

PLÁN UDRŽATEĽNEJ MOBILITY PREŠOVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

AKTUALIZÁCIA DOKUMENTU

FÁZA B

ANALYTICKÁ ČASŤ



Spracovali: Ing. Jan Kašík
Ing. Karel Steiner
Ing. Veronika Murinová
Ing. Zdeněk Rogalewicz
Ing. Dávid Jaš

NDCon s.r.o.
NDCon s.r.o.
NDCon s.r.o.
NDCon s.r.o.
NDCon s.r.o.

Obsah

Obsah.....	2
Zoznam obrázkov	7
Zoznam grafov.....	9
Zoznam tabuliek	10
Zoznam príloh.....	13
Zoznam skratiek	14
1 Identifikačné údaje projektu	15
2 Zadanie a ciele analytickej fázy	16
3 Demografická analýza a prognóza obyvateľstva PSK	18
3.1 Analýza súčasného stavu, trendy rozvoja a demografický potenciál územia	18
3.1.1 Pohyb obyvateľstva	18
3.1.2 Migračné trendy obyvateľstva	19
3.1.3 Odchádzka a dochádzka ekonomicky aktívneho obyvateľstva, denne prítomné obyvateľstvo	21
3.1.4 Trh práce a pracovné príležitosti	28
3.1.5 Demografický potenciál a potreby kraja	31
3.1.6 Demografické charakteristiky a trendy rozvoja Kraja	32
3.2 Analýza disproporcií územia a ľudského potenciálu	34
3.2.1 Analýza vzťahov „bydlisko a pracovisko“ vo vzťahu k hybnosti	34
3.2.2 Centrá zamestnanosti a bývania vo vzťahu k dopravným systémom	34
3.3 Prognóza demografického vývoja	35
3.3.1 Prognóza populačného vývoja	35
3.3.2 Demografická prognóza vo vzťahu k potenciálu územia.....	37
3.3.3 Prognóza pracovných príležitostí k potenciálu územia.....	37
3.4 Stupeň automobilizácie a motorizácie	39
3.4.1 Základné demografické charakteristiky Prešovského kraja	40
3.4.2 Analýzy, trendy, a disproporcie	44
3.4.2.1 Analýzy.....	44
3.4.2.2 Trendy.....	45
3.4.2.3 Disproporcie	45
3.5 Ekonomické a sociálne charakteristiky.....	47
3.6 Dopravné charakteristiky	50
3.7 Zónový systém.....	50
4 Analýzy dopravy	51



4.1	Úvod do analýzy súčasného stavu.....	51
4.2	Verejná doprava a IDS	51
4.2.1	Prímestská autobusová doprava	52
4.2.1.1	Dopyt v prímestskej autobusovej doprave.....	52
4.2.1.2	Frekvencia spojov a cestujúcich v prímestskej autobusovej doprave.....	55
4.2.1.3	Celkový prehľad o prímestskej autobusovej doprave	57
4.2.2	Regionálna vlaková doprava.....	59
4.2.2.1	Dopyt v regionálnej vlakovej doprave	59
4.2.2.2	Osobná vlaková doprava v PSK v rámci celej SR.....	63
4.2.2.3	Kvalita a kapacita infraštruktúry, dostupnosť a funkčnosť siete	65
4.2.2.4	Vozový park	70
4.2.2.5	Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia.....	71
4.2.2.6	Bezpečnosť dopravy a bezpečnosť cestujúcich	71
4.2.2.7	Organizačné a inštitucionálne usporiadanie	72
4.2.2.8	Analýza prúdov cestujúcich v oblasti tratí so zrušenou premávkou osobnej dopravy 72	
4.2.2.9	Celkový prehľad o regionálnej železničnej doprave.....	78
4.2.3	Celkové prehľady verejnej hromadnej dopravy	79
4.2.4	Mestská hromadná doprava	84
4.2.4.1	Analýza fungovania MHD v Prešove.....	84
4.2.4.1.1	Rýchlosť a spoľahlivosť prepravy cestujúcich.....	84
4.2.4.1.2	Slabé stránky a príležitosti verejnej hromadnej dopravy v Prešove a okolí.....	85
4.2.4.1.3	Prepravný výkon.....	85
4.2.4.1.4	Infraštruktúra na trasách liniek	86
4.2.4.1.5	Trasy liniek MHD v Prešove	89
4.2.4.1.6	Organizačné a inštitucionálne usporiadanie	91
4.2.4.2	Analýza MHD v meste Poprade	92
4.2.4.3	Analýza MHD v meste Humenné.....	93
4.2.4.4	Analýza MHD v meste Bardejov	94
4.2.4.5	Analýza MHD v meste Stará Ľubovňa.....	94
4.2.4.6	MHD v ostatných mestách Prešovského samosprávneho kraja	95
4.2.4.7	Porovnanie vybraných MHD v Prešovskom kraji.....	96
4.2.5	Integrovaný dopravný systém IDS Východ	97
4.2.5.1	Tarifa.....	98
4.2.5.2	Koncept tarifnej integrácie mestskej dopravy	99
4.2.5.2.1	Stanovenie ceny cestovného a rozúčtovanie	99

4.2.5.2.2	Technická podmienka.....	100
4.2.5.3	Vývoj IDS v uplynulom období od januára 2020	100
4.2.5.4	Ostatné plány IDS Východ	102
4.2.5.5	Aktuálne pripravované zmeny IDS Východ	102
4.3	Cestná doprava, pozemné komunikácie, bezpečnosť.....	104
4.3.1	Súčasný stav cestnej siete	104
4.3.2	Klasifikácia cestnej siete	108
4.3.2.1	Sieť TEN-T a E.....	108
4.3.2.2	Nosná cestná sieť	112
4.3.2.3	Základná cestná sieť	113
4.3.2.4	Ostatná cestná sieť.....	113
4.3.2.5	Hodnotiace kritériá klasifikácie cestnej siete	113
4.3.3	Dopravné zaťaženie.....	118
4.3.3.1	Priemerná intenzita dopravy v Prešovskom samosprávnom kraji	118
4.3.4	Dostupnosť hlavných oblastí / uzly	122
4.3.5	Úroveň kvality premávky/ úroveň kongescií.....	126
4.3.6	Stavebný a dopravno-technický stav komunikácií	127
4.3.6.1	Stavebný stav komunikácií	128
4.3.6.2	Dopravno-technický stav komunikácií.....	137
4.3.7	Dopravná nehodovosť.....	140
4.3.8	Inštitucionálne zaistenie prevádzkovania cestnej siete	144
4.3.9	Prevádzkové náklady na sieti	145
4.4	Iné druhy dopravy – soft modes – chodci	149
4.4.1	Ochrana/bezpečnosť,	149
4.4.2	Prístupnosť (obzvlášť pre ľudí s obmedzením).....	151
4.4.3	Kvalita ciest posudzovaná z hľadiska vplyvu na životné prostredie	151
4.4.4	Ostatné základné kvantitatívne / kvalitatívne ukazovatele	152
4.5	Iné druhy dopravy – soft modes – cyklisti.....	152
4.5.1	Ochrana/bezpečnosť,	154
4.5.2	Spôsob vedenia cyklistov.....	155
4.5.3	Analýza existujúcich trás a prepojení	157
4.6	Turistika v PSK	182
4.7	Statická doprava a verejný priestor.....	185
4.7.1	Statická doprava	185
4.7.1.1	Parkoviská s väzbou na verejnú dopravu	186
4.7.1.1.1	P+R parkoviská	188



4.7.1.1.2	K+R parkoviská	189
4.7.1.1.3	B+R parkoviská	189
4.7.1.2	Parkoviská s väzbou na turistické ciele.....	189
4.7.1.2.1	Typy parkovísk.....	189
4.7.1.2.2	Turistické lokality s vysokým dopytom po parkovaní	190
4.7.1.3	Parkovanie v mestách.....	191
4.7.1.3.1	Regulácia parkovania	191
4.7.1.3.2	Nedostatky a problémové oblasti	192
4.7.2	Verejný priestor.....	192
4.7.2.1	Kvalitný verejný priestor	193
4.7.2.2	Rozvoj verejných priestorov a priestranstiev.....	193
4.8	Nákladná cestná a železničná doprava, kombinovaná doprava	195
4.8.1	Cestná nákladná doprava v Prešovskom kraji	195
4.8.2	Železničná nákladná doprava na Východnom Slovensku.....	197
4.8.3	Kombinovaná doprava v Prešovskom samosprávnom kraji.....	202
4.9	Letecká doprava v Prešovskom samosprávnom kraji	202
4.10	Plavba na Domaši – analýza možného zapojenia do systému verejnej dopravy	206
4.11	Organizácia a riadenie prevádzky, informačné a dopravné telematické systémy	209
4.12	SWOT analýzy	212
4.12.1	SWOT analýza cestnej siete v správe PSK.....	212
4.12.2	SWOT analýza regionálnej autobusovej dopravy v PSK	213
4.12.3	SWOT analýza regionálnej železničnej dopravy v PSK	214
4.12.4	SWOT analýza MHD v Prešove	215
4.12.5	SWOT analýza MHD v ostatných mestách PSK.....	216
4.12.6	SWOT analýza cyklistickej dopravy.....	217
4.12.7	SWOT analýza statickej dopravy	218
4.12.8	SWOT analýza leteckej dopravy v PSK.....	219
4.12.9	SWOT analýza cestnej nákladnej dopravy.....	219
4.12.10	SWOT analýza železničnej nákladnej dopravy.....	221
5	Dopravné modelovanie	222
6	Modelové výpočty imisií a hlukových záťaží	223
6.1	Modelovanie úrovne emisií CO ₂ (aj v rámci celej dopravnej siete), NO _x , CO, SO ₂ a HC ...	223
6.2	Spotreba energie	223
6.3	Modelovanie hladín hluku.....	224
7	Analýzy ďalších foriem udržateľnej mobility	226
7.1	Analýza zavedenia zdieľaných automobilov – „Carsharing“	226



7.2	Analýza rozvoja elektromobility	226
7.2.1	Legislatíva SR v oblasti elektromobility	226
7.2.1.1	Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021-2030	226
7.2.1.2	Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike	226
7.2.1.3	Národná legislatíva	227
7.2.2	Koncepčné dokumenty na úrovni samosprávy	228
7.2.2.1	Územný plán PSK	228
7.2.2.2	Akčný plán propagácie elektromobility v Prešovskom samosprávnom kraji	229
7.2.3	Podpora elektromobility v SR	230
7.2.4	Elektromobilita v PSK	231
7.3	Analýza miest s vhodnosťou zavedenia zdieľaných bicyklov, elektro bicyklov a kolobežiek – „bikesharing“ / „scooter sharing“	232
8	Varianty budúceho vývoja	233
8.1	Analýza prevádzky modelu	233
8.1.1	Súčasný stav siete (s odkazom na východiskový rok pre výstavbu a kalibrácie modelu), identifikáciu aktuálnych potrieb, prekážky, atď.	233
8.1.2	Budúce varianty (pre referenčné časové horizonty + 5, 10, 20, 30 rokov).	234
8.2	Analýzy budúceho vývoja dopravy a dopravnej siete	234
8.3	Analýza súčasnej situácie a trendov	235
8.1	Analýzy budúceho vývoja dopytu	236
9	Zhrnutie analýz	245



Zoznam obrázkov

Obrázok 1	Počet obyvateľov v zónach dopravného modelu	42
Obrázok 2	Pracovné príležitosti v zónach dopravného modelu	42
Obrázok 3	Pracovné miesta v službách v zónach dopravného modelu.....	43
Obrázok 4	Počet miest v materských, základných, stredných a vysokých školách v zónach dopravného modelu	43
Obrázok 5	Obce so segregovanými koncentraciami Rómov (zdroj: Atlas rómskych komunít 2013)	44
Obrázok 6	Počty autobusových liniek na cestách v Prešovskom kraji.....	57
Obrázok 7	Počty autobusových liniek medzi obcami Prešovského kraja	58
Obrázok 8	Nástupy cestujúcich na jednotlivých zastávkach.....	58
Obrázok 9	Intenzity cestujúcich v prímestskej autobusovej doprave v Prešovskom kraji	59
Obrázok 10	Časová dostupnosť vlakovej dopravy verejnou dopravou z centier obcí v Prešovskom kraji	67
Obrázok 11	Časová dostupnosť vlakovej dopravy automobilom z centier obcí v Prešovskom kraji	68
Obrázok 12	Cestujúci v autobusovej doprave (Levoča – Spišská Nová Ves)	73
Obrázok 13	Cestujúci medzi Levočou a Spišskou Novou Vsou pri ponuke železničnej dopravy	74
Obrázok 14	Cestujúci v autobusovej doprave (Spišské Podhradie – Spišské Vlachy).....	75
Obrázok 15	Cestujúci medzi Spišským Podhradím a Spišskými Vlachmi pri ponuke železničnej dopravy	75
Obrázok 16	Cestujúci v autobusovej doprave medzi Vranovom n.T. a Trebišovom	76
Obrázok 17	Cestujúci medzi Vranovom nad Topľou a Trebišovom pri ponuke železničnej dopravy	77
Obrázok 18	Dopravná ponuka v regionálnej železničnej doprave v Prešovskom kraji	78
Obrázok 19	Nástupy cestujúcich na jednotlivých zastávkach v Prešovskom kraji	78
Obrázok 20	Intenzity cestujúcich v pravidelnej regionálnej železničnej doprave	79
Obrázok 21	Denné počty odchádzajúcich cestujúcich vo verejnej doprave podľa dopravného modelu	80
Obrázok 22	Modal split medzi verejnou a individuálnou dopravou podľa dopravného modelu....	81
Obrázok 23	Počty odchádzajúcich cestujúcich verejnou dopravou ku počtu obyvateľov obcí.....	82
Obrázok 24	Intenzity cestujúcich vo verejnej doprave v Prešovskom kraji.....	83
Obrázok 25	Tarifné zóny IDS Východ v PSK	99
Obrázok 26	Cestná sieť TEN-T na Slovensku podľa doplneného návrhu nového nariadenia z 27.7.2022	110
Obrázok 27	CNC koridory podľa doplneného návrhu nového nariadenia z 27.7.2022	111
Obrázok 28	Sieť TEN-T na východe Slovenska podľa Nariadenia 1315/2013 platného do 31.12.2023	112
Obrázok 29	Cesty II. a III. triedy v PSK	114
Obrázok 30	Funkčná klasifikácia cestnej siete v PSK	117
Obrázok 31	Intenzity dopravy v pracovnom dni na území PSK v roku 2018	118
Obrázok 32	Napojenie okresných miest v PSK na trasy medzinárodného významu.....	122
Obrázok 33	Dostupnosť krajskej metropoly – Prešova osobným automobilom z celého územia kraja	124
Obrázok 34	Prehľad ÚKD na sieti ciest v Prešovskom samosprávnom kraji.....	127
Obrázok 35	Hodnotenie diaľnic a ciest I. triedy podľa pozdĺžnej nerovnosti (IRI)	129
Obrázok 36	Hodnotenie diaľnic a ciest I. triedy podľa priečnej nerovnosti (RUT)	129
Obrázok 37	Hodnotenie ciest II. triedy podľa pozdĺžnej nerovnosti (IRI).....	130
Obrázok 38	Hodnotenie ciest II. triedy podľa priečnej nerovnosti (RUT).....	130

Obrázok 39	Stavebný stav ciest II. triedy v PSK	132
Obrázok 40	Stavebný stav ciest III. triedy v PSK	133
Obrázok 41	Stavebný stav mostov v PSK	134
Obrázok 42	Obec Nemcovce s nevhodným/žiadnym opatrením pre pohyb chodcov	151
Obrázok 43	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potencionálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov	154
Obrázok 44	Výber úrovne – extravilán (zdroj TP 085)	156
Obrázok 45	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujú potencionálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Prešov	158
Obrázok 46	Cyklotrasy na území mesta Prešov (zdroj: https://vychodne-slovensko.oma.sk/)	159
Obrázok 47	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Poprad	160
Obrázok 48	Cyklotrasy na území mesta Poprad (zdroj: www.openstreetmap.org)	161
Obrázok 49	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Humenné	162
Obrázok 50	Cyklotrasy na území mesta Humenné	163
Obrázok 51	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Vranov nad Topľou	164
Obrázok 52	Cyklotrasy na území mesta Vranov nad Topľou	165
Obrázok 53	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Snina	166
Obrázok 54	Cyklotrasy na území mesta Snina	167
Obrázok 55	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Kežmarok	168
Obrázok 56	Cyklotrasy na území mesta Kežmarok	169
Obrázok 57	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Stará Ľubovňa	170
Obrázok 58	Cyklotrasy na území mesta Stará Ľubovňa	171
Obrázok 59	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Levoča	172
Obrázok 60	Cyklotrasy na území mesta Levoča	173
Obrázok 61	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Sabinov	174
Obrázok 62	Cyklotrasy na území mesta Sabinov	175
Obrázok 63	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Svidník	176
Obrázok 64	Cyklotrasy na území mesta Svidník	177
Obrázok 65	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Stropkov	178
Obrázok 66	Cyklotrasy na území mesta Stropkov	179
Obrázok 67	Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Medzilaborce	180
Obrázok 68	Cyklotrasy na území mesta Medzilaborce	181
Obrázok 69	Pohyb nákladných vozidiel po vybraných trasách v PSK	197
Obrázok 70	Mapa nabíjacích staníc pre elektromobily v PSK z portálu nabijame.sk (zdroj: nabijame.sk)	228
Obrázok 71	Mapa nabíjacích staníc pre elektromobily v PSK na portáli nabky.sk (zdroj: nabky.sk)	229

Zoznam grafov

Graf 1	Pohyb obyvateľstva Prešovského kraja v rokoch 2000 – 2021	19
Graf 2	Vývoj miery evidovanej nezamestnanosti v Prešovskom kraji a v Slovenskej republike v rokoch 2010 – 2021	29
Graf 3	Motorizácia a automobilizácia v Prešovskom kraji v rokoch 2005 – 2017	40
Graf 4	Regionálny hrubý domáci produkt	47
Graf 5	Odchody cestujúcich z PSK	64
Graf 6	Príchody cestujúcich do PSK	65
Graf 45	Podiel jednotlivých kategórií ciest v PSK	105
Graf 46	Prehľad cestnej siete v správe PSK podľa okresov	107
Graf 47	Prehľad priemerných denných intenzít dopravy v PSK podľa kategórie ciest	119
Graf 10	Stav vozoviek komunikácií II. a III. triedy celkom v PSK	131
Graf 11	Prehľad počtu dopravných nehôd na cestnej sieti PSK podľa rokov	141
Graf 12	Bežné výdavky SÚC PSK na údržbu ciest	145
Graf 13	Výdavky na realizáciu stavieb a ich technického zhodnotenia	147
Graf 14	Percentuálny podiel bytov bez automobilov	149
Graf 15	Rozdelenie percent cyklistov v závislosti na odjazdenú vzdialenosť za jednu cestu	153
Graf 16	Počty nehôd zavinených vodičom nemotorového vozidla	155
Graf 17	Predikcia vývoja obyvateľov Prešovského kraja v troch scenároch	236
Graf 18	Predikcia vývoja HDP v Prešovskom kraji v troch scenároch	237
Graf 19	Predikcia vývoja HDP na obyvateľa v Prešovskom kraji v troch scenároch	238
Graf 20	Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Prešovskom kraji v troch scenároch	239
Graf 21	Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Prešovskom kraji v troch scenároch ..	240
Graf 22	Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch	241
Graf 23	Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch	242
Graf 24	Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ľahké vozidlá	243
Graf 25	Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ťažké vozidlá	244

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1	Pohyb obyvateľstva Prešovského kraja v rokoch 2000 – 2021 (na 1 000 obyvateľov v ‰)	18
Tabuľka 2	Vnútorne sťahovanie medzi okresmi Prešovského kraja (ročný priemer za obdobie rokov 2014 – 2017).....	20
Tabuľka 3	Vnútorne sťahovanie medzi okresmi Prešovského kraja (ročný priemer za obdobie rokov 2017 – 2021).....	21
Tabuľka 4	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa odvetvia ekonomickej činnosti v Prešovskom kraji v roku 2021 (SODB)	22
Tabuľka 5	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo odchádzajúce do zamestnania podľa odvetvia ekonomickej činnosti v okresoch Prešovského kraja v roku 2021 (SODB).....	23
Tabuľka 6	Bývajúce obyvateľstvo okresov Prešovského kraja odchádzajúce do zamestnania a škôl (SODB 2011)	25
Tabuľka 7	Bývajúce obyvateľstvo dochádzajúce do zamestnania a škôl v okresoch Prešovského kraja (SODB 2011)	26
Tabuľka 8	Denne prítomné obyvateľstvo a ekonomicky aktívne obyvateľstvo okresov Prešovského kraja (SODB 2011)	27
Tabuľka 9	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo a uchádzači o zamestnanie v okresoch Prešovského kraja ku koncu roka 2017	30
Tabuľka 10	Počet pracujúcich a nezamestnaných v okresoch Prešovského kraja (SODB 2021)	30
Tabuľka 11	Obyvateľstvo v produktívnom veku (15-64 rokov) a ekonomicky aktívne v okresoch Prešovského kraja v roku 2021.....	31
Tabuľka 12	Počet vybraných skupín obyvateľstva v okresoch Prešovského kraja (SODB 2021)	32
Tabuľka 13	Priťahovaní do PSK z ostatných krajov.....	32
Tabuľka 14	Vysťahovaní Z PSK do ostatných krajov.....	33
Tabuľka 15	Dáta z prieskumu hybnosti.....	34
Tabuľka 16	Distribúcia pracovných miest	34
Tabuľka 17	Prognóza obyvateľstva Slovenskej republiky do roku 2060	35
Tabuľka 18	Prognóza obyvateľstva v okresoch Prešovského kraja do roku 2035	36
Tabuľka 19	Prognózovaný priemerný vek obyvateľov v okresoch Prešovského kraja do roku 2035..	36
Tabuľka 20	Odhad vývoja počtu obyvateľov v okresoch Prešovského kraja do roku 2045.....	37
Tabuľka 21	Prognóza obyvateľstva v produktívnom veku v okresoch Prešovského kraja do roku 2035	37
Tabuľka 22	Odhad vývoja počtu obyvateľov v produktívnom veku (15 – 64 rokov) v okresoch Prešovského kraja do roku 2045	38
Tabuľka 23	Automobilizácia v okresoch Prešovského kraja v rokoch 2005 – 2017.....	39
Tabuľka 24	Motorizácia v okresoch Prešovského kraja v rokoch 2005 – 2017	39
Tabuľka 25	Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia v okresoch Prešovského kraja v roku 2021.....	40
Tabuľka 26	Priemyselné parky Prešovského kraja	48
Tabuľka 27	Celkový počet cestujúcich a spojov	55
Tabuľka 28	Najvyťaženejšie spoje	56
Tabuľka 29	Počty a podiely spojov, ktoré nepreviezli žiadneho cestujúceho.....	57
Tabuľka 30	Odchody cestujúcich z PSK.....	63
Tabuľka 31	Príchody cestujúcich do PSK.....	64
Tabuľka 32	Prepravný výkon MHD v Prešove	86
Tabuľka 33	Ročné počty cestujúcich na jednotlivých trolejbusových linkách	86

Tabuľka 34	Vozový park trolejbusov DPMP	88
Tabuľka 35	Vozový park autobusov DPMP	88
Tabuľka 36	Vozový park DZS - M.K. TRANS s. r. o. pre MHD Humenné.....	93
Tabuľka 37	Vozidlový park SAD Prešov pre MHD Bardejov	94
Tabuľka 38	Vozový park DZS - M.K. TRANS s. r. o. pre MHD Mesto Stará Ľubovňa	95
Tabuľka 39	Príspevok na MHD na obyvateľa (rok 2017).....	96
Tabuľka 40	Prehľad cestnej siete na území PSK v členení podľa okresov.....	104
Tabuľka 41	Hustota cestnej siete v PSK podľa okresov.....	106
Tabuľka 42	Prehľad úsekov základnej siete TEN-T podľa platného Nariadenia v členení podľa okresov	108
Tabuľka 43	Prehľad úsekov súhrnnej siete TEN-T v členení podľa okresov.....	109
Tabuľka 44	Prehľad priemerných denných intenzít dopravy v PSK podľa kategórie ciest.....	118
Tabuľka 45	Výber 10 úsekov s najvyššou RPDÍ v kategóriách vozidiel T, O a S.....	120
Tabuľka 46	Prognózované koeficienty rastu RPDÍ v PSK – odhad podľa TP 07/2013	121
Tabuľka 47	Prehľad ÚKD na sieti ciest II. a III. tried v Prešovskom samosprávnom kraji	126
Tabuľka 48	Klasifikačná stupnica hodnotenia pozdĺžnej nerovnosti vozoviek pre cesty podľa IRI	128
Tabuľka 49	Klasifikačná stupnica hodnotenia priečnej nerovnosti vozoviek pre cesty	128
Tabuľka 50	Stav vozoviek komunikácií II. a III. triedy celkom v PSK.....	131
Tabuľka 51	Stav vozoviek komunikácií II. triedy v PSK.....	132
Tabuľka 52	Stav vozoviek komunikácií III. triedy v PSK.....	133
Tabuľka 53	Klasifikácia stavebného stavu mostov.....	134
Tabuľka 54	Prehľad mostov na cestách PSK v stupni STS č. 6 – Veľmi zlý	135
Tabuľka 55	Nebezpečné úseky ciest II. a III. tried – dopravno-technický stav.....	138
Tabuľka 56	HAVARIJNÝ STAV – neudržiavané komunikácie II. a III. triedy v PSK.....	139
Tabuľka 57	Prehľad počtu dopravných nehôd na cestnej sieti PSK podľa rokov	140
Tabuľka 58	Prehľad počtu dopravných nehôd na cestách II. triedy PSK – rok 2017.....	143
Tabuľka 59	Náklady Správy a údržby ciest PSK na cestnej sieti PSK v roku 2021	146
Tabuľka 60	Počty nehôd zavinených vodičom motorového vozidla.....	155
Tabuľka 61	Vedenie cyklistov mimo obce a v extraviláne (zdroj: TP 085)	156
Tabuľka 62	Výber typu vedenia cyklistov – extravilán (zdroj TP085)	156
Tabuľka 63	Počty návštevníkov a prenocovaní.....	182
Tabuľka 64	Možnosti odstavovania automobilov a bicyklov v okolí uzlov VHD	187
Tabuľka 65	Nakládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. ton]	195
Tabuľka 66	Nakládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. jázd]	195
Tabuľka 67	Vykládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. ton]	195
Tabuľka 68	Vykládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. jázd]	196
Tabuľka 69	Vykládka v železničnej nákladnej doprave na východnom Slovensku [tony].....	198
Tabuľka 70	Nakládka v železničnej doprave na východnom Slovensku [tony].....	199
Tabuľka 71	Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2005 [tony]	200
Tabuľka 72	Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2010 [tony]	200
Tabuľka 73	Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2015 [tony]	200
Tabuľka 74	Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2020 [tony]	200
Tabuľka 75	Výkony ZSSK Cargo, oblasť Košice v rokoch 2020 a 2021.....	201
Tabuľka 76	Podiely výkonov kontajnerových prekladísk v rámci Slovenska v roku 2018.....	202

Tabuľka 77	Porovnanie energetickej náročnosti v osobnej doprave.....	203
Tabuľka 78	Počet prepravených cestujúcich podľa letísk.....	203
Tabuľka 79	Podiely prepravených cestujúcich na Slovensku podľa jednotlivých letísk [%]	203
Tabuľka 80	Počet pohybov lietadiel podľa letísk na Slovensku	203
Tabuľka 81	Letecká doprava tovaru na Slovensku spolu [tony]	204
Tabuľka 82	Obrat cestujúcich na letisku Poprad – Tatry	204
Tabuľka 83	Pohyby lietadiel na letisku Poprad – Tatry.....	204
Tabuľka 84	Obrat cestujúcich na letisku Košice.....	204
Tabuľka 85	Pohyby lietadiel na letisku v Košiciach	205
Tabuľka 86	Obrat cestujúcich na blízkych letiskách v susediacich krajinách EU.....	205
Tabuľka 87	Dve schémy pre oddelenú premávku lode na Domaši.....	208
Tabuľka 88	Dve schémy pre zmiešanú premávku lode na Domaši.....	208
Tabuľka 89	Emisie z automobilovej dopravy	223
Tabuľka 90	Spotreba energie v automobilovej doprave.....	223
Tabuľka 91	Prevádzkové náklady na palivo	224
Tabuľka 92	Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí	225
Tabuľka 93	Predikcia vývoja obyvateľov Prešovského kraja v troch scenároch	236
Tabuľka 94	Predikcia vývoja HDP (mil. EUR) v Prešovskom kraji v troch scenároch	237
Tabuľka 95	Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR) v Prešovskom kraji v troch scenároch.....	238
Tabuľka 96	Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Prešovskom kraji v troch scenároch ..	238
Tabuľka 97	Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Prešovskom kraji v troch scenároch	239
Tabuľka 98	Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch	240
Tabuľka 99	Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch.....	241
Tabuľka 100	Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ľahké vozidlá	242
Tabuľka 101	Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ťažké vozidlá.....	243

Zoznam príloh

- Elektronické prílohy:
 - 01_Okresné mestá_label_01.pdf
 - 11_SED_Obyvateľstvo_A4.pdf
 - 12_SED_Pracovné miesta_A4.pdf
 - 13_SED_Pracovné miesta vo službach_A4.pdf
 - 14_SED_Skoly_A4.pdf
 - 23_SIET_autobusy_A4.pdf
 - 24_LINKOVE_VEDENI_Autobusy.pdf
 - 31_ZAŤAŽENIE_Car_Truck_2018_Label_A0.pdf
 - 32_ZAŤAŽENIE_PT_Users_2018_A2.pdf
 - 41_NÁSTUPY_PT_Users_2018_bus_A4.pdf
 - 42_NÁSTUPY_PT_Users_2018_train_A4.pdf
 - Cestujúci_vo_vlakoch_z-do_PSK.xlsx
 - Cestujúci-na-linkách-a-spojoch.xlsx

- Štatistiky-nákladná-doprava
 - Rail_cargo_NUTS-2.xlsx
 - Rail_cargo_SK04-load.xlsx
 - Rail_cargo_SK04-unload.xlsx
 - Road_cargo_SK041-load.xlsx
 - Road_cargo_SK041-unload.xlsx

- Dokumentácia vstupov a parametrov modelu PSK_FINAL_format.docx
- Fáza-B-PUM-PSK-Priloha-Dostupnosti.docx
- Fáza-B-PUM-PSK-Priloha-Hlukove_mapy.docx

Zoznam skratiek

BEV	batériové elektrické vozidlo
EÚ	Európska Únia
EV	elektrické vozidlo
F	Francúzsko
GVD	Grafikon vlakovej dopravy (cestovný poriadok)
IDS	Integrovaný dopravný systém
KSK	Košický samosprávny kraj
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
MHD	Mestská hromadná doprava
PAD	Prímestská autobusová doprava
PHEV	plug-in hybridné elektrické vozidlo
PL	Poľsko
PSK	Prešovský samosprávny kraj
PUM	Plán udržateľnej mobility
REX	Regionálny expres (druh vlaku)
RUS	Rusko
SAD	Slovenská automobilová doprava
SEA	Strategické hodnotenie dopadu na životné prostredie
SK	Slovensko
SR	Slovenská republika
SUC	Správa a údržba ciest
SWOT	Analýza silných a slabých stránok ako aj príležitostí a hrozieb
TEN-T	Transeurópska dopravná sieť
TEŽ	Tatranské elektrické železnice
TTP	Tabuľky technických pomerov
UA	Ukrajina
VHD	Verejná hromadná doprava
VZN	všeobecne záväzné nariadenie
ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko (národný dopravca osobnej dopravy)
ŽD	Železničná doprava

1 Identifikačné údaje projektu

Objednávateľ:	Prešovský samosprávny kraj Námestie mieru 2 080 01 Prešov Štatutárny orgán: predseda – PaedDr. Milan Majerský IČO: 37870475, DIČ: 2021626332 Kontaktná osoba: Ing. Peter Hadbavný Telefón: +421 911 155 730 E-mail: peter.hadbavny@vucpo.sk Internetová adresa (URL): www.psk.sk
Zhotoviteľ:	NDCon s.r.o. Zlatnická 10/1582, 110 00 Praha 1 Štatutárny zástupca: Ing. Robert Michek IČO: 64939511, DIČ: CZ64939511 Zapísaný v: Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 42028 Kontaktná osoba: Ing. Karel Steiner Telefón: +420 733 643 067 E-mail: karel.steiner@ndcon.cz Internetová adresa (URL): www.ndcon.cz
Názov projektu:	Aktualizácia Plánu udržateľnej mobility Prešovského samosprávneho kraja
Číslo z Registra zmlúv ÚPSK:	1220/2022/OD
Čas plnenia:	16. augusta 2022 – 16. júna 2023

2 Zadanie a ciele analytickej fázy

Správa Fázy A opisuje zber dát a zhŕňa jeho výsledky, navrhuje formuláciu vízie a strategických cieľov a navrhuje ďalší postup prác vrátane návrhu komunikačnej stratégie. Správa Fázy takisto obsahuje analýzy relevantných strategických dokumentov na rôznych úrovniach.

Analýza územia vo väzbe na dopravu – jej dopyt, infraštruktúru, možnosti a potreby musia byť podrobne preanalýzované. V doprave bude analyzovaný nie len súčasný stav, ale bude nutné si položiť otázku, či trendy, ktoré sú v dopravnom sektore viditeľné, sú žiaduce, zdravé a udržateľné.

Spracovatelia sa budú zaoberať predpokladaným rozvojom v sektoroch, ktoré vytvárajú dopyt po dopravných službách v rôznych sektoroch a tým môžu vytvárať tlak na ďalší rozvoj dopravnej infraštruktúry.

Dôležitou súčasťou analytickej časti budú SWOT analýzy jednotlivých sektorov dopravného systému Prešovského samosprávneho kraja.

V zadávacích dokumentoch pre spracovanie pôvodného PUM PSK sa udávajú ciele spracovania, ktoré spracovateľ berie do úvahy počas celého spracovania diela:

„Očakávané ciele PUM:

- aktualizácia reálnych trendov dopravných charakteristík,
- vytvorenie základu pre ďalší územný rozvoj z hľadiska dopravy,
- návrh efektívneho a udržateľného dopravného systému.

Určenie hlavných cieľov spracovania PUM

- Cieľom spracovania PUM musí byť predovšetkým aktualizácia výhľadových dopravných charakteristík, parametrov a služieb Prešovského samosprávneho kraja (ďalej len „kraj“) s ich priemetom do reálneho návrhu riešenia, ktorý bude zohľadňovať možnosti finančných prostriedkov, vrátane fondov EÚ. Úlohou PUM je zdefinovanie podmieňujúcej regulácie prípadného ďalšieho územného rozvoja kraja z hľadiska dopravnej vybavenosti a obslužnosti. Výsledný PUM musí rešpektovať princípy plánovania udržateľnej mobility (v súlade s dokumentom „Metodické pokyny k tvorbe plánov udržateľnej mobility“, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, 2015) a strategické dokumenty na krajskej, národnej a nadnárodnej úrovni (predovšetkým EÚ). Strategickou časťou diela bude Plán udržateľnej mobility (PUM) s nadväzným strategickým environmentálnym hodnotením (SEA).
- Obstaraním a spracovaním PUM sa taktiež sleduje aktualizácia prognózy dopravy v reálnych ukazovateľoch, ktorá bude základným podkladom pre návrhovú časť jednotlivých módov dopravy. Nedeliteľnou súčasťou PUM bude územný priemet a definovanie územných požiadaviek na líniové dopravné stavby a dopravné plochy vyplývajúce z návrhu.
- Cieľom PUM je systematizovať problematiku dopravy a udržateľnej mobility vo vzťahu k súvisiacim právnym predpisom, vo vzťahu k aktuálnym celoštátnym, regionálnym a medzinárodným koncepciám rozvoja dopravy a najnovším trendom v danej oblasti s prihliadnutím na potreby a potenciál kraja.
- Hlavným zámerom dokumentu bude riešenie dopravy na organizačnej, prevádzkovej a infraštruktúrnej úrovni v podobe dôrazu na verejnú osobnú a nemotorovú dopravu a na účinné využitie nových technológií inteligentných dopravných systémov s cieľom zabezpečiť environmentálne a finančne prijateľnú dopravu rešpektujúcu základné princípy udržateľnej mobility.

- Do úvahy sa vezmú aj iné činnosti v oblasti dopravy, ako napr. výsledky celoštátneho sčítania dopravy z roku 2015, Regionálna integrovaná územná stratégia a tiež schválený Generel dopravnej infraštruktúry Prešovského kraja, schválená Koncepcia dopravy vo verejnom záujme pre Prešovský samosprávny kraj s cieľom dosiahnuť synergický efekt. Výsledky a výstupy týchto činností budú k dispozícii v kompletnom materiáli.“

Zadanie aktualizácie PUM PSK vyšlo z pripomienok vznesených počas prerokovania Plánu udržateľnej mobility v zastupiteľstve kraja a niekoľkých ďalších neskorších pripomienok. Pre analytickú časť z tohto vyplýva dopracovanie analýz z oblasti leteckej dopravy, z oblasti nákladnej dopravy, najmä cestnej a takisto vodnej dopravy, čo je prakticky v kraji iba plavba na vodnej nádrži Domaša. Prehĺbiť sa má opísanie siete diaľnic a rýchlostných ciest a takisto sieť cyklistických ciest, čo je oblasť, kde sa udiali viaceré zmeny. V oblasti verejnej dopravy sa treba zamyslieť nad témou, či a ako je možné urobiť prístup k budovaniu integrovaného dopravného systému ambicióznym. V analytickej časti je potrebné sa porovnať so spracovaným plánom dopravnej obslužnosti Prešovského samosprávneho kraja, ktorý bol vypracovaný v nadväznosti na PUM.

Z pohľadu metodiky SUMP 2.0 treba urobiť stručnú inventúru plnenia opatrení v zodpovedajúcom časovom horizonte a prezrieť aké sú silné a slabé stránky dopravného systému a či sa nezmenili príležitosti a hrozby. Smerovanie od individuálnej automobilovej dopravy k väčšiemu využívaniu verejnej dopravy sa nemení. V rámci analytickej časti treba ešte posúdiť, či nie je potrebné novo formulovať víziu udržateľnej mobility a strategické či špecifické ciele.

Cieľom aktualizovanej analytickej časti je rozšírenie a prehĺbenie analýz, ako to opisuje zadanie. Tieto analýzy budú podkladom pre doformulovanie opatrení pro oblasti leteckej a nákladnej dopravy a úprav alebo doplnení opatrení najmä v oblasti verejnej dopravy a bicyklovej dopravy.

3 Demografická analýza a prognóza obyvateľstva PSK

3.1 Analýza súčasného stavu, trendy rozvoja a demografický potenciál územia

3.1.1 Pohyb obyvateľstva

V Prešovskom kraji, podobne ako v celoslovenskom meradle, dochádza k postupnému spomaľovaniu demografického vývoja spojeného s poklesom prírastkov obyvateľstva. Znižovanie celkových prírastkov obyvateľstva súvisí najmä so zmenami reprodukčných pomerov a so starnutím populácie, ktorých dôsledkom je spomalenie vývoja obyvateľstva prirodzeným pohybom. Výšku prirodzeného prírastku ovplyvňuje najmä pôrodnosť, resp. živorodenosť. V dôsledku poklesu živorodenosti dochádza na území kraja od roku 2000 k výraznejšiemu zníženiu prirodzeného prírastku obyvateľstva. Prirodzený pohyb obyvateľstva v Prešovskom kraji zaznamenáva od roku 2000 klesajúcu tendenciu. Ku koncu roka 2015 dosiahol minimálnu hodnotu 2,91‰, ku koncu roka 2017 stúpil na 3,69‰ (SR 0,75‰) a v roku 2021 dosiahol hodnotu 0,07 ‰ (SR -3,11 ‰). Mechanický pohyb (migrácia) obyvateľstva tvorí druhú výraznú zložku celkové pohybu. Migračný pohyb obyvateľstva Prešovského kraja dosahuje v sledovanom období záporné hodnoty a teda úbytok obyvateľstva s minimom v roku 2015 a 2019 (-2,04 ‰), v roku 2021 na úrovni -1,64 ‰ (SR 0,43 ‰). Celkový pohyb obyvateľstva Prešovského kraja je ovplyvnený najmä prirodzeným prírastkom obyvateľstva, ktorého klesajúci trend kopíruje a v roku 2021 dosiahol hodnotu -1,58 ‰. V porovnaní s celkovým prírastkom obyvateľov SR (0,43 ‰ za rok 2021) ide o negatívny vývoj, ktorý je ale možné pripísať pandémie ochorenia COVID-19.

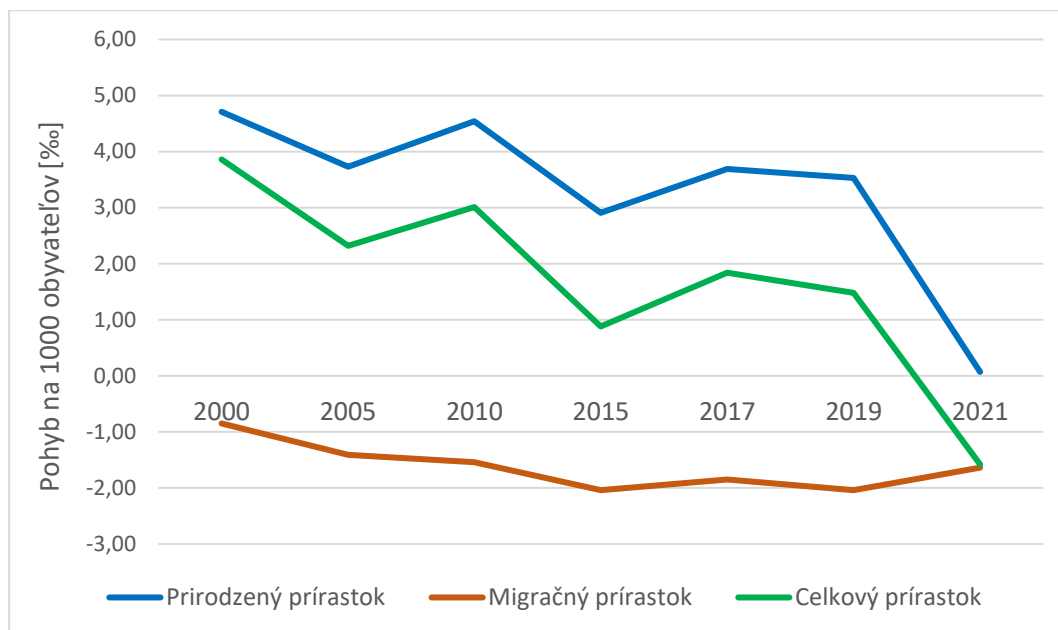
Tabuľka 1 Pohyb obyvateľstva Prešovského kraja v rokoch 2000 – 2021 (na 1 000 obyvateľov v ‰)

Rok	2000	2005	2010	2015	2017	2019	2021
Živorodenosť	13,03	12,25	13,07	11,69	12,05	11,99	12,29
Úmrtnosť	8,33	8,52	8,53	8,77	8,36	8,46	12,23
Prirodzený prírastok	4,71	3,73	4,54	2,91	3,69	3,53	0,07
Priťahovaní	2,36	2,57	2,69	2,90	3,21	3,58	3,39
Vystáňovaní	3,21	3,98	4,23	4,93	5,06	5,62	5,03
Migračný prírastok	-0,85	-1,41	-1,54	-2,04	-1,85	-2,04	-1,64
Celkový prírastok	3,86	2,32	3,01	0,88	1,84	1,48	-1,58

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Na úrovni okresov dosiahol v roku 2017 celkový úbytok obyvateľstva šesť okresov, najvýraznejší úbytok zaznamenali okresy Medzilaborce (-9,54 ‰), Snina (-9,11 ‰) a Humenné (-4,53 ‰). Najvyššiu mieru celkového pohybu obyvateľstva vykazuje dlhodobo okres Kežmarok (8,79 ‰), na čo má vplyv predovšetkým vysoká miera prirodzeného prírastku rómskej zložky obyvateľstva. Vysokú mieru celkového prírastku dlhodobo dosahujú aj okresy Sabinov (5,03 ‰) a Prešov (4,77 ‰).

V roku 2021 dosiahol na úrovni okresov celkový úbytok obyvateľstva deväť okresov. Najvýraznejší úbytok zaznamenali okresy, rovnako ako v roku 2017, Medzilaborce (-16,99 ‰), Snina (-13,47 ‰) a Humenné (-9,88 ‰). Najvyššiu mieru celkového pohybu obyvateľstva vykazuje okres Kežmarok aj v roku 2021 (7,40 ‰), rovnako aj okres Sabinov (3,61 ‰) a Prešov (2,21 ‰).



Graf 1 Pohyb obyvateľstva Prešovského kraja v rokoch 2000 – 2021

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

3.1.2 Migračné trendy obyvateľstva

Migračný pohyb obyvateľstva medzi okresmi SR sleduje Štatistický úrad SR v rámci vnútorného sťahovania obyvateľstva. Z hľadiska počtu prisťahovaných, sa do Prešovského kraja prisťahovalo v rokoch 2000 – 2017 ročne v priemere 1 700 – 1 900 obyvateľov z iných krajov Slovenska, počet prisťahovaných zo zahraničia zaznamenáva rastúcu tendenciu a v rokoch 2013 – 2017 dosiahol hodnotu 800 – 900 obyvateľov. Najväčší pohyb obyvateľstva v rámci Slovenska aj zahraničia smeruje z a do okresov Prešov a Poprad. Priemerný ročný počet vystáhaných z Prešovského kraja do zahraničia sa v rokoch 2013 – 2017 pohyboval na úrovni 500 obyvateľov, do iných krajov Slovenska je to na úrovni 3 500 obyvateľov.

V rámci vnútorného sťahovania medzi okresmi Slovenska bolo v období rokov 2014 – 2017 najviac prisťahovaných a vystáhaných v okrese Prešov (v priemere 1 043 prisťahovaných a 1 040 vystáhaných ročne v rámci SR) a v okrese Poprad (649 prisťahovaných a 817 vystáhaných). Medzi okresmi Prešovského kraja je najvýraznejšie sťahovanie obyvateľov medzi okresmi Prešov a Sabinov, kde sa v sledovanom období presťahovalo 166 obyvateľov priemerne za rok z okresu Sabinov do okresu Prešov a 136 obyvateľov opačne (z okresu Prešov do okresu Sabinov). Druhý výrazný tok je medzi okresmi Kežmarok a Poprad, kde sa v sledovanom období vystáhalo v priemere 148 obyvateľov ročne oboma smermi. Do okresu Prešov (krajské centrum) bolo v sledovanom období najviac prisťahovaných z okresov Sabinov, Vranov nad Topľou a Bardejov. Z okresov mimo Prešovského kraja bolo najviac prisťahovaných z mesta Košice do okresu Prešov (147) a z okresu Spišská Nová Ves do okresu Levoča (125). Najvyšší počet vystáhaných mimo okresy Prešovského kraja smeroval z okresov Prešov (priemerne 172 vystáhaných ročne), Poprad (129 vystáhaných) a Humenné (105 vystáhaných) do hlavného mesta Bratislava. Výraznejšie je aj sťahovanie obyvateľov do mesta Košice, predovšetkým z okresu Prešov a sťahovanie obyvateľov medzi okresmi Levoča a Spišská Nová Ves (priemerne 100 vystáhaných a 125 prisťahovaných ročne).

Tabuľka 2 Vnútročné sťahovanie medzi okresmi Prešovského kraja (ročný priemer za obdobie rokov 2014 – 2017)

Okres vystahovania	Okres prisťahovania												
	Bardejov	Humenné	Kežmarok	Levoča	Medzilaborce	Poprad	Prešov	Sabinov	Snina	Stará Ľubovňa	Stropkov	Svidník	Vranov nad Topľou
Bardejov	458	4	5	3	3	6	92	11	3	11	14	51	12
Humenné	6	429	2	2	37	9	26	2	49	3	5	4	39
Kežmarok	6	3	410	18	1	148	10	3	1	28	1	2	4
Levoča	2	3	17	127	1	36	17	4	1	1	0	2	3
Medzilaborce	1	38	1	1	79	1	8	1	8	1	7	10	4
Poprad	6	2	148	27	2	709	23	5	1	18	1	2	8
Prešov	44	9	5	14	7	29	1443	136	11	19	11	30	76
Sabinov	9	5	3	10	2	7	166	372	1	11	4	8	6
Snina	4	59	3	0	7	2	22	3	220	3	2	2	10
Stará Ľubovňa	16	2	60	3	2	39	38	20	1	301	1	3	4
Stropkov	6	5	2	2	8	7	18	3	0	1	136	49	8
Svidník	43	5	1	2	6	7	55	4	3	1	45	241	14
Vranov nad Topľou	13	35	3	3	4	5	114	6	7	2	14	18	513

V rámci okresov Prešovského kraja je najvýraznejšie sťahovanie medzi okresmi Prešov a Sabinov, kde sa v sledovanom období presťahovalo 210 obyvateľov priemerne za rok z okresu Sabinov do okresu Prešov a 130 obyvateľov opačne (z okresu Sabinov do okresu Prešov). Druhý výrazný tok je medzi okresmi Kežmarok a Poprad, kde sa v sledovanom období vystahovalo v priemere 151 obyvateľov ročne oboma smermi. Do okresu Prešov (krajské centrum) bolo v sledovanom období najviac prisťahovaných z okresov Sabinov, Vranov nad Topľou a Bardejov.

Tabuľka 3 Vnútročné sťahovanie medzi okresmi Prešovského kraja (ročný priemer za obdobie rokov 2017 – 2021)

Okres vystáhovania	Okres prisťahovania												
	Bardejov	Humenné	Kežmarok	Levoča	Medzilaborce	Poprad	Prešov	Sabinov	Snina	Stará Ľubovňa	Stropkov	Svidník	Vranov nad Topľou
Bardejov	459	3	5	2	2	11	91	9	2	14	8	55	12
Humenné	6	416	3	2	29	8	32	2	44	2	4	5	38
Kežmarok	6	4	387	14	1	151	11	5	1	31	0	1	2
Levoča	2	3	12	140	0	34	18	6	0	1	0	0	1
Medzilaborce	2	29	1	0	49	2	7	0	6	0	6	5	4
Poprad	4	4	151	34	0	700	16	3	1	12	0	2	5
Prešov	51	12	11	15	6	20	1546	130	6	14	9	26	58
Sabinov	9	3	6	9	1	9	210	370	2	14	3	7	7
Snina	5	63	2	0	6	3	22	2	204	2	1	0	9
Stará Ľubovňa	13	2	45	3	1	40	47	23	1	280	1	2	4
Stropkov	11	4	2	1	5	4	28	2	2	1	120	43	9
Svidník	47	2	2	2	5	5	58	3	2	1	44	199	16
Vranov nad Topľou	9	33	5	1	3	9	116	5	8	2	14	21	519

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

3.1.3 Odchádzka a dochádzka ekonomicky aktívneho obyvateľstva, denne prítomné obyvateľstvo

Vývoj počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov a ich podielu na celkovom počte obyvateľov mal na Slovensku a rovnako aj v Prešovskom kraji od roku 2001 klesajúcu tendenciu. Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov klesol v Slovenskej republike z 51,1% v roku 2001 na 48,7% v roku 2011, ku koncu roka 2017 vzrástol na 50,1%. V Prešovskom kraji klesol podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov zo 48,2% v roku 2001 na 46,1% v roku 2011 a na 42,7 % v roku 2021.

Podľa údajov zo sčítania uskutočnenom v roku 2021 žilo v Prešovskom kraji 345 079 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo je 42,7 % z celkového počtu osôb. Podiel mužov na celkovom počte ekonomicky aktívnych obyvateľov bol 55 %. Najvyšší podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov Prešovského kraja pracoval v odvetví priemyselnej výroby (16,3 %) a v odvetví veľkoobchodu a maloobchodu, opravy motorových vozidiel a motocyklov (11,8 %).

Tabuľka 4 Ekonomicky aktívne obyvateľstvo podľa odvetvia ekonomickej činnosti v Prešovskom kraji v roku 2021 (SODB)

Odvetvie ekonomickej činnosti	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo					
	Osoby			% podiel		
	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu
Priemyselná výroba	36 605	19 737	56 342	10,61%	5,72%	16,33%
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	19 330	21 293	40 623	5,60%	6,17%	11,77%
Stavebníctvo	31 076	2 951	34 027	9,01%	0,86%	9,86%
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	4 331	19 660	23 991	1,26%	5,70%	6,95%
Vzdelávanie	4 561	18 150	22 711	1,32%	5,26%	6,58%
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	8 610	13 730	22 340	2,50%	3,98%	6,47%
Doprava a skladovanie	9 772	2 906	12 678	2,83%	0,84%	3,67%
Odborné, vedecké a technické činnosti	6 293	5 334	11 627	1,82%	1,55%	3,37%
Administratívne a podporné služby	5 652	3 902	9 554	1,64%	1,13%	2,77%
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	7 281	2 056	9 337	2,11%	0,60%	2,71%
Ubytovacie a stravovacie služby	3 709	5 085	8 794	1,07%	1,47%	2,55%
Ostatné činnosti	2 781	4 632	7 413	0,81%	1,34%	2,15%
Informácie a komunikácia	4 146	1 735	5 881	1,20%	0,50%	1,70%
Finančné a poisťovacie činnosti	1 441	3 133	4 574	0,42%	0,91%	1,33%
Umenie, zábava a rekreácia	1 769	1 770	3 539	0,51%	0,51%	1,03%
Činnosti v oblasti nehnuteľností	1 835	1 320	3 155	0,53%	0,38%	0,91%
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	2 407	665	3 072	0,70%	0,19%	0,89%
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	1 099	313	1 412	0,32%	0,09%	0,41%
Ťažba a dobývanie	255	110	365	0,07%	0,03%	0,11%
Činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení	17	37	54	0,00%	0,01%	0,02%
Činnosti domácností ako zamestnávateľov; nediferencované činnosti v domácnostiach produkuje tovary a služby na vlastné použitie	6	26	32	0,00%	0,01%	0,01%
Nezistené	36 843	26 715	63 558	10,68%	7,74%	18,42%
Spolu	189 819	155 260	345 079	55%	45%	100%

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Na úrovni okresov možno sledovať diferencovanejšiu štruktúru ekonomicky aktívnych obyvateľov podľa odvetvia ekonomickej činnosti. Rovnako ako na krajskej úrovni však vo všetkých okresoch prevláda podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov pracujúcich v priemyselnej výrobe, kde najvyšší podiel dosahujú okresy Prešov (21,16 %), Poprad (13,96 %), Vranov nad Topľou (10,13 %) a Kežmarok (9,68 %). V oblasti veľkoobchodu a maloobchodu, opravy motorových vozidiel a motocyklov pracuje najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov v okresoch Prešov (27,20 %), Poprad (14,88 %), Bardejov (9,68 %), a Vranov nad Topľou (8,16 %), v oblasti stavebníctva v okresoch Prešov (16,23 %), Bardejov (12,54 %), Stará Ľubovňa (11,86 %) a Sabinov (10,90 %). Oblasť zdravotníctva a sociálnej pomoci je najviac zastúpená v okresoch Prešov (21,16 %), Poprad (13,58 %), Bardejov (10,42 %), Humenné (8,70 %) a Vranov nad Topľou (8,04 %). Oblasť vzdelávania v okresoch Prešov (27,22 %), Poprad (12,63 %) a Kežmarok (8,31 %).

V rámci okresov Prešovského kraja bol v roku 2021 úhrn odchádzajúcich do zamestnania mimo okresu trvalého bydliska 251 409 ekonomicky aktívnych obyvateľov (% EAO kraja). Najväčší podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov odchádzajúcich do zamestnania bol v odvetví priemyselnej výroby (19,81%) a veľkoobchodu (13,49 %).

Tabuľka 5 Ekonomicky aktívne obyvateľstvo odchádzajúce do zamestnania podľa odvetvia ekonomickej činnosti v okresoch Prešovského kraja v roku 2021 (SODB)

Odvetvie ekonomickej činnosti	Osoby	%
Úhrn odchádzajúcich z okresu	251 409	
Priemyselná výroba	49 795	19,81%
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	33 927	13,49%
Stavebníctvo	27 305	10,86%
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	20 115	8,00%
Vzdelávanie	20 262	8,06%
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	19 081	7,59%
Doprava a skladovanie	11 420	4,54%
Odborné, vedecké a technické činnosti	7 888	3,14%
Administratívne a podporné služby	7 042	2,80%
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	7 464	2,97%
Ubytovacie a stravovacie služby	6 936	2,76%
Ostatné činnosti	5 518	2,19%
Informácie a komunikácia	3 545	1,41%
Finančné a poisťovacie činnosti	3 523	1,40%
Umenie, zábava a rekreácia	2 835	1,13%
Činnosti v oblasti nehnuteľností	2 145	0,85%
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	2 768	1,10%
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	1 237	0,49%
Ťažba a dobývanie	327	0,13%
Činnosti extrateritoriálnych organizácií a združení	34	0,01%
Činnosti domácností ako zamestnávateľov; nediferencované činnosti v domácnostiach produkuje tovary a služby na vlastné použitie	11	0,00%
Nezistené	18 231	7,25%

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Údaje o odchádzke a dochádzke bývajúceho obyvateľstva v okresoch a vybraných mestách PSK neboli zo SOBD 2021 v čase spracovávaní dokumentu (09/2022) dostupné.

Odchádzka bývajúceho obyvateľstva okresov a miest Prešovského kraja (podľa údajov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2011¹) je uvedená v tabuľke 6. Najvyššie celkové počty odchádzajúcich z okresu trvalého bydliska, ako aj počty ekonomicky aktívnych obyvateľov odchádzajúcich do zamestnania, či počty odchádzajúcich žiakov a študentov boli z najväčších okresov Prešov, Poprad a Bardejov. V rámci odchádzky do zamestnania smerovalo z miest Prešovského kraja najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov v rámci kraja do krajského mesta Prešov a do Popradu, Svitú, Kežmarku, Humenného a do Vysokých Tatier. V rámci iných okresov Slovenska bolo najviac odchádzajúcich ekonomicky aktívnych obyvateľov do zamestnania do Košíc a do hlavného mesta

¹ v čase spracovávaní aktualizácie PUM PSK v roku 2022 neboli k dispozícii kompletne výsledky SODB 2021

Bratislava a do väčších miest v susedstve kraja – Spišská Nová Ves, Michalovce, Strážske. Do škôl v rámci Prešovského kraja odchádzalo najviac žiakov do krajského mesta Prešov a do Popradu, Kežmarku a Humenného. Výrazným centrom odchádzky žiakov a študentov v rámci iných okresov Slovenska bolo mesto Košice a hlavné mesto Bratislava. Denne odchádzalo na úrovni okresov Prešovského kraja najviac ekonomicky aktívnych obyvateľov z okresov Prešov a Poprad, čo je približne 20% z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov v okrese. V rámci dennej odchádzky ekonomicky aktívnych obyvateľov z miest Prešovského kraja bolo najviac odchádzajúcich do krajského mesta Prešov a do Popradu, Svitú, Kežmarku a Humenného. Mimo kraja bola najväčšia denná odchádzka do miest Košice, Spišská Nová Ves, Michalovce.

Tabuľka 6 Bývajúce obyvateľstvo okresov Prešovského kraja odchádzajúce do zamestnania a škôl (SODB 2011)

Územie (okres, mesto)	Počet obyvateľov	Počet EAO	Odchádzajúci spolu	Odchádzajúci v rámci okresu	Odchádzajúci do iných okresov SR	Odchádzajúci do zahraničia	EAO odchádzajúci do zamestnania	Odchádzajúci do škôl	EAO odchádzajúci do zam. (%)
Okres Bardejov	77 859	36 013	19 608	8 740	6 231	4 637	13 209	6 399	36,7
Bardejov	33 696	16 280	4 995	392	2 427	2 176	3 777	1 218	23,2
Okres Humenné	64 446	30 341	16 002	7 039	5 952	3 011	11 014	4 988	36,3
Humenné	35 053	16 861	5 557	376	3 322	1 859	4 053	1 504	24,0
Okres Kežmarok	70 487	31 267	16 026	6 676	7 604	1 746	10 562	5 464	33,8
Kežmarok	16 832	8 048	3 282	645	2 113	524	2 439	843	30,3
Spišská Belá	6 387	3 070	1 688	736	789	163	1 192	496	38,8
Spišská Stará Ves	2 264	1 130	552	155	291	106	380	172	33,6
Okres Levoča	33 262	15 291	8 184	2 318	4 911	955	5 442	2 742	35,6
Levoča	14 830	7 032	2 294	155	1 725	414	1 699	595	24,2
Spišské Podhradie	4 078	1 778	990	285	577	128	675	315	38,0
Okres Medzilaborce	12 450	5 384	2 607	811	1 207	589	1 774	833	32,9
Medzilaborce	6 809	3 105	1 088	86	638	364	811	277	26,1
Okres Poprad	103 914	49 771	22 079	12 737	6 245	3 097	15 734	6 345	31,6
Poprad	52 862	25 927	7 898	2 651	3 466	1 781	5 829	2 069	22,5
Svit	7 608	3 384	1 606	979	406	221	1 115	491	32,9
Vysoké Tatry	4 250	2 058	995	433	380	182	647	348	31,4
Okres Prešov	169 423	78 294	35 221	20 874	9 292	5 055	24 448	10 773	31,2
Prešov	91 782	43 665	9 896	1 884	4 833	3 179	7 559	2 337	17,3
Veľký Šariš	5 292	2 357	1 569	1 251	203	115	1 086	483	46,1
Okres Sabinov	57 820	25 386	15 804	5 346	8 402	2 056	10 374	5 430	40,9
Lipany	6 427	3 007	1 489	295	913	281	1 078	411	35,8
Sabinov	12 710	6 111	2 740	343	1 986	411	1 976	764	32,3
Okres Snina	38 129	17 747	8 972	2 756	4 318	1 898	6 401	2 571	36,1
Snina	20 723	10 060	3 696	442	2 261	993	2 683	1 013	26,7
Okres Stará Ľubovňa	52 866	23 532	12 975	5 157	5 051	2 767	8 631	4 344	36,7
Podolíneč	3 257	1 595	785	225	459	101	588	197	36,9
Stará Ľubovňa	16 341	7 890	2 906	439	1 569	898	1 915	991	24,3
Okres Stropkov	20 931	9 797	5 272	1 662	2 273	1 337	3 584	1 688	36,6
Stropkov	10 940	5 279	1 994	99	1 206	689	1 412	582	26,7
Okres Svidník	33 238	15 687	8 905	3 234	3 645	2 026	5 962	2 943	38,0
Giraltovce	4 188	1 773	677	58	452	167	519	158	29,3
Svidník	11 721	6 090	2 267	172	1 240	855	1 685	582	27,7
Okres Vranov nad Topľou	79 702	36 597	19 934	8 928	8 020	2 986	13 315	6 619	36,4
Hanušovce nad Topľou	3 741	1 806	856	147	594	115	584	272	32,3
Vranov nad Topľou	23 250	11 175	3 811	789	2 113	909	2 863	948	25,6

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

V rámci dochádzky bolo najviac dochádzajúcich osôb do okresu Prešov (takmer 40 tisíc osôb) a Poprad (21 tisíc). Vzhľadom na počet dochádzajúcich do okresov prevažovali dochádzajúci v rámci okresu (tvorili približne ¾ dochádzajúcich), len v okresoch Prešov, Levoča a Poprad bol podiel dochádzajúcich v rámci okresu na úrovni 53-59%. Na úrovni miest je najvýznamnejším centrom dochádzky krajské mesto Prešov (aj z pohľadu dochádzajúcich z iných krajov Slovenska, predovšetkým z Košického kraja), za ním nasledujú okresné mestá Poprad, Humenné, Bardejov a Vranov nad Topľou. Pri dennej dochádzke a pri dochádzke do zamestnania sú najvýraznejšie toky do miest z blízkych spádových obcí. Výrazný tok ekonomicky aktívnych obyvateľov do zamestnania je z miest Veľký Šariš a Sabinov do mesta Prešov. Významné toky dochádzajúcich (do zamestnania aj do škôl) sú aj z miest Kežmarok a Svit do mesta Poprad a z mesta Spišská Nová Ves do mesta Levoča. V okrese Stará Ľubovňa je najvýznamnejším centrom okresné mesto, kde je najvýraznejšia dochádzka do zamestnania a do škôl z Novej Ľubovne. Okresné mesto Kežmarok je centrom dochádzky do zamestnania a do škôl ekonomicky aktívnych obyvateľov obcí Ľubica a Spišská Belá.

Tabuľka 7 Bývajúce obyvateľstvo dochádzajúce do zamestnania a škôl v okresoch Prešovského kraja (SODB 2011)

Územie (okres, mesto)	Počet obyvateľov	Počet EAO	Dochádzajúci spolu	Dochádzajúci v rámci okresu	Dochádzajúci z iných okresov SR	EAO dochádzajúci do zamestnania	Dochádzajúci do škôl
Okres Bardejov	77 859	36 013	9 772	8 740	1 032	6 046	3 726
Bardejov	33 696	16 280	7 334	6 596	738	4 561	2 773
Okres Humenné	64 446	30 341	9 900	7 039	2 861	6 557	3 343
Humenné	35 053	16 861	8 424	5 862	2 562	5 485	2 939
Okres Kežmarok	70 487	31 267	8 855	6 676	2 179	5 636	3 219
Kežmarok	16 832	8 048	5 236	3 792	1 444	3 012	2 224
Spišská Belá	6 387	3 070	765	656	109	575	190
Spišská Stará Ves	2 264	1 130	479	413	66	229	250
Okres Levoča	33 262	15 291	4 174	2 318	1 856	2 269	1 905
Levoča	14 830	7 032	2 439	1 216	1 223	1 240	1 199
Spišské Podhradie	4 078	1 778	767	508	259	384	383
Okres Medzilaborce	12 450	5 384	1 096	811	285	707	389
Medzilaborce	6 809	3 105	806	599	207	489	317
Okres Poprad	103 914	49 771	21 732	12 737	8 995	16 774	4 958
Poprad	52 862	25 927	12 949	6 538	6 411	9 207	3 742
Svit	7 608	3 384	3 654	3 111	543	3 104	550
Vysoké Tatry	4 250	2 058	2 360	1 288	1 072	2 047	313
Okres Prešov	169 423	78 294	39 478	20 874	18 604	23 049	16 429
Prešov	91 782	43 665	32 757	15 634	17 123	17 891	14 866
Veľký Šariš	5 292	2 357	796	507	289	789	7
Okres Sabinov	57 820	25 386	6 407	5 346	1 061	4 096	2 311
Lipany	6 427	3 007	2 100	1 810	290	1 231	869
Sabinov	12 710	6 111	2 475	2 082	393	1 627	848
Okres Snina	38 129	17 747	3 310	2 756	554	2 507	803

Územie (okres, mesto)	Počet obyvateľov	Počet EAO	Dochádzajúci spolu	Dochádzajúci v rámci okresu	Dochádzajúci z iných okresov SR	EAO dochádzajúci do zamestnania	Dochádzajúci do škôl
Snina	20 723	10 060	2 123	1 772	351	1 461	662
Okres Stará Ľubovňa	52 866	23 532	6 083	5 157	926	4 426	1 657
Podolíneec	3 257	1 595	438	233	205	253	185
Stará Ľubovňa	16 341	7 890	3 666	3 278	388	2 626	1 040
Okres Stropkov	20 931	9 797	2 270	1 662	608	1 580	690
Stropkov	10 940	5 279	1 724	1 234	490	1 234	490
Okres Svidník	33 238	15 687	4 738	3 234	1 504	2 731	2 007
Giraltovce	4 188	1 773	950	571	379	512	438
Svidník	11 721	6 090	2 753	1 891	862	1 628	1 125
Okres Vranov nad Topľou	79 702	36 597	10 211	8 928	1 283	6 810	3 401
Hanušovce nad Topľou	3 741	1 806	522	448	74	316	206
Vranov nad Topľou	23 250	11 175	6 270	5 520	750	3 846	2 424

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Tabuľka 8 Denne prítomné obyvateľstvo a ekonomicky aktívne obyvateľstvo okresov Prešovského kraja (SODB 2011)

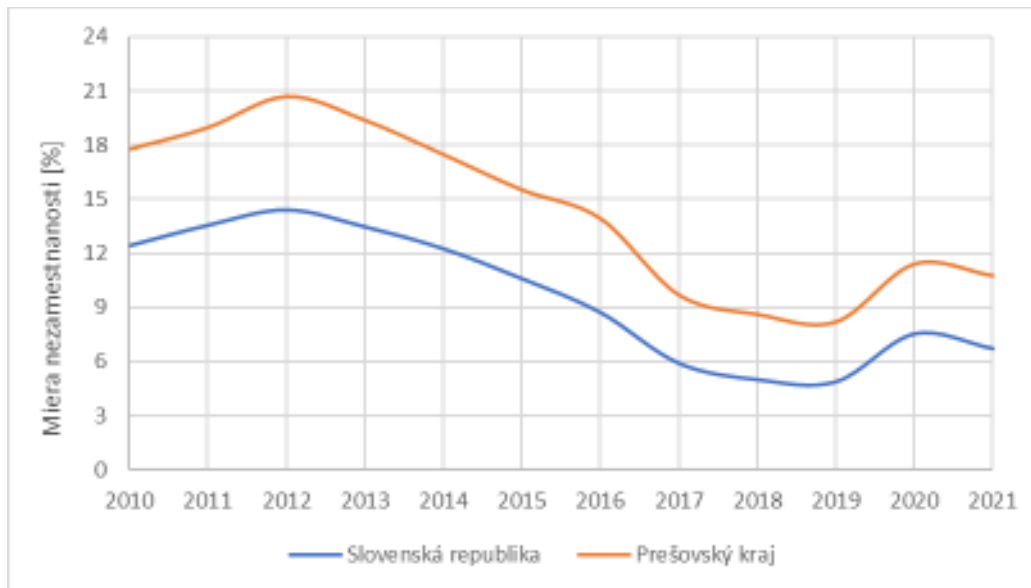
Územie (okres, mesto)	Počet obyvateľov	Denne prítomní	Počet EAO	Denná odchádzka EAO	Denná dochádzka EAO	Denne prítomní EAO	Denná odchádzka EAO (%)
Okres Bardejov	77 859	68 023	36 013	7 214	4 425	28 850	20,0
Bardejov	33 696	36 035	16 280	1 736	3 301	17 064	10,7
Okres Humenné	64 446	58 344	30 341	6 943	4 845	25 884	22,9
Humenné	35 053	37 920	16 861	2 321	4 048	18 293	13,8
Okres Kežmarok	70 487	63 316	31 267	6 700	4 084	26 341	21,4
Kežmarok	16 832	18 786	8 048	1 568	2 224	8 621	19,5
Spišská Belá	6 387	5 464	3 070	771	412	2 453	25,1
Spišská Stará Ves	2 264	2 191	1 130	205	156	979	18,1
Okres Levoča	33 262	29 252	15 291	3 513	1 607	12 118	23,0
Levoča	14 830	14 975	7 032	1 042	918	6 573	14,8
Spišské Podhradie	4 078	3 855	1 778	443	255	1 487	24,9
Okres Medzilaborce	12 450	10 939	5 384	897	493	4 317	16,7
Medzilaborce	6 809	6 527	3 105	347	338	2 783	11,2
Okres Poprad	103 914	103 567	49 771	10 412	11 754	50 811	20,9
Poprad	52 862	57 913	25 927	3 665	6 586	29 305	14,1

Svit	7 608	9 656	3 384	740	2 405	5 373	21,9
Vysoké Tatry	4 250	5 615	2 058	392	1 134	3 458	19,0
Okres Prešov	169 423	173 680	78 294	16 172	16 684	76 895	20,7
Prešov	91 782	114 643	43 665	4 607	12 871	53 997	10,6
Veľký Šariš	5 292	4 519	2 357	758	575	2 060	32,2
Okres Sabinov	57 820	48 423	25 386	6 438	3 095	19 108	25,4
Lipany	6 427	7 038	3 007	653	943	3 160	21,7
Sabinov	12 710	12 445	6 111	1 257	1 218	5 762	20,6
Okres Snina	38 129	32 467	17 747	3 675	1 732	13 853	20,7
Snina	20 723	19 150	10 060	1 397	1 078	8 838	13,9
Okres Stará Ľubovňa	52 866	45 974	23 532	4 845	3 231	19 327	20,6
Podolíneec	3 257	2 910	1 595	373	175	1 260	23,4
Stará Ľubovňa	16 341	17 101	7 890	1 027	1 942	8 601	13,0
Okres Stropkov	20 931	17 929	9 797	1 821	1 109	7 793	18,6
Stropkov	10 940	10 670	5 279	699	878	5 101	13,2
Okres Svidník	33 238	29 071	15 687	3 162	1 988	12 456	20,2
Giraltovce	4 188	4 461	1 773	251	390	1 766	14,2
Svidník	11 721	12 207	6 090	831	1 198	6 033	13,6
Okres Vranov nad Topľou	79 702	69 979	36 597	8 094	4 934	30 092	22,1
Hanušovce nad Topľou	3 741	3 407	1 806	331	227	1 538	18,3
Vranov nad Topľou	23 250	25 709	11 175	1 704	2 765	12 158	15,2

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

3.1.4 Trh práce a pracovné príležitosti

V Prešovskom kraji pretrváva v sledovanom období (roky 2010 – 2021) vysoká nezamestnanosť. Prešovský kraj dosahuje, aj napriek postupnému poklesu po roku 2012, najvyššiu mieru nezamestnanosti v SR. V roku 2018 a 2019 dosiahla najnižšiu úroveň za sledované obdobie, s príchodom pandémie ochorenia COVID-19 však znovu začala stúpať. Aktuálne ku koncu roka 2021 dosiahla miera evidovanej nezamestnanosti hodnotu 10,75 %. Celoslovenskú úroveň (6,76 %) prekročil Prešovský kraj o 4 percentuálne body. Najvyššiu mieru evidovanej nezamestnanosti zaznamenali ku koncu roka 2021 v okrese Kežmarok (17,24 %), Vranov nad Topľou (15,55 %), Sabinov (14,78 %), Bardejov (12,72 %) a Svidník (12,5 %). Najnižšia evidovaná nezamestnanosť je v okresoch Poprad (6,39 %), Humenné (7,93 %) a Stará Ľubovňa (7,95 %).



Graf 2 Vývoj miery evidovanej nezamestnanosti v Prešovskom kraji a v Slovenskej republike v rokoch 2010 – 2021

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Tabuľka 9 Ekonomicky aktívne obyvateľstvo a uchádzači o zamestnanie v okresoch Prešovského kraja ku koncu roka 2017

Územie (okres, kraj)	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo	Počet uchádzačov o zamestnanie	Disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie	Miera evidovanej nezamestnanosti (%)	Podiel uchádzačov evidovaných nad 12 mesiacov (%)
Bardejov	39 688	5 247	4 725	11,91	49,9
Humenné	32 509	3 120	2 710	8,34	47,0
Kežmarok	33 076	5 886	5 106	15,44	57,4
Levoča	15 709	1 839	1 539	9,80	48,3
Medzilaborce	5 666	885	727	12,83	58,1
Poprad	53 348	4 151	3 141	5,89	43,5
Prešov	83 927	6 967	5 656	6,74	53,7
Sabinov	27 194	4 027	3 317	12,20	60,7
Snina	18 798	1 988	1 744	9,28	50,7
Stará Ľubovňa	24 556	2 211	1 684	6,86	39,7
Stropkov	10 777	1 334	987	9,16	54,6
Svidník	17 621	2 574	2 244	12,73	54,5
Vranov nad Topľou	38 950	6 272	5 302	13,61	53,2
Prešovský kraj	401 819	46 501	38 882	9,68	52,1
Slovenská republika	2 725 838	195 583	161 915	5,94	44,4

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky, Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

Tabuľka 10 Počet pracujúcich a nezamestnaných v okresoch Prešovského kraja (SODB 2021)

Územie (okres, kraj)	EAO	Pracujúci (okrem dôchodcov)	Pracujúci dôchodca	Nezamestnaní
Bardejov	39 723	27 773	3 725	5 602
Humenné	31 289	23 326	3 219	3 108
Kežmarok	38 539	24 154	2 872	6 498
Levoča	17 513	11 565	1 692	1 925
Medzilaborce	5 142	36 28	613	933
Poprad	58 550	40 143	6 368	4 428
Prešov	99 549	66 099	8 774	8 076
Sabinov	31 509	20 391	1 948	4 551
Snina	17 633	13 425	1 686	2 226
Stará Ľubovňa	28 410	19 356	2 345	2 554
Stropkov	10 207	7 379	1 277	1 542
Svidník	16 457	11 662	1 857	2 581
Vranov nad Topľou	39 958	26 776	3 107	6 602
Prešovský kraj	434 479	295 677	39 483	50 626
Slovenská republika	3 217 925	2 172 228	309 310	231 731

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

3.1.5 Demografický potenciál a potreby kraja

Demografický potenciál územia je závislý predovšetkým na počte produktívnej zložky obyvateľstva vo vzťahu k potrebám pracovných príležitostí a na podiele predproduktívnej a poproduktívnej zložky obyvateľstva. V rámci okresov Prešovského kraja je podiel produktívnej zložky relatívne stabilný na úrovni 68-70 %. Najvyšší podiel obyvateľstva v produktívnom veku bol v roku 2021 v okresoch Snina, Svidník, Humenné a Stropkov. Najnižší podiel obyvateľov v produktívnom veku bol v roku 2021 v okresoch Kežmarok a Sabinov, kde sa zároveň dosahuje najnižšia hodnota indexu starnutia v kraji (podiel poproduktívnej zložky obyvateľstva k predproduktívnej): 46 a 54 bodov.

Tabuľka 11 Obyvateľstvo v produktívnom veku (15-64 rokov) a ekonomicky aktívne v okresoch Prešovského kraja v roku 2021

Územie (okres, kraj)	Obyvatelia celkom	Obyvatelia v produktívnom veku	
		abs.	%
Bardejov	76 012	51 111	67,24
Humenné	60 126	41 302	68,69
Kežmarok	73 685	48 158	65,36
Levoča	33 107	22 458	67,83
Medzilaborce	11 056	7 397	66,9
Poprad	102 744	68 483	66,65
Prešov	172 804	114 771	66,42
Sabinov	60 389	39 376	65,2
Snina	35 125	24 580	69,98
Stará Ľubovňa	52 968	35 381	66,8
Stropkov	19 878	13 603	68,43
Svidník	31 611	21 745	68,79
Vranov nad Topľou	79 426	53 221	67,01
Prešovský kraj	808 931	541 586	66,95
Slovenská republika	5 449 270	3 652 679	67,03

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

Z hľadiska rozdelenia obyvateľov podľa vybraných skupín ekonomickej aktivity bol v roku 2021 (SODB) najvyšší počet pracujúcich (okrem dôchodcov) v okresoch Prešov, Poprad a Bardejov. Najnižší počet pracujúcich (okrem dôchodcov) bol v okresoch Medzilaborce a Stropkov. Nezamestnaných je najviac v okresoch Prešov, Kežmarok a Vranov nad Topľou.

Tabuľka 12 Počet vybraných skupín obyvateľstva v okresoch Prešovského kraja (SODB 2021)

Územie (okres, kraj)	Počet obyvateľov	Žiaci základnej školy	Študenti strednej školy	Študenti vysokej školy	Pracujúci (okrem dôchodcov)	Nezamestnaní	Dôchodcovia
Bardejov	76 012	7 779	2 710	1 655	3 725	5 602	14 275
Humenné	60 126	5 107	1 973	1 416	3 219	3 108	13 186
Kežmarok	73 685	10 166	2 740	1 215	2 872	6 498	9 941
Levoča	33 107	3 622	1 221	741	1 692	1 925	5 740
Medzilaborce	11 056	920	375	212	613	933	2 673
Poprad	102 744	10 177	3 427	1 876	6 368	4 428	19 031
Prešov	172 804	18 161	5 859	3 620	8 774	8 076	30 329
Sabinov	60 389	7 880	2 373	1 356	1 948	4 551	9 372
Snina	35 125	2 907	1 189	931	1 686	2 226	7 723
Stará Ľubovňa	52 968	6 127	1 968	1 211	2 345	2 554	8 604
Stropkov	19 878	1 841	714	470	1 277	1 542	3 764
Svidník	31 611	2 926	1 107	709	1 857	2 581	6 119
Vranov nad Topľou	79 426	9 020	2 800	1 579	3 107	6 602	14 134
Prešovský kraj	808 931	86 633	28 456	16 991	295 677	50 626	144 891
Slovenská republika	5 449 270	506 353	176 307	96 975	2 172 228	231 731	1 056 637

Zdroj údajov: Štatistický úrad Slovenskej republiky

3.1.6 Demografické charakteristiky a trendy rozvoja Kraja

Tabuľka 13 Príťahovaní do PSK z ostatných krajov

Do	Prešovský kraj											
Z	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
SR	1700	1617	1577	1684	1789	1652	1906	1714	1954	1891	1735	1802
Bratislavský	144	129	111	143	164	156	197	152	207	215	254	261
Trnavský	77	77	58	86	51	73	67	76	87	72	81	57
Trenčiansky	74	81	67	93	82	72	102	89	72	88	60	56
Nitriansky	71	73	89	121	80	82	110	90	96	85	70	67
Žilinský	167	157	158	144	151	153	139	127	195	157	160	153
Banskobystrický	176	135	145	160	162	163	182	158	147	189	729	164
Prešovský	7853	7958	7490	7657	8738	7454	7859	7540	8386	7856	7575	7835
Košický	991	965	949	937	1099	953	1109	1022	1150	1085	981	1044

Tabuľka 14 Vystáhovaní Z PSK do ostatných krajov

Z	Prešovský kraj											
Do	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
SR	3161	3121	2889	3118	3512	3498	3873	3712	4004	4137	3490	3571
Bratislavský	836	896	841	986	1106	1151	1345	1356	1388	1604	1182	1204
Trnavský	224	219	189	245	231	221	264	258	317	283	273	278
Trenčiansky	161	141	115	131	183	159	164	190	154	156	160	127
Nitriansky	207	207	172	213	193	174	208	209	220	238	175	188
Žilinský	338	290	240	294	308	332	292	302	320	333	273	344
Banskobystrický	247	225	217	222	226	233	258	245	284	206	207	210
Prešovský	7853	7958	7490	7657	8738	7454	7859	7540	8386	7856	7575	7835
Košický	1148	1143	1115	1027	1265	1228	1342	1152	1321	1317	1220	1220

3.2 Analýza disproporcií územia a ľudského potenciálu

3.2.1 Analýza vzťahov „bydlisko a pracovisko“ vo vzťahu k hybnosti

Tabuľka 15 **Dáta z prieskumu hybnosti**

kraj	Hybnosť (počet ciest / deň)
1-Bratislavský kraj	2,28
2-Trnavský kraj	2,09
3-Trenčiansky kraj	2,11
4-Nitrianský kraj	2,07
5-Žilinský kraj	2,08
6-Banskobystrický kraj	1,94
7-Prešovský kraj	1,98
8-Košický kraj	2,00

Prieskum hybnosti 2015

Tabuľka 16 **Distribúcia pracovných miest**

PRIESKUM MOBILITY					
<i>Podrobné výsledky prieskumu</i>					
Distribúcia pracovných miest – podľa Krajov					
Kraj	v obci pobytu	v inej obci v okrese	v inom okrese v rámci kraja	v inom kraji	Celkom
1-Bratislavský kraj	28%	50%	16%	6%	100%
2-Trnavský kraj	36%	28%	11%	25%	100%
3-Trenčiansky kraj	46%	34%	12%	8%	100%
4-Nitrianský kraj	52%	28%	9%	12%	100%
5-Žilinský kraj	40%	41%	14%	5%	100%
6-Banskobystrický kraj	51%	29%	16%	4%	100%
7-Prešovský kraj	47%	32%	14%	7%	100%
8-Košický kraj	37%	41%	16%	6%	100%
Celkom	42%	36%	14%	9%	100%
Distribúcia pracovných miest – podľa Typu obce					
Typ obce	v obci pobytu	v inej obci v okrese	v inom okrese v rámci kraja	v inom kraji	Celkom
A - veľké mestá	47%	41%	5%	7%	100%
S - stredné mestá	69%	14%	11%	7%	100%
M - malé mestá	50%	18%	21%	11%	100%
J - jadrové obce	22%	46%	21%	10%	100%
V - vidiek	26%	48%	16%	11%	100%
Celkom	42%	36%	14%	9%	100%

Prieskum hybnosti 2015

3.2.2 Centrá zamestnanosti a bývania vo vzťahu k dopravným systémom

Osídlenie a pracovné príležitosti sa rozvíjajú v priestore pri vzájomnom ovplyvňovaní. Pracovné príležitosti priťahujú ľudí k bývaní v lokalitách, kde sú a vznikajú pracovné príležitosti a naopak tam, kde je obyvateľstvo s určitými kvalitami (kvalifikáciou) sa priťahujú investori preto, aby túto pracovnú

silu využili. Naopak tam, kde nie sú pracovné príležitosti, odtiaľ ľudia odchádzajú a ani investori sa tam nehrnú. To je problémom najmä vidieckych oblastí.

Z tohto dôvodu nie sú v Prešovskom kraji významné disproporcie. V oblastiach, kde je viac pracovných príležitostí býva aj viac obyvateľov a takisto masívnejší dopravný systém. Existuje aj dochádzka na dlhšie vzdialenosti, ktorá je spôsobená alebo malou možnosťou uplatniť špecifickú kvalifikáciu, alebo jednoducho ponukou vyššieho zárobku, keďže priemerné mzdy v Prešovskom kraji sú najnižšie v rámci celého Slovenska. Ďalšou motiváciou pre dochádzku na dlhšie vzdialenosti je štúdium (najmä vysokoškolské), či už preto, že vybraný obor nie je dostupný na blízkej univerzite, alebo z ďalších dôvodov.

3.3 Prognóza demografického vývoja

3.3.1 Prognóza populačného vývoja

Podľa prognózy populačného vývoja SR do roku 2060, spracovanej Výskumným demografickým centrom v Bratislave v roku 2013 (stredný scenár vývoja), je predpokladaný vývoj počtu obyvateľov SR nasledovný:

Tabuľka 17 Prognóza obyvateľstva Slovenskej republiky do roku 2060

Rok	Predpokladaný počet obyvateľov	Rast oproti roku 2010	Priemerný vek
2015	5 448 310		40,01
2020	5 503 107	101,01	41,25
2025	5 543 161	101,74	42,59
2030	5 557 973	102,01	43,98
2035	5 550 391	101,87	45,29
2040	5 532 024	101,54	46,37
2045	5 506 568	101,07	47,21
2050	5 470 002	100,40	47,91
2055	5 417 799	99,44	48,58
2060	5 344 930	98,10	49,18

Zdroj údajov: Výskumné demografické centrum

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035, spracovanej Prognostickým ústavom SAV, Výskumným demografickým centrom v Bratislave a Katedrou humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave v roku 2013, je predpokladaný vývoj počtu obyvateľov v okresoch Prešovského kraja nasledovný:

Tabuľka 18 Prognóza obyvateľstva v okresoch Prešovského kraja do roku 2035

Územie (okres, kraj)	Predpokladaný počet obyvateľov					Zmena 2012 – 2035	
	2015	2020	2025	2030	2035	Abs.	%
Bardejov	78 143	78 420	78 364	78 162	77 500	-341	-0,4
Humenné	63 975	63 502	62 565	61 359	59 766	-4 343	-6,8
Kežmarok	72 852	75 169	77 259	79 251	81 045	9 656	13,5
Levoča	33 905	34 662	35 273	35 842	36 318	2 946	8,8
Medzilaborce	12 178	11 928	11 638	11 382	11 117	-1 202	-9,8
Poprad	104 662	104 790	104 159	103 100	101 459	-2 838	-2,7
Prešov	172 426	175 365	177 286	179 124	180 611	10 079	5,9
Sabinov	59 574	61 332	62 900	64 448	65 714	7 264	12,4
Snina	37 755	37 427	36 984	36 409	35 635	-2 285	-6,0
Stará Ľubovňa	54 192	55 844	57 227	58 527	59 609	6 469	12,2
Stropkov	20 899	20 975	20 900	20 725	20 436	-388	-1,9
Svidník	33 232	33 323	33 250	33 066	32 666	-477	-1,4
Vranov nad Topľou	80 730	81 601	82 116	82 445	82 436	2 390	3,0
Prešovský kraj	824 522	834 338	839 921	843 840	844 313	26 931	3,3

Zdroj údajov: Prognostický ústav SAV, Výskumné demografické centrum, Katedra humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty UK

Tabuľka 19 Prognózaný priemerný vek obyvateľov v okresoch Prešovského kraja do roku 2035

Územie (okres, kraj)	Priemerný vek obyvateľov					Zmena 2012 – 2035	
	2015	2020	2025	2030	2035	Abs.	%
Bardejov	38,33	39,82	41,32	42,85	44,32	6,93	18,5
Humenné	40,10	41,56	43,05	44,62	46,21	7,05	18,0
Kežmarok	33,57	34,62	35,74	36,90	38,05	5,11	15,5
Levoča	36,84	37,65	38,56	39,58	40,59	4,20	11,5
Medzilaborce	41,21	42,11	43,19	44,44	45,75	5,05	12,4
Poprad	39,14	40,65	42,21	43,84	45,39	7,17	18,8
Prešov	38,45	39,71	41,05	42,50	43,93	6,23	16,5
Sabinov	34,85	35,80	36,81	37,88	39,03	4,75	13,8
Snina	39,92	41,13	42,38	43,82	45,40	6,28	16,0
Stará Ľubovňa	35,35	36,25	37,30	38,48	39,67	4,84	13,9
Stropkov	39,12	40,38	41,68	43,13	44,59	6,31	16,5
Svidník	39,15	40,42	41,71	43,19	44,74	6,43	16,8
Vranov nad Topľou	36,77	37,97	39,24	40,59	41,93	5,88	16,3
Prešovský kraj	37,68	38,89	40,15	41,51	42,85	5,91	16,0

Zdroj údajov: Prognostický ústav SAV, Výskumné demografické centrum, Katedra humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty UK

3.3.2 Demografická prognóza vo vzťahu k potenciálu územia

Pri prognóze vývoja počtu obyvateľov v okresoch Prešovského kraja sa vychádzalo z doterajšieho celkového pohybu obyvateľstva a štruktúry obyvateľstva s využitím exponenciálnej funkcie, ktorá vychádza z teoretických úvah o stabilnej populácii.

Tabuľka 20 Odhad vývoja počtu obyvateľov v okresoch Prešovského kraja do roku 2045

Územie (okres, kraj)	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Bardejov	77 704	77 315	76 929	76 544	76 162	75 781	75 402
Humenné	62 561	60 997	59 472	57 985	56 536	55 122	53 744
Kežmarok	74 408	77 384	80 480	83 699	87 047	90 529	94 150
Levoča	33 668	34 173	34 686	35 206	35 734	36 270	36 814
Medzilaborce	12 004	11 704	11 411	11 126	10 848	10 577	10 312
Poprad	104 711	105 235	105 761	106 290	106 821	107 355	107 892
Prešov	174 286	178 643	183 109	187 687	192 379	197 189	202 118
Sabinov	59 995	61 495	63 032	64 608	66 223	67 879	69 576
Snina	36 610	35 695	34 802	33 932	33 084	32 257	31 450
Stará Ľubovňa	53 849	54 657	55 477	56 309	57 153	58 011	58 881
Stropkov	20 623	20 314	20 009	19 709	19 413	19 122	18 835
Svidník	32 800	32 472	32 147	31 826	31 508	31 192	30 881
Vranov nad Topľou	80 607	81 413	82 227	83 049	83 880	84 719	85 566
Prešovský kraj	823 826	831 496	839 542	847 970	856 787	866 002	875 621

3.3.3 Prognóza pracovných príležitostí k potenciálu územia

Podľa prognózy vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035, spracovanej Prognostickým ústavom SAV, Výskumným demografickým centrom v Bratislave a Katedrou humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave v roku 2013, bol predpokladaný vývoj počtu obyvateľov v produktívnom veku 15 – 64 rokov v okresoch Prešovského kraja nasledovný:

Tabuľka 21 Prognóza obyvateľstva v produktívnom veku v okresoch Prešovského kraja do roku 2035

Územie (okres, kraj)	Predpokladaný počet obyvateľov					Zmena 2012 – 2035	
	2015	2020	2025	2030	2035	Abs.	%
Bardejov	54 724	53 657	52 503	51 179	50 000	-4 918	-9,0
Humenné	46 033	43 790	41 715	39 916	38 631	-8 297	-17,7
Kežmarok	49 161	50 006	51 503	52 680	53 611	5 378	11,1
Levoča	23 542	23 208	22 818	22 892	23 152	-272	-1,2
Medzilaborce	8 281	8 130	7 785	7 550	7 316	-1 139	-13,5
Poprad	73 525	70 734	68 529	66 749	65 006	-9 604	-12,9
Prešov	120 241	118 292	116 278	115 415	115 426	-5 057	-4,2
Sabinov	40 113	40 729	41 271	42 012	42 650	3 313	8,4
Snina	27 128	26 101	24 792	23 751	23 075	-4 489	-16,3
Stará Ľubovňa	37 176	37 340	37 409	37 659	38 391	1 720	4,7
Stropkov	14 920	14 484	13 975	13 599	13 328	-1 730	-11,5
Svidník	23 797	23 044	22 037	21 427	20 964	-3 076	-12,8
Vranov nad Topľou	55 773	55 511	54 995	54 455	54 074	-1 503	-2,7
Prešovský kraj	574 415	565 026	555 609	549 286	545 624	-29 674	-5,2

Zdroj údajov: Prognostický ústav SAV, Výskumné demografické centrum, Katedra humánnej geografie a demografie Prírodovedeckej fakulty UK

Pri prognóze vývoja počtu obyvateľov v produktívnom veku v okresoch Prešovského kraja sa vychádzalo z prognózy celkového počtu obyvateľstva. Základným trendom vývoja je znižovanie počtu obyvateľstva v produktívnom veku a starnutie pracovnej sily.

Tabuľka 22 Odhad vývoja počtu obyvateľov v produktívnom veku (15 – 64 rokov) v okresoch Prešovského kraja do roku 2045

Územie (okres, kraj)	2017	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Bardejov	53 539	52 201	50 896	49 623	48 879	48 146	47 423
Humenné	44 327	42 111	40 005	38 005	36 485	35 025	33 624
Kežmarok	49 417	50 652	51 919	53 217	54 547	55 911	57 309
Levoča	23 325	23 558	23 794	23 913	24 032	24 153	24 273
Medzilaborce	8 087	7 683	7 299	6 934	6 656	6 390	6 134
Poprad	71 892	70 814	69 751	68 705	67 675	66 659	65 660
Prešov	119 100	120 291	121 494	122 709	123 936	124 556	125 178
Sabinov	39 912	40 311	40 714	41 121	41 533	41 740	41 949
Snina	26 153	24 845	23 603	22 423	21 526	20 665	19 838
Stará Ľubovňa	36 724	36 908	37 092	37 278	37 091	36 906	36 721
Stropkov	14 523	14 160	13 806	13 461	13 124	12 927	12 733
Svidník	23 280	22 465	21 679	20 920	20 188	19 683	19 191
Vranov nad Topľou	55 039	54 764	54 490	54 218	53 946	53 137	52 340
Prešovský kraj	565 318	560 762	556 541	552 525	549 618	545 898	542 375

3.4 Stupeň automobilizácie a motorizácie

Stupeň motorizácie a stupeň automobilizácie vyjadrený počtom obyvateľov na jedno motorové vozidlo či na jeden osobný automobil vyjadruje mieru vybavenie prostriedkami automobilovej dopravy. Tento údaj je najdôležitejším parametrom, ktorý ovplyvňuje nielen potreby statickej dopravy, tj. parkovanie a odstavenie vozidiel, ale spolu s vývojom ročného priebehu vozidiel a celkovú hybnosťou určuje celkový nárast intenzít dopravy na komunikačnej sieti.

Tabuľka 23 Automobilizácia v okresoch Prešovského kraja v rokoch 2005 – 2017

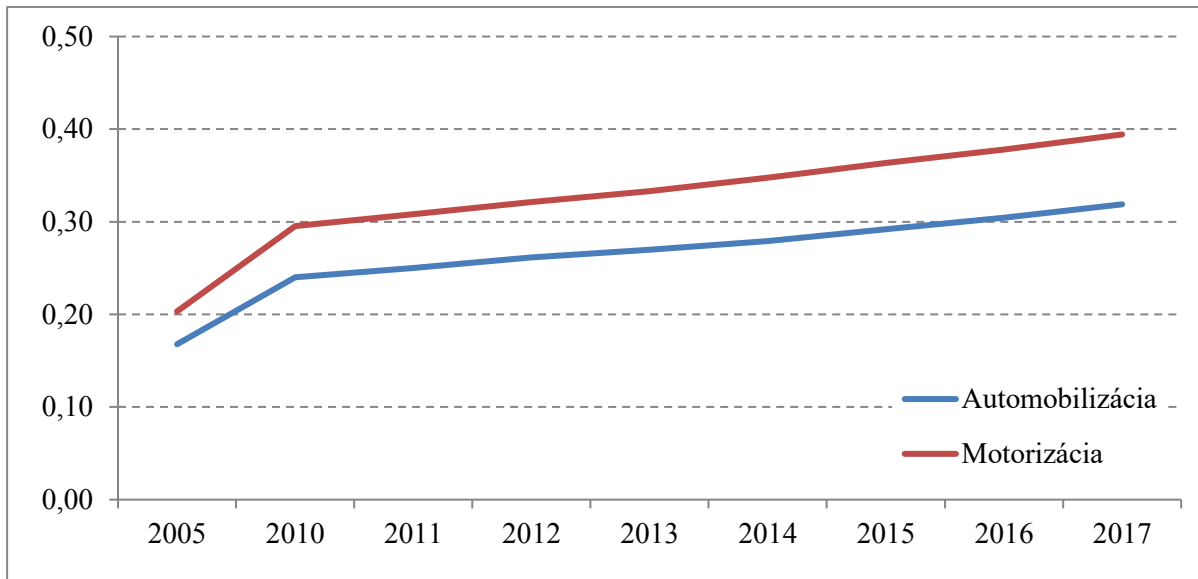
Územie (okres, kraj)	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bardejov	0,16	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32
Humenné	0,18	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34
Kežmarok	0,14	0,20	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27
Levoča	0,15	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30
Medzilaborce	0,16	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31
Poprad	0,19	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33
Prešov	0,19	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33
Sabinov	0,13	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,29
Snina	0,17	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31	0,33	0,34
Stará Ľubovňa	0,15	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31
Stropkov	0,17	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33
Svidník	0,18	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,34
Vranov nad Topľou	0,16	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,31
Prešovský kraj	0,17	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30	0,32

Zdroj údajov: Prezídium policajného zboru Slovenskej republiky

Tabuľka 24 Motorizácia v okresoch Prešovského kraja v rokoch 2005 – 2017

Územie (okres, kraj)	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bardejov	0,20	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,38	0,40
Humenné	0,22	0,31	0,32	0,34	0,35	0,37	0,38	0,40	0,41
Kežmarok	0,17	0,26	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,34
Levoča	0,18	0,27	0,28	0,29	0,31	0,32	0,34	0,35	0,37
Medzilaborce	0,19	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35	0,37
Poprad	0,23	0,32	0,34	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,41
Prešov	0,23	0,33	0,34	0,35	0,36	0,37	0,39	0,40	0,42
Sabinov	0,15	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,32	0,34	0,35
Snina	0,20	0,30	0,31	0,33	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42
Stará Ľubovňa	0,18	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,37	0,39
Stropkov	0,20	0,30	0,31	0,32	0,34	0,36	0,37	0,39	0,41
Svidník	0,21	0,31	0,33	0,34	0,36	0,37	0,39	0,40	0,42
Vranov nad Topľou	0,19	0,28	0,29	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38
Prešovský kraj	0,20	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39

Zdroj údajov: Prezídium policajného zboru Slovenskej republiky



Graf 3 Motorizácia a automobilizácia v Prešovskom kraji v rokoch 2005 – 2017

Zdroj údajov: Prezídium policajného zboru Slovenskej republiky

3.4.1 Základné demografické charakteristiky Prešovského kraja

Z hľadiska pohlavnej štruktúry obyvateľstva žilo v roku 2021 v Prešovskom kraji spolu 400 227 mužov a 408 704 žien, ženy tvorili 50,52 % populácie. Na 1000 žien pripadlo 979 mužov, pričom najvýraznejšia prevaha žien je v okresoch Poprad, Humenné a Prešov.

Tabuľka 25 Štruktúra obyvateľstva podľa pohlavia v okresoch Prešovského kraja v roku 2021

Okres	Spolu	Muži	Ženy	% žien
Bardejov	76 012	37 942	38 070	50,08
Humenné	60 126	29 452	30 674	51,02
Kežmarok	73 685	36 834	36 851	50,01
Levoča	33 107	16 503	16 604	50,15
Medzilaborce	11 056	5 548	5 508	49,82
Poprad	102 744	50 050	52 694	51,29
Prešov	172 804	84 660	88 144	51,01
Sabinov	60 389	30 334	30 055	49,77
Snina	35 125	17 310	17 815	50,72
Stará Ľubovňa	52 968	26 608	26 360	49,77
Stropkov	19 878	9 895	9 983	50,22
Svidník	31 611	15 728	15 883	50,25
Vranov nad Topľou	79 426	39 363	40 063	50,44
SPOLU Prešovský kraj	808 931	400 227	408 704	50,52

Počtom obyvateľov 808 931 k 1.1. 2021 je Prešovský kraj najväčším krajom v Slovenskej republike. Jeho podiel na celkovom počte obyvateľov republiky predstavuje 14,8 %. Vývoj počtu obyvateľstva v Prešovskom kraji zaznamenával od roku 1970 nepretržitý avšak spomaľujúci sa rast. Oproti roku 2017, keď bolo k 31.12.2017 v Prešovskom kraji prihlásených 823 826 obyvateľov, klesol do roka 2021 počet obyvateľov o 2 %, v absolútnom vyjadrení takmer o 15 tisíc. Tento stav možno pripísať aktívnym kampaniam samospráv pred SOBD 2021 motivujúcim obyvateľov k prihláseniu sa na trvalý pobyt v mieste reálneho bydliska. Je preto možné predpokladať, že počet obyvateľov Prešovského kraja v poslednej dekáde v skutočnosti postupne klesal v súvislosti s emigráciou obyvateľstva na západné Slovensko a do zahraničia, avšak až v roku 2021 došlo k reflexii tejto skutočnosti pri sčítaní obyvateľov. Tejto téze nahráva aj skutočnosť, že počet obyvateľov hlavného mesta SR Bratislavy narástol medzi rokmi 2011 a 2021 o 15,7 %, v absolútnom vyjadrení o takmer 65 tisíc obyvateľov.

Obyvatelia Prešovského samosprávneho kraja sa koncentrujú v troch mestských aglomeráciách, kde žije viac ako 70 % obyvateľov. Po 200 tisíc v podtatranskej a v prešovskej sídelnej aglomerácii a viac ako 100 tisíc v hornozemplínskej aglomerácii. Ich jadra sú aj prirodzenými cieľmi dochádzky.

Najviac obyvateľov kraja žije v okrese Prešov s podielom 21,4 % z celkového počtu obyvateľov kraja. Medzi výraznejšie osídlené patria okresy Poprad (12,7 %), Vranov nad Topľou (9,8 %), Bardejov (9,4 %) a Kežmarok (9,1 %), najmenej obyvateľov Prešovského kraja žije v okresoch Medzilaborce (1,4 %) a Stropkov (2,5 %).

Najvyšší podiel mestského obyvateľstva dosahujú okresy Poprad (59,9 %), Levoča (54,5 %), Medzilaborce (53,9 %) a Snina (53,3 %). Najnižší podiel mestského obyvateľstva žije v okresoch Sabinov (31,9 %), Vranov nad Topľou (31,5 %) a Kežmarok (31,11 %).

18,24 % obyvateľov bolo v roku 2021 v predproduktívnom, 66,95 % v produktívnom a 14,81 % v poproduktívnom veku, podiel obyvateľov v poproduktívnom veku od roku 2017 mierne klesol.

Na základe výsledkov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov z roku 2021 bol v Prešovskom kraji najvyšší podiel obyvateľstva s úplným stredným vzdelaním s maturitou (23,7 %) a základným vzdelaním (20,3 %). Obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním dosiahlo podiel 15,8 % z celkového počtu obyvateľstva.

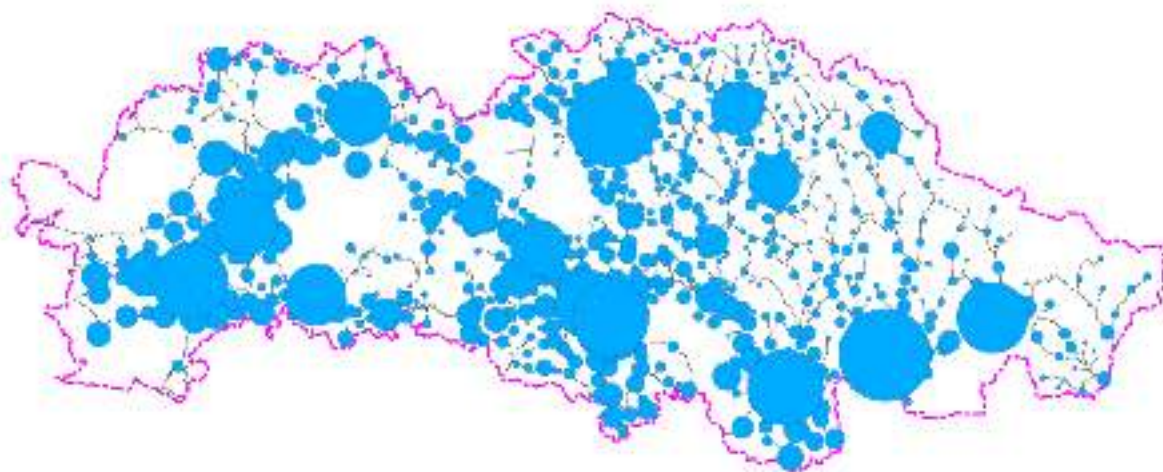
Obyvateľstvo Prešovského kraja má rôznorodé národnostné zloženie bez väčších národnostných problémov. Podľa výsledkov sčítania obyvateľstva z roku 2021 žilo v Prešovskom kraji 88,5 % obyvateľov slovenskej národnosti, 3,5 % obyvateľstva rómskej národnosti, 2,4 % obyvateľstva rusínskej národnosti, 0,35 % obyvateľstva ukrajinskej národnosti, 0,32 % obyvateľstva českej národnosti a 0,1 % maďarskej národnosti. K ostatným národnostiam sa v prešovskom kraji hlási. Zvyšných cca 4,8 % sa hlási k ostatným národnostiam. Približne 12,5 % obyvateľov Prešovského kraja sa hlási okrem prvej národnosti aj k druhej národnosti – z nich 36,9 % uviedlo rómsku národnosť, 30,1 % rusínsku národnosť, 17,2 % slovenskú národnosť, 1,7 % českú národnosť, 0,7 % nemeckú národnosť, 0,6 % ukrajinskú národnosť a 12,4 % sa hlási k ostatným národnostiam.

Počet zamestnancov evidovaných v Prešovskom kraji dosiahol v roku 2017 hodnoty 161 205, 26,8 % pracovných miest bolo v okrese Prešov a 20,9 % pracovných miest bolo v okrese Poprad, kde ale býva iba 21,1 %, resp. 12,7 % obyvateľov kraja.

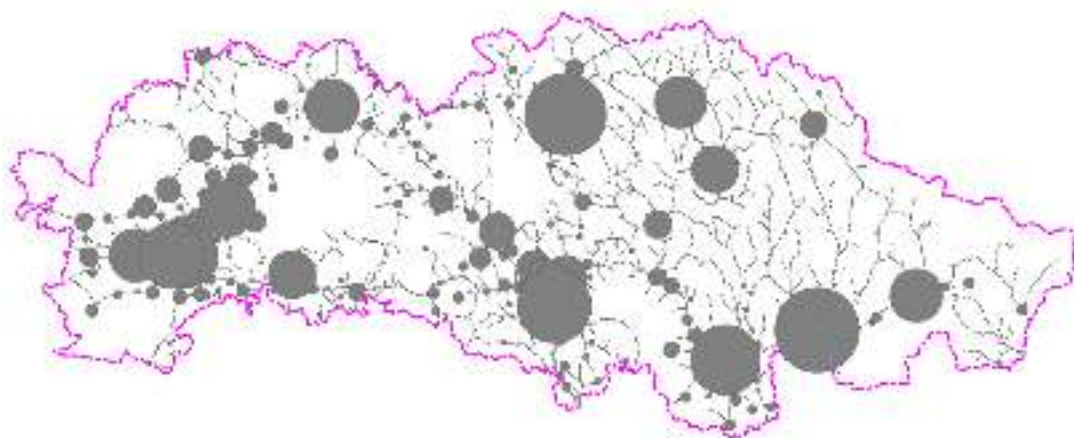
Podľa výsledkov tohto mapovania z roku 2013 žilo v Prešovskom kraji približne 13,9 % obyvateľov v rómskych osídleniach a v jednotlivých okresoch bolo ich rozpätie od 5,3% v okrese Humenné až po 25,8% v okrese Kežmarok. V roku 2013 spolu približne 253 rómskych osídlení s 10 731 obydliami

v 243 obciach, v ktorých žilo v priemere 18,1 % Rómov z celkového počtu obyvateľov daných obcí. Ide v priemere o 2 až 3-násobne vyššie hodnoty ako pri výsledkoch zo sčítania obyvateľstva z roku 2011.

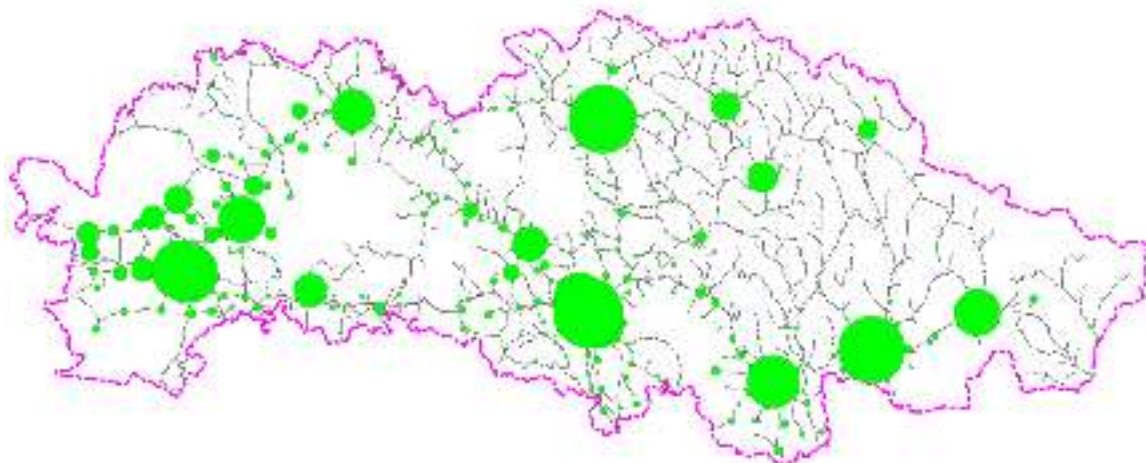
Na území Prešovského kraja je registrovaných 24 tisíc právnických osôb a 98,4 tisíc fyzických osôb a živnostníkov.



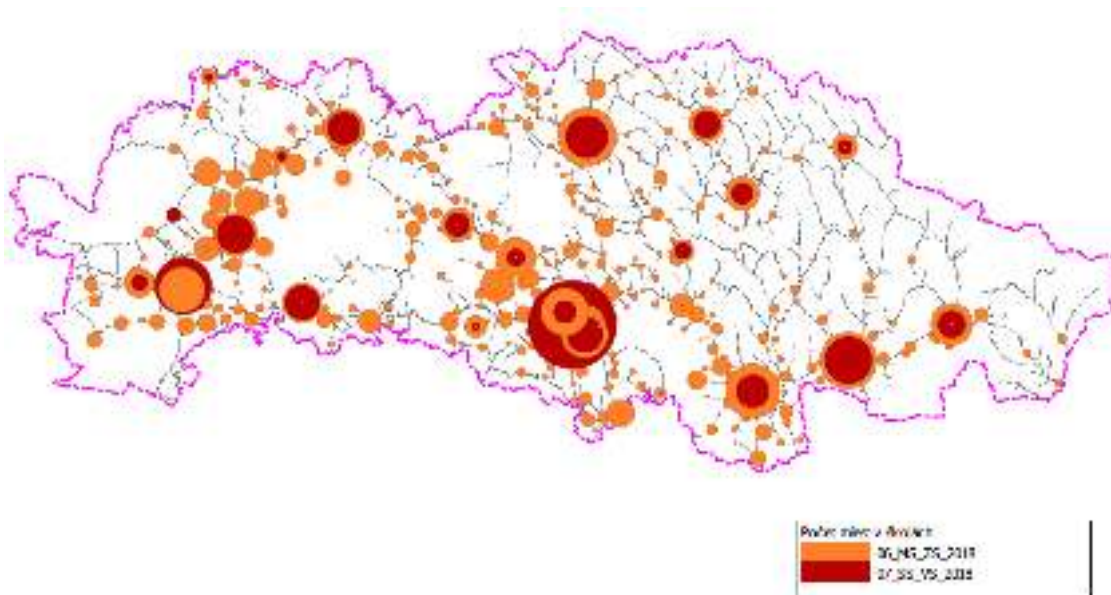
Obrázok 1 Počet obyvateľov v zónach dopravného modelu



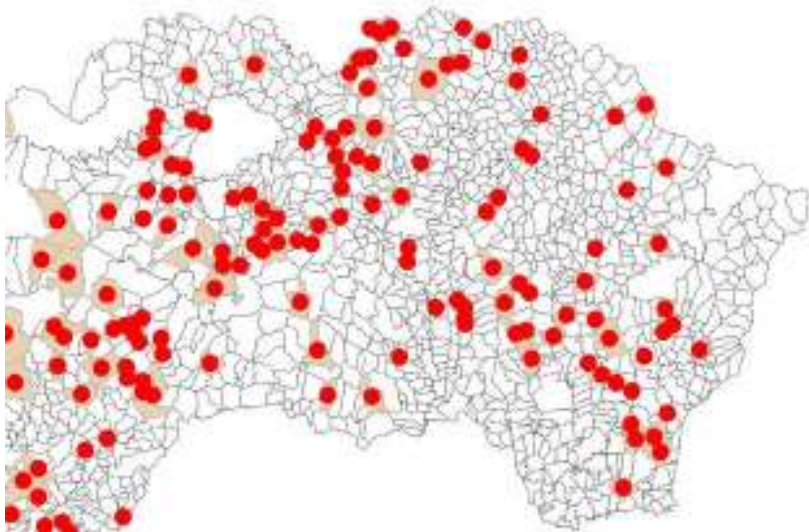
Obrázok 2 Pracovné príležitosti v zónach dopravného modelu



Obrázok 3 Pracovné miesta v službách v zónach dopravného modelu



Obrázok 4 Počet miest v materských, základných, stredných a vysokých školách v zónach dopravného modelu



Obrázok 5 Obce so segregovanými koncentraciami Rómov (zdroj: Atlas rómskych komunit 2013)

3.4.2 Analýzy, trendy, a disproporcie

3.4.2.1 Analýzy

- Najviac osôb dochádzalo podľa sčítania ľudu 2011 osôb do okresu Prešov (takmer 40 tisíc osôb) a Poprad (21 tisíc). Vzhľadom na počet dochádzajúcich do okresov prevažovali dochádzajúci v rámci okresu (tvorili približne ¾ dochádzajúcich), len v okresoch Prešov, Levoča a Poprad bol podiel dochádzajúcich v rámci okresu na úrovni 53-59%.
- Na úrovni miest je najvýznamnejším centrom dochádzky krajské mesto Prešov (aj z pohľadu dochádzajúcich z iných krajov Slovenska, predovšetkým z Košického kraja), za ním nasledujú okresné mestá Poprad, Humenné, Bardejov a Vranov nad Topľou.
- Výrazný tok ekonomicky aktívnych obyvateľov do zamestnania je z miest Veľký Šariš a Sabinov do mesta Prešov. Významné toky dochádzajúcich (do zamestnania aj do škôl) sú aj z miest Kežmarok a Svit do mesta Poprad a z mesta Spišská Nová Ves do mesta Levoča. V okrese Stará Ľubovňa je najvýznamnejším centrom okresné mesto, kde je najvýraznejšia dochádzka do zamestnania a do škôl z Novej Ľubovne. Okresné mesto Kežmarok je centrom dochádzky do zamestnania a do škôl ekonomicky aktívnych obyvateľov obcí Ľubica a Spišská Belá.
- V Prešovskom kraji ku koncu roka 2017 dosiahla miera evidovanej nezamestnanosti hodnotu 9,68% zo 401 819 ekonomicky aktívnych obyvateľov, 44,4 % z nich sú evidovaní ako nezamestnaní dlhšie ako 12 mesiacov. Najviac nezamestnaných je v okresoch Kežmarok, Vranov nad Topľou, Medzilaborce, Svidník a Sabinov.
- V rámci okresov Prešovského kraja je podiel produktívnej zložky relatívne stabilný na úrovni 68-70%. Najvyšší podiel obyvateľstva v produktívnom veku bol v roku 2017 v okresoch Snina, Svidník, Humenné a Stropkov. Najnižší podiel obyvateľov v produktívnom veku bol v roku 2017 v okresoch Kežmarok a Sabinov, kde zároveň dosahuje index starnutia (podiel poproduktívnej zložky obyvateľstva k predproduktívnej) najnižšie hodnotu v kraji (41 a 53 bodov).

- Ekonomicky aktívne obyvateľstvo tvorilo v roku 2017 48,8 % obyvateľov Prešovského kraja, najvyšší podiel je v okresoch Svidník (53,7 %) a Stropkov (52,3 %).
- Podiel pracujúcich (okrem dôchodcov) v Prešovskom kraji bol v roku 2011 (SODB) na úrovni 73,4% z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov, tj. 33,8 % z celkového počtu obyvateľov. Najnižší podiel pracujúcich (okrem dôchodcov) bol v okresoch Kežmarok (65,7% z ekonomicky aktívnych, 29,1 % zo všetkých), Medzilaborce (68,1% z ekonomicky aktívnych, 29,5 % zo všetkých) a Vranov nad Topľou (68,1% z ekonomicky aktívnych, 31,5 % zo všetkých). Najvyšší podiel zaznamenali okresy Poprad (77,4% z ekonomicky aktívnych, 37 % zo všetkých), Prešov (76,5% z ekonomicky aktívnych, 35,3 % zo všetkých) a Stará Ľubovňa (75,8% z ekonomicky aktívnych, 33,8 % zo všetkých).
- Podiel dôchodcov dosahoval v roku 2017 21,3 % obyvateľov, najviac v okrese Medzilaborce (24,9 %) najmenej v okresoch Stará Ľubovňa (16 %) a Kežmarok (13,5 %).
- Podiel detí a študentov stredných škôl v kraji je 24,4 %, to je výrazne nadpriemerný podiel oproti celoslovenským 17,8 %, najviac ich je v okrese Kežmarok (30,4 %), najmenej v okrese Medzilaborce (20,3 %).
- Počet registrovaných automobilov k 31.8.2018 bol 374 518. Z toho 272 763 osobných automobilov. Jeden automobil pripadal na 3 obyvateľov
- V Prešovskom okrese je registrovaných 22 % osobných automobilov, v okrese Medzilaborce iba 1,5 %, čo zodpovedá počtu obyvateľov okresov.

3.4.2.2 Trendy

- Prirodzený pohyb obyvateľstva v Prešovskom kraji zaznamenáva od roku 2000 klesajúcu tendenciu, ku koncu roka 2015 dosiahol minimálnu hodnotu 2,91‰, ku koncu roka 2017 stúpol na 3,69‰
- Migračný pohyb obyvateľstva Prešovského kraja dosahuje v sledovanom období záporné hodnoty a teda úbytok obyvateľstva s minimom v roku 2015 (-2,04‰), v roku 2017 na úrovni -1,85‰ (SR 0,68‰).
- Počet obyvateľov Prešovského kraja vzrástol od roku 2001 do roku 2017 o 4,3 %
- Počty obyvateľov sa v jednotlivých okresoch vyvíjali nerovnomerne. V okrese Kežmarok pribudlo 17,7 % obyvateľov, v okrese Sabinov pribudlo 11 % obyvateľov a v okrese Prešov pribudlo 7,7 % obyvateľov, obyvatelia pribudli aj v ďalších okresoch, okrem okresov Stropkov, Svidník, Humenné, Snina a Medzilaborce, kde obyvateľov ubúda o 0,1 – 0,9 % ročne, v okrese Medzilaborce ubudlo 5,2 % obyvateľov od roku 2000 do roku 2017.
- Podiel detí do 14 rokov v Prešovskom kraji klesol od roku 2001 do roku 2017 z 22,9 na 17,9 %, podiel osôb nad 65 rokov vzrástol z 10,1 na 13,2 %.
- Počet zamestnancov v Prešovskom kraji sa od roku 2010 do roku 2017 zvýšil o 13,6 %.

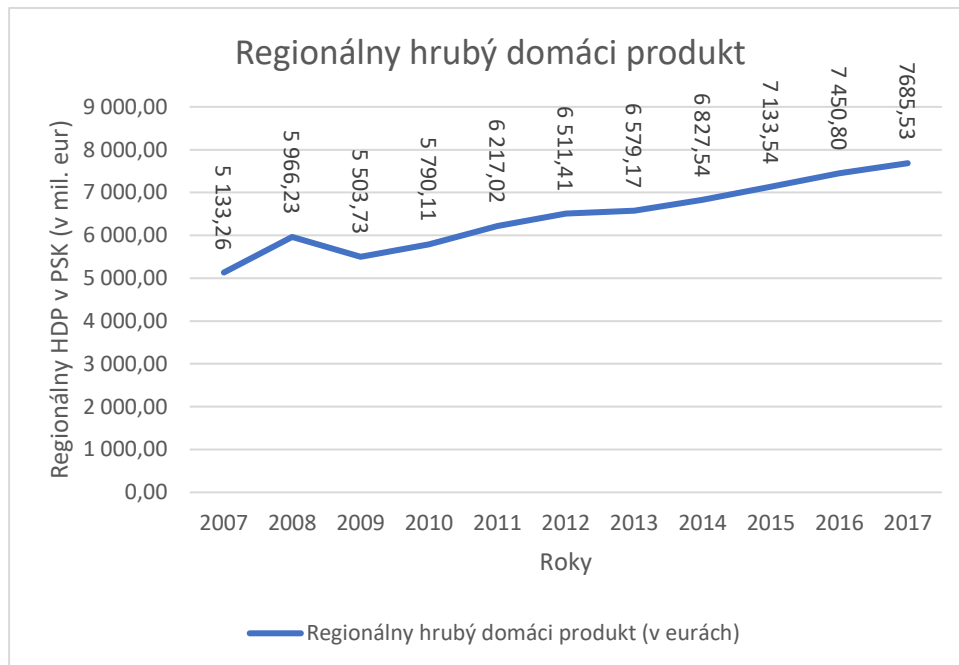
3.4.2.3 Disproporcie

- Podľa sčítania 2011 z roku 2011 v troch najväčších mestách kraja (Prešov, Poprad a Humenné) bývalo 22,1 % obyvateľov kraja, v týchto mestách bolo denne prítomných 108 – 125 % bývajúcich obyvateľov vďaka dochádzke do zamestnania.

- Najväčší podiel denného a bývajúceho obyvateľstva je v mestách Vysoké Tatry (132 %) a Svit (127 %).
- Z väčších miest je denný počet obyvateľov menší než počet bývajúcich v Spišskej Belej, Levoči, Spišskej Starej Vsi, Spišskom Podhradí, Medzilaborciach, Veľkom Šariši, Sabinove, Snine, Podolínci a Hanušovciach nad Topľou.
- Najviac sa dochádza za prácou do miest Prešov (12 871 osôb), Poprad (6 586 osôb) a Humenné (4 084 osôb), viac ako dvetisíc osôb dochádza tiež do Bardejova, Svitú, Kežmarku a Vranova nad Topľou.
- Relatívne najväčšia je dochádzka do Svitú (71 % ekonomicky aktívnych obyvateľov), Vysokých Tatier (55 % ekonomicky aktívnych obyvateľov) a Lipian (32 % ekonomicky aktívnych obyvateľov), viac ako 25 % tvorí pomer dochádzky ku počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov tiež v Prešove, Kežmarku a Poprade.
- Pri uvážení dochádzky aj odchádzky sa najviac navýši denný počet ekonomicky aktívnych obyvateľov Prešove (+ 8 264 osôb) a Popradu (+ 6 586 osôb), relatívne sa najviac navýši počet prítomných ekonomicky aktívnych obyvateľov vo Svite (+ 49,2 %), vo Vysokých Tatrách (+ 36,1 %) a v Prešove (+18,9 %).
- V okresoch Svidník, Stropkov, Medzilaborce, Humenné a Snina, ktoré tvoria asi tretinu územia kraja býva iba 20,8 % obyvateľov, v týchto okresoch je cez deň prítomných iba 89 - 93 % ekonomicky aktívnych obyvateľov.

3.5 Ekonomické a sociálne charakteristiky

Regionálny hrubý domáci produkt (v bežných cenách) v roku 2016 dosiahol v Prešovskom kraji 7 450,8 mil. Eur s podielom na SR 9,06%.



Graf 4 Regionálny hrubý domáci produkt

Najvýznamnejším odvetvím hospodárstva je obchodná činnosť, ktorej sa v regióne venuje najviac podnikateľských subjektov. K najvýznamnejším hospodárskym odvetviam patrí spracovateľský priemysel, predovšetkým potravinársky, založený na poľnohospodárskej produkcii, odevný, textilný, drevospracujúci, strojársky, ale aj elektrotechnický, chemický a farmaceutický priemysel. V priemysle je zamestnaných približne 34 % ekonomicky aktívneho obyvateľstva. Vzhľadom na obrovský potenciál kraja v oblasti rozvoja cestovného ruchu, sa prejavujú aj značné rezervy v poskytovaní ubytovacích a stravovacích služieb.

V Prešovskom kraji prevažujú malé a stredné podniky. Podniky do 49 zamestnancov tvoria viac ako 95 % zo všetkých podnikov a veľké podniky s 250 a viac zamestnancami predstavujú ani nie 1 %. Ekonomicky najvyspelejšími oblasťami Prešovského kraja sú okresy Poprad, Prešov a Humenné. Najslabšími, periférnymi, sú pohraničné okresy Medzilaborce, Svidník, Stropkov a okres Levoča.

K najvýznamnejším podnikom v Prešovskom kraji patria Chemosvit Svit, Tatravagónka Poprad, Mecom Humenné, Bukóza Vranov, Elcom Prešov a Stroptel Stropkov.

Poľnohospodárska pôda (orná) zaberá 43 % z celkovej rozlohy kraja. Poľnohospodárstvo v regióne sa viac orientuje na rastlinnú výrobu. Pestujú sa predovšetkým zemiaky, potom obilniny, krmoviny a olejiny. V pestovaní zemiakov patrí kraj k najväčším producentom v SR. V rámci živočíšnej výroby dosahuje prvenstvo v chove hovädzieho dobytku. Významný je aj chov ošípaných a hydiny. Lesy tvoria až 55% (413 000 ha) pôdy. Spolu s Banskobystrickým krajom obhospodaruje najväčšie plochy lesných pozemkov.

Prešovský kraj je dobre prepojený cestnými komunikáciami medzi okresmi a aj medzinárodnými cestnými ťahmi. Územím okresu Poprad prechádza medzinárodná magistralná trať železničnej dopravy.

Priemyselné parky na území Prešovského kraja

Nižšie je uvedená tabuľka s prehľadom priemyselných parkov (industriálne, vedecko-technologické), logistických parkov a zón na území Prešovského kraja, ktoré majú vplyv najmä na zaťaženie nákladnou dopravou v okolí týchto lokalít a na prístupových trasách.

Tabuľka 26 Priemyselné parky Prešovského kraja

P. č.	Priemyselný park	Obec/Mesto	Rozloha (v ha)	Disponibilná plocha (v ha)	Typ PP (GF/BF)
1.	Poprad – Matejovce	Matejovce	9,1	0	GF
2.	Levoča – Juh	Levoča	N	N	N
3.	Lipany – PP Za Traťou	Lipany	10,13	2,31	GF
4.	PP Záborské	Záborské	30,8	5,35	GF
5.	Petrovany	Petrovany	8,53	8,53	GF
6.	Hnedý PP Stropkov – I. etapa	Stropkov	2,1	0,8	BF
7.	PZ Medzilaborce	Medzilaborce	4,75	3,67	GF
8.	Rekonštrukcia výrobných hál – Snina	Snina	0,5	0	BF
9.	PP Myslina	Myslina	1,98	0	GF
10.	PP Guttmannovo	Humenné	5	1,06	GF
11.	PP Vranov n. T. – Feroovo	Vranov n. T.	17,98	15,72	GF
12.	PP Bardejov	Bardejov	N	N	N
13.	PP Kežmarok	Kežmarok	17,6	8,7	GF

Zdroj údajov: SARIO, *HM Invest 2018*, územné plány obcí, PSK

Pozn.: N – nezistené; GF – greenfield (budovaný na „zelenej lúke“), BF – brownfield (budovaný na plochách v minulosti zastavaných)

Celkovo je v trinástich evidovaných priemyselných parkoch Prešovského kraja disponibilných spolu 46,14 ha priemyselných plôch.

Priemyselné parky a priemyselné zóny (priemyselné areály) patria k významným prvkom v rozvoji priemyselnej výroby v Prešovskom kraji, pričom za ich hlavnú úlohu je možné považovať prispievanie k ekonomickému rozvoju, zvyšovaniu zamestnanosti a k zlepšeniu celkových podmienok pre priemyselnú výrobu na lokálnej aj regionálnej úrovni. Vo vyššie uvedenej tabuľke je prehľad významných plôch priemyselnej výroby s ich lokalizáciou, rozlohou, dominantným odvetvím výroby a hlavnými prístupovými komunikáciami ciest II. a III. triedy. Jednotlivé priemyselné parky a zóny sú nasledovne napojené na komunikačný systém nasledovnými možnosťami.

Poprad – Matejovce sa nachádza v blízkosti železničnej trate č. 185 (250-600 m) a zároveň sa účelovými komunikáciami napája na cestu I/66 A (100-300 m).

Levoča – Juh sa nachádza v blízkosti železničnej trate č. 186 (200-500 m) a zároveň sa účelovými komunikáciami napája na cestu II/533 (100-300 m) a s možnosťou blízkeho napojenia na D 1 (1000 – 3000 m).

Lipany – PP Za Traťou sa nachádza v blízkosti cesty III/3191 (200 – 400 m), ktorou sa napája na cestu I/68 (do 1 500 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Lipany (400 m – 1 000 m).

PP Záborské sa nachádza v blízkosti diaľničného privádzača Prešov juh I/80 (400-700 m) a cez neho sa napája na diaľnicu D1. Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Prešov (2000 m – 5 000 m).

PZ Petrovany sa nachádza z oboch strán cesty III/3445 (100-300 m) v blízkosti diaľnice D 1 (300-1 000 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Prešov (3 000 m – 6 000 m)

Hnedý PP Stropkov sa nachádza v južnej časti mesta a napája sa na cestu III/3581 (severne od PP 400-800 m) a na cestu I/15 (východne od PP 200-500 m). Najbližšia železničná trať je vo Vranove n/T vzdialená asi 42 km.

PZ Medzilaborce sa nachádza v severnej časti mesta Medzilaborce a napája miestnymi komunikáciami na cestu II/559 (150 – 250 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Medzilaborce mesto (cca 400 m) a Medzilaborce (cca 2 000 m).

Rekonštrukcia výrobných hál – Snina sa nachádza vo východnej časti mesta a napája sa miestnymi komunikáciami na cestu II/567 (300 – 700 m) a následne na cestu I/74 (juhozápadne od PP cca 800 - 1 000 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Snina (cca 2 000 m)

PP Myslina sa nachádza v južnej časti k. ú. obce Myslina a napája sa cestou III/3825 na cestu II/558 (300 – 400 m) a následne na cestu I/74 (juhovýchodne od PP cca 1 500 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Humenné (cca 4 000 m)

PP Guttmannovo – Humenné sa nachádza v západnej časti mesta a napája sa miestnymi komunikáciami na cestu I/74 (severne od PP 900 - 1 500 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Humenné (2 000 m – 2 500 m)

PP Vranov n. T. – Fero vo sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta a napája sa na cestu na cestu I/18 (severne od PP 250-500 m). Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Vranov n/T (2 000 m – 2 500 m)

PP Bardejov sa nachádza pri ceste III/3533 v časti Bardejovská Nová Ves, ktorou je napojený na cestu I/77 a II/545. Napojenie na železniciu je možné v železničnej stanici Bardejov (5 000 m – 7 000 m)

PP Kežmarok sa nachádza v blízkosti železničnej trate č. 185 (150-350 m) a zároveň sa účelovými komunikáciami napája na cestu I/66 (200-500 m).

Na celom území kraja je dobre vybudovaná hustá sieť školských zariadení. V takmer každej väčšej obci je základná škola, zabezpečujúca povinnú školskú dochádzku. Na území Prešovského samosprávneho kraja sú v súčasnosti etablované dve vysoké školy so sídlom v Prešove, s celkovým počtom fakúlt 9, ďalej jedna fakulta a dva inštitúty vysokých škôl so sídlom mimo územia PSK. Oproti roku 2001, kedy bola na území PSK etablovaná jedna vysoká škola a celkovo evidovaných 6 fakúlt a jeden inštitút, to predstavuje nárast o štyri fakulty a jeden inštitút, čo súviselo s nárastom celospoločenskej požiadavky na zvyšovanie kvalifikácie a vzdelanostnej úrovne obyvateľstva rozširovaním portfólia ponúkaných študijných odborov.

V oblasti kultúry má ešte dlhoročnú tradíciu krajské mesto Prešov ako jedno z najdôležitejších centier slovanskej vzdelanosti, kultúry a kresťanského života. Na území kraja je 2 divadlá, 2 galérie, 2 hvezdárne a 7 regionálnych a 406 verejných knižníc. Pozornosť si zaslúži Divadlo Jonáša Záborského v Prešove, Krajské múzeum, Múzeum Andyho Warhola v Medzilaborciach a Šarišská a Tatranská galéria a takisto Akademický Prešov – študentský festival.

Z pohľadu budúcnosti kultúry v Prešovskom kraji je potrebné udržiavať trend, aby kultúra a kultúrne hodnoty boli trvalou súčasťou života obyvateľov PSK a samosprávny kraj bol synonymom pre kultúru a kultúrne hodnoty vo všetkých jeho podobách. Preto je potrebné vytvárať čo najlepšie podmienky pre tvorbu a prezentáciu kultúry a kultúrnych hodnôt na miestnej a regionálnej úrovni pre súčasné generácie a v maximálnej miere zabezpečovať ochranu kultúrneho dedičstva pre budúce generácie.

Úlohou PSK je zhodnotenie a využitie kultúrneho potenciálu kraja, vytváranie materiálo technických a personálnych podmienok pre rozvoj kultúry, ako aj pre obnovu kultúrnych pamiatok a rozvoj kultúrneho turizmu.

Obnovením historického stavebného fondu sa zachovávajú a zároveň vzniknú kvalitné a netradičné architektonické, stavebné i technické diela, ktoré majú nielen kultúrno-spoločenský význam, ale najmä socio-ekonomický význam s konkrétnym prínosom v rozvoji daného územia.

Zdravotná starostlivosť v kraji je zabezpečovaná vo fakultnej nemocnici v Prešove, v nemocniciach s poliklinikou, samostatnými poliklinikami a odbornými liečebnými ústavmi.

3.6 Dopravné charakteristiky

Základné údaje o infraštruktúre pre obsluhu cestujúcich vo verejnej doprave sú súhrnne uvedené v prílohe „Dostupnosť“. Sú to údaje o umiestnení a základnom vybavení železničných a autobusových staníc lebo zastávok vo vybraných centrách a lokalitách Prešovského samosprávneho kraja.

3.7 Zónový systém

Zónový systém je navrhnutý v súlade so štatistickými jednotkami nasledujúcim spôsobom:

celkom je navrhnutých 754 zón, z toho:

- 664 na území Prešovského kraja (obce, príp. časti obcí)
- 32 na území Košického kraja (obce, oblasti, okresy)
- 7 na území Žilinského kraja (obce, oblasti, okresy)
- 5 na zvyšku územia SR (kraje)
- 2 za územie severozápadnej Európy (susedné štáty, vzdialené regióny)
- 2 za územie juhozápadnej Európy (susedné štáty, vzdialené regióny)
- 15 za územie severovýchodnej Európy (susedné štáty, vzdialené regióny)
- 5 za územie juhovýchodnej Európy (susedné štáty, vzdialené regióny)
- 22 pomocných zón na kordóne Prešovského kraja

Zónový systém na území Prešovského kraja

Aby bola dodržaná homogénosť využitia územia v rámci jednotlivých zón a podobnosť zón z hľadiska počtu obyvateľov a veľkosti zamestnanosti boli mestá Prešov, Poprad, Vysoké Tatry a obec Štrba rozdelené do menších dopravno-urbanistických okrskov nasledovne:

Prešov – 9 zón

Poprad – 7 zón

Vysoké Tatry – 5 zón

Štrba – 2 zóny

Zvyšné obce sú vždy jednou zónou.

4 Analýzy dopravy

4.1 Úvod do analýzy súčasného stavu

Prešovský kraj mal k 1. 1. 2022 808 931 obyvateľov a je tak najväčší počtom obyvateľov v Slovenskej republike. Jeho podiel na celkovom počte obyvateľov republiky predstavuje 14,8 %. Vývoj počtu obyvateľstva v Prešovskom kraji zaznamenával od roku 1970 nepretržitý, avšak spomaľujúci sa rast. Počet obyvateľov narastal z 786 032 v roku 2000 k 826 947 v roku 2020. V roku 2021 bol po sčítaní obyvateľov domov a bytov v Prešovskom kraji zaznamenaný od roku 1993 historicky prvý úbytok obyvateľstva, keď bol zaznamenaný stav 808 931 obyvateľov, čo predstavuje medziročný rozdiel viac ako 18 tisíc obyvateľov.

Na tvorbe celoštátneho hrubého domáceho produktu (HDP) sa Prešovský kraj podieľa objemom 9,2 %, čo predstavuje najmenší podiel zo všetkých ôsmich krajov Slovenska. Regionálny HDP postupne rastie, ale napriek tomu patrí stále k podpriemerným v rámci EÚ. V roku 2020 dosiahol 8 510,850 mil. €, t. j. 10 521 € na osobu., tj. 62,3 % celoslovenskej hodnoty.

Roku 2017 dosiahla priemerná nominálna mesačná mzda zamestnanca v podnikoch s 20 a viac zamestnancami v Prešovskom kraji 853 €. Za celoslovenskou úroveň priemernej mesačnej mzdy zaostávala o 22,1 %. Z územného hľadiska najvyššiu úroveň priemernej mesačnej mzdy dosiahli okresy Poprad (941 €), Prešov (929 €) a Kežmarok (888 €). Pod krajský priemer sa dostali okresy Levoča (817 €), Stará Ľubovňa (802 €), Sabinov (800 €), Humenné (788 €), Vranov nad Topľou (775 €), Stropkov (749 €), Svidník (745 €), Medzilaborce (738 €), Bardejov (721 €) a Snina (654 €). Medziročný pokles priemernej mesačnej mzdy bol evidovaný iba v okresoch Snina a Vranov nad Topľou.

Stupeň motorizácie dosiahol v Prešovskom kraji v roku 2019 hodnoty 422 voz /tisíc obyvateľov, t. j. pomeru 1 motorového vozidla na 2,4 obyvateľov. Stupeň automobilizácie (len osobné automobily) dosiahol hodnoty 344 voz/tisíc obyvateľov, t. j. pomer 1 osobný automobil na 2,9 obyvateľov.

4.2 Verejná doprava a IDS

Verejná osobná doprava v režime služby vo verejnom záujme zaisťuje to, čo sa nazýva dopravná obslužnosť, čiže dopravu ľudí za prácou, do škôl, za lekárskymi, sociálnymi a ďalšími službami aj za kultúrnym a športovým vyžitím. Z popisu je zrejmé, že významný podiel verejnej osobnej dopravy smeruje do centier, odstupňovane podľa významu toho-ktorého centra. Analýza je vykonaná na základe dát zo strojčekov v autobusoch dopravcov pôsobiacich v Prešovskom kraji za utorok 25. septembra 2018 (utorok prvého týždňa semestra na vysokých školách v Prešovskom kraji). Chýbajú teda údaje o cestujúcich v autobusoch dopravcov najmä z Košického kraja, ďalej z troch liniek z Banskobystrického kraja a jednej víkendovej linky zo Žilinského kraja.

V centrách, kde premáva železničná doprava sú spracované aj tieto údaje. Dáta o železničnej osobnej doprave poskytla Železničná spoločnosť Slovensko, a.s. Ďalší železniční dopravcovia osobnú dopravu vo verejnom záujme v Prešovskom samosprávnom kraji neprevádzkujú.

Jednou časťou dát sú výsledky prieskumov frekvencie cestujúcich vo vlakoch osobnej dopravy realizované v týždni od 19. do 25. marca 2018. Tieto dáta ukazujú počet nastupujúcich a vystupujúcich cestujúcich vo všetkých vlakoch na všetkých tratiach v Prešovskom samosprávnom kraji po celej trase premávky každého vlakového spoja.

Ďalšiu časť predstavujú údaje o predaných cestovných lístkoch zo všetkých bodov (staníc a zastávok) Prešovského samosprávneho kraja s údajmi o cieľových staniciach (zastávkach) vrátane cieľového kraja. Tieto údaje sú za celý rok 2018.

4.2.1 Prímestská autobusová doprava

4.2.1.1 Dopyt v prímestskej autobusovej doprave

Dopyt v autobusovej doprave je spracovaný v dojazdoch do okresných miest a do lokalít, kde je väčší obrat cestujúcich ako tisíc cestujúcich za deň. Najprv sú zoradené okresné mestá od najväčšieho k najmenšiemu obratu cestujúcich a v ďalšom ostatné lokality.

Bez veľkých úvah je zjavné, že najväčší dopyt cestujúcich bude smerovať do hlavného mesta kraja – do Prešova. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Prešove v prímestskej doprave, ktorú objednáva Prešovský samosprávny kraj (bez cestujúcich v spojoch MHD Prešov) ukazuje tabuľka v prílohách.

Doplnená je aj tabuľka pre Ľubotice. Hoci sú samostatnou obcou, tvoria v mnohých faktoroch s Prešovom jeden funkčný celok. Pohyb cestujúcich z/do Ľubotíc prímestskou autobusovou dopravou nie je významný, nakoľko obsluhu zabezpečujú prevažne linky MHD Prešov.

Do Prešova, vrátane Ľubotíc prichádza prímestskými autobusmi deväťtisíc cestujúcich denne a odchádza deväť a pol tisíc cestujúcich.

80 % obratu cestujúcich v skúmanom segmente v samotnom Prešove zabezpečuje autobusová stanica, 5,5 % zastávka pri nemocnici a 3,5 % zastávka na Levočskej ulici. O zvyšných 11 % sa delí ďalších 29 zastávok v rôznych lokalitách mesta.

Podiel cestujúcich využívajúcich ostatné zastávky v meste je možno ešte väčší, o čom hovorí vyšší počet cestujúcich vystupujúcich na autobusovej stanici ako je počet nastupujúcich a opačný pomer pri niektorých zastávkach v meste Prešov, napríklad pri nemocnici a na Levočskej ulici. Je pravdepodobné, že vodič vydá lístok až na autobusovú stanicu, lebo je to v rovnakom tarifnom pásme a cestujúci hoci má lístok až na autobusovú stanicu, vystúpi skôr.

Autobusová stanica nie je kapacitnou prekážkou autobusovej dopravy preto, že využívanie autobusovej dopravy má dlhodobý klesajúci trend. Problémom býva v dopravných špičkách dojazd autobusov zo zaťažených smerov do mesta a cez mesto samotné.

V Prešove možno cestovať za hranice mesta tiež niektorými linkami MHD, prevádzkovanými Dopravným podnikom mesta Prešov, a. s. V novembri 2017 (29.11.2017) bol urobený prieskum na niektorých linkách MHD v rámci spracovania Stratégie udržateľného rozvoja dopravy mesta Prešov. V tomto rámci boli skúmané niektoré linky prekračujúce hranice mesta, dokopy štyri body z desiatich (v prípade autobusov je skúmaný priestor Prešova spolu s Ľuboticami), kde linky MHD idú mimo územie mesta Prešov. Tabuľka v prílohách ukazuje zistený počet cestujúcich do/od Záborského, Kanaša, Hanisky a Ruskej Novej Vsi.

Na druhom mieste v obrate cestujúcich sa umiestnil Vranov nad Topľou. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach vo Vranove nad Topľou ukazuje tabuľka v prílohách.

Vo Vranove nad Topľou zabezpečuje autobusová stanica vyše 60 % obratu cestujúcich, spolu s druhou najvýznamnejšou zastávkou pri poliklinike obstará takmer $\frac{3}{4}$ obratu cestujúcich. Štvrtina

cestujúcich využíva ostatné zastávky v meste. Ani tu autobusová stanica nepredstavuje kapacitnú bariéru a problémom je dojazd autobusov v dobe dopravnej špičky.

Ďalším významným centrom je mesto Poprad kam prichádza aj odchádza štyri a pol tisíc cestujúcich denne. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Poprade uvádza tabuľka v prílohách.

Na autobusovú stanicu pripadá 2/3 obratu cestujúcich. Ďalej sú významné zastávky pri nemocnici, pri Tatramate, na Štefánikovej ulici a pri Dome kultúry.

Ani tu nepredstavuje autobusová stanica, ktorá je v tesnej blízkosti železničnej stanice kapacitnú bariéru. Problémy môže spôsobovať dojazd do mesta aj cesta cez mesto počas dopravných špičiek.

V Poprade boli zrátané počty cestujúcich prekračujúcich administratívnu hranicu mesta v autobusoch prímestskej linkovej dopravy. V prípade odchádzajúcich cestujúcich to bolo 4 242 cestujúcich, čiže 329 cestujúcich (7,76 %) použilo tieto autobusy pre cesty vnútri administratívnych hraníc mesta. Cez hranice mesta Poprad pricestovalo 4 243 cestujúcich, čiže 322 cestujúcich (7,59 %) využilo prímestské autobusy vnútri mesta.

Štvrtým najvýznamnejším centrom v Prešovskom kraji sa podľa obratu cestujúcich v autobusovej doprave ukazuje byť okresné mesto Bardejov. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Bardejove uvádza tabuľka v prílohách.

Pre mesto Bardejov boli zrátané počty cestujúcich prekračujúcich hranicu mesta v autobusoch prímestskej linkovej dopravy. V prípade odchádzajúcich cestujúcich to bolo 3 165 cestujúcich, čiže 297 cestujúcich (9,38 %) použilo tieto autobusy pre cesty vnútri administratívnych hraníc mesta. Z prichádzajúcich cestujúcich prekročilo túto hranicu 3 096, čiže 268 cestujúcich (8,66 %) cestovalo týmito autobusmi vnútri mesta.

Na ďalšej – piatej priečke sa umiestnilo okresné mesto Humenné s obratom 6 182 cestujúcich v autobusovej doprave. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Humennom ukazuje tabuľka v prílohách.

Ústredným bodom autobusovej dopravy je železničná stanica, kde prebieha $\frac{3}{4}$ obratu cestujúcich.

Pre mesto Humenné boli tiež zrátané počty cestujúcich prekračujúcich hranicu mesta v autobusoch prímestskej linkovej dopravy. V tomto prípade boli zarátané aj počty cestujúcich dopravcu ARRIVA Michalovce, čo v prehľade vyššie nie je. V prípade odchádzajúcich cestujúcich to bolo 3 180 cestujúcich, (možno odhadnúť, že okolo sto cestujúcich cestovalo v rámci mesta). Z prichádzajúcich cestujúcich prekročilo túto hranicu 3 096, čiže 2 929 cestujúcich (opäť možno len odhadnúť, že vnútri administratívnych hraníc mesta cestovalo okolo 150 osôb).

Vyššie päťtisícový obrat cestujúcich autobusmi má okresné mesto Kežmarok. Tu hrá veľkú rolu blízkosť druhého najväčšieho mesta kraja – Popradu. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Kežmarku uvádza tabuľka v prílohách.

Mesto Sabinov má obrat vyše štyritisíc cestujúcich. Je tu výraznejšia diferenciácia vo využívaní jednotlivých zastávok – iba polovina cestujúcich využíva autobusovú stanicu. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Sabinove uvádza tabuľka v prílohách.

Vyššie troj tisícový obrat cestujúcich je v Starej Ľubovni. Ide o menšie okresné mesto, nástup a výstup cestujúcich je viac koncentrovaný na autobusovú stanicu, ktorá je umiestnená blízko železničnej

stanice. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Starej Ľubovni ukazuje tabuľka v prílohách.

Obrat cestujúcich vo veľkosti tritisíc prekračuje aj mesto Svidník. Aj tu je viditeľná koncentrácia cestujúcich na autobusovú stanicu, ale nie taká ako v Starej Ľubovni. Cestujúci často využívajú zastávky pri nemocnici a pri pošte. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach vo Svidníku ukazuje tabuľka v prílohách.

Úroveň obratu vo výške tritisíc nedosahuje okresné mesto Stropkov. Tu je obrat cestujúcich koncentrovaný na autobusovú stanicu a na zastávku Centrum. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Stropkove uvádza tabuľka v prílohách.

V okresnom meste Levoča dosahuje obrat cestujúcich 2 781 osôb. Cestujúci využívajú hlavne autobusovú stanicu a zastávku pri nemocnici. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Levoči ukazuje tabuľka v prílohách.

Vyššie dvatisíc cestujúcich prichádza a odchádza autobusmi aj v okresnom meste Snina. Tu výrazne dominuje autobusová stanica ako cieľová aj východzia stanica. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach vo Snine uvádza tabuľka v prílohách.

Posledné z okresných miest s dosiahnutým obratom 760 cestujúcich v prímestskej autobusovej doprave sú Medzilaborce. Cestujúci najviac využívajú zastávku na Mierovej ulici, pri železničnej stanici a pri sklárni. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Medzilaborciach ukazuje Tabuľka v prílohách.

V ďalšej časti sú analyzované mestá, ktoré majú obrat cestujúcich vyšší ako tisíc osôb za deň. Nie je tu analyzovaná obec Kapušany, kde je tento obrat 998 cestujúcich.

Prekvapivo vysoký je obrat cestujúcich (vyššie štyri tisíc) v prímestskej autobusovej doprave v Lipanoch. Počet aj koncentrácia cestujúcich na autobusovej stanici, ktorá je umiestená v blízkosti železničnej stanice, napovedajú o využívaní kombinácie vlak – autobus pre dochádzku z okolitých obcí do Prešova a možno Sabinova a Košíc. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Lipanoch uvádza tabuľka v prílohách.

Vysoký pohyb cestujúcich v autobusovej doprave je vo Svite, kde je veľký zamestnávateľ – Chemosvit. Obrat cestujúcich dosahuje 2 808 cestujúcich, ich pohyb je sústredený najmä na autobusovú stanicu a pri základnej škole. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach vo Svite ukazuje tabuľka v prílohách.

Vyššie dvatisíc cestujúcich prichádza a odchádza z/do mesta Giraltovce. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Giraltovciach uvádza tabuľka v prílohách.

Obrat dvatisíc cestujúcich nedosahuje mesto Spišská Belá. Pohyb cestujúcich je sústredený do zastávky pri obchodnom dome. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Spišskej Belej ukazuje tabuľka v prílohách.

Špecifickým prípadom je Mesto Vysoké Tatry s obratom jeden a pol tisíc cestujúcich. Až 2/3 cestujúcich sa sústreďuje na dve autobusové stanice, v Tatranskej Lomnici a v Starom Smokovci. Sú to dôležité vstupné brány do Vysokých Tatier. Ďalej sú cestujúci rozdelení medzi ostatné zastávky. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Meste Vysoké Tatry uvádza tabuľka v prílohách.

Významným miestom pohybu cestujúcich je aj mesto Hanušovce nad Topľou s obratom 1 348 cestujúcich. Tí sú sústredení takmer výhradne na námestie. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Hanušovciach nad Topľou ukazuje tabuľka v prílohách.

Poslednou lokalitou, kde obrat cestujúcich prevýšil tisíc cestujúcich je mesto Spišské Podhradie. Cestujúci využívajú takmer výhradne zastávku v centre na námestí. Počty cestujúcich nastupujúcich a vystupujúcich na jednotlivých autobusových zastávkach v Spišskom Podhradí uvádza tabuľka v prílohách.

4.2.1.2 Frekvencia spojov a cestujúcich v prímestskej autobusovej doprave

Z dodaných dát zo strojčekov autobusových dopravcov boli spracované aj ďalšie analýzy. Boli analyzované počty spojov a cestujúcich. Celkový počet spojov a cestujúcich po jednotlivých dopravcoch (ich sekciách) ukazuje Tabuľka 27.

Tabuľka 27 Celkový počet cestujúcich a spojov

Dopravca	Počet cestujúcich	Počet spojov
Bus Karpaty	5534	278
SAD Humenné, OZ HE	11645	640
SAD Humenné, OZ VT	18414	952
SAD Poprad, PAL Kežmarok	6916	467
SAD Poprad, PAL Levoča	5205	281
SAD Poprad, PAL Poprad	9716	553
SAD Prešov	39067	1626
Spolu	96497	4797

Tabuľka s počtom cestujúcich po jednotlivých linkách a spojoch je v Elektronickej prílohe.

Boli analyzované najvyťaženejšie spoje. Trinásť spojov, ktoré využilo viac ako sto cestujúcich uvádza Tabuľka 28. Väčšinou ide o spoje, ktoré privádzajú alebo odvádzajú žiakov do/zo škôl.

Tabuľka 28 Najvyťaženejšie spoje

Dopravca	Linka	Spoj	Nastúpilo	Trasa linky podľa CP	Odchod	Výchozia zastávka	Cieľová zastávka
SAD Prešov	701423	10	135	Bardejov - Zlaté - Cigeľka/Frička	6:30	Frička	Bardejov,AS
SAD Prešov	707437	52	127	Prešov - Ratvaj - Terňa - Terňa,Babin Potok - Závadka	7:30	Geraltov	Prešov,AS
SAD HE, OZ VT	713419	8	117	Vranov n./T. - Rakovec n./O. - Michalovce	6:25	Michalovce,Mas.ul.	Vranov n./T.,AS
SAD HE, OZ HE	702412	17	115	Humenné - Strážske/Sedliská - Vranov n./T. - Prešov	12:55	Humenné,žel.st.	Prešov,AS
SAD HE, OZ VT	712405	8	110	Svidník - Krajná Bystrá - Vyšný Komárnik	6:40	Vyšný Komárnik	Svidník,AS
SAD Prešov	707437	43	109	Prešov - Ratvaj - Terňa - Terňa,Babin Potok - Závadka	12:45	Prešov AS	Geraltov
SAD Prešov	708468	20	107	Sabinov-Červená Voda-Jakovany/Peč. N. Ves-Ľutina-Olejníkov	7:00	Olejníkov,OcÚ	Sabinov,AS
SAD Prešov	701429	1	106	Bardejov - Svidník - Stropkov	6:30	Bardejov,AS	Stropkov, AS
SAD HE, OZ VT	713419	5	105	Vranov n./T. - Rakovec n./O. - Michalovce	14:30	Vranov n.T.,AS	Michalovce,AS
SAD Poprad	703417	13	104	Ihľany-Toporec-Podhorany-Kežmarok-Poprad	6:45	Ihľany,OcÚ	Kežmarok,AS
SAD Prešov	707449	8	104	Prešov - Vranov nad Topľou - Strážske - Humenné - Snina / Michalovce	12:10	Michalovce,žel.st.	Soľ,Jednota
SAD Prešov	707403	44	103	Prešov - Abranovce - Lesiček - Tuhrina - Červenica	12:10	Červenica	Prešov,AS
SAD HE, OZ VT	711406	7	101	Stropkov - Fijaš - Giraltovce - Prešov - Košice	9:00	Stropkov,AS	Košice,AS

Z tejto vzorky najvyťaženejších spojov prímestskej autobusovej dopravy v Prešovskom samosprávnom kraji možno utvoriť tri skupiny.

Do prvej skupiny možno zaradiť spoje v ktorých mohli všetci cestujúci sedieť.

Do druhej skupiny možno zaradiť spoje v ktorých nebola prekročená obsaditeľnosť stanovená výrobcom prímestského autobusu (posudzovaný prímestský autobus SOR C 12 pre 51 sediacich a 31 stojacich cestujúcich).

Do tretej skupiny potom patria spoje, kde došlo k prekročeniu kapacity.

Do prvej skupiny patrí spoj číslo 1 linky 701429 dopravcu SAD Prešov pri ktorom je vyššie spomenuté, že je ukážkou veľmi dobre vyťaženej spoja, kde sa cestujúci striedajú.

Do druhej skupiny patria spoje, ktoré sa umiestnili na 3., 4., 6., 7., 10., 11. a 13. mieste podľa celkového vyťaženia. Tieto spoje premávali v rámci daných štandardov.

Spoje v tretej skupine tieto štandardy prekročili:

- Spoj č. 10 na linke 701423 (105)
- Spoj č. 52 na linke 707437 (100)
- Spoj č. 8 na linke 712405 (98)
- Spoj č. 44 na linke 707403 (103)

Na druhom konci rebríčku vyťaženosti spojov sú spoje, ktoré nepreviezli jediného cestujúceho. Ich počet uvádza Tabuľka 29 spolu s percentuálnym podielom na celkovom počte spojov v tej ktorej skupine. Nie je možné všetky tieto spoje zrušiť, lebo sú to najmä dojazdy autobusov na linku v skorých hodinách alebo návraty do garáže v neskorých večerných hodinách. Aj niektoré ďalšie obraty už podľa charakteru premávky budú veľmi málo vyťažené.

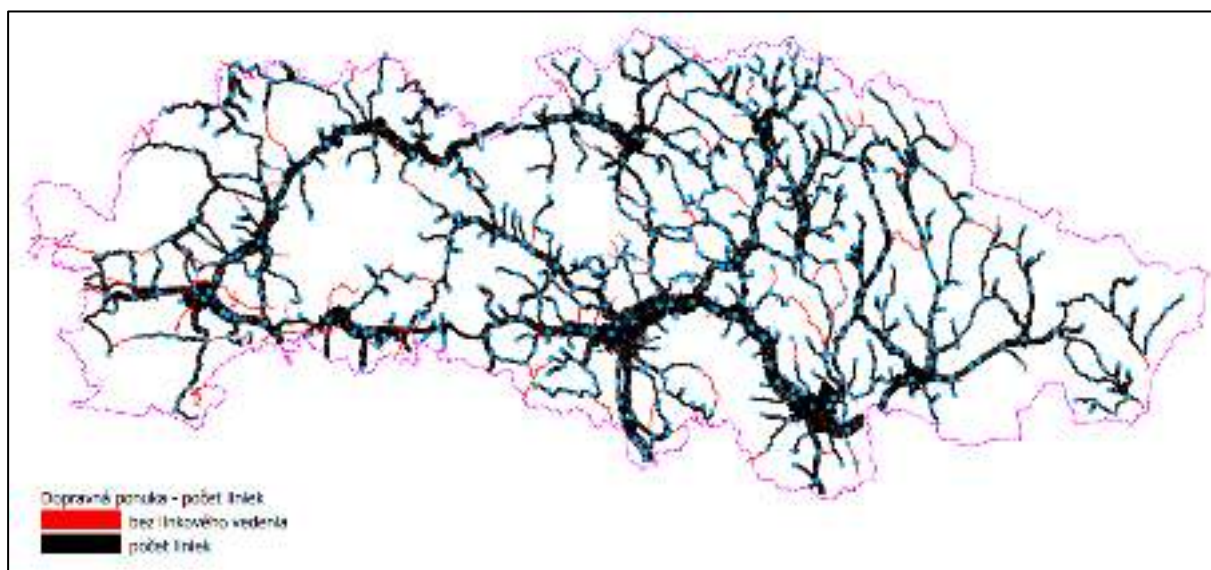
Tabuľka 29 Počty a podiely spojov, ktoré nepreviezli žiadneho cestujúceho

Dopravca	Počet spojov	Podiel v %
Bus Karpaty	35	12,59%
SAD Humenné, OZ HE	31	4,84%
SAD Humenné, OZ VT	85	8,93%
SAD Poprad, PAL Kežmarok	44	9,42%
SAD Poprad, PAL Levoča	16	5,69%
SAD Poprad, PAL Poprad	49	8,86%
SAD Prešov	112	6,89%
Spolu	372	7,75%

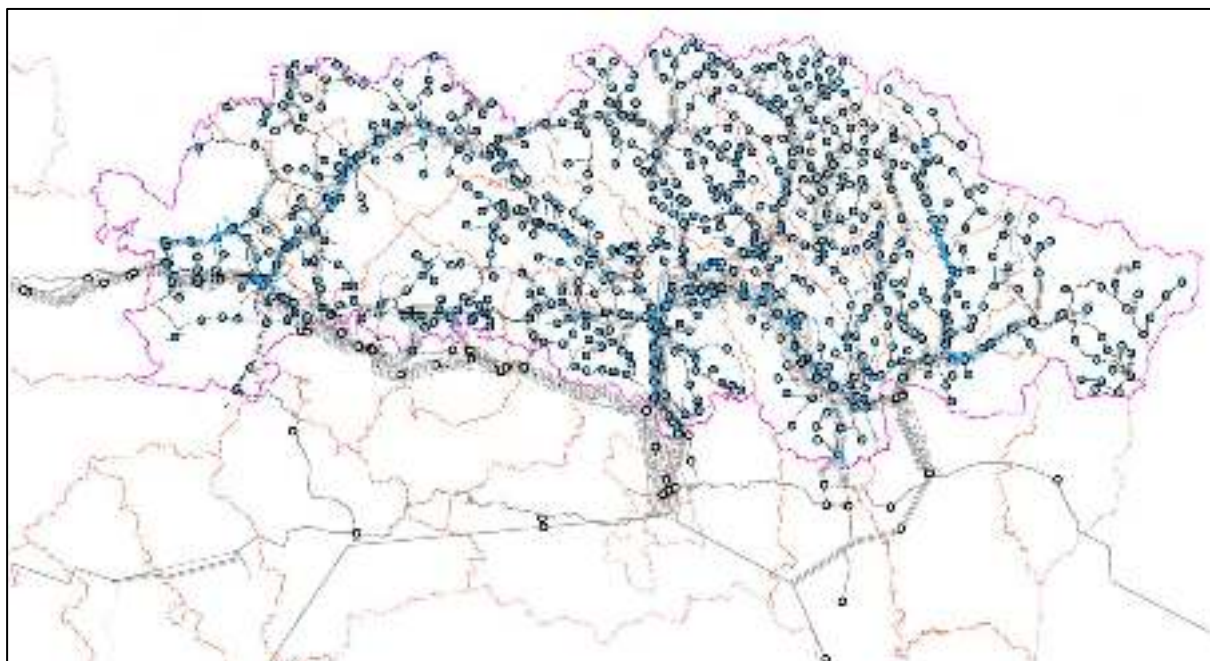
Vrátane tých spojov, ktoré šli prázdne, možno konštatovať, že dokopy $\frac{1}{4}$ spojov viezli štyroch cestujúcich a menej. Zvyšné $\frac{3}{4}$ spojov viezli priemerne 26,5 cestujúcich, čo je ekonomicky únosná úroveň obsadenia autobusov.

4.2.1.3 Celkový prehľad o prímestskej autobusovej doprave

Celkový prehľad o linkovom vedení a o pohybe na jednotlivých cestách a trasách je zrejmý z výstupov z dopravného modelu. Prehľad vedení liniek autobusov na cestách v Prešovskom kraji ukazuje Obrázok 6. Obrázok 7 ukazuje počty autobusových liniek medzi jednotlivými obcami v kraji.

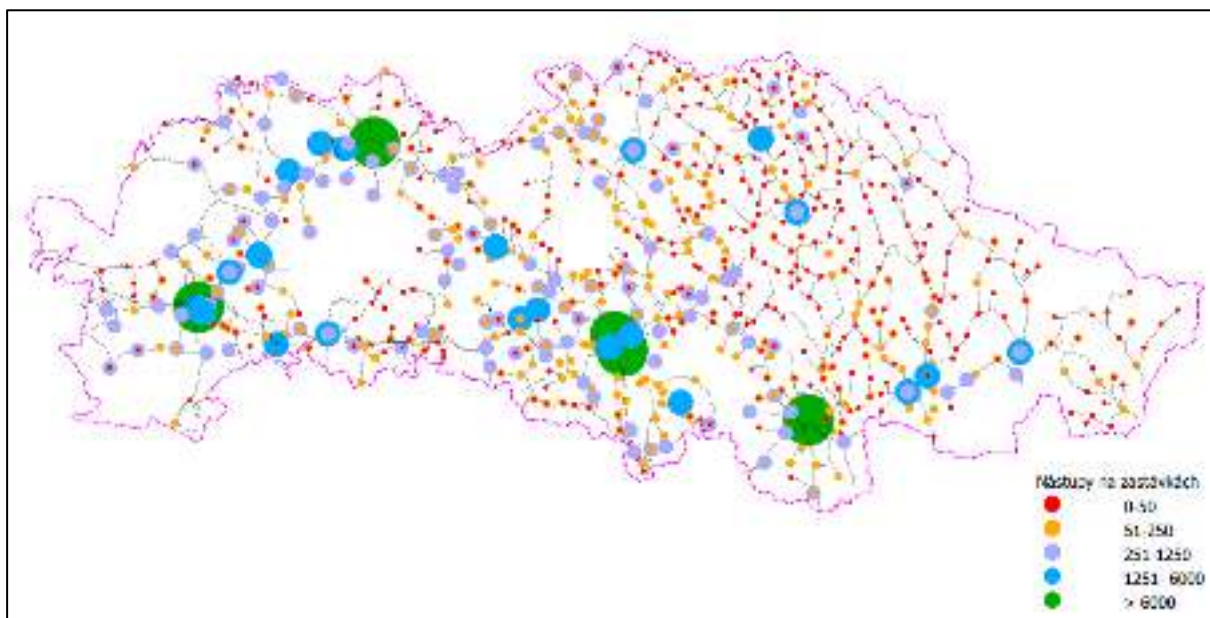


Obrázok 6 Počty autobusových liniek na cestách v Prešovskom kraji

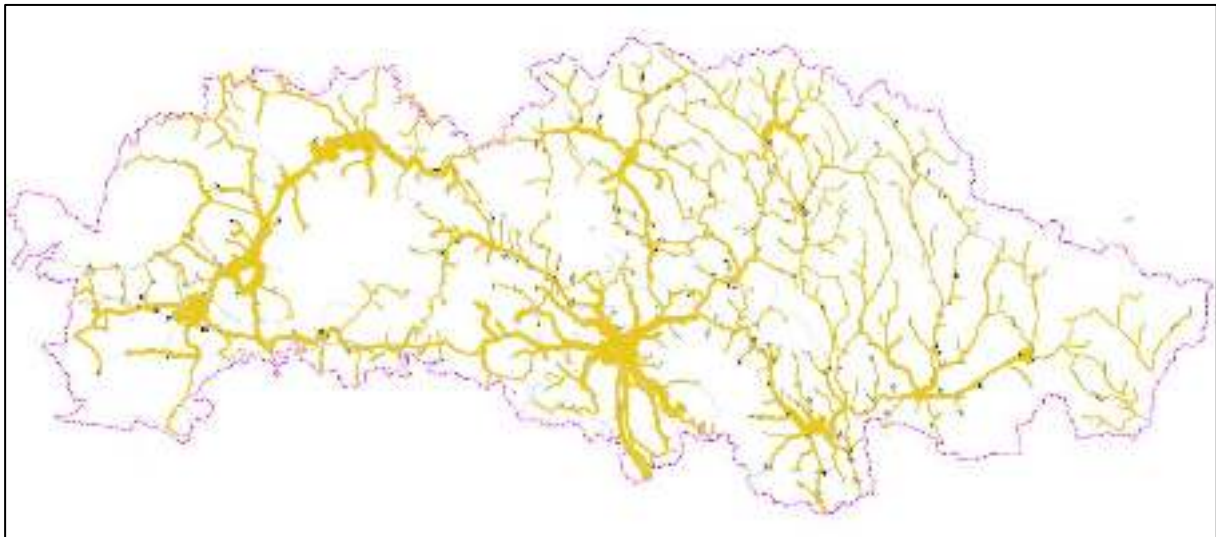


Obrázok 7 Počty autobusových liniek medzi obcami Prešovského kraja

Obrázok 8 ukazuje denný počet nastupujúcich cestujúcich na jednotlivých zastávkach v Prešovskom samosprávnom kraji podľa dopravného modelu.



Obrázok 8 Nástupy cestujúcich na jednotlivých zastávkach



Obrázok 9 Intenzity cestujúcich v prímestskej autobusovej doprave v Prešovskom kraji

4.2.2 Regionálna vlaková doprava

4.2.2.1 Dopyt v regionálnej vlakovej doprave

Analýza dopytu regionálnej železničnej dopravy v Prešovskom samosprávnom kraji je vytvorená z dát poskytnutých Železničnou spoločnosťou Slovensko, a.s. (ZSSK) o pohybe cestujúcich vo vlakoch, prechádzajúcich cez Prešovský samosprávny kraj počas 12. týždňa roku 2018. Z týchto dát boli vybrané pracovné dni v strede týždňa (utorok, streda a štvrtok) tak, aby vznikol obrázok jedného pracovného dňa.

Do skúmania sú zaradené všetky regionálne vlakové spoje v rámci zmluvy o doprave vo verejnom záujme vrátane REXov, čiže nie sú tu zahrnuté spoje súkromných dopravcov a spoje R, EX, SC a IC národného dopravcu ZSSK, a.s. Tabuľky aj grafy sú spravené z údajov národného dopravcu ZSSK. Počet cestujúcich v grafoch ukazuje počet cestujúcich, ktorí boli vo vlakoch pri odchode z dole uvedenej stanice. Pokiaľ je nenulový údaj v poslednej stanici, v niektorých staniach to znamená počet cestujúcich vo vlakoch, ktoré pokračujú ďalej za poslednú stanicu sledovanej trate. V prípadoch, že všetky vlaky v danej stanici končia, ide o chybu sčítania.

Cez Prešov prechádza železničná trať 188 (číslovanie podľa cestovného poriadku pre cestujúcich) z Košíc do Lipian a Plavča a ďalej do Poľska. Pravidelná osobná doprava premáva z Košíc do Lipian. Medzi Lipianmi a Čirčom premáva jeden pár vlakov v piatok a v nedeľu pre študentov.

Podľa finálneho návrhu GVD pre rok 2023 tu majú premávať REX vlaky z Košíc do Lipian (medzi Prešovom a Lipianmi ako zastávkový vlak) v dvojhodinovom takte, medzi Košicami a Prešovom budú preložené osobnými vlakmi takisto v dvojhodinovom takte.

V párnom smere (z Košíc do Lipian) pricestovalo do Prešova takmer 2 300 cestujúcich a 2100 ich odcestovalo. Pohyb cestujúcich vo vlakoch osobnej dopravy (vrátane REXov) ukazujú grafy a tabuľky v prílohách.

V nepárnom smere (z Lipian do Košíc) pricestovalo do Prešova takmer 2 300 cestujúcich a 1 600 ich odcestovalo. Pohyb cestujúcich vo všetkých vlakoch (vrátane REXov) ukazujú grafy a tabuľky v prílohách.

Najväčšia frekvencia cestujúcich na tejto železničnej trati je medzi Prešovom a Kysakom, čo zodpovedá prestupovému potenciálu stanice v Kysaku – na diaľkové vlaky najmä z/do Žiliny, Bratislavy a Prahy. Táto skutočnosť je zistená takisto pri vlakoch kategórie REX.

Vysoká frekvencia cestujúcich z/do Lipian, ktorá je oveľa väčšia ako v okresnom meste Sabinove napovedá využívaní vlaku v kombinácii s ďalšími druhmi dopravy (autobusy, IAD a možno ďalšie) z/do okolitých obcí.

Ďalšia železničná trať č. 194 spája Prešov s Bardejovom. Dopyt je tu skúmaný rovnakým spôsobom. Je len potrebné konštatovať, že nie všetky vlaky prechádzajú celú trasu, u niektorých spojov je potrebné prestúpiť v Kapušanoch na vlaky z/do Vranova nad Topľou (Humenného). To je vidno tiež z tabuliek a grafov o pohybe cestujúcich, lebo Kapušany samotné nie sú takým zdrojom alebo cieľom (napríklad pre pomerne excentrickú polohu železničnej stanice). Železničná doprava tu obsluhuje nielen koncové body, ale aj obce medzi Bardejovom a Kapušanmi, najmä Raslavice.

Vo finálnom návrhu GVD pre rok 2023 sa na tejto trati zavádza dvojhodinový takt jazdy vlakov.

V párnom smere pricestovalo do Prešova vrátane Šarišských Lúk takmer 500 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazujú tabuľky a grafy v prílohách.

V nepárnom smere odcestovalo z Prešova vrátane Šarišských Lúk takmer 570 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich uvádzajú tabuľky v prílohách.

Ďalšou železničnou traťou smerujúcou do Prešova je trať č. 193 z Humenného (Strážskeho, Vranova nad Topľou). Vlaky na tejto trati poskytovali prípoj niektorým spojom z Bardejova.

V konečnom návrhu GVD 2023 sa pre túto trať navrhuje dvojhodinový takt vlakov, počas špičky je takt hodinový.

V párnom smere pricestovalo do Prešova vrátane Šarišských Lúk takmer 1 000 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazujú graf a tabuľka v prílohách

V nepárnom smere odcestovalo z Prešova vrátane Šarišských Lúk takmer 880 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazuje tabuľka a graf v prílohách.

Do Prešova celkom pricestovalo 5 359 cestujúcich a vycestovalo 5 822 cestujúcich (počty zo stanice Prešov a zastávok Prešov mesto a Šarišské Lúky).

Na trati 194 je najsilnejšia frekvencia cestujúcich medzi Prešovom a Hanušovcami nad Topľou a ešte ku Vranovu nad Topľou. Ďalej je už frekvencia zrejme zameraná viac na mesto Humenné.

Do Humenného okrem trati č. 194, ktorá je uvedená vyššie prichádzajú trate č. 196 zo Stakčína (Sniny) a trať č. 191 Michalany – Medzilaborce – Ľupków. Ďalej sú spracované počty cestujúcich vlakov REX z Košíc, Trebišova a Strážskeho (v oboch smeroch) a vlaky z/do Medzilaboriec a vlaky z/do Stakčína.

V návrhu GVD 2023 je pre túto trať prakticky zachovaný pôvodný spôsob premávky.

Vlakmi kategórie REX v párnom smere odcestovalo z Humenného vyše 700 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich uvádza tabuľka a graf v prílohách.

Vlakmi kategórie REX v nepárnom smere pricestovalo do Humenného vyše 650 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazuje tabuľka a graf v prílohách.

Hoci vlaky REX medzi Košicami a Humenným majú viac zastávok, dve medzifahlé zastávky majú väčší význam. Sú to okresná mesta Košického kraja – Michalovce a Trebišov. Je vidno, že tieto vlaky kategórie REX premávajú dlhšie a našli si širšiu klientelu, ako počas prieskumu prakticky novozavedené vlaky kategórie REX medzi Košicami a Prešovom.

Vlakmi z Medzilaboriec v párnom smere pricestovalo do Humenného takmer 900 cestujúcich.

Návrh GVD 2023 ráta na tejto trati s dvojhodinovým taktom osobných vlakov počas celého dňa.

Celkový pohyb cestujúcich uvádza tabuľka graf v prílohách.

Vlakmi v nepárnom smere (do Medzilaboriec) odcestovalo z Humenného vyše 1000 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazuje tabuľka a graf v prílohách.

Vlaky na tejto trati sú viac využívané zo zastávok v okrese Humenné, čiže po Hrabovec nad Laborcom (Radvaň nad Laborcom už je v okrese Medzilaborce). Zo samotných Medzilaboriec cestuje vyše 300 cestujúcich.

Ďalšou traťou do Humenného je trať č. 196 zo Stakčína. Po tejto trati do Humenného v párnom smere pricestovalo vyše 1200 cestujúcich

Návrh GVD 2023 ráta na tejto trati s dvojhodinovým taktom osobných vlakov zahušteným vo špičkách na hodinový takt.

Celkový pohyb cestujúcich uvádza tabuľka a graf v prílohách.

V nepárnom smere vycestovalo po tejto trati z Humenného vyše 1 300 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazuje tabuľka a graf v prílohách.

Na tejto trati je dominujúcim zdrojom a cieľom okrem Humenného okresné mesto Snina.

Do Humenného celkom pricestovalo 3 246 cestujúcich a z Humenného vycestovalo 3 384 cestujúcich (počty zo stanice Humenné a zastávky Humenné mesto).

Cez Poprad prechádza trať č. 180 Košice – Žilina. Z tejto trati je spracovaná z poskytnutých dát snímka úseku Spišská Nová Ves – Štrba (prvou zastávkou v Prešovskom kraji je Vydrník, poslednou stanicou je Štrba). Ďalšou traťou, ktorá je analyzovaná je trať č. 185 Poprad Tatry – Plaveč, na ktorej je pravidelná premávka osobných vlakov v úseku Poprad-Tatry – Stará Ľubovňa.

Pre trať 180 ráta finálny návrh GVD 2023 s dvojhodinovým taktom rýchlikov (expresov) a dvojhodinovým taktom osobných vlakov, ktoré majú vo špičkách hodinový takt.

V párnom smere (z Košíc do Žiliny) pricestovalo do Popradu takmer 1 200 cestujúcich a vyše 400 ich odcestovalo. Pohyb cestujúcich vo všetkých regionálnych vlakoch (s výnimkou vlakov R, Ex, IC, SC, EC a súkromných dopravcov) uvádza tabuľka a graf v prílohách.

V nepárnom smere (zo Žiliny do Košíc) pricestovalo do Popradu vyše 600 cestujúcich a vyše 1 000 ich odcestovalo. Pohyb cestujúcich vo všetkých regionálnych vlakoch (s výnimkou vlakov R, Ex, IC, SC, EC a súkromných dopravcov) ukazuje graf a tabuľka v prílohách.

Z tohto prehľadu je vidno, že Poprad je viac orientovaný do východnej časti krajiny. Je nutné podotknúť, že tento prehľad nie je úplný, lebo neobsahuje diaľkové vlaky, ktoré tvorí významnú časť premávky na tejto trati.

Ďalšou traťou smerujúcou do Popradu je trať č. 185 z Plavča (Starej Ľubovni a Kežmarku). Odbočka tejto trati obsluhuje reláciu Studený Potok – Tatranská Lomnica. Pravidelné vlaky osobnej dopravy premávajú medzi Popradom a Starou Ľubovňou. Medzi Starou Ľubovňou a Plavčom premáva iba jeden pár vlakov v piatok popoludní a jeden pár vlakov v nedeľu popoludní.

Pre úsek Poprad – Stará Ľubovňa ráta finálny návrh GVD pre rok 2023 s dvojhodinovým taktom osobných vlakov so zahustením vo špičkách na hodinový takt. Vložené sú ešte vlaky do Kežmarku a priame vlaky z Popradu do Tatranskej Lomnice.

V párnom smere (od Starej Ľubovni) pricestovalo do Popradu vrátane Popradu Spišskej Soboty 800 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich uvádza tabuľka a graf v prílohe.

V nepárnom smere (do Starej Ľubovni) odcestovalo z Popradu vrátane Popradu Spišskej Soboty 1 200 cestujúcich. Celkový pohyb cestujúcich ukazuje tabuľka a graf v prílohe.

Na tejto trati je najväčšia frekvencia medzi Popradom a Kežmarkom. To zodpovedá aglomerácii mesta Popradu. Väčšie frekvencie sú ešte v mestách po ceste – v Spišskej Belej a Podolínci.

Do Popradu celkom pricestovalo 3 856 cestujúcich a vycestovalo 3 803 cestujúcich (počty zo stanice Poprad-Tatry a zastávky Poprad-Spišská Sobotka).

Medzi železničné trate, ktoré vychádzajú z Popradu patrí aj nosná trať Tatranských elektrických železníc (TEŽ) č. 183 z Popradu na Štrbské Pleso. Systém TEŽ plní prakticky funkciu mestskej hromadnej dopravy na území Mesta Vysoké Tatry. Zaujímavosťou je, že trať medzi jednotlivými mestskými časťami väčšinou vedie krajinou s vysokým stupňom ochrany prírody.

Finálny návrh GVD pre rok 2023 navrhuje pre túto trať hodinový takt vlakov počas celého dňa.

V párnom smere (z Popradu na Štrbské Pleso) vycestovalo z Popradu 1 111 cestujúcich. Hoci ide o prieskum z pracovného dňa, je pravdepodobné, že nezanedbateľnú časť z tohto počtu predstavujú turisti.

V nepárnom smere (zo Štrbského Plesa do Popradu) pricestovalo do Popradu vyše 1 250 cestujúcich. Aj tu je treba konštatovať, že pravdepodobne nezanedbateľnú časť z tohto počtu predstavujú turisti, hoci ide o prieskum z pracovného dňa.

Podrobnosti pre obidva smery ukazujú tabuľky a grafy v prílohách.

Druhú vetvu TEŽ predstavuje železničná trať č 184 Tatranská Lomnica – Starý Smokovec. Niektoré vlaky z tejto trate premávajú z/do Štrbského Plesa alebo z/do Popradu. Návrh grafikonu pre rok 2023 už s takým aranžmánom neráta a navrhuje klasický hodinový takt vlakov počas celého dňa.

Podrobnosti o dopytu pre obidva smery ukazujú tabuľky a grafy v prílohách.

V obidvoch smeroch väčšina cestujúcich využíva túto trať k cestám medzi jej koncovými bodmi. Starý Smokovec predstavuje administratívne centrum Mesta Vysoké Tatry a Tatranská Lomnica je na jednej strane významným centrom turistiky aj miesto bývania v rámci Mesta Vysoké Tatry a na druhej prístupným bodom do Vysokých Tatier (odbočka železničnej trate zo Studeného Potoka na trati Poprad – Kežmarok – Plaveč) a skôr cesta II/540.

Zaujímavou časťou systému železničnej dopravy vo Vysokých Tatrách je trať č. 182, ozubnicová železnica Štrba – Štrbské Pleso. Táto železničná trať slúži predovšetkým pre dopravu cestujúcich z najvyššie položenej rýchlíkovej stanice ŽSR Štrba na trati Žilina – Košice.

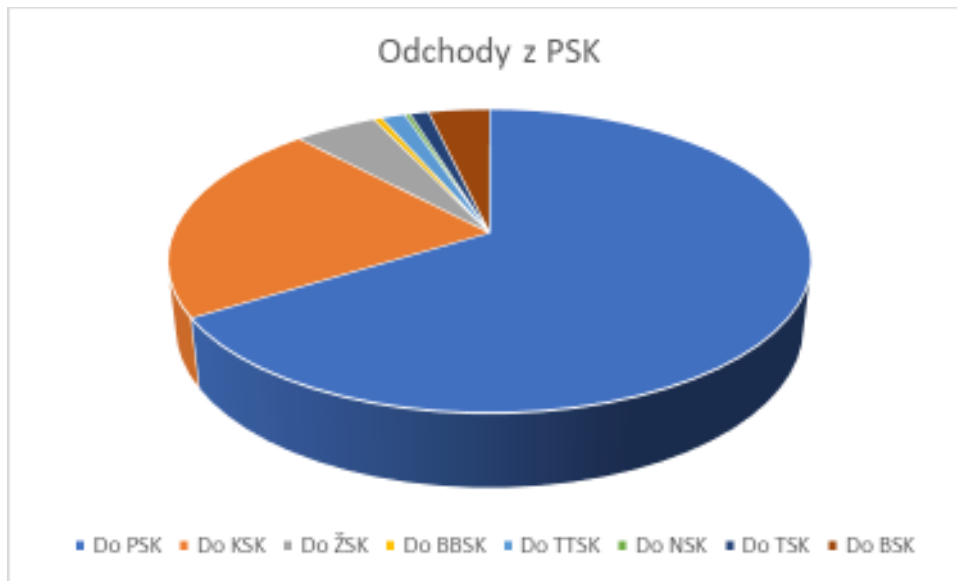
Pre túto trať GVD ráta s hodinovým taktom vlakov. V sezónach sa ešte prekladajú vlaky navyše. Podrobnosti pre obidva smery sú v tabuľkách a grafoch v prílohe.

4.2.2.2 Osobná vlaková doprava v PSK v rámci celej SR

Najvyšší podiel cestujúcich v Prešovskom samosprávnom kraji cestuje vo vnútri vlastného kraja. Sú to dve tretiny odchádzajúcich aj prichádzajúcich cestujúcich. Vyše jedna pätina cestujúcich vo vlakoch v Prešovskom kraji odchádza/prichádza do/z Košického kraja. Zvyšných 12 % cestujúcich cestuje z/do ostatných krajov Slovenska. Výrazný je podiel Žilinského kraja (okolo 5 %) a ešte Bratislavského kraja (okolo 3,5 %). Zanedbateľné sú podiely Nitrianskeho a susediaceho Banskobystrického kraja, čo je spôsobené najmä absenciou priamych železničných tratí aj vhodných spojení. Počty a podiely odchádzajúcich cestujúcich ukazuje **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** a Graf 5. Počty a podiely prichádzajúcich cestujúcich ukazuje Tabuľka 31 a Graf 6.

Tabuľka 30 Odchody cestujúcich z PSK

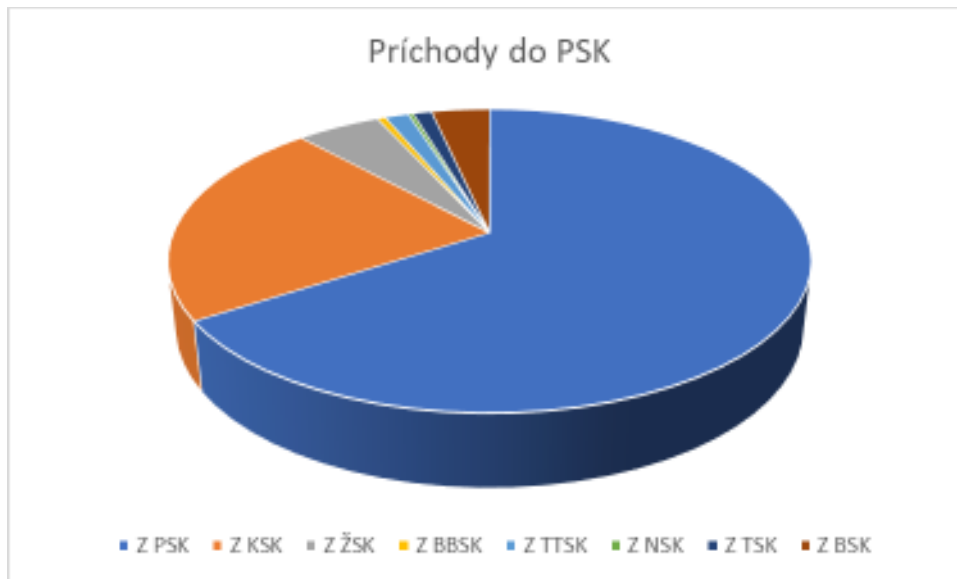
Odchody z PSK - podiel podľa cieľových krajov			
Do celej SR	5812076		100,00%
Mimo PSK	1964967		33,81%
Do PSK	3847109		66,19%
Do KSK	1266612		21,79%
Do ŽSK	289354		4,98%
Do BBSK	28694		0,49%
Do TTSK	82877		1,43%
Do NSK	18386		0,32%
Do TSK	65632		1,13%
Do BSK	213412		3,67%



Graf 5 Odchody cestujúcich z PSK

Tabuľka 31 Príchody cestujúcich do PSK

Príchody do PSK -			
- podiel podľa východzieh krajov			
Z celej SR	5812076		100,00%
Mimo PSK	1993175		34,29%
Z PSK	3847109		66,19%
Z KSK	1301549		22,39%
Z ŽSK	293755		5,05%
Z BBSK	28784		0,50%
Z TTSK	83043		1,43%
Z NSK	17439		0,30%
Z TSK	64855		1,12%
Z BSK	203750		3,51%



Graf 6 Príchody cestujúcich do PSK

V železničnej doprave v Slovenskej republike platí od 17. novembra 2014 bezplatná preprava detí, žiakov-študentov a dôchodcov vo vlakoch národného dopravcu Železničnej spoločnosti Slovensko, a.s. Preto je zaujímavý aj podiel hlavných typov cestovného v jednotlivých reláciách. Najvyšší podiel cestujúcich za obyčajné cestovné je v rámci PSK a potom do/zo susedných krajov. Pri študentoch je najvyšší podiel v reláciách, kam cestuje najmenej cestujúcich (BBSK a NSK) čo zodpovedá snahe tejto kategórie šetriť prostriedky aj za cenu menej komfortného cestovania (viacerých prestupov). Vysoký podiel študentov cestujúcich z/do KSK zrejme napovedá vyššej koncentrácii stredných a vysokých škôl v Košickom kraji. V prípade detí a dôchodcov nie sú zreteľné korelácie. Podrobnosti sú vrátane tabuliek uvedené v prílohách.

V ďalšej časti sú vybrané stanice a mestá s najvyšším počtom cestujúcich. Štrba bola vybratá preto, že má počet cestujúcich odchádzajúcich mimo PSK nad stotisíc a preto, že spolu s Popradom dokumentuje atraktivitu Vysokých Tatier aj pre železničných cestujúcich. Zatiaľ, čo v rámci celého kraja dve tretiny cestujúcich cestujú vnútri kraja a jedna tretina cestuje mimo kraj, čo zodpovedá aj situácii krajského mesta Prešova, v prípade Popradu je to presne naopak a v prípade Štrby je tento pomer ešte výraznejší – vyše tri štvrtiny cestujúcich smeruje mimo kraj. V prípade Sniny, Humenného a Lipian vyše 70 % cestujúcich odchádza do destinácií vnútri Prešovského kraja. Čo sa týka príchodov, je situácia celkom obdobná. Tabelárne spracovanie je uvedené v prílohách.

4.2.2.3 Kvalita a kapacita infraštruktúry, dostupnosť a funkčnosť siete

Parametre a stav železničnej infraštruktúry je opísaný v časti Zber údajov a prieskumy v podkapitole 4.3.2.1.

Železničná sieť vznikala v rámci väčších celkov ako je Prešovský samosprávny kraj, nech už to bolo Uhorské kráľovstvo, Československo či Slovensko. Preto železničná sieť v Prešovskom kraji nie je spojená, prepojenie vedie cez územie Košického kraja. (z Vranova nad Topľou do Humenného je železničné spojenie iba cez Strážske v Košickom kraji).

Dva okresy v Prešovskom kraji sú bez železničnej infraštruktúry – Svidník a Stropkov. Bez pravidelnej železničnej dopravy je ešte okres Levoča kde síce sú ukončené dve krátke trate, odbočujúce z hlavnej trasy Poprad – Košice, na ktorých, ale nie je pravidelná premávka. Sú to trate Spišská Nová Ves – Levoča, kde existuje premávka dva dni v roku – počas Mariánskej púte v Levoči (v roku 2019 6. a 7. júla) a trať Spišské Vlachy – Spišské Podhradie, kde je premávka osobných vlakov s výnimkou výletných vlakov v letnom období zastavená. Zastavená je premávka takisto na trati Vranov nad Topľou – Trebišov (v Košickom kraji).

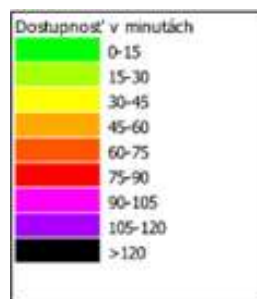
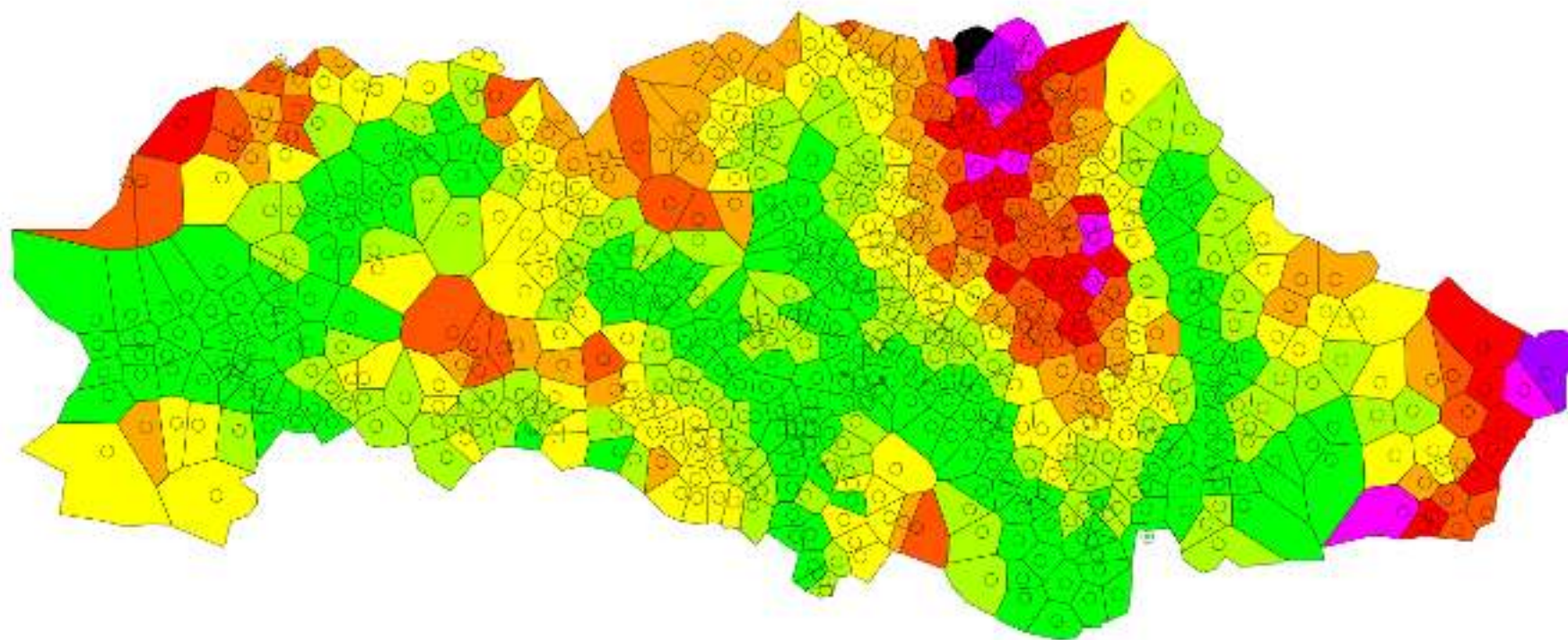
Veľmi obmedzená pravidelná premávka osobných vlakov (iba vlaky pre študentov v piatok a nedeľu) je na dvoch úsekoch tratí v okrese Stará Ľubovňa: na trati 185 medzi Starou Ľubovňou a Plavčom a na trati 188 medzi Čirčom, Plavčom a Lipanmi v okrese Sabinov.

Dostupnosť železničnej dopravy nie je rovnaká pre všetkých obyvateľov Prešovského kraja. Nie je to zložité konštatovanie a platí nielen v Prešovskom kraji a nielen v súčasnosti. V súčasnosti na Slovensku to niektorí občania môžu považovať za skutočnosť, ktorá ich znevýhodňuje, lebo pre niektoré skupiny obyvateľov bolo zavedené bezplatné cestovné na železnici. Tí ktorí bývajú ďaleko od fungujúcej železnice nemôžu túto ponuku využiť.

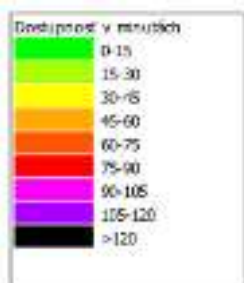
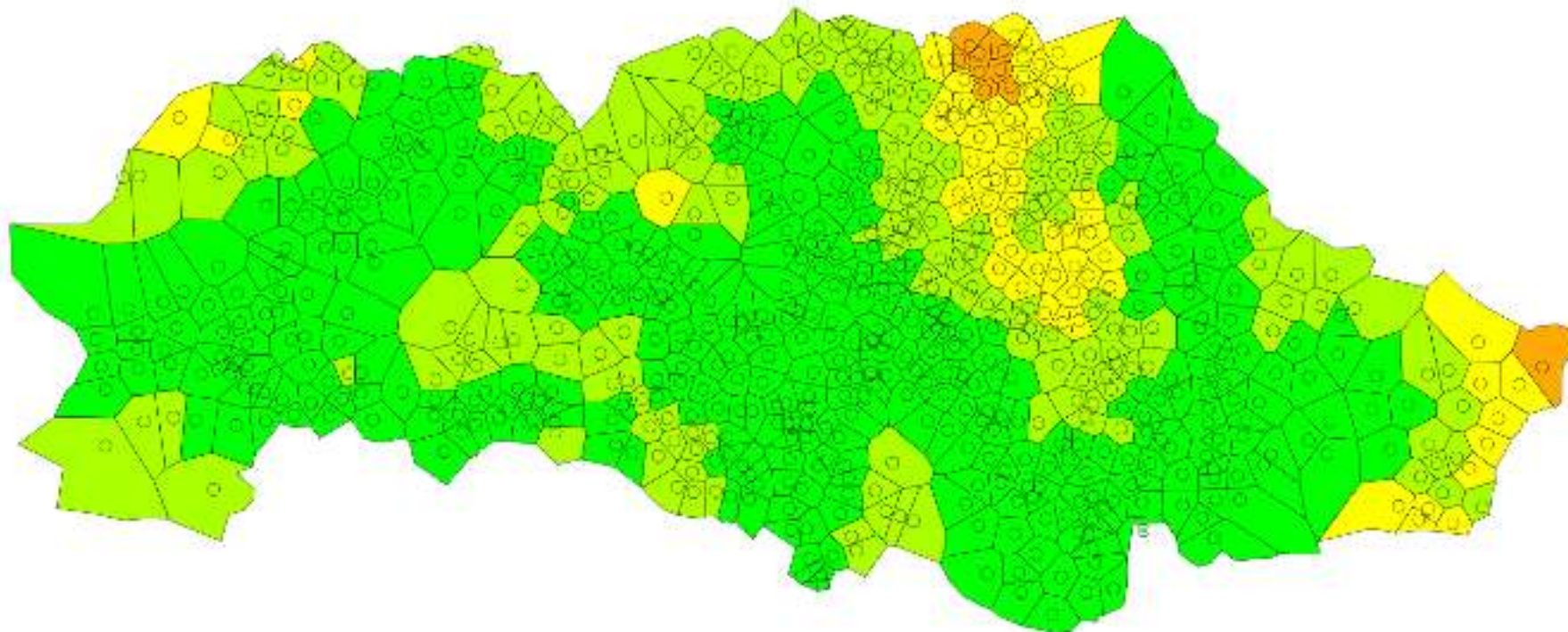
Pomocou dopravného modelu boli vygenerované mapy časovej dostupnosti k plnohodnotne fungujúcim železničným staniciam a zastávkam (tam, kde vlaky premávajú 7 dní v týždni).

Pri použití verejnej dopravy túto časovú dostupnosť ukazuje **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov..** Dostupnosť do pol hodiny (odtiene zelenej farby) možno považovať za komfortné, dostupnosť do jednej hodiny (žltá a oranžová farba) možno ešte považovať za prijateľnú. Čo je vyše jednej hodiny je nekomfortné. V prešovskom kraji sú to veľké časti okresov Svidník a Stropkov a východná časť okresu Snina.

Pri použití osobného automobilu, ako ukazuje Obrázok 11 je železnica zo všetkých miest a obcí Prešovského kraja dostupná do 45 minút, okrem deviatich obcí, z ktorých je dostupná do jednej hodiny, čo nie je celkom zlé.



Obrázok 10 Časová dostupnosť vlakovej dopravy verejnou dopravou z centier obcí v Prešovskom kraji



Obrázok 11 Časová dostupnosť vlakovej dopravy automobilom z centier obcí v Prešovskom kraji

Kvalita železničnej infraštruktúry nie je vysoká. Najdôležitejšia trať, ktorá prechádza Prešovským samosprávnym krajom – niekdajšia Košicko – bohumínska železnica v úseku Štrba – Vydrník je dvojkolajná, elektrifikovaná s najvyššou traťovou rýchlosťou 100 km/h, v úseku Svit – Poprad-Tatry 120 km/h. Táto trať je súčasťou európskych koridorov a očakáva sa jej modernizácia.

Ďalšia hlavná trať (Košice) – Kysak – Prešov – Lipany – Čirč pokračujúca do Poľska je jednokoľajná, elektrifikovaná s najvyššou traťovou rýchlosťou 80 km/h medzi Kysakom a Prešovom, 100 km/h medzi Prešovom a Lipanmi a 60 km/h v nadväzujúcom úseku. Zdvojkolajnenie najmä v úseku Kysak – Prešov by zodpovedalo významu prepojenia dvoch najväčších miest východného Slovenska (2. a 3. najväčšie mesto na Slovensku).

Dôležitá vedľajšia trať Prešov – Strážske je jednokoľajná, neelektrifikovaná s najvyššou traťovou rýchlosťou 100, respektíve v niektorých úsekoch 80 km/h. Táto trať je relatívne mladá, v úseku Kapušany (pri Prešove) – Strážske bola vybudovaná v štyridsiatych rokoch XX. storočia. Existujú úvahy o jej elektrifikácii sústavou 25 kV, 50 Hz, nakoľko je zámerom prejsť na túto sústavu na všetkých elektrifikovaných tratiach v Slovenskej republike.

Na východe Prešovského kraja vedie v severojužnom smere hlavná trať Medzilaborce – Humenné – Strážske – Michalany. Jej pokračovanie z Medzilaboriec ku štátnej hranici s Poľskom je vedľajšou traťou. V úseku Medzilaborce – Humenné je najvyššia traťová rýchlosť 90 km/h, v úseku Humenné – Strážske 100 km/h. Trať je jednokoľajná, neelektrifikovaná. Táto trať je druhou hlavnou traťou v regióne vybudovaná v XIX storočí podľa záujmov vtedajšieho Maďarského kráľovstva.

Z tejto trati odbočuje v Humennom vedľajšia trať do Sniny a Stakčína. Prevádzka na tejto jednokoľajnej neelektrifikovanej trati bola začatá 30. novembra 1909. Maximálna traťová rýchlosť je 70 km/h. Traťová rýchlosť je obmedzená na jednej štvrtine dĺžky trate.

Na Šariši je dôležitou spojnicou vedľajšia trať z Prešova do Bardejova. Prevádzka na tejto jednokoľajnej trati bola začatá 11. decembra 1893, vtedy trať križovalo 85 úroňových priecostí (dnes je na tejto trati 37 priecostí, z ktorých je 12 zabezpečených). Trať nie je elektrifikovaná, jej najvyššia traťová rýchlosť v úseku Bardejov – Kapušany je 60 km/h, no na vyše 20 % dĺžky tohto úseku je traťová rýchlosť obmedzená.

Na Spiši je významnou spojnicou hlavná trať Plaveč – Poprad. Táto trať vznikala postupne ako miestna dráha v údolí rieky Poprad, na prvom úseku Poprad – Kežmarok sa začala prevádzka 18. decembra 1889, do Podolínce prvé vlaky dorazili 10. decembra 1893, na poslednom úseku Podolínec – Plaveč sa prevádzka začala 26. novembra 1966. Táto jednokoľajná trať nie je elektrifikovaná s výnimkou obidvoch koncových bodov – staníc Poprad - Tatry a Plaveč, ktoré sú elektrifikované jednosmerným systémom 3 kV. Traťová rýchlosť na najnovšom úseku Plaveč – Podolínec je 80 km/h, na zvyšku trati 60 km/h, trať križuje 46 priecostí, z ktorých 18 je zabezpečených.

Vedľajšia jednokoľajná neelektrifikovaná trať Studený Potok – Tatranská Lomnica bola uvedená do prevádzky 1. septembra 1895 pre obsluhu vtedy novovybudovaných klimatických kúpeľov v Tatranskej Lomnici. Najvyššia traťová rýchlosť na trati, ktorú križuje 8 priecostí (5 z toho zabezpečených) je 60 km/h.

Obsluhu Vysokých Tatier zabezpečuje unikátny systém Tatranských elektrických železníc a ozubnicovej železnice Štrba – Štrbské Pleso. Tieto vedľajšie trate o rozchode 1000 mm sú elektrifikované jednosmerným systémom 1,5 kV.

Základnou časťou systému je 29 km dlhá jednokoľajná trať Poprad – Štrbské Pleso. Najvyššia traťová rýchlosť 60 km/hod je obmedzená na vyše 20 km dĺžky trati. Niektoré obmedzenia rýchlosti sú dané geometriou trate v horskom teréne.

Druhú časť predstavuje 6 km dlhá jednokoľajná trať Tatranská Lomnica – Starý Smokovec. Najvyššia traťová rýchlosť je rovnako 60 km/hod, no obmedzenia sú na 5,3 km dĺžky tejto trate. V Starom Smokovci sa táto trať spája s traťou z Popradu na Štrbské Pleso.

Ozubnicová železnica Štrbské Pleso – Štrba je jednokoľajná v dĺžke 5 km s najvyššou traťovou rýchlosťou 30 km/h. Obmedzenia traťovej rýchlosti sú na 4,7 km dĺžky tejto trate.

Ako je spomínané vyššie, podrobný opis vrátane údajov o neprevádzkovaných tratiach je v časti Zber údajov a prieskumy v podkapitole 4.3.2.1.

Zásadné problémy na železničnej sieti, ktoré bránia skvalitňovaniu dopravnej obslužnosti sú uvedené nižšie:

- Trať Kapušany – Bardejov po zrušení výhybne v Hertníku neumožňuje dosiahnuť hodinový takt spojov, nakoľko z Raslavíc do Bardejova a späť nie je možné dôjsť za 60 minút. Množstvo priecestí, hoci od doby výstavby trate došlo k zníženiu ich počtu, spomaľuje premávku vlakov na trati.
- Trať Prešov – Kysak sa považuje za problémové miesto na trase Košice – Prešov. Druhým je severné záhľadie stanice Košice. Treba spracovať štúdiu priepustnosti trate, možno bude postačujúce doplniť jednu výhybňu, čo by bolo lacnejšie, ako budovať druhú koľaj v celej dĺžke úseku trate.
- Trať Strážske – Prešov je vyhovujúca pre súčasnú premávku. Pri prípadnom zavedení celodenného hodinového taktu a vložení vlakov typu REX (Snina – Humenné – Vranov nad Topľou – Prešov) by sa problémovým miestom stal úsek Vranov nad Topľou – Čierne nad Topľou, kde by bolo potrebné skrátiť jazdné časy o dve minúty alebo vybudovať výhybňu (Soľ zastávka).
- Trať Medzilaborce – Humenné je vyhovujúca pre súčasnú premávku, nie je možné za súčasného stavu zaviesť častejší ako hodinový takt vlakov, lebo jazdná doba v úseku Medzilaborce – Radvaň nad Laborcom je 22 minút a obrat sa tak nezmesť do 30 minút. Je potrebné vybudovať jednu výhybňu – možno vo Vyšných Čabinách.

4.2.2.4 Vozový park

Vozový park železničnej regionálnej osobnej dopravy v Prešovskom samosprávnom kraji je opísaný v časti Zber údajov a prieskumy v podkapitole 4.3.2.1.4 Vozidlá. Problémom sa javí viac kvalita vozového parku, ako kapacita v ponúkaných spojoch.

K tomuto prehľadu, spracovanému z údajov ZSSK je potrebné podotknúť, že v niektorých prevádzkových prípadoch sú vozidlá, uvedené v zošitovom cestovnom poriadku nahrádzané inými, spravidla staršími vozidlami, čo nedodáva na atraktivnosti železničnej regionálnej dopravy.

Prakticky najstaršie vozidlá sú elektrické ozubnicové jednotky radu 405-905. Podľa správ v médiách Železničná spoločnosť Slovensko, a.s. podpísala zmluvu na dodávku vozidiel novej generácie pre túto

trať. Jednotky typu GTW vychádzajú z koncepcie osvedčenej na obdobných tratiach vo Švajčiarsku, Francúzsku a Španielsku.

Na tratiach Štrba – Vydrník a Kysak – Lipany premávajú elektrické jednotky radu 460, vyrobené pre vtedajšie ČSD v rokoch 1975 – 1977.

Na tratiach TEŽ premávajú elektrické jednotky radu 425 vyrobené v rokoch 2000 – 2002.

Na tratiach Poprad-Tatry – Plaveč a Studený Potok – Tatranské Lomnica chodia motorové jednotky radu 840 vyrobené v roku 2003.

Na trati Kysak – Lipany a trati Štrba – Vydrník premávajú elektrické jednotky radu 671 vyrobené v rokoch 2009 – 2015.

Na tratiach Prešov – Bardejov, Prešov – Humenné, Humenné – Stakčín, Humenné – Medzilaborce a tiež na trati medzi Kysakom a Prešovom premávajú diesel-motorové jednotky radu 861 vyrobené v rokoch 2011 – 2015.

Ostatné vozne pre osobnú dopravu sú staršie vozne alebo motorové vozne modernizované v priebehu prvého desaťročia tohto storočia.

Hoci sa Železničná spoločnosť Slovensko, a.s. snaží v posledných rokoch o zlepšovanie vozového parku, situácia nie je dobrá.

4.2.2.5 Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia

Systém prevádzky vlakov národného dopravcu Železničnej spoločnosti Slovensko, a.s. v Prešovskom samosprávnom kraji je opísaný v časti Zber údajov a Prieskumy, podkapitola 4.2.2.4. Sú tu uvedené počty vlakov jednotlivých typov a rozdelenie ich premávky počas dňa.

Základné údaje o údržbe hnacích koľajových vozidiel sú takisto uvedené v časti Zber údajov a Prieskumy, v podkapitole 4.3.2.1.1.

Bežnú údržbu železničných tratí obstarávajú Železnice Slovenskej republiky ako správca železničnej infraštruktúry. Veľké opravy sa robia dodávateľským spôsobom.

Prevádzkové obmedzenia dlhodobého charakteru – tie sú uvedené v tabuľkách traťových pomerov (TTP), ktoré sú podrobne odcitované v časti Zber údajov a Prieskumy, v podkapitole 4.3.2.1.2 Trate.

Náhodné prevádzkové obmedzenia sa vyznačujú na tratiach a personál je na nich upozorňovaný rozkazmi k jazde vlaku. Správca železničnej infraštruktúry má celý súbor vnútorných predpisov, ktoré podrobne stanovujú postupy dozoru a údržby.

4.2.2.6 Bezpečnosť dopravy a bezpečnosť cestujúcich

Bezpečnosť dopravy na železnici je veľkou témou a školitelia zamestnancom pri vstupných školeniach hovoria, že bezpečnostné predpisy na železnici sú písané krvou. Pre bezpečnosť premávky sa veľa robí pri školení personálu, ale aj rôznymi technickými opatreniami.

Druhou témou je bezpečnosť cestujúcich, ktorým hrozia riziká na základe ich zlého správania alebo protizákonnými skutkami tretích osôb. Neboli zistené zvláštne opatrenia pre bezpečnosť cestujúcich protiprávnym skutkom okrem bežného dohľadu bezpečnostných zložiek.

Údaje o nehodách na železničných priecestiach sú uvedené v časti Zber údajov a Prieskumy, v podkapitole 4.4.2 a vyhodnotené v podkapitole 4.4.4.

4.2.2.7 *Organizačné a inštitucionálne usporiadanie*

Železničný sektor v Slovenskej republike spadá pod Ministerstvo dopravy a výstavby, ktoré zabezpečuje vrcholovú štátnu správu, financovanie a objednávku výkonov vo verejnom záujme v železničnej doprave pre celé Slovensko.

Starostlivosť o železničnú infraštruktúru je v kompetencii štátneho podniku Železnice Slovenskej republiky (ŽSR). ŽSR prideluje trasy na dopravnej ceste a zabezpečuje údržbu, prevádzku a rozvoj železničnej dopravnej cesty.

Železničnú dopravu prevádzkuje akciová spoločnosť ZSSK (Železničná spoločnosť Slovensko) u ktorej Ministerstvo dopravy a výstavby objednáva dopravné výkony vo verejnom záujme.

Toto je jednoduchá schéma vzťahov v železničnej doprave. Pre komplexné riešenie verejnej dopravy na území kraja neje praktické, že ten, kto by mal principiálne organizovať verejnú dopravu nemá priame páky na (národného) železničného dopravcu. Natíska sa možnosť prenesenia právomoci objednávaní výkonov v regionálnej železničnej doprave na kraje (ako je to napríklad v Českej republike), čo ale prináša nezanedbateľné riziko v podobe straty sieťového charakteru železničnej dopravy. Kraje si riešia dopravu na svojom území, čo vedie ku tomu, že cez hranice kraja sa môže významne obmedziť premávka regionálnych osobných vlakov a zostane iba diaľková doprava (rýchliky, ktoré v malých zastávkach nezastanú). Problémom, ktorý sa v tomto systéme rieši veľmi ťažko sú regionálne trate, ktoré končia v susednom kraji. Typickou ukážkou na Východnom Slovensku je trať Spišská Nová Ves – Levoča, kde aj tak pravidelná doprava skončila.

Riešením tohto problému môže byť vznik integrovaného dopravného systému pre celé Východné Slovensko, ktorý bude riešiť verejnú dopravu ako jeden systém.

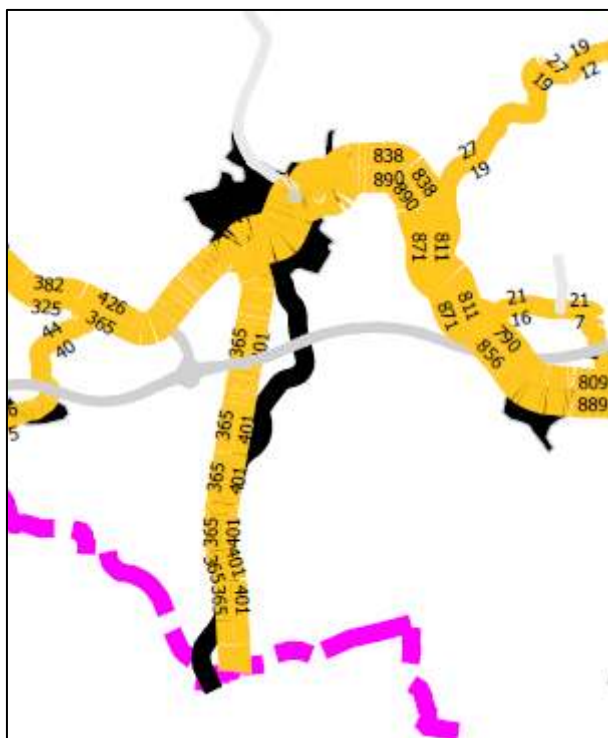
4.2.2.8 *Analýza prúdov cestujúcich v oblasti tratí so zrušenou premávkou osobnej dopravy*

Vyššie je spomínané, že na troch tratiach medzi Košickým a Prešovským krajom bola zrušená pravidelná premávka osobných vlakov.

V dopravnom modeli Prešovského kraja bola na týchto tratiach namodelovaná ponuka osobnej železničnej dopravy v rozsahu jedenástich párov vlakov počas dňa (5:00 – 21:00 hodín); ponuka autobusových spojov ostala bez zmeny.

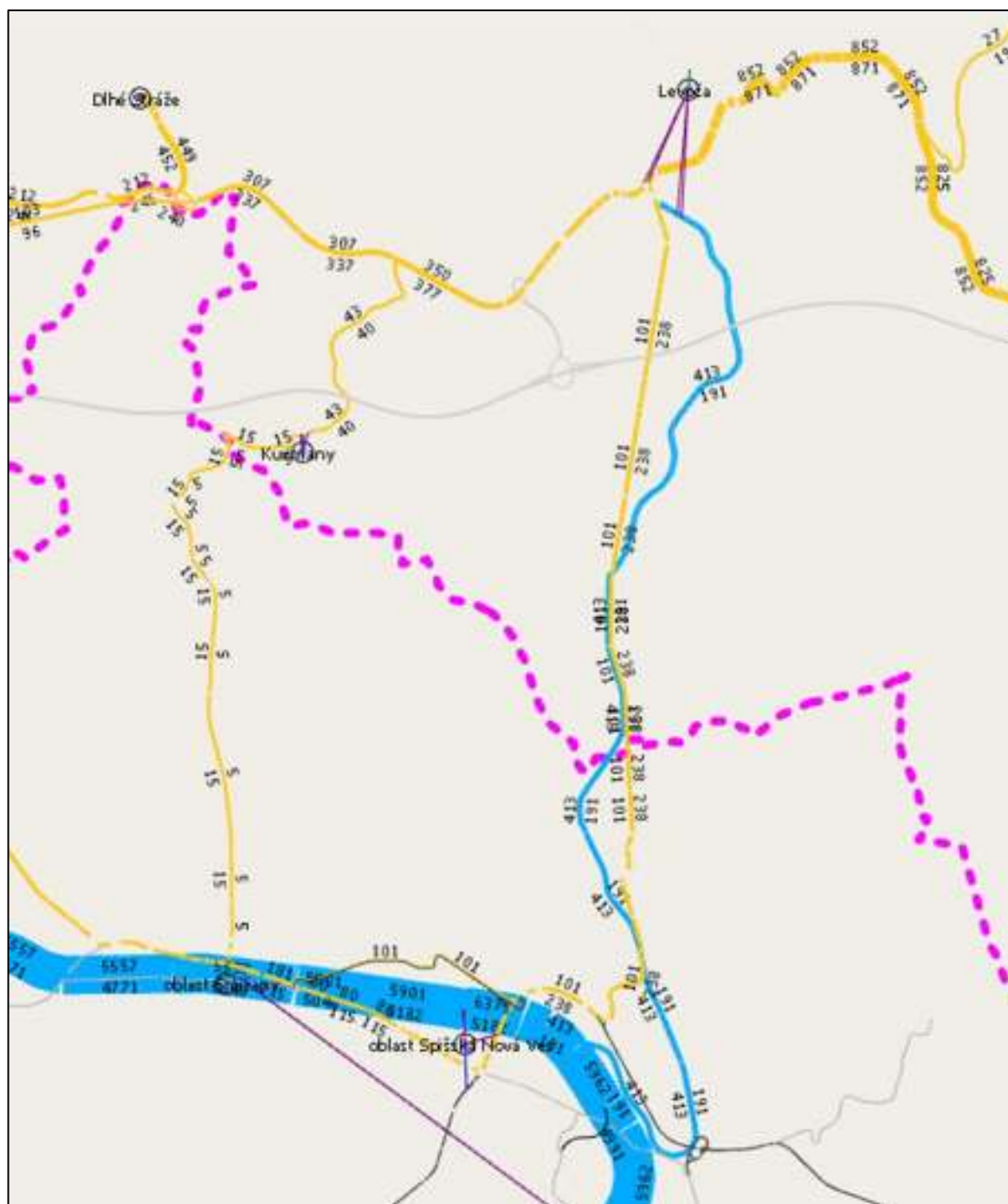
Situácia v okolí Levoče (trať 186 Spišská Nová Ves – Levoča)

Dopravný model tu v súčasnom stave ráta s 766 cestujúcimi v autobusoch denne cez hranicu kraja. To znázorňuje výrez mapy verejnej dopravy dopravného modelu – Obrázok 12.



Obrázok 12 Cestujúci v autobusovej doprave (Levoča – Spišská Nová Ves)

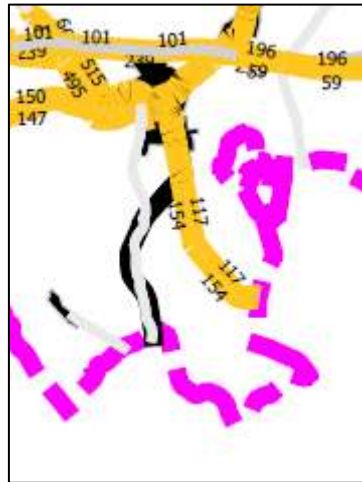
Popri namodelovanej ponuke železničnej dopravy, model ráta s 604 cestujúcimi vo vlakoch a 339 cestujúcimi v autobusoch, čiže vo výsledku je nárast cestujúcich vo verejnej doprave takmer o jednu štvrtinu. Situáciu ukazuje Obrázok 13.



Obrázok 13 Cestujúci medzi Levočou a Spišskou Novou Vsou pri ponuke železničnej dopravy

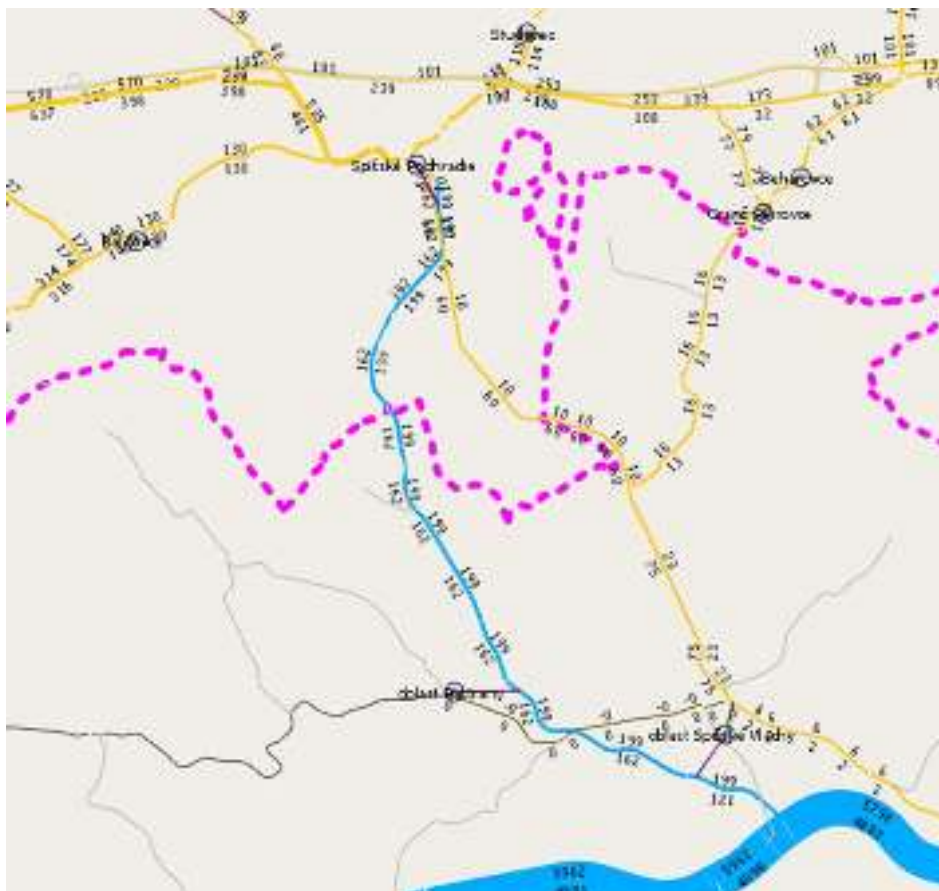
Situácia v okolí Spišského Podhradia (trať 187 Spišské Vlchy – Spišské Podhradie)

Dopravný model tu v súčasnom stave ráta s 271 cestujúcimi v autobusoch denne cez hranicu kraja. To ukazuje výrez mapy verejnej dopravy dopravného modelu – Obrázok 14.



Obrázok 14 Cestujúci v autobusovej doprave (Spišské Podhradie – Spišské Vlchy)

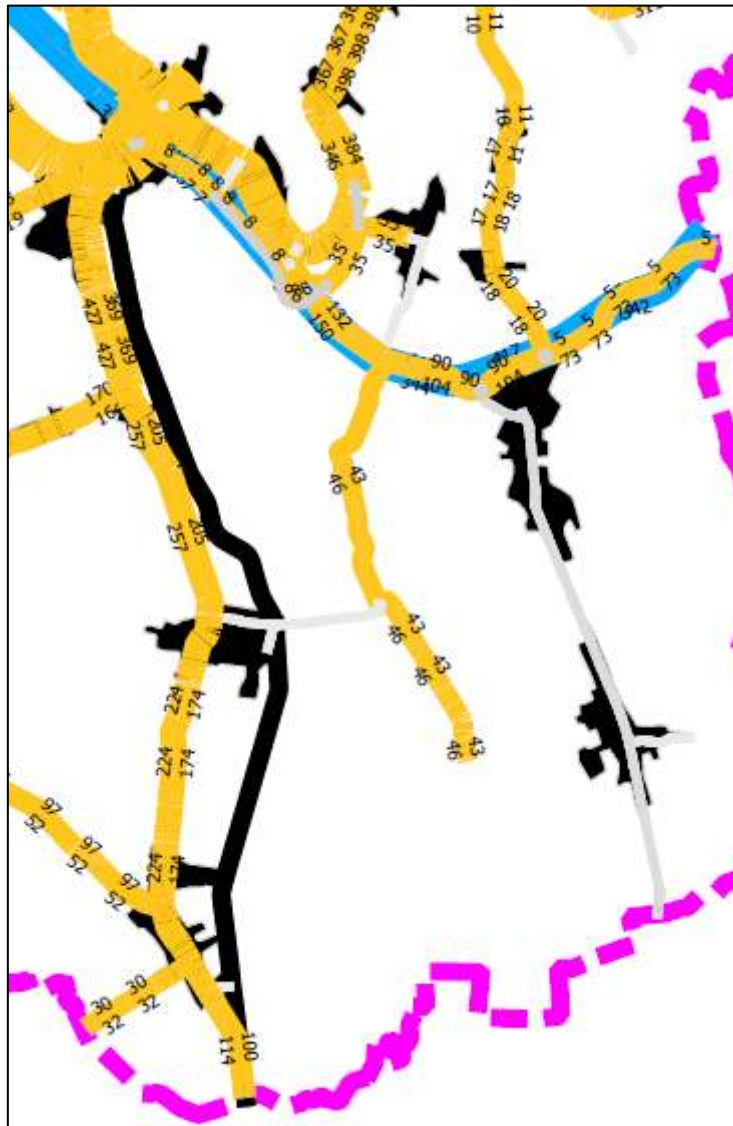
Popri namodelovanej ponuke železničnej dopravy, model ráta s 361 cestujúcimi vo vlakoch a 70 cestujúcimi v autobusoch, čiže vo výsledku je nárast cestujúcich vo verejnej doprave o viac ako jednu polovinu. Situáciu ukazuje Obrázok 14.



Obrázok 15 Cestujúci medzi Spišským Podhradím a Spišskými Vlachmi pri ponuke železničnej dopravy

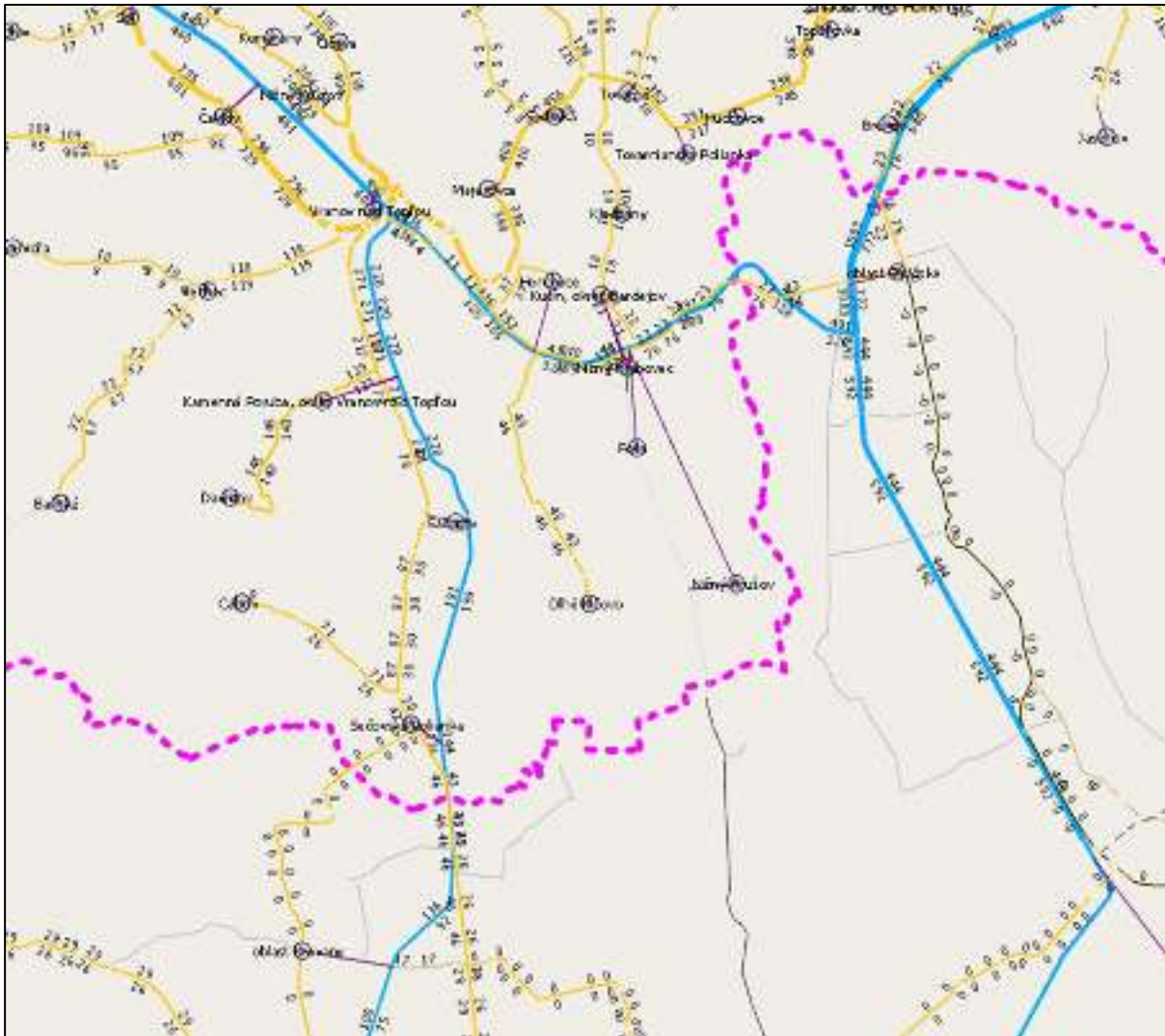
Situácia medzi Vranovom nad Topľou a Trebišovom (trať 192)

Dopravný model tu v súčasnom stave ráta s 214 cestujúcimi v autobusoch denne cez hranicu kraja. To ukazuje výrez mapy verejnej dopravy dopravného modelu – Obrázok 16.



Obrázok 16 Cestujúci v autobusovej doprave medzi Vranovom n.T. a Trebišovom

Popri namodelovanej ponuke železničnej dopravy, model ráta s 280 cestujúcimi vo vlakoch a 89 cestujúcimi v autobusoch, čiže vo výsledku je nárast cestujúcich vo verejnej doprave o viac ako dve tretiny. Situáciu ukazuje Obrázok 17.



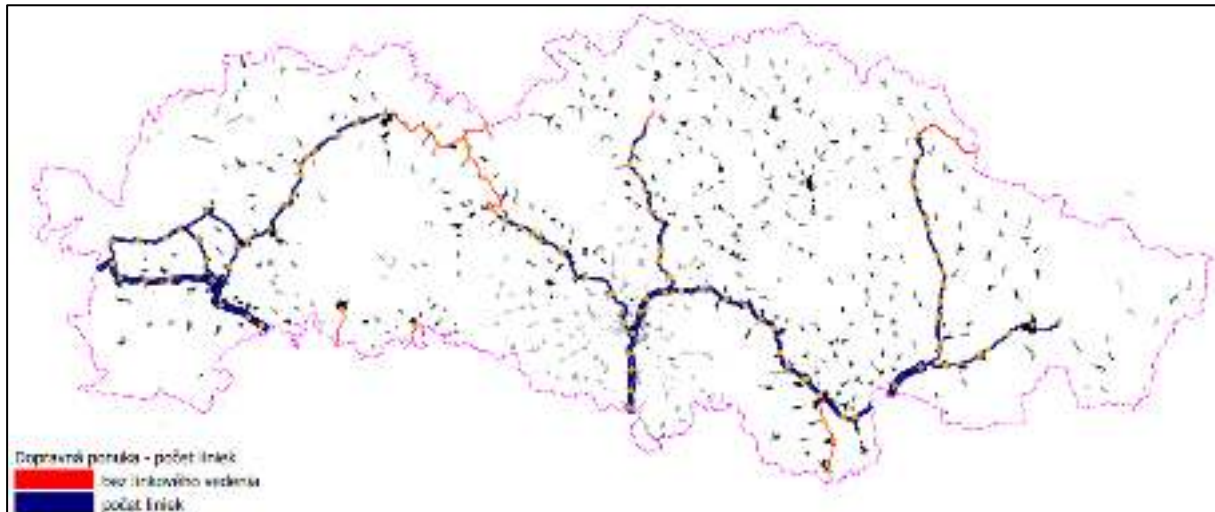
Obrázok 17 Cestujúci medzi Vranovom nad Topľou a Trebišovom pri ponuke železničnej dopravy

Podľa skúseností sa hranica päťsto cestujúcich denne považuje za minimum pro zmysuplnú vlakovú osobnú dopravu. Túto hranicu prekráča podľa výsledkov modelovania iba trať Spišská Nová Ves – Levoča. To by dávalo zmysel obnoviť železničnú osobnú dopravu. Vzhľadom k polohe trate voči obci Harichovce by bolo nutné zachovať takisto autobusovú dopravu v doterajšom rozsahu.

Na trase Vranov nad Topľou – Trebišov, hoci pri Vranove nad Topľou počet cestujúcich atakuje hranicu päťsto, v súčasnom stave trate (obmedzená traťová rýchlosť z 80 km/h na 30 km/h vo väčšine jej dĺžky), železničná doprava nie je schopná konkurovať štandardne zaťaženej ceste prvej triedy č. 79.

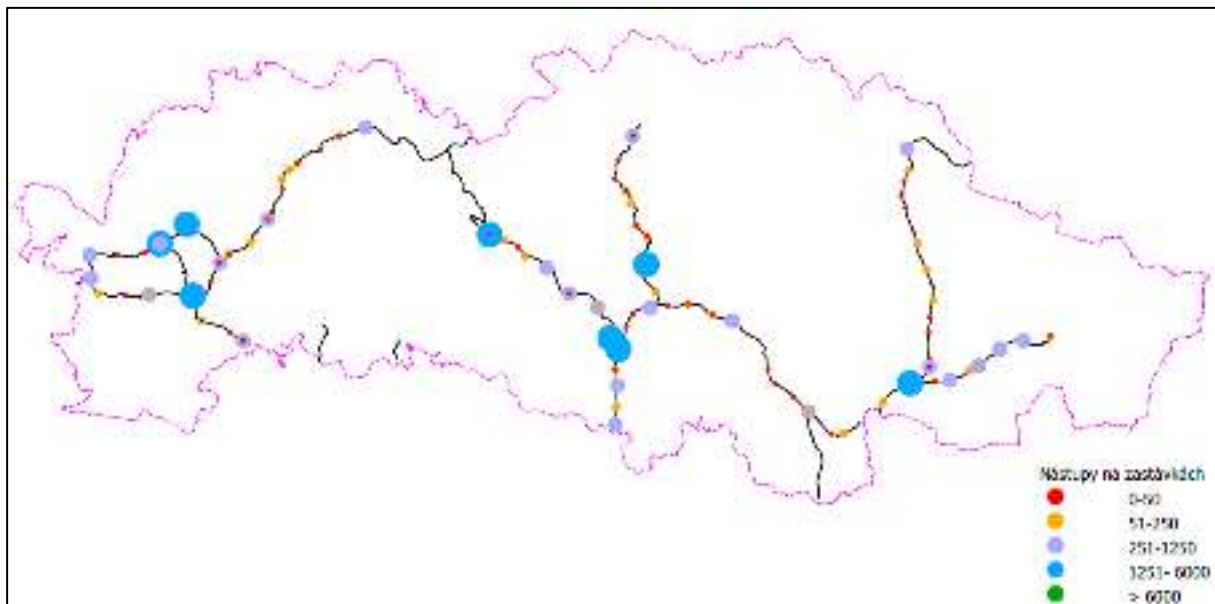
4.2.2.9 Celkový prehľad o regionálnej železničnej doprave

Ponuku dopravnej obsluhy v regionálnej železničnej doprave ukazuje Obrázok 18. Je tu ukázané, kde je pravidelná osobná premávka na železničnej sieti Prešovského samosprávneho kraja.

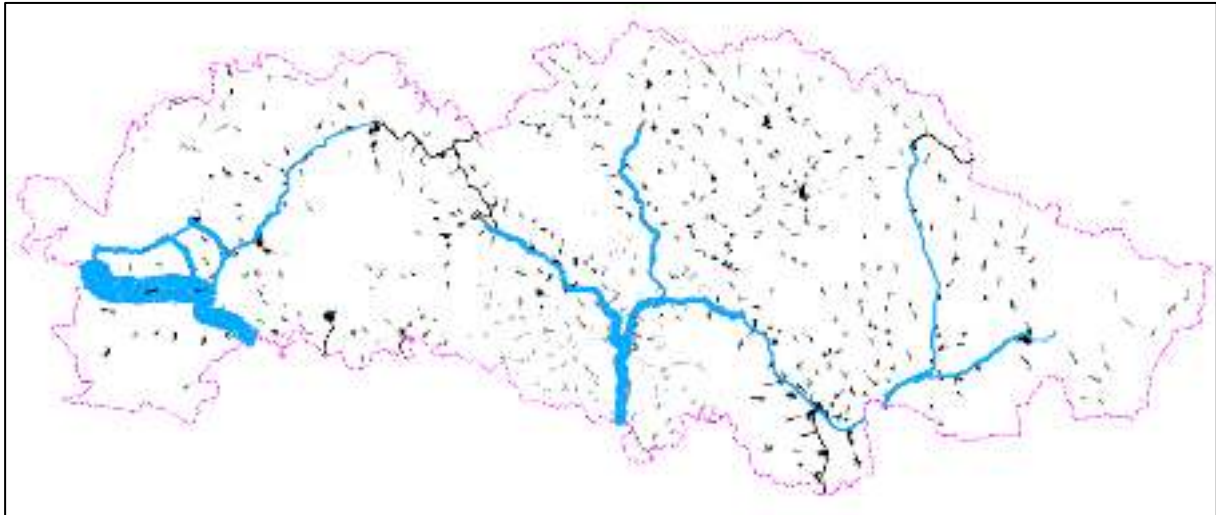


Obrázok 18 Dopravná ponuka v regionálnej železničnej doprave v Prešovskom kraji

Obrázok 19 ukazuje počty cestujúcich nastupujúcich na jednotlivých železničných staniách a zastávkach Prešovského samosprávneho kraja podľa dopravného modelu. Obrázok 20 ukazuje počty cestujúcich v regionálnej doprave na železničnej sieti Prešovského samosprávneho kraja podľa dopravného modelu.



Obrázok 19 Nástupy cestujúcich na jednotlivých zastávkach v Prešovskom kraji



Obrázok 20 Intenzity cestujúcich v pravidelnej regionálnej železničnej doprave

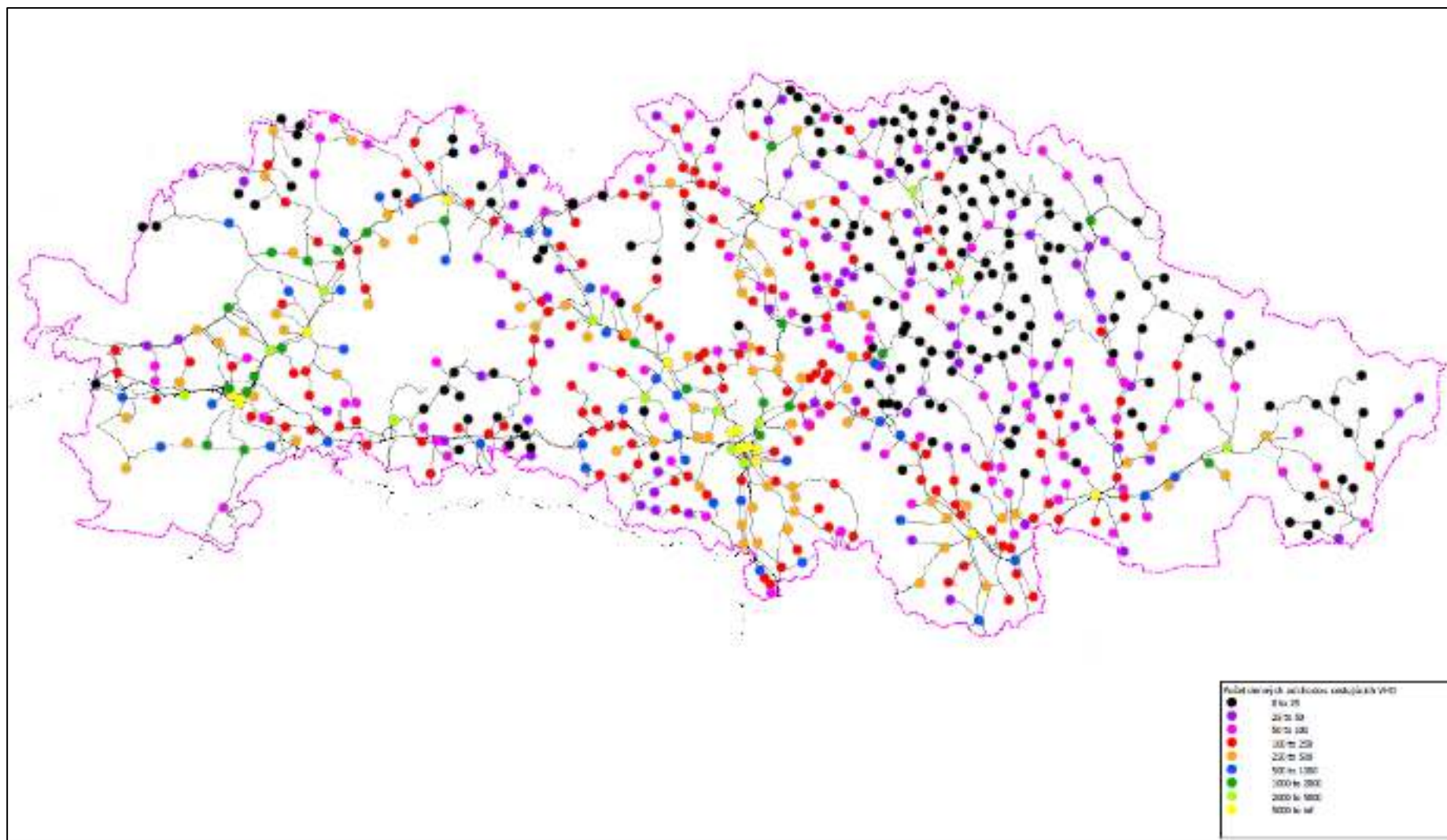
4.2.3 Celkové prehľady verejnej hromadnej dopravy

Na spracovanie celkových prehľadov sa s úspechom použil dopravný model Prešovského kraja.

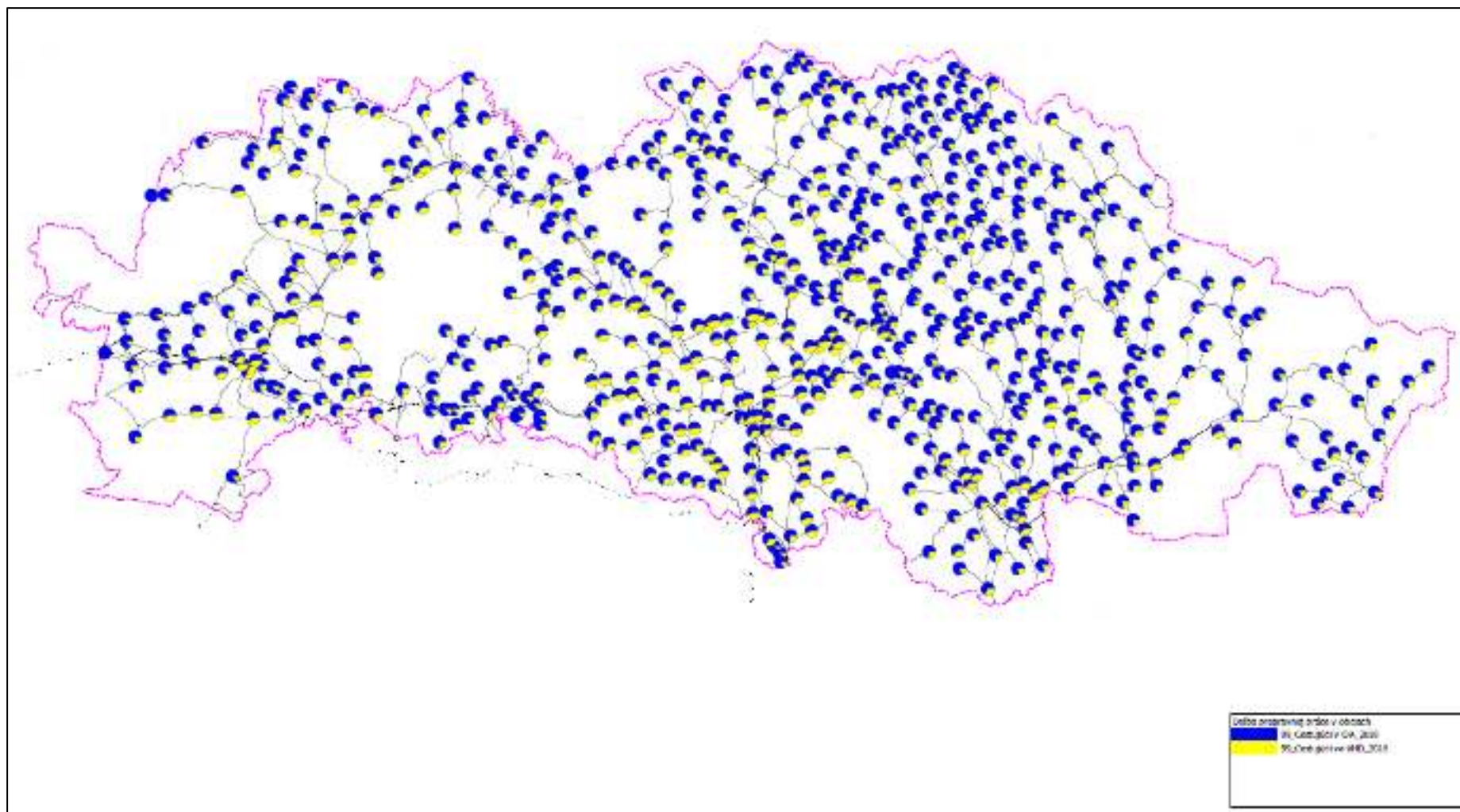
Počty cestujúcich verejnou dopravou z jednotlivých centroidov = centier obcí alebo ich častí ukazuje Obrázok 21. Komplementárnu informáciu nesie Obrázok 22, ktorý ilustruje podiel cestujúcich verejnou dopravou z jednotlivých obcí spoločne s cestujúcimi využívajúcimi individuálnu automobilovú dopravu.

Ďalší Obrázok 23 ukazuje celkové počty odchádzajúcich cestujúcich verejnou dopravou vzťahované ku počtu obyvateľov obcí.

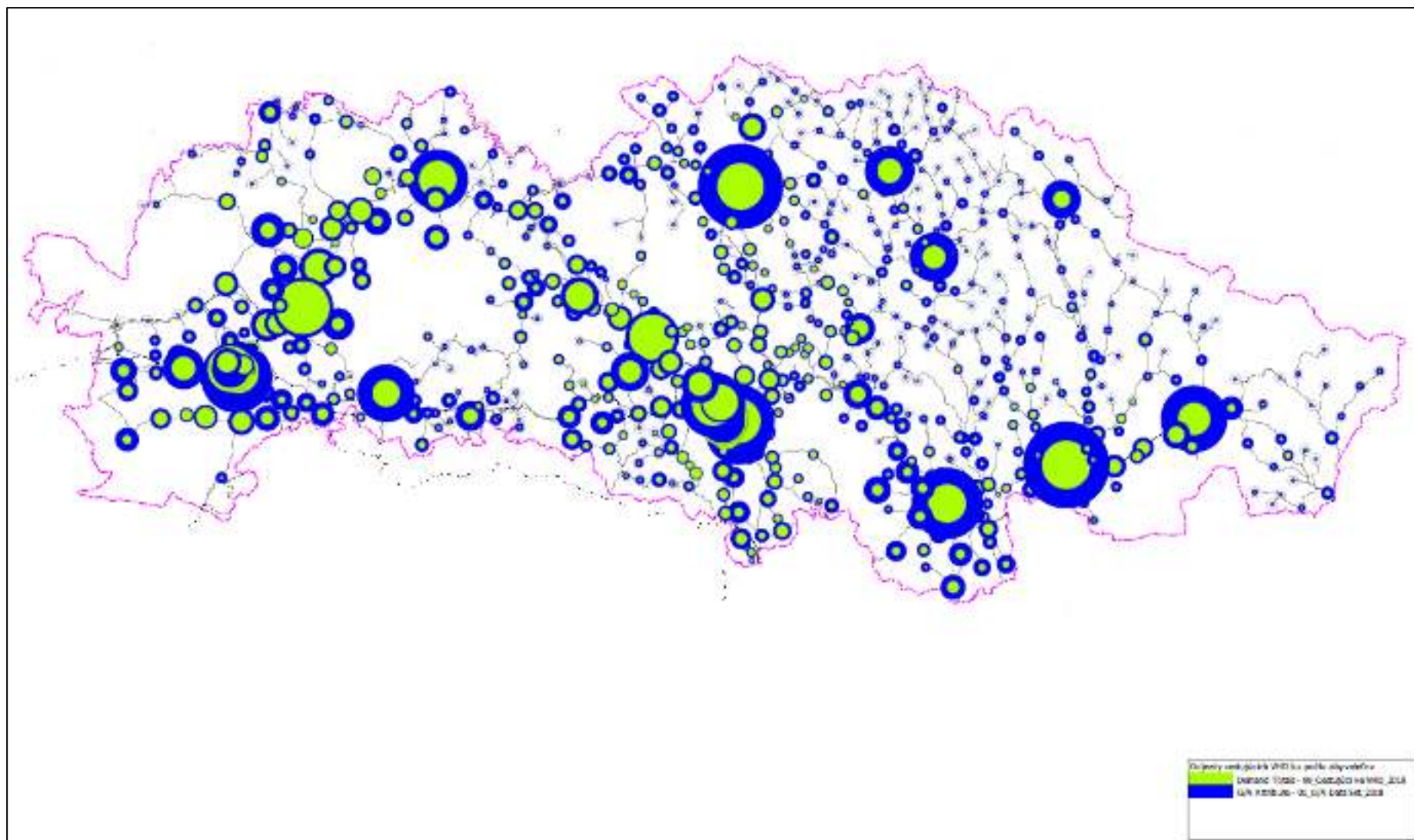
Mapa – Obrázok 24 ukazuje intenzity cestujúcich v prímestskej autobusovej a železničnej regionálnej doprave spoločne na jednom obrázku.



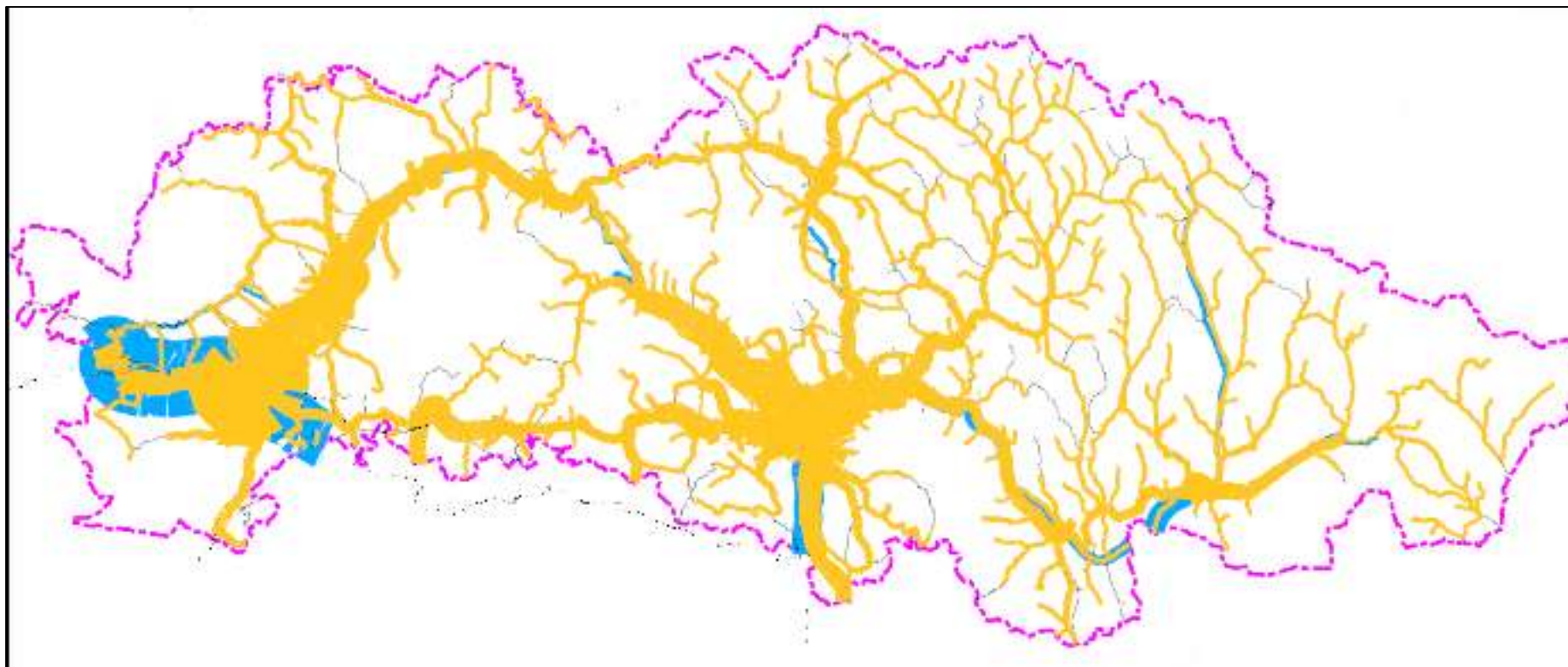
Obrázok 21 Denné počty odchádzajúcich cestujúcich vo verejnej doprave podľa dopravného modelu



Obrázok 22 Modal split medzi verejnou a individuálnou dopravou podľa dopravného modelu



Obrázok 23 Počty odchádzajúcich cestujúcich verejnou dopravou ku počtu obyvateľov obcí



Obrázok 24 Intenzity cestujúcich vo verejnej doprave v Prešovskom kraji

4.2.4 Mestská hromadná doprava

4.2.4.1 Analýza fungovania MHD v Prešove

Subsystém mestskej hromadnej dopravy v Prešove obsluhuje mesto Prešov a niekoľko priľahlých obcí. Priľahlé obce obsluhované linkami MHD sa podieľajú na financovaní prevádzky týchto liniek. Systém MHD v Prešove stráca cestujúcich a postupne sa zvyšuje podiel cestujúcich, ktorí jazdia za zľavnené cestovné alebo úplne zadarmo. Napriek tomu sa mesto Prešov snaží zvyšovať ponuku (zvyšovanie množstva vozokilometrov) aj kvalitu poskytovaných služieb (obnova vozového parku – predovšetkým trolejbusov).

Hlavné prúdy cestujúcich sú medzi dvoma hlavnými ťažiskami bývania a centrom, na ktoré nadväzujú priemyselné zóny. Medzi sídliskami Sekčov a Šváby na východnej strane mesta, centrom mesta, a medzi sídliskami II a III na západnej strane mesta. Pretože cesty vedú najmä severojužným smerom, najväčšie zaťaženie väčšiny liniek sa odohráva na Hlavnej a Masarykovej ulici medzi Trojicou a Železničnou stanicou, hoci nie všetci cestujúci potrebujú prechádzať centrom mesta. Využitie kapacít vozidiel MHD je rozhodujúce podľa vyššie vymenovaného úseku v strede mesta.

Vozidlá MHD sa v špičkách stávajú súčasťou kongescií s ostatnou cestnou dopravou, čo spôsobuje meškanie spojov. Klesá rýchlosť dopravy a tiež spoľahlivosť pre cestujúcich, ktorí potrebujú do cieľa doraziť včas.

Podiel cestujúcich MHD na modal-splite v Prešove je vyšší ako v porovnateľne veľkých stredoeurópskych mestách. Je veľmi viditeľné, že MHD je pre značnú časť cestujúcich negatívnou voľbou, pre tých, ktorí nemajú inú možnosť cestovania. Vo vozidlách prakticky nie je vidieť muža v produktívnom veku (25 – 60 rokov), cestujúci sú buď študenti alebo seniori a tiež ženy aj mimo týchto vekových kategórií.

MHD je geograficky dostupná prakticky všetkým obyvateľom v meste. Väčšina z nich má v dochádzkovej vzdialenosti 300 m možnosť voľby medzi viacerými zastávkami. MHD dopravuje svojich cestujúcich bezpečne a spoľahlivo do cieľa, bohužiaľ nie vždy načas. Udržiavanie vozidiel vo vlastných kapacitách dopravného podniku je na dobrej úrovni, určité rezervy sú v údržbe infraštruktúry, najmä trolejového vedenia a obrátisk.

Hlavným problémom MHD v Prešove nie je ani tak obmedzená ponúkaná kapacita, ale rýchlosť a spoľahlivosť prepravy, najmä dodržiavanie cestovných poriadkov. Pre zvýšenie atraktivity MHD pre ďalších cestujúcich je do budúcnosti nutné sa zaoberať touto oblasťou.

4.2.4.1.1 Rýchlosť a spoľahlivosť prepravy cestujúcich

Rýchlosť prepravy cestujúcich v prímestskej doprave sa podľa dopravcov na základe cestovných poriadkov pohybuje pri vlakoch od priemernej rýchlosti medzi 40 km/h (Prešov – Bardejov) po 51 km/h (Prešov – Lipany). Pri autobusoch je rýchlosť prepravy medzi 31 km/h (Prešov – Lipany) po 44 km/h (Prešov – Vranov nad Topľou).

Zatiaľ, čo pri vlakoch hrozia náhodné riziká oneskorenia, v autobusovej doprave možno kongescie v Prešove v období špičiek považovať za systematické riziká s ktorými cestovné poriadky nepočítajú. Uvedené jazdné časy sú rovnaké počas celého dňa.

Zo skúsenosti je autobusová a železničná doprava bezpečná, a spoľahlivá. Spoľahlivosť v dodržiavaní cestovného poriadku je viac ohrozená v autobusovej doprave.

To isté platí o spoľahlivosti a bezpečnosti v mestskej hromadnej doprave. Len rýchlosť je v ohrození vďaka kongesciám. Rýchlosť trolejbusov v špičkách v niektorých úsekoch klesá až k hodnote 5 km/h, čo je rýchlosť priemernej chôdze. Na linke č. 1 klesá rýchlosť z hodnoty danej cestovným poriadkom 25 km/h (v sedle reálnej cestovnej rýchlosti), podľa odhadov dopravcu na 13 km/h, čo nie je uspokojivá hodnota.

Pre trolejbusy sú v špičkách najpomalšie úseky na prietáchoch ciest I. triedy č. 18 (úsek zastávka Poliklinika – Námestie mieru a medzi zastávkami Duklianska – Rázcestie Kúty) a č. 68 (v úseku Rázcestie Šidlovec – zastávka Sabinovská), kde rýchlosť klesá až k vyše uvedeným 5 km/h.

Na spoločnom prietahu ciest I/18 a I/68 v úseku Obrancov Mieru – Poliklinika a tiež na úseku cesty I/18 od Námestia mieru po zastávku Duklianska potom rýchlosť klesá na 10 – 15 km/h.

Podobné hodnoty rýchlosti dosahujú trolejbusy v špičke tiež na Hlavnej medzi Trojicou a Čiernym mostom, tu je to spôsobené veľkou koncentráciou vozidiel MHD a veľkým obratom cestujúcich.

Medzi železničnou stanicou a Škárrou je výška rýchlosti spôsobená prejazdom cez dve križovatky a ľavým odbočovaním trolejbusov v hustej premávke.

Vytvorenie vyhradených pruhov pre vozidlá verejnej dopravy, po vybudovaní obchvatov a zavedenie rozumnej preferencie vozidiel verejnej hromadnej dopravy bude tento problém efektívne riešiť.

4.2.4.1.2 Slabé stránky a príležitosti verejnej hromadnej dopravy v Prešove a okolí

Verejná doprava v Prešove a okolí trpí relatívne malou atraktivitou pre cestujúcich, ktorí ju nepoužívajú.

Silnou stránkou je skutočnosť, že všetky tri subsystemy sú relatívne veľké a majú aj potenciál ďalšieho rozvoja. Začlenením príslušných obcí do systému MHD je uskutočnený jeden z prvých krokov k integrovanému dopravnému systému.

Popri zlepšovaní každého zo subsystemov, zvyšovaní jeho užívateľského komfortu a príťažlivosti bude nutné do budúcnosti prikráčať k integrácii a spoločnému riadeniu celého systému. Má to nezanedbateľný potenciál pre dosiahnutie významných synergických efektov pre zachovanie alebo skvalitnenie ponuky, ale aj zvýšenie ekonomickej efektívnosti.

4.2.4.1.3 Prepravný výkon

Prepravný výkon vo vozových kilometroch, v počte prepravených osôb a v ponuke miest v mieste kilometroch za roky 2001 – 2017 prehľadne spracúva Tabuľka 32. V tabuľke je uvedený ako celkový počet, tak aj rozdelenie medzi autobusovú a trolejbusovú trakciu.

Tabuľka 32 Prepravný výkon MHD v Prešove

Výkony MHD v Prešove	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vozové km celkom [tis. km]	4915	4912	4898	4935	4915	4949	4975	5022	5039	5020	4697	4514	4510	4512	4682	4810	4835
z toho																	
Autobusy	2706	2614	2632	2633	2662	2692	2806	2813	2959	2768	2624	2532	2613	2546	2692	2900	2857
Trolejbusy	2209	2298	2266	2302	2253	2257	2169	2209	2080	2252	2073	1982	1897	1966	1990	1910	1979
z toho																	
Pravidelná doprava celkom	4904	4899	4872	4902	4879	4923	4944	4989	5010	4994	4671	4489	4485	4478	4646	4772	4810
Nepravidelná doprava celkom	11	13	26	33	36	26	31	33	29	26	26	25	25	34	36	37	25
Prepravené osoby celkom [tis. osob]	34207	33009	32724	31726	31644	33742	34937	34939	38197	38530	37344	35003	34730	33233	32796	32082	31618
z toho																	
Autobusy	18483	16789	17083	16585	16894	18230	18881	19578	21400	21587	20549	19610	19457	18619	17054	17228	16420
Trolejbusy	15724	16220	15641	15141	14750	15512	16056	15631	16797	16943	16795	15393	15273	14614	15742	14854	15198
z toho																	
Pravidelná doprava celkom	34183	32981	32697	31691	31605	33271	34904	34911	38176	38508	37322	34985	34712	33213	32779	32063	31594
Nepravidelná doprava celkom	24	28	27	35	39	21	33	28	21	22	22	18	18	20	17	19	24
Miestokilometre celkom [tis. mkm]	567259	578360	585353	596681	597952	619117	626622	635417	636063	619133	576621	561516	480384	455633	465167	465175	473862
z toho																	
Autobusy	294059	293907	305567	311927	319222	339660	357935	360250	374653	337369	315830	303174	259182	235735	241845	249685	245973
Trolejbusy	273200	284453	279786	284754	278730	279457	268687	275167	261410	281764	260791	258342	221202	219898	223322	215490	227889

*) Ukazovateľ prepravené osoby autobus/trolejbus je od roku 2002 prepočítaný podľa miestokilometrov, v roku 2001 podľa vozových km
 **) Nárast počtu cestujúcich je spôsobený zmenou metodiky výpočtu z 1.1.2009
 ***) Pokles miestokilometrov bol v dôsledku zmeny metodiky - štatistická obsaditeľnosť (ŠU SR - 1.4.2013)

Prepravný výkon vo vozových kilometroch kulminoval v uvedenom období v roku 2009, od tejto doby klesal do roku 2014 a v ďalších troch rokoch je pozorovaný mierny nárast.

Počet prepravených osôb za rovnaké obdobie dosiahol svoj vrchol v roku 2010, pričom v predchádzajúcom roku 2009 nebol tento počet o mnoho nižší. V ďalších rokoch je pozorovaný dlhodobý pokles počtu prepravených osôb. Zdroj Dopravného podniku mesta Prešov, a.s. upozorňuje, že nárast počtu prepravených osôb v roku 2009 je ovplyvnený zmenou metodiky výpočtu, stanovenej Štatistickým úradom Slovenskej republiky.

Vývoj počtu ponúkaných miest v mieste kilometroch prakticky kopíruje vývoj výkonov vo vozových kilometroch. Pozitívne je, že rastie ponúkaná kapacita v trolejbusovej doprave v poslednom roku viac ako v autobusovej doprave.

Po dopočítaní do celkového počtu cestujúcich v trolejbusoch udaných vo výkazoch Dopravného podniku mesta Prešov, a.s. sa odhadovali ročné počty cestujúcich na trolejbusových linkách v Prešove pre rok 2017. Údaje uvádza Tabuľka 33.

Tabuľka 33 Ročné počty cestujúcich na jednotlivých trolejbusových linkách

Rok 2017	Počet cestujúcich (tis. cestujúcich)
Linka 1	1 620
Linka 2	764
Linka 4	4 032
Linka 5	531
Linka 7	362
Linka 8	4 707
Linka 38	3 183
Spolu	15 198

4.2.4.1.4 Infraštruktúra na trasách liniek

Autobusová aj trolejbusová doprava využívajú spoločnú cestnú infraštruktúru s automobilovou dopravou. Vyhradené pruhy pre autobusy a trolejbusy zatiaľ v Prešove nie sú, hoci sa vedú úvahy

o ich zavedení. Jediným prakticky vyhradeným priestorom je Hlavná ulica od križovatky s ulicou Hurbanistov po križovatku s ulicou Jarková, kde jazdia len vozidlá MHD a dopravná obsluha tohto priestoru.

MHD zdieľa s ostatnou cestnou dopravou aj svetelné riadenie križovatiek, preferencia pre vozidlá MHD nie je zatiaľ zavedená.

Špecifickou infraštruktúrou pre MHD sú označníky zastávok s cestovnými poriadkami liniek obsluhujúcich dotknutú zastávku.

V sieti MHD sa nachádza 484 zastávok, z ktorých väčšina je obojsmerných. Všetky zastávky, okrem tých, na ktorých premávajú nosné trolejbusové linky č. 4, 8 a 38 sú na znamenie.

Sieť liniek a zastávok MHD na území mesta Prešova je natoľko zahustená, že väčšina obyvateľov mesta má v dochádzkovej vzdialenosti do 300 m najmenej jednu zastávku, no väčšina viac zastávok MHD.

Pre potreby otáčania a prestávkovania vozidiel je k dispozícii 8 trolejbusových obrátisk, ktoré zároveň slúžia aj autobusom (Budovateľská, Dúbrava, Pod Šalgovíkom, Sibírska, Sídliisko III, Solivar, Šebastová a Širpo). Autobusové obrátiská sú v meste Prešov (Borkút, Cemjata, Delňa, Honeywell, Hviezdna, Kúty, Rúrky, Surdok, Terchovská, Veselá, Za Kalváriou), v meste Veľký Šariš a jeho časti Kanaš a obciach Bzenov, Fintice, Haniska, Malý Šariš, Ruská Nová Ves, Teriakovce, Vyšná Šebastová a jej časti Severná a Záborské. Niektoré linky tiež končia v centre mesta (zastávky Veľká pošta, Kpt. Nálepku, Okružná) a linky, ktoré končia na zastávkach Hollého a Nemocnica sa otáčajú po Moyzesovej ulici.

Napájanie trolejového systému v Prešove jednosmerným prúdom s napätím 600 V zabezpečujú tri trakčné meniarne:

MR 1 na Solivarskej ulici s výkonom 2,2 MW (plánuje sa revitalizácia)

MR 2 na Čapajevovej ulici o výkone 3 MW

MR 3 na Mukačevskej ulici s výkonom 2,2 MW (plánuje sa revitalizácia)

Vo všetkých troch meniarňach bolo rekonštruované technologické zariadenie v roku 2000. Pre rozširovanie elektrickej trakcie bude potrebné uvažovať o navýšení výkonu, prípadne o výstavbe ďalších menární.

V Prešove je 30 km trolejbusových tratí, z čoho je 10,7 km (35,66%) v nevyhovujúcom stave. Ide o trate, ktoré boli vybudované pred rokom 1985 a neprešli rekonštrukciou. Dôvodom nevyhovujúceho stavu je opotrebovanie trolejových drôtov a končiaca životnosť trakčných podpier aj ramien.

Základné údaje o zložení vozového parku Dopravného podniku mesta Prešova, a.s. sú spracované v tabuľkách. Tabuľka 34 opisuje zloženie vozového parku trolejbusov vrátane prehľadu o veku vozidiel a Tabuľka 35 opisuje zloženie vozového parku autobusov.

Skratky v tabuľkách:

BP - bežná podlaha, NP - znížená podlaha, ČNP – čiastočne nízkopodlažné

Tabuľka 34 Vozový park trolejbusov DPMP

Typ vozidla	Stav k	Stav k	Stav k	Stav k	Štandardné vozidlá		Kíbové vozidlá		Vek
	31.12. 2015	31.12. 2016	31.12. 2017	20.09. 2022	BP	NP	BP	NP	roky
14 Tr	3	1	1						-
14 TrM	5	4	3	1	1				21
15 Tr	8	2							
15 TrM	5	5	3						
24 Tr Citelis	7	7	7	4		4			14-15
25 Tr Citelis	5	5	5	4				4	14-15
30 Tr SOR			5	9		9			2-5
31 Tr SOR	9	9	19	25				25	5-10
Spolu	42	33	43		1	13	0	29	8,28
					14		29		
Spolu v prevádzke					13		25		7,98
Podiel NP vozidiel v prevádzke (%)					100,00		100,00		

Tabuľka 35 Vozový park autobusov DPMP

Typ vozidla	Stav k	Stav k	Stav k	Stav k	Štandardné vozidlá		Kíbové vozidlá		Midi busy	Vek
	31.12. 2015	31.12. 2016	31.12. 2017	30.09. 2022	BP	NP	BP	NP	ČNP	roky
Karosa B732 12 m	1	1	1							-
Karosa B741 18 m	1	1	1							-
Karosa B932 12 m	3	3	3							-
Karosa B941 18 m	8	7	7							-
Karosa B961 18 m	10	10	10							-
Renault City Bus 12 m	4	4	4	1		1				18
Solaris Urbino 12 m	1	1	1	1		1				19
Irisbus City Bus 18 m	3	3	3	3				3		17
Irisbus Citelis 12 m	3	2	2	2		2				14
Irisbus Citelis 18 m	3	3	3	3				3		17
Irisbus Citelis 12 m E 4	6	6	6	8		8				14
Irisbus Citelis 18 m E 4	1	1	1	1				1		14
Rošero First 8 m Euro 4	4	4	4	3					3	13
Rošero First 8 m Euro 5	4	4	4	4					4	8
SOR NB 18 m	2	2	2	2				2		13
Solaris Urbino 12 m E 5	7	7	7	7		7				9
Solaris Urbino 12 m E 6	5	5	5	5		5				7
Solaris Urbino 18 m E 6	1	3	3	3				3		6-7
SOR NB 18 m E 5				11				11		0-9
SOR NB 12 m				5		5				0-1
Crossway 12,8				2		2				13
SOR BN 10,5				8		8				13-14
Spolu	67	67	67	69	0	39	0	23	7	9,46

Typ vozidla	Stav k	Stav k	Stav k	Stav k	Štandardné vozidlá		Kíbové vozidlá		Midi busy	Vek
	31.12. 2015	31.12. 2016	31.12. 2017	30.09. 2022	BP	NP	BP	NP	ČNP	roky
Spolu v prevádzke	66	66	66	67	38		22		7	9,21
Podiel NP vozidiel v prevádzke (%)					100		100		100	

Priemerný vek autobusov je bežná dvojnásobný oproti priemernému veku trolejbusov. Je to dané skutočnosťou, že v posledných troch rokoch nedošlo k žiadnej obnove autobusov, zatiaľ čo obnova trolejbusov bola pomerne masívna (bežná polovica trolejbusov v prevádzke je s vekom do piatich rokov).

Informačný systém vozidiel MHD (palubné počítače, vonkajšie a vnútorné informačné tabule) je od poľskej spoločnosti R & G Mielec. Vzhľadom nato, že železničný dopravca a prímestskí autobusoví dopravcovia využívajú informačný systém od inej spoločnosti, je obava, že po vybudovaní integrovaného informačného systému (informačné tabule s odchodmi spojov na zastávkach a prestupných uzloch), nebudú môcť tieto zariadenia prijímať dáta z palubných počítačov iných dopravcov.

4.2.4.1.5 Trasy liniek MHD v Prešove

Mesto Prešov

V meste Prešov prevádzkuje sieť liniek MHD Dopravný podnik mesta Prešov, a.s.

6 trolejbusových liniek:

- 1 Šebastová - Duklianska - Hlavná - Železničná stanica - Solivarská - Solivar a späť
- 2/5D Dúbrava/Bajkalská - Sabinovská - Hlavná - Škultétyho - 17. novembra - Obrancov mieru - Levočská - Hlavná - Škultétyho - Budovateľská a späť
- 4 Sídliisko III - V. Clementisa - Levočská - Hlavná - Železničná stanica - Solivarská - Arm. gen. Svobodu - Pod Šalgovíkom a späť
- 7 Širpo - Duklianska - Hlavná - Škultétyho - Budovateľská a späť
- 8 Sídliisko III - V. Clementisa - Levočská - Hlavná - Železničná stanica - Solivarská - Arm. gen. Svobodu - Sibírska a späť
- 38 Sídliisko III - V. Clementisa - Obrancov mieru - 17. novembra - Škultétyho - Železničná stanica - Solivarská - Arm. gen. Svobodu - Sibírska a späť

33 autobusové linky v dennej prevádzke:

- 10 okružne: Sibírska - Arm. gen. Svobodu - Švábska - Košická - Železničná stanica - Grešova - Nemocnica - Moyzesova - Veľká pošta - Železničná stanica - Košická - Švábska - Arm. gen. Svobodu - Sibírska
- 11 Na Rúrkach - Levočská - Na Hlavnej - Veľká pošta - Čierny most - Rusínska - Eperia - Martina Benku - Lesnícka - Suvorovova - Pod Hrádkom - Solivar a späť bez Eperie

- 12 Sibírska - Pod Táborom - Nemocnica - Vajanského - Hlavná - Pavlovičovo námestie - Kollárova - Sídliisko III - Bajkalská - Šidlovska - Dúbravská - Sídliisko III - Kollárova - Pavlovičovo námestie - Hlavná - Šafárikova - Nemocnica - Rusínska - Sibírska
- 13 Veľká pošta – Rusínska – Prešovská – Nižnianska – Ľubotice – Šebastovská - Nižná Šebastová – Herlianska – Vyšná Šebastová/Severná a späť
- 14 Kanaš - Sabinovská - Hlavná - Železničná stanica - Košická - Petrovianska - Záborské a späť
- 15 okružne: Za Kalváriou - Pod Kalváriou - Čsl. Armády/Obrancov mieru - Levočská - Hlavná - nemocnica - Moyzesova - Hlavná - Levočská - Čsl. armády - Kollárova - Pod Kalváriou – Za Kalváriou
- 17 Sídliisko III - Levočská - Duklianska - Širpo a späť
- 18 Bzenov - Cemjata - Vydumanec - Levočská - Hlavná - Veľká pošta a späť
- 19 okružne: Solivar - Kysucká - Arm. gen. Svobodu - Švábska - Košická - železničná stanica – Grešova - nemocnica - Moyzesova – Veľká pošta - železničná stanica - Košická - Švábska - Arm. gen. Svobodu - Kysucká - Solivar
- 20 Veselá - Sabinovská - Hlavná – Veľká pošta a späť
- 21 Malý Šariš - Levočská - Hlavná - nemocnica - Vranovská – Fintická - Fintice a späť
- 22 Šidlovec - Sabinovská - Hlavná – Pod Táborom – Sekčovská – Šalgovík - Teriakovce a späť
- 23 okružne: Malý Šariš - Levočská - Poliklinika - Trojica - Na Hlavnej - Okružná - Floriánova - Poliklinika - Levočská - Malý Šariš
- 24 Haniska - Košická - Žel. stanica - Hlavná - Poliklinika - Obr. mieru - Kollárova - Sázavského - Levočská - Hlavná - Žel. stanica - Košická – Haniska
- 26 Veľká pošta - Čierny most - Železničná stanica - Košická - Petrovianska - Spinea Záturecká a späť po Čierny most
- 27 Terchovská – Pod Kamennou baňou – Škultétyho - Hlavná – Šafárikova – Vodárenská – Hviezdna a späť
- 28 okružne: Delňa – Švábska - Škára - Železničná stanica - Hlavná - Duklianska - Nižnianska - Ľubotice - Bardejovská – Nižnianska - Duklianska - Hlavná - Železničná stanica - Škára - Švábska - Delňa
- 29 okružne: Sídliisko III - Levočská - Okružná - Grešova - Nemocnica – Moyzesova - Hlavná - Levočská - Sídliisko III
- 30 okružne: Železničná stanica – Jilemnického – Budovateľská – Železničná stanica
- 32 Okružná – Poliklinika – Hlavná - Rusínska – Sibírska a späť po Trojicu
- 32A Sibírska - Rusínska - Čierny most - Okružná, ďalej ako linka 32
- 33 Širpo - Prešovská - Arm. gen. Svobodu - Švábska - Delňa a späť
- 34 Sídliisko III - Levočská - Obrancov mieru - 17. novembra - Škultétyho - Budovateľská - Švábska - Arm. gen. Svobodu - Pod Šalgovíkom a späť

- 35 Delňa – Švábska - Arm. gen. Svobodu - Rusínska – Lesík delostrelcov - Nemocnica - Širpo
- 36 Pod Šalgovíkom - Rusínska - Hlavná - Trojica a späť
- 37 Železničná stanica – Košická - Švábska - Arm. gen. Svobodu - Prešovská – Vranovská - Šebastová
- 39 okružne: Sídliisko III - Mukačevská - Hlavná - Železničná stanica – HM Tesco - Švábska – Košická - Železničná stanica - Hlavná - Mukačevská - Sídliisko III
- 41 Surdok - Kúty - Duklianska - Hlavná - Veľká pošta a späť
- 42 Veľká pošta - Železničná stanica - Jilemnického - Pod Wilecovou hôrkou - Borkút a späť
- 43 Železničná stanica - Škultétyho - Pod Kalváriou - Kollárova - Sázavského - Sídliisko III - Bajkalská - Sabinovská - Šafárikova - Nemocnica – Kpt. Nálepku
- 44 Veľká pošta - Rusínska – Eperia - Kysucká - Solivar a späť bez Eperie
- 45 Veľký Šariš - Sabinovská - Hlavná - Železničná stanica - HM TESCO - Švábska - Delňa a späť
- 46 Veľká pošta - Železničná stanica - Solivarská - Ruská Nová Ves a späť

2 autobusové linky v nočnej prevádzke:

- N1 okružne: okružne: Sídliisko III - Clementisova - Obrancov mieru - Prešovská univerzita - Škultétyho - Čierny most - Železničná stanica - Košická - Švábska - Solivar - Lesnícka - Martina Benku - Pod Šalgovíkom - Martina Benku - Lesnícka - Švábska - Košická - Železničná stanica - Čierny most - Škultétyho - Prešovská univerzita - Obrancov mieru - Clementisova - Sídliisko III
- N2 Nižná Šebastová - Vranovská - Prešovská - Sibírska - Jurkovičova - Martina Benku – Švábska – Košická - Železničná stanica - Na Hlavnej - Sabinovská - Bajkalská - Sídliisko III - Clementisova - Levočská - Na Hlavnej - Železničná stanica - Košická - Švábska - Martina Benku - Jurkovičova - Sibírska - Prešovská - Vranovská - Nižná Šebastová

Systém linkového vedenia je rozvetvený, no niektoré linky predstavujú len niekoľko jednotiek spojov cez deň. Niektoré linky premávajú aj v dvojhodinových intervaloch, čo tiež nie je veľmi komfortné.

4.2.4.1.6 Organizačné a inštitucionálne usporiadanie

Dopravný podnik mesta Prešova (DPMP) je akciovou spoločnosťou vlastnenou plne mestom Prešov. DPMP pre mesto Prešov prevádzkuje systém MHD, za čo dostáva od mesta dotáciu. Niektoré linky prevádzkované DPMP obsluhujú niektoré susediace obce, ktoré za túto službu DPMP tiež poskytujú určitú úhradu. Za tieto služby časť úhrady poskytuje tiež Prešovský samosprávny kraj.

Žiaľ nie je koordinácia pri objednávaní dopravných služieb, čo spôsobuje, že niektoré obce majú vyšší štandard obsluhy (premávajú tu aj autobusy DPMP aj autobusy SAD, napríklad Vyšná Šebastová), niektoré sa sťažujú, že si musia priplácať na svoju dopravnú obsluhu, keďže do nich autobusy SAD vôbec nepremávajú (napríklad Teriakovce).

Mesto Prešov sa usiluje o zavedenie parkovacieho systému najmä v historickom centre mesta, kde je situácia s parkovaním najzložitejšia.

4.2.4.2 Analýza MHD v meste Poprade

V meste Poprad prevádzkuje 8 liniek MHD dopravca SAD Poprad

- Linka č.1 Aut. stanica – Dom kultúry – Bajkalská – Uherova a späť
- Linka č.2 Aut. stanica – Štefánikova – Tatravagónka – Allendeho a späť
- Linka č.3 Západ – Aut. stanica – Veľká – Spiš. Sobota – Vagónka – Nemocnica – Uherova a späť
- Linka č.4 Uherova – Nám. sv. Cyrila a Metoda – Nemocnica – Tatravagónka – Allendeho a späť
- Linka č.5 Aut. stanica – Dom kultúry – Nemocnica – Strážske nám. a späť
- Linka č.6 Uherova – Nám. sv. Cyrila a Metoda – Nemocnica – Štúrova – Tesco – Velické nám. a späť
- Linka č.7 Uherova – Nám. sv. Cyrila a Metoda – Nemocnica – NC Forum – Aut. stanica – Hraničná a späť
- Linka č.8 Aut. stanica – NC Forum – Nemocnica – Nám. sv. Cyrila a Metoda – Uherova – Nemocnica – NC Forum – Aut. stanica

Doprovca SAD Poprad prevádzkoval na linkách MHD v meste Poprad tieto vozidlá:

14 vozidiel Mercedes Citaro (Euro 6)

2 vozidlá typu Karsan ATAK

4 vozidlá typu MAN Lion,

V septembri 2022 zaviedlo mesto Poprad dopravu v MHD bezplatne pre obyvateľov mesta. Podľa informácie z vedenia mesta sa toto opatrenie osvedčilo – zvýšilo sa využitie vozidiel MHD. Otázne však je, ako dlho bude toto opatrenie finančne udržateľné.

4.2.4.3 Analýza MHD v meste Humenné

Mestská hromadná doprava v meste Humenné je vykonávaná autobusmi na 7 linkách podľa platného cestovného poriadku. Dopravu prevádzkuje dopravca DZS-M.K.TRANS Michalovce, s.r.o.

Linka 1 Poľná – Železničná stanica – Hydinárske závody

Linka 2 Železničná stanica – Kudlovsá

Linka 3 Dubník, otočka – Gaštanová – Železničná stanica – Laborecká, otočka

Linka 4 Železničná stanica – Laborecká – Sídliisko pod Sokolejom

Linka 5 Poľná – Železničná stanica – Laborecká, otočka – Sadová – Železničná stanica – SAD

Linka 6 Železničná stanica – Podskalka, otočka

Vozidlový park je uvedený v tabuľke.

Tabuľka 36 Vozový park DZS - M.K. TRANS s. r. o. pre MHD Humenné

P.č.	Druh	Značka, typ	Objem motora (cm ³)	Výkon motora (kW)	Celková hmotnosť (kg)	Kapacita sedenie/státie	Spotreba PHM (l/100)	r.v.
1	Autobus mestský	SOR B 9.5	5861	152	12700	26/55	22	2000
2	Autobus mestský	SOR B 9.5	5861	152	12700	26/55	22	2000
3	Autobus mestský	SOR B 9.5	5861	152	12700	26/55	22	2000
4	Autobus mestský	Irisbus PS09D1	7790	213	18000	31/69		2001
5	Autobus mestský	Karosa B 932.1676	11940	175	17000	32/63		1998
6	Autobus mestský	Karosa B 932.1676	11940	175	17000	32/63		1997
7	Autobus medzimestský	SOR C 9.5	5861	152	12000	35/27		2001
8	Autobus medzimestský	SOR C 9.5	5880	176	14000	39/23		2005
9	Autobus medzimestský	Karosa C 934.1351	9834	188	18000	46/35		2001
10	Autobus mestský	Karosa B 951.1713	7790	180	17800	32/68		2005
11	Autobus mestský triedy A	Karosa B 732.1654	11940	155	16000	32/68	27,9	1996
12	Autobus medzimestský	Renault Master	2463	84	3900	12/0		2003

Zdroj: Mesto Humenné

4.2.4.4 Analýza MHD v meste Bardejov

Systém liniek MHD v Bardejove prevádzkuje dopravca SAD Prešov, prevádzka Bardejov. Povodne bolo prevádzkovaných 12 liniek, neskôr bola zrušená linka č. 5. Od 1. januára 2019 bola MHD v Bardejove preorganizovaná do šiestich liniek, pri praktickom zachovaní rovnakého rozsahu obsluhy a trasovania jednotlivých spojov.

Linkové vedenie MHD v Bardejove:

- 701101 Linka č. 1 Ťačevská - Slovenská - Vinbarg - Ľ. Štúra - Bardejovské Kúpele (dĺžka 14,2 km)
- 701102 Linka č. 2 Družba - Komenského - Slovenská - Bardejovské Kúpele (dĺžka 9,2 km)
- 701103 Linka č. 3 Dlhá Lúka - Slovenská - Ťačevská - Kľušov (dĺžka 12,1 km)
- 701104 Linka č. 4 Štefánikova - Dlhý rad - Slovenská - Bardejovská Nová Ves (dĺžka 6,9 km)
- 701105 Linka č. 5 Mihaľov - Dlhý rad - Slovenská - Duklianska - Bardejovské Kúpele (dĺžka 10,5 km)
- 701106 Linka č. 6 Poštárka - Ťačevská - Slovenská - Bardejovská Nová Ves (dĺžka 9,0 km)

Vozidlový park MHD v Bardejove uvádza Tabuľka 37.

Tabuľka 37 Vozidlový park SAD Prešov pre MHD Bardejov

	Počet vozidiel [ks]	Miest na sedenie [počet]	Miest na státie [počet]	Miest spolu [počet]
KAROSA B 952	1	31	63	94
TEDOM KRONOS	6	32	67	99
SOR 8,5	2	24	38	62

4.2.4.5 Analýza MHD v meste Stará Ľubovňa

Mesto Stará Ľubovňa

MHD prevádzkuje dopravca DZS-M.K.TRANS Michalovce, s.r.o., v prevádzke sú dve linky:

1 Pienstav - Sídliisko Západ - Autobusová Stanica - Ľubovniansky hrad;

Pracovné dni 5x, deň pracovného voľna, v sobotu, nedeľu a počas sviatkov 1x

1 Ľubovniansky hrad - Autobusová Stanica - Sídliisko Západ - Pienstav;

Pracovné dni 5x, deň pracovného voľna 1x, v nedeľu a počas sviatkov 1x, len počas školského vyučovania 1x, len počas prázdnin 1x, len v sobotu 1x, v nedeľu a počas sviatkov 1x

2 Autobusová stanica - Sídliisko Západ - Autobusová stanica - Tesla - Podsadek;

Pracovné dni 17x, len počas školského vyučovania 2x, len v sobotu 2x

2- Podsadek - Tesla - Autobusová stanica – Sídliisko Západ – Autobusová stanica;

Pracovné dni 15x, len počas školského vyučovania 1x, len v sobotu 3x

Vozidlový park je uvedený v tabuľke xxxx.

Tabuľka 38 Vozový park DZS - M.K. TRANS s. r. o. pre MHD Mesto Stará Ľubovňa

p.č.	Typ	r.v.	Počet miest		Spotreba
1	SOR 9.5	2005	27 sedenie	54 státie	spotreba 28 l/100km
2	SOR 9.5	2008	35 sedenie	46 státie	spotreba 28 l/100km
3	Karosa	2006	32 sedenie	68 státie	spotreba 31 l/100km
4	Karosa	2006	32 sedenie	68 státie	spotreba 31 l/100km

4.2.4.6 MHD v ostatných mestách Prešovského samosprávneho kraja

Mesto V. Šariš

MHD je zabezpečovaná Dopravným podnikom mesta Prešov linkou č. 45 a linkou č. 14 do časti Kanaš.

Mesto Svit

Jednu linku MHD prevádzkuje dopravca Brynczka s.r.o. Linka spája časť Podskalka s Chemosvitom, autobusovou stanicou a mestom.

Mesto Kežmarok

Mesto má zriadenú MHD, ktorú zabezpečuje na základe zmluvy o výkonoch vo verejnom záujme dopravca SAD, a.s. Poprad vlastnými vozidlami. Premáva jedna linka:

Linka č. 1 Pradiareň – SAD – Autobusová stanica – Sídliisko Juh, Petržalská (MHD703201)

Mesto Levoča

Jednu linku MHD prevádzkuje dopravca SAD Poprad:

Linka č. 1 Sídliisko SNP II – Pošta – Sídliisko SNP II (MHD 704201)

Mesto Vranov nad Topľou

Dve linky MHD prevádzkuje dopravca SAD Humenné (odštepny závod Vranov nad Topľou):

713101 MHD č.1 Rodinná oblasť, rázcestie – Autobusová stanica – ul. Lomnická, Ortáže

713102 MHD č.2 Autobusová stanica – Sídliisko 1. máj – Vinice – Rodinná oblasť, rázcestie

Mesto Snina

MHD prevádzkovala spoločnosť Marcela Galandová – Gameco, Komenského 2827/105, Snina od roku 2014. Od júna 2018 bola MHD v meste Snina zabezpečovaná spoločnosťou MOTOCENTRUM SNINA, s. r. o., Strojárska 2747, Snina, od roku 2020 spoločnosťou Ejzatur, s.r.o., Strojárska 584, Snina..

V prevádzke je jedna linka, v letnom období sa obsluhuje taktiež rekreačná oblasť Sninské rybníky.

Dopravca prevádzkuje MHD jedným vozidlom:

Autobus mestský KAROSA jednopodlažná, rok výroby: 08.10.2006, spotreba 27,5 litra, kapacita 40+23, parametre: dĺžka: 11347mm, šírka: 2500mm, výška: 3165mm. Poruchovosť – bežná údržba.

4.2.4.7 Porovnanie vybraných MHD v Prešovskom kraji

Z niektorých miest sa podarilo získať údaje o ich príspevku na MHD. Zaujímavé je porovnanie príspevku prerátaného na počet obyvateľov daného miesta, ktorý ukazuje tabuľka 69.

Tabuľka 39 Príspevok na MHD na obyvateľa (rok 2017)

Mesto	Počet obyv.	Príspevok na MHD	Príspevok na obyvateľa
		€	€ / obyvateľ
Prešov	89 138	5 102 138	57,24
Okolité obce	18887	547 311	28,98
Spolu	108 025	5 649 449	52,30
Poprad	51 486	604 185	11,73
Humenné	33441	145 840	4,36
Bardejov	32 587	298646	9,16
Kežmarok	16 481	23 312	1,41
Stará Ľubovňa	16 348	100 800	6,17
Vranov n. Topľou	22 589	93 000	4,12

V aglomerácii mesta Prešova linky MHD dosiahli výkon 4 835 tis. vozových kilometrov, čo znamená príspevok 1,17 € na jeden vozový kilometer.

V Poprade dosiahol výkon 498 443 vozových kilometrov, príspevok na jeden vozový kilometer dosahuje 1,21 €.

Rozptyl hodnôt príspevku na jedného obyvateľa (a rok) je od skromných 1,41 € v Kežmarku až do výše 57 € v Prešove (bez okolitých obcí). Priemerný príspevok v sledovaných miestach je 24,61 €. To ukazuje na možnosť hoci nevelkého zvýšenia príspevku na obyvateľa v niektorých miestach pre dosiahnutie vyššej kvality obsluhy.

4.2.5 Integrovaný dopravný systém IDS Východ

Integrovaný dopravný systém IDS Východ je nový systém verejnej dopravy na území Košického a Prešovského samosprávneho kraja, ktorý zahŕňa všetky druhy verejnej dopravy – MHD, prímestské autobusy a vlaky. Cieľom systému je umožniť používateľom cestovanie na jeden doklad bez rozlíšenia použitých druhov dopravy či prestupov medzi nimi, a to za jednotných prepravných a tarifných podmienok. Integrovaný dopravný systém zahŕňa nasledujúci spôsoby integrácie:

- **fyzickú integráciu** vytvorením spoločnej infraštruktúry;
- **dopravnú integráciu** vytvorením spoločných a vzájomne zosúladených cestovných poriadkov;
- **zmluvnú integráciu** vytvorením spoločných zmluvných vzťahov medzi objednávatelmi dopravných výkonov (krajmi, mestami, obcami) a dopravcami prevádzkujúcimi jednotlivé druhy dopravy;
- **organizačno-ekonomickú integráciu** vytvorením systému organizácie riadenia medzi organizátorom a dopravcami a optimalizácie nákladov a prínosov;
- **informačnú integráciu** vytvorením jednotného informačného systému pre cestujúcich; a
- **tarifnú integráciu** vytvorením spoločnej tarify.

Úlohou organizátora integrovaného dopravného systému IDS Východ je:

- koordinácia dopravnej obsluhy, najmä cestovných poriadkov;
- príprava tarifnej integrácie prímestskej autobusovej dopravy, železničnej dopravy a mestských dopráv v rámci regiónu východného Slovenska (tvorba spoločnej tarify);
- rokovanie s mestami prevádzkujúcimi MHD o začlenení svojich systémov mestských dopráv do spoločného integrovaného dopravného systému;
- rokovanie s obcami o pripomienkach k dopravným riešeniam, námetoch na zmeny dopravných riešení a o zmenách cestovných poriadkov;
- spracovávanie, vydávanie a priebežná aktualizácia prepravného poriadku IDS;
- zlepšovanie prestupných väzieb v rámci systému verejnej dopravy;
- prevádzka informačných služieb pre cestujúcich a dopravcov;
- Informačná, marketingová a propagačná činnosť integrovaného dopravného systému.

Organizátor IDS Východ považuje za prínosné **pre cestujúcich** pri postupnom budovaní IDS:

- jednotné prepravné a tarifné podmienky vo všetkých druhoch dopravy – vlaky, prímestské autobusy a MHD;
- nové a zjednotené druhy cestovného – prestupné lístky, časové predplatné lístky (mesačné, štvrtročné, ročné atď.);
- modernizácia systému úhrady cestovného – mobilná aplikácia, NFC platby apod.;
- pravidelnejšie, rýchlejšie a komfortnejšie spojenia v rámci regiónu aj v rámci miest;
- harmonizovaný systém verejnej dopravy s pravidelnými garantovanými nadväznosťami spojov a liniek;
- jednoduchý a prehľadný dopravný systém (schémy trás liniek, taktové cestovné poriadky);
- včasné informácie o mimoriadnostiach v doprave;
- vyššia kvalita poskytovaných služieb v doprave.

Organizátor IDS Východ považuje za prínosné **pre dopravcov a objednávateľov dopravných výkonov**:

- rastúci dopyt po preprave spojený s nárastom počtu cestujúcich;
- vyššiu efektívnosť obehov vozidiel;

- stabilizáciu dopravných výkonov.

4.2.5.1 Tarifa

IDS Východ je postavený na zónovej tarife, v ktorej sa cestovné určuje podľa počtu zón na trase tohto spojov. Zavedené majú byť nasledujúce druhy cestovných lístkov (*pozn.: podrobnejšie informácie o cestovnom sú uvedené na stránkach IDS Východ*):

- jednorazový prestupný lístok
- časové predplatné lístky (jednodňové, mesačné, štvrtročné, polročné, ročné)

IDS Východ má za cieľ taktiež zjednotiť rôzne druhy cestovného na nasledujúce štyri:

- základné – plná výška
- zľavnené – zľava 50 % pre určené skupiny cestujúcich
- osobitné – zľava 80 % pre určené skupiny cestujúcich
- víkendové – 1 € na osobu na spoj – špeciálny druh neprestupného cestovného lístka platného v soboty, nedele a štátne sviatky v rámci jedného spojov, určené pre osoby v rámci rodiny (rodičia s deťmi do 16 rokov) – forma rodinného lístka

Nárok na polovičnú zľavu budú mať po novom aj seniori od 63 do 70 rokov, ktorí dnes platia plné cestovné.

Bude zavedené tiež:

- **víkendové cestovné**
 - za cenu prepravy jednej osoby v rámci rodiny, pri podmienke spoločnej cesty minimálne dvoch členov rodiny (rodič/rodičia s dieťaťom/deťmi do 16 rokov)

Mobilná aplikácia IDS Východ ponúkne cestujúcim praktické funkcie a zjednoduší cestovanie. Súčasťou bude moderný vyhľadávač pre lepšiu orientáciu v dopravných spojeniach, možnosť jednoduchého a výhodného nákupu cestovného či informácie o aktuálnych meškaniach spojov. Aplikácia umožní vyhľadať najbližšiu zastávku na mape podľa aktuálnej polohy užívateľa, poskytne cestujúcemu informačný servis týkajúci sa noviniek či mimoriadností v doprave, jej súčasťou bude aj možnosť zapojiť sa do hodnotenia kvality služieb verejnej dopravy.

Pre výber cestovného boli definované zóny. Každá obec je príslušná jednej, alebo v prípade polohy na hranici dvom zónam (v takom prípade je cestovné z obce do každej z oboch zón rávané ako jednozónové). V každej zóne bude platiť rovnaká zónová tarifa 0,5 € s výnimkou zón s MHD. Mestá s MHD tvoria vždy jednu zónu. V zóne s MHD sa cena cestovného skladá zo základnej sadzby a z príplatku za služby MHD, ktorý stanovuje mesto. Prvá zastávka prímestskej dopravy na území mesta s MHD musí byť riešená ako dvojjónová alebo sa na nej nesmie uplatňovať príplatok za služby MHD, v odôvodnených prípadoch sa toto môže týkať aj väčšieho počtu zastávok pri okraji mesta. Zóny v Prešovskom samosprávnom kraji sú zobrazené na obrázok 25.

Tarifná schéma
IDS Východ



Obrázok 25 Tarifné zóny IDS Východ v PSK

Cieľom integrácie je koordinovať zámery a plány Odboru železničnej dopravy Ministerstva dopravy a výstavby, Prešovského samosprávneho kraja, Košického samosprávneho kraja, organizátora integrovanej verejnej dopravy IDS Východ s.r.o. a miest s prevádzkou MHD v oblasti integrovanej verejnej dopravy.

4.2.5.2 Koncept tarifnej integrácie mestskej dopravy

Všeobecné princípy:

- Tarifa IDS musí byť jednoduchá a zrozumiteľná. Cestovné je určené iba počtom a druhom použitých zón. Cenu lístka teda neovplyvňuje počet a druh dopravy, ktoré cestujúci v ktorejkoľvek zóne použije. Počíta sa iba zóna ako taká.
- Navrhovaný transparentný model tarifnej integrácie MHD vyžaduje úplné nahradenie aktuálnej tarify MHD v konkrétnom meste Tarifou IDS Východ. (Model nie je použiteľný v situácii duálnej tarify – teda súbežnej platnosti Tarify IDS Východ a tarify lokálnej MHD.)
- Integrácia mestskej dopravy nemôže negatívne ovplyvniť tržby mestských ani prímestských dopravcov.

4.2.5.2.1 Stanovenie ceny cestovného a rozúčtovanie

Základom je stanovenie tzv. osobitnej sadzby za „zónu s mestskou dopravou“ k sadzbe 1-zónového základného cestovného, t. j. k aktuálnej cene 0,50 €.

Osobitná sadzba (prirážka):

- zohľadňuje predpokladaný podiel cestujúcich v prímestskej doprave v predmetnej zóne, ktorí využívajú aj služby mestskej dopravy,
- určuje celkovú cenu 1-zónového lístka v predmetnej zóne,
- v prípade viac-zónových jednorazových lístkov predstavuje čistú tržbu mestského dopravcu,
- je základom pre určenie koeficientu zóny (zohľadňujúceho hodnotu zóny) pre účel spravodlivého prerozdelenia tržieb z časových predplatných lístkov,
- pre mesto Prešov činí 0,20 € v základnom, 0,10 € v zľavnenom a 0,04 € v osobitnom cestovnom.
- pre mestá s menšou ponukou v MHD – napr. Snina, činí 0,05 € v základnom, 0,03 € v zľavnenom a 0,01 € v osobitnom cestovnom.

4.2.5.2.2 Technická podmienka

Nevyhnutnou technickou podmienkou spravodlivého prerozdelenia tržieb z časových predplatných lístkov je povinná registrácia cestujúcich pri každom nástupe do prostriedkov MHD (priložením dopravnej karty alebo mobilu k čítaciemu zariadeniu – pri vodičovi alebo v priestore pre cestujúcich) za účelom presného určenia počtu zónociest u predmetného mestského dopravcu v priebehu platnosti cestovného dokladu. V mestskej aj v prímestskej doprave sa neoznačený cestovný doklad (ktorý je inak zónovo a časovo platný) bude považovať za neplatný.

V prípade, ak je v záujme konkrétneho mesta nenútiť cestujúcich k evidencii (čím sa stráca objektívny a reálny údaj o počtoch cestujúcich), je možné uplatniť alternatívny princíp prerozdelenia tržieb z 1-zónových časových predplatných lístkov v zóne X:

Z ceny 1-zónového časového predplatného lístka v zóne X sa po ukončení platnosti lístka uplatní odpočet vo výške polovice jednorazového cestovného (základného, zľavneného, alebo osobitného) za každú jazdu prímestskou dopravou v rámci zóny X, a to v prospech toho prímestského dopravcu, u ktorého bola jazda vykonaná. Zvyšok ceny 1-zónového časového predplatného lístka v zóne X je príjmom mestského dopravcu.

Príklad takéhoto odpočtu:

Prešov: základný – 0,50 €, zľavnený – 0,25 €, osobitný – 0,10 €

4.2.5.3 Vývoj IDS v uplynulom období od januára 2020

IDS Východ s.r.o., bola založená v októbri 2019, od novembra začala s praktickou činnosťou. Od januára 2020 prebieha praktická činnosť pri integrácii verejnej dopravy v Košickom a Prešovskom samosprávnom kraji.

Za obdobie január 2020 – október 2021 boli uskutočnené tieto kroky k zavedeniu a dobrej funkcii integrovaného dopravného systému v Prešovskom samosprávnom kraji:

- 1.) Prepravný poriadok IDS Východ, vrátane jednotnej dopravnej karty:
 - jeden prepravný poriadok platný pre 6 autobusových dopravcov;
- 2.) Návrh tarify IDS Východ – moderná zónová tarifa s množstvom nových produktov pre cestujúcu verejnosť, ktorá poskytne:
 - prestupný cestovný lístok pri platbe dopravnou kartou;
 - zvýhodnené časové predplatné cestovné lístky na zóny aj celosieťové lístky ;
 - základ pre tarifnú integráciu pre postupné zapojenie mestských dopráv a železničnej dopravy do integrovaného dopravného systému;
 - snahu o spravodlivé a transparentné rozdelenie tržieb;
- 3.) Prevádzka internetového portálu IDS Východ (www.idsvychod.sk) zabezpečuje:
 - informácie o aktuálnom stave vývoja IDS, o cestovnom, zľavách, dopravných kartách apod.;
 - informácie o aktuálnych výlukách, mimoriadnostiach a zmenách vo verejnej doprave (MHD, PAD a ŽD);
- 4.) Postupné zavádzanie integrovaných taktových cestovných poriadkov v jednotlivých regiónoch východného Slovenska a zlepšovanie koordinácie medzi jednotlivými druhmi verejnej dopravy:
 - jednoduchý a pochopiteľný systém verejnej dopravy s pravidelnými ľahko zapamätateľné časmi odchodov, pokrytím celej dennej doby spojmi, harmonizovanými prestupmi apod.;
- 5.) Od 16. septembra 2021 je zavedená virtuálna dopravná karta v mobilnom telefóne:

- u všetkých zmluvných dopravcov PSK a KSK;
- 6.) Od novembra 2021 je v prevádzke informačná linka (055/33 33 331):
- linka funkčná 24/7;
 - propagácia v spolupráci s komunikačnými oddeleniami samosprávnych krajov;
 - zo strany IDS Východ, s.r.o. spracovávanie a sumarizácia podnetov;
 - systémový zdroj priamych informácií od cestujúcich;
- 7.) Príprava podkladov pre verejné obstarávanie pre súťaže na obsluhu územia KSK:
- návrh znenia zmluvy;
 - stanovenie Štandardov kvality IDS Východ (vozidlá, zastávky, informačný systém, vybavovací systém, cestovné poriadky);
 - stanovenie rozsahu objednávaných dopravných služieb;
- 8.) Príprava zapojenia krajských miest Prešov a Košice do IDS Východ (vrátane financovania) prostredníctvom mandátnych zmlúv a zároveň príprava variantov na vstup krajských miest Košice a Prešov do majetkovej štruktúry IDS Východ, s.r.o.
- 9.) Aktuálne činnosti pre krajské mestá, najmä:
- spolupráca pri príprave PHSR Mesta Košice a aktualizácii Stratégie rozvoja dopravy a dopravných stavieb mesta Košice;
 - spolupráca pri realizácii zámeru zriaďovania vyhradených jazdných pruhov;
 - spolupráca pri posudzovaní infraštruktúrnych zámerov s vplyvom na mobilitu;
 - príprava Konceptu pre štúdiu „Dopravný uzol Košice“, spolupráca na Železničnej vízii mesta Košice a identifikácia dopadov na mestskú mobilitu v súvislosti s výstavbou PP Valaliky;
- 10.) Prebiehalo zabezpečenie softvérového a hardvérového vybavenia pre dopravné modelovanie a plánovanie dopravných služieb z účelovej dotácie od KSK a PSK;
- 11.) Príprava a aktivity v rámci Európskeho týždňa mobility 16. – 22. septembra 2021. Činnosť v Slovenskej asociácii organizátorov verejnej dopravy, ktorej členmi sú aj Integrovaná doprava Žilinského kraja, s.r.o., Bratislavská integrovaná doprava, a.s. a s plánovaným zapojením Organizátora IDS BBSK, a.s.
- 12.) Vyššie uvedené kroky vykonané v uplynulom období je možné zhrnúť do nasledujúcich bodov:
- Boli založené základné atribúty spoločnosti, prijatí zamestnanci, vybavené kancelárie, vytvorená vizuálna identita spoločnosti.
 - Prebiehala dopravná integrácia koordináciou cestovných poriadkov prímestskej autobusovej dopravy (okresy Gelnica).
 - Prebiehala koordinácia opatrení všetkých dopravcov počas pandémie.
 - Prebieha organizačná činnosť smerujúca k založeniu dispečingu IDS.
 - Pripravuje sa verejné obstarávanie na prípravu mobilnej aplikácie.
 - Boli stanovené Štandardy IDS Východ, pripravený jednotný Prepravný poriadok
 - Prebiehala príprava a spracovanie strategických a plánovacích dokumentov všetkých objednávateľov na území východného Slovenska.
 - Prebiehala spolupráca pre prípravu opatrení na zlepšenie pozície verejnej dopravy a jej preferencie.
 - Boli pripravené jednotné podklady pre verejnú súťaž na obsluhu územia KSK a PSK zohľadňujúce vznik a prevádzku IDS.
 - Boli zabezpečené zmeny a pripomienkovanie legislatívy v nepochybnom ekonomickom, organizačnom aj právnom záujme objednávateľov verejnej dopravy.
 - Bola navrhnutá tarifná integrácia a návrh zónovej tarify bol predložený dopravcom.

- Informačná integrácia. Bol zakúpený server. Cieľom je sledovanie aktuálnej polohy vozidiel, riadenie informačných tabúl a stanovenie minimálnych štandardov.

4.2.5.4 Ostatné plány IDS Východ

Plán dopravnej obslužnosti Slovenska bol spracovaný ako plán na 7 rokov, železničný grafikon 2023 prebral iba niektoré opatrenia, s vynechaním niektorých nadväzností (naviazaných prevažne na hodinový takt vlakov Košice – Bratislava). IDS Východ pripravuje nadväznú autobusovú dopravu na konečný stav v roku 2029.

Problémy by od roku 2023 robilo zrušenie zastavovania rýchlikov v Margecanoch bez zavedenia REX Košice – Poprad uvažovaných v PDO Slovenska, preto bolo zastavovanie na základe petície znovu zavedené. Nebudú zabezpečené prestupy Košice – Starý Smokovec, prestupné väzby sú orientované na vlaky od západu. V Štrbe bude potrebné vybudovať infraštruktúru pre integráciu dopravy. V Poprade by mal vzniknúť významný dopravný terminál, Od dopravcu by sa mala vykúpiť autobusová stanica a na jej mieste vytvoriť terminál integrovanej dopravy pre Vysoké Tatry. IDS Východ zostavuje cestovné poriadky regionálnej autobusovej dopravy s nadväznosťou na budúci stav železničnej dopravy po implementácii PDO Slovenska.

Mesto Prešov má nízke príjmy, väčšina príjmov z priemyselných nehnuteľností ide obciam Záborské, Ľubotice a ďalším. Bude mať problémy s financovaním MHD a odmieta spoluprácu s IDS Východ. Prevádzkovanie prímestských liniek v rámci MHD nie je v úplnom súlade so zákonmi a v niektorých prípadoch je z globálneho hľadiska viacerých objednávateľov veľmi neekonomické (príklad Vyšná Šebastová a Podhradík). Pre integráciu prímestských liniek v Prešove do IDS východ sú najväčšou prekážkou predstavy mesta o vedení prímestskej dopravy nevyhovujúcim trasami ulicami 17.novembra a Šafárikova. Pre prímestské linky prevádzkované DPMP by mal byť poskytnutý príspevok kraja vypočítaný ako ekvivalent kompenzácie strát regionálnych liniek prevádzkovaných v štandarde dopravnej obslužnosti v okolí Prešova, je treba legislatívne a kompetenčne vyriešiť zadanie výkonov vnútornému dopravcovi mesta Prešov.

Vlaky Prešov – Košice - o pol hodiny sa posúva prestup z diaľkových vlakov v Kysaku. Autobusy Prešov – Košice boli upravené tak, aby chodili viac-menej v 15 minútových intervaloch. Plán je mať príchody vlakov do Košíc v časoch XX:15 a XX:45 a autobusov v časoch XX:00 a XX:30.

Rýchliky z Bratislavy by mohli v budúcnosti premávať na trase Bratislava – Košice – Prešov v podstate bez významného časového predĺženia ciest do Prešova (s vratnými súpravami a za predpokladu investícií do kapacity trate Kysak – Prešov). V súvislosti s tým by sa prestupovým bodom namiesto Kysaku stali Košice.

4.2.5.5 Aktuálne pripravované zmeny IDS Východ

IDS Východ aktuálne rieši:

- systémové prestupy v Kysaku (dnes prípoje často ujdú)
- autobusové linky
 - Levoča – Spišská Nová Ves
 - Krompachy – Spišské Vlachy – Spišské Podhradie

- takt Krompachy – Spišská Nová Ves 30 min. s pokračovaním do Prešova a Košice v takte 60 min.
- Spišské Podhradie = konečná s prestupom na SAD Poprad – Spišské Vluchy, žst.
- spoje cez Dobrú Voľu viesť cez Žehru a Hodkovce do Spišského Podhradia
- Oľšavka – Slatvina – nové prepojenie
- Spišské Vluchy – Oľšavka – Slatvina – Vojkovce - Kaľava
- Spišské Vluchy – Krompachy – interakcia dvoch liniek (Košice - Krompachy – Spišské Vluchy – Spišská Nová Ves a Prešov – Krompachy – Spišská Nová Ves a v budúcnosti aj Levoča – Iľiašovce – Spišská Nová Ves – Spišské Vluchy – Krompachy)
- Košice – Vranov n.T – Humenné v takte 60 min.

V integrácii dopravy sa chystá:

- Od 1.1.2024 sa zavedie integrovaná tarifa v regionálnej autobusovej doprave (po začiatku platnosti nových zmlúv v PSK)
- Odbavovacie zariadenia budú do tej doby pripravené
- ZSSK pristúpi k integrovanej tarife neskôr, vedú sa rokovania o rozpočítaní tržieb podľa vozokm, lebo miestokm do výkonov by viedli k neúmerným platbám pre ZSSK
- IDS Východ pracuje na dopravnej integrácii MHD Spišská Nová Ves a MHD Košice, tarifná integrácia príde neskôr
- Do 1.1.2024 uvedie IDS Východ do prevádzky Centrálny dispečing, Jednotný informačný systém, Mobilnú aplikáciu IDS Východ a Rozúčtovacie centrum

Bolo by potrebné pri aktualizácii PUM PSK definovať podrobnejšie prestupné uzly, ich miesto, kapacitu a podobu, cca 10 najdôležitejších lokalít (napr. Štrba, Svit, Poprad, Vydrník, Stará Ľubovňa, Kežmarok s fyzickým presunom umiestnenia, Spišská Belá)

K prestupným bodom:

- prestup Spišská Belá, Bus – Bus: Veľká Lomnica vs. Huncovce
- Svit AS – vlak, nová zastávka
- Štrba – spoločný terminál aj s autobusmi

Autobusy zo Žilinského kraja by mali zachádzať do Štrby, lebo autobusy PSK zachádzajú až do Podbanského

4.3 Cestná doprava, pozemné komunikácie, bezpečnosť.

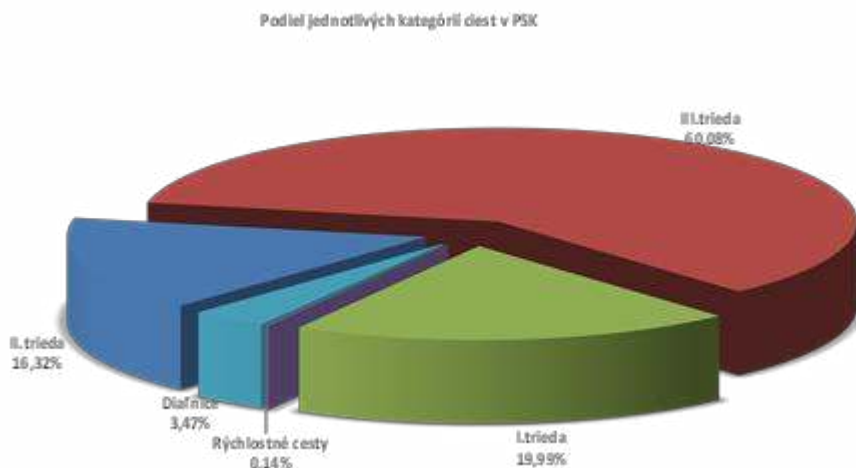
4.3.1 Súčasný stav cestnej siete

Na základe údajov získaných počas spracovania časti dokumentu „Prieskumy a zber dát“ môžeme prezentovať rozsah cestnej siete na území Prešovského samosprávneho kraja, ktorý je evidovaný v systéme Centrálnej evidencie cestnej siete SR spravovanom Slovenskou správou ciest, nasledovne:

Tabuľka 40 **Prehľad cestnej siete na území PSK v členení podľa okresov**

Vlastník komunikácie	Prešovský samosprávny kraj			Slovenská republika			Súhrnne	
	II. trieda	III. trieda	II. a III. trieda celkom	I. trieda	Rýchlostné cesty	Diaľnice	I., II. a III. trieda celkom	Cesty celkom
Dĺžka ciest [km]								
Okres								
Bardejov	30,907	271,665	302,572	45,201			347,773	347,773
Humenné	48,418	149,094	197,512	22,462			219,974	219,974
Kežmarok	57,360	124,019	181,379	30,381		1,129	211,760	212,889
Levoča	12,967	117,411	130,378	38,426		29,120	168,804	197,924
Medzilaborce	81,964	46,351	128,315				128,315	128,315
Poprad	71,330	142,080	213,410	92,791		34,065	306,201	340,266
Prešov	34,900	286,356	321,256	92,812	1,125	48,482	414,068	463,675
Sabinov		146,902	146,902	26,563			173,465	173,465
Snina	60,963	84,426	145,389	39,529			184,918	184,918
Stará Ľubovňa	19,958	139,861	159,819	72,704			232,523	232,523
Stropkov	33,188	108,753	141,941	22,420			164,361	164,361
Svidník	8,665	153,319	161,984	68,311	4,472		230,295	234,767
Vranov nad Topľou	55,344	155,742	211,086	79,809			290,895	290,895
Celkový súčet	515,964	1925,979	2441,943	631,409	5,597	112,796	3073,352	3191,745
Zdroj: odbor cestnej databanky Slovenské správy ciest								
Údaje platné k 01.01.2022								

Aktuálne z celkovej dĺžky cestnej siete 3 189,322 km je vo vlastníctve Slovenskej republiky, v správe Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. celkom 115,195 km diaľnic a rýchlostných ciest. Ďalší správca cestného majetku SR, t. j. Slovenská správa ciest, pracovisko Investičná výstavba a správa ciest Košice, zabezpečuje správu a údržbu 637,528 km ciest I. triedy. V tabuľkovom prehľade sa nenachádzajú údaje o cestách kategórie miestnych a účelových komunikácií.



Graf 7 Podiel jednotlivých kategórií ciest v PSK

Prešovský samosprávny kraj je počtom obyvateľov najobývanejším krajom v Slovenskej republike (počet obyvateľov PSK cez 822 tis.) a druhým rozlohou najväčším krajom, po Banskobystrickom kraji (rozloha PSK 8 973 km²). Z pohľadu rozsahu cestnej siete premenenej do parametrov jej hustoty vychádzajú priemerné údaje v rámci Slovenskej republiky, t. j. 0,355 km/km² územia PSK a 3,878 km ciest/1000 obyvateľov PSK. Priemerná hustota ciest na Slovensku 0,368 km/km² je teda len o málo vyššia ako v PSK. Na druhej strane však hustota cestnej siete prerátaná na obyvateľstvo je v Prešovskom kraji vo vzťahu k priemeru Slovenska 3,322 km/1000 obyvateľov vyššia o cca 550 m. To samozrejme súvisí s nižšou hustotou osídlenia územia kraja.

Správu najväčšieho podielu ciest v kraji (II. trieda 16,32% a III. trieda 60,08%, t.j. spolu 76,40 %) zabezpečuje Prešovský samosprávny kraj, a to prostredníctvom svojho majetkového správcu – rozpočtovej organizácie Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja. Celkom má k začiatku roka 2018 vo svojej majetkovej správe 520,525 km ciest II. triedy a 1 916,074 km ciest III. triedy.

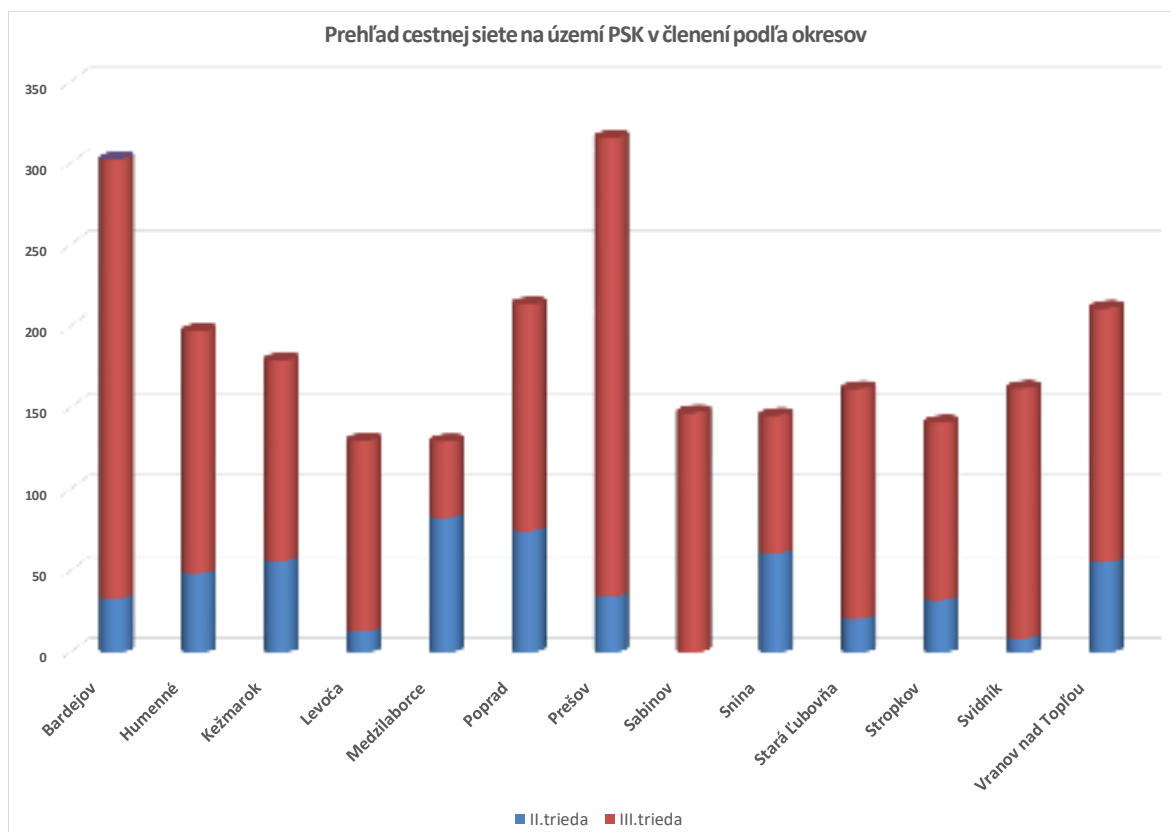
Dĺžkou najväčšia časť cestnej siete I., II. a III. triedy pripadá na okres Prešov (bezmála 410 km ciest), nasledujú okresy Bardejov a Poprad s dĺžkou ciest nad 300 km v okrese. Najmenším okresom z pohľadu dĺžky ciest je okres Medzilaborce s cestami dĺžky 129,369 km.

Z pohľadu dĺžky ciest kategória I., II. a III. triedy vztiahnutých na rozlohu územia okresov v kraji, t. j. hustoty cestnej siete je na území 934 km² okresom s najväčšou hustotou ciest okres Prešov s hodnotou 0,438 km/km². Ďalej nasledujú okresy Stropkov s hustotou 0,420 km/km² a Svidník s hustotou 0,418 km/km².

Tabuľka 41 Hustota cestnej siete v PSK podľa okresov

Okres	Rozloha okresu km ²	Hustota siete ciest	
		Celkom D+R I. II. a III.	I., II., a III.
Bardejov	936	0,372	0,372
Humenné	754	0,292	0,292
Kežmarok	630	0,338	0,336
Levoča	421	0,470	0,401
Medzilaborce	427	0,301	0,301
Poprad	1105	0,308	0,277
Prešov	934	0,496	0,443
Sabinov	545	0,318	0,318
Snina	805	0,230	0,230
Stará Ľubovňa	708	0,328	0,328
Stropkov	389	0,423	0,423
Svidník	550	0,427	0,419
Vranov nad Topľou	769	0,378	0,378
Celkový súčet	8973	0,356	0,343
Zdroj: odbor cestnej databanky Slovenské správy ciest			
Údaje platné k 01.01.2022			

Tento stav spravovanej cestnej siete je viac-menej konštantný od roku 2004, kedy boli tzv. regionálne komunikácie delimitované zo strany štátu na vyššie územné celky v zmysle platnej legislatívy o majetku samosprávnych krajov. Drobné úpravy, zmeny spravovaných dĺžok sú iba výsledkom objektivizácie správy majetku medzi PSK a inými správcami ciest, napr. odovzdávanie cestnej infraštruktúry v súvislosti s vyvolanými investíciami pri výstavbe diaľničnej siete diaľnice D1, či rýchlostnej cesty R4 prechádzajúcich územím kraja, ďalej v súvislosti s vyvolanými investíciami Slovenskej správy ciest (napr. v poslednom období investícia I/77 Bardejov – juhozápadný obchvat), v súvislosti so zásahmi developerov do cestnej siete alebo zámermi obcí a miest pri usporiadaní ciest na ich území.



Graf 8 Prehľad cestnej siete v správe PSK podľa okresov

Z vyššie uvedeného komentára je zrejmé, že Prešovský samosprávny kraj v období od prevzatia kompetencií k cestám II. a III. triedy nerealizoval novú investičnú výstavbu ciest na doplnenie, resp. rozšírenie cestnej siete, zabezpečoval iba investície do rekonštrukcie, resp. modernizácie existujúcej cestnej siete. Výnimku tvorí iba zásadná prestavba komunikácie v meste Prešov, t. j. bývalá III/068015 Prešov – ul. Kuzmányho (aktuálne č. cesty III/3450) a dobudovanie úseky cesty III/55724 v úseku Nižná Polianka – štátna hranica s Poľskom (aktuálne č. cesty III/3519). V strednodobom výhľade má spracovaný zámer preložky komunikácie III/3832 – obchvat osady Podskalka v meste Humenné, dostavby nového hraničného priečodu s Ukrajinou spájajúce obce Ulič (SR) a Zabrid' (UA). Aktuálne finančné možnosti na investovanie do cestnej siete v podmienkach PSK sa opierajú prevažne iba o nástroje štrukturálnych fondov Európskej únie a z tohto hľadiska nepostačujú na doplnenie prípadných chýbajúcich spojení v základnej infraštruktúre alebo odstránenie kolíznych bodov na cestnej sieti regionálnej úrovne, s dôrazom na komunikácie II. a III. triedy a ich napojenie na sieť nadradených komunikácií a komunikácií TEN-T. Vzhľadom k pomerne nízkej intenzite dopravy na prevažnej väčšine ciest nie je možné uvažovať z titulu nízkej efektívnosti komunikácie nad preložkou cesty alebo obchvatom.

Topológia aktuálneho stavu cestnej siete korešponduje s prírodnými, územno-technickými podmienkami kraja, formami a štruktúrami osídlenia v minulosti. Na území kraja sa rozprestierajú viaceré pohoria, čo historicky v dopravnokomunikačných prepojeniach vytváralo prirodzené bariéry. Súčasná európska dopravná sieť definuje v Prešovskom kraji na medzinárodnej úrovni odsúhlasené multimodálne koridory, resp. trasy európskeho významu, čo v budúcnosti bude mať vplyv na rozvoj vybraných území v kraji.

4.3.2 Klasifikácia cestnej siete

Cestná sieť Prešovského samosprávneho kraja predstavuje 3 189,322 km ciest rôzneho dopravného významu, kategórie (sieť TEN-T, medzinárodné cesty E, D, R, I. – III. triedy) a ďalších dopravných a prevádzkových charakteristík. Z tohto pohľadu je preto vhodné a účelné takto rozdielnu dopravnú sieť usporiadať do logických celkov podľa vhodne zvolených kritérií a nastavených parametrov. Pri spracovaní projektov rovnakého charakteru ako je tento, bolo s úspechom aplikované zatriedenie cestných úsekov do nosnej, základnej a ostatnej cestnej siete.

Nižšie je popis týchto cestných sietí, spolu so zvolenými kritériami. Samotné zaradenie jednotlivých úsekov cestnej siete do príslušných kategórií (nosnej, základnej, ostatnej cestnej siete) bude vykonané na základe nadobúdania hodnôt hodnotiacich kritérií daných úsekov.

4.3.2.1 Sieť TEN-T a E

Dopravné siete SR medzinárodnej úrovne podľa dosiaľ platného nariadenia 1315/2013 Európskeho parlamentu a Rady EÚ z 11.decembra 2013 dotýkajúce sa Prešovského kraja sú definované v rámci základnej a súhrnnej hlavnej a doplnkovej siete TEN-T nasledovne:

Základná (Core) sieť TEN-T: Na Slovensku tvoria cestnú časť základnej siete TEN-T diaľnice D1, D2, D3, D4 (úsek Jarovce – Kittsee) a rýchlostné cesty R3 (úsek Šahy – Vrútky) a R6. Prešovským samosprávnym krajom prechádza základná sieť TEN-T po D1 v úsekoch Štrba – Spišský Štvrtok a Levoča – Lemešany. Po trase (R6 –) D1 je vedený aj CNC koridor Rýnsko-Dunajský základnej siete TEN-T. V období pred vstupom do EU bol tento koridor označovaný ako multimodálny koridor č. Va.

Diaľnica D1 v kategórii komunikácie D 26,5/120 prechádza Prešovským samosprávnym krajom po úsekoch s pripojovacími uzlami – Štrba, Mengusovce, Poprad-západ, Vysoké Tatry, Poprad-východ, Jánovce, Levoča, Spišské Podhradie, Beharovce, Široké, Hendrichovce, Chminianska Nová Ves, Prešov-západ, Prešov-juh, Lemešany

Tabuľka 42 **Prehľad úsekov základnej siete TEN-T podľa platného Nariadenia v členení podľa okresov**

Vlastník komunikácie	Slovenská republika			TEN-T celkom
	I. trieda	Rýchlostné cesty	Diaľnice	
Dĺžka ciest [km]				
Okres				
Kežmarok			2,297	2,297
Levoča			29,120	29,120
Poprad			34,065	34,065
Prešov			48,482	48,482
Celkový súčet	0	0	113,964	113,964
Zdroj: odbor cestnej databanky Slovenské správy ciest				
Údaje platné k 01.01.2022				

Súhrnná (Comprehensive) sieť TEN-T: Na Slovensku patria do súhrnnej siete TEN-T cesty R1, R2, R3 (úsek Trstená – Hubová), R4 a R5. Prešovským samosprávnym krajom prechádza v trase budúcej rýchlostnej cesty R4 v úseku Vyšný Komárnik – Prešov-západ. Táto trasa je súčasťou cestného prepojenia Rzeszów – Vyšný Komárnik – Prešov – Košice – Milhost' – Miskolc, v minulosti označovaného aj pracovným názvom „Pobaltský koridor“, dnes ako medzinárodná cestná sieť Via Carpatia, podporovaná iniciatívou Trojmorie (tiež Iniciatíva BABS) 12 východných štátov EÚ, ktorej

cieľom na Slovensku je vybudovať rýchlostnú cestu v kategórii R 24,5 v línii Rzeszów – Vyšný Komárnik – Svidník – Stročin - Giraltovce – Lipníky - Prešov – Košice – Milhošť – Miskolc v trase slovenských úsekov medzinárodných ciest E371, E50 a E71 a štátnych ciest I/21, I/18 a I/17 ako novú rýchlostnú cestu R4. Európska komisia pripravuje zaradenie tejto rýchlostnej cesty do rozšírenej základnej siete TEN-T a nového CNC koridoru Baltské – Čierne – Egejské more.

Tabuľka 43 **Prehľad úsekov súhrnnej siete TEN-T v členení podľa okresov**

Vlastník komunikácie	Slovenská republika				
	Dĺžka ciest [km]	I. trieda	Rýchlostné cesty	Diaľnice	TEN-T celkom
Okres					
Levoča				29,120	29,12
Poprad				34,065	34,065
Prešov		33,137		48,482	81,619
Svidník		48,127	4,472		52,599
Celkový súčet		81,264	4,472	111,667	197,403

Zdroj: odbor cestnej databanky Slovenské správy ciest

Údaje platné k 01.01.2022

K 1.1.2024 sa pripravuje podľa návrhu Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady o usmerneniach Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) 2021/1153 a nariadenie (EÚ) č. 913/2010 a zrušuje nariadenie (EÚ) č. 1315/2013 zo 14.12.2021 revízia siete TEN-T a koridorov základnej siete.

Ďalší dodatok k Nariadeniu a k sieti TEN-T bol navrhnutý 27.7.2022 ako reflexia ruskej agresívnej vojny proti Ukrajine (preradenie hraničných úsekov TEN-T do Ruska a Bieloruska do súhrnnej siete, revízia koridorov tak, aby bola pokrytá aj Ukrajina a Moldavsko a revidovaná mapa Ukrajiny). V tomto návrhu je koridor Rýnsko – Dunajský predĺžený z Čiernej nad Tisou do Lvova.

Podľa Nariadenia EU a P zo 14.12.2021 a jeho doplnenia zo 27.7.2022 sa zavádza nová kategória **Rozšírená základná (Extended core) sieť TEN-T**, do ktorej sa preraďujú cestné úseky súhrnnej siete Rzeszów – Vyšný Komárnik – Prešov – Košice – Milhošť – Miskolc – M3 x M30 a M3 x M35 – Debrecen – Oradea – Arad.

Od 1.1.2024 bude zaradenie úsekov cestnej infraštruktúry do siete TEN-T a koridorov hlavnej siete (CNC) zmenené:

Základná (Core) sieť TEN-T: sa nezmení

Do CNC koridoru Rýnsko – Dunajského bude zrejme zaradená diaľnica D1 (a tiež D2, D4 Jarovce – Kittsee a R6 mimo územia PSK). Do Rýnsko – Dunajského koridoru budú preradené všetky úseky zo zrušeného koridoru Orient / východné Stredomorie.

Rozšírená základná (Extended core) sieť: do nej sa zaraďuje cesta R4 v úsekoch Vyšný Komárnik – Prešov-západ na území Prešovského kraja (a úsek R4 Košické Oľšany – Milhošť v Košickom samosprávnom kraji)

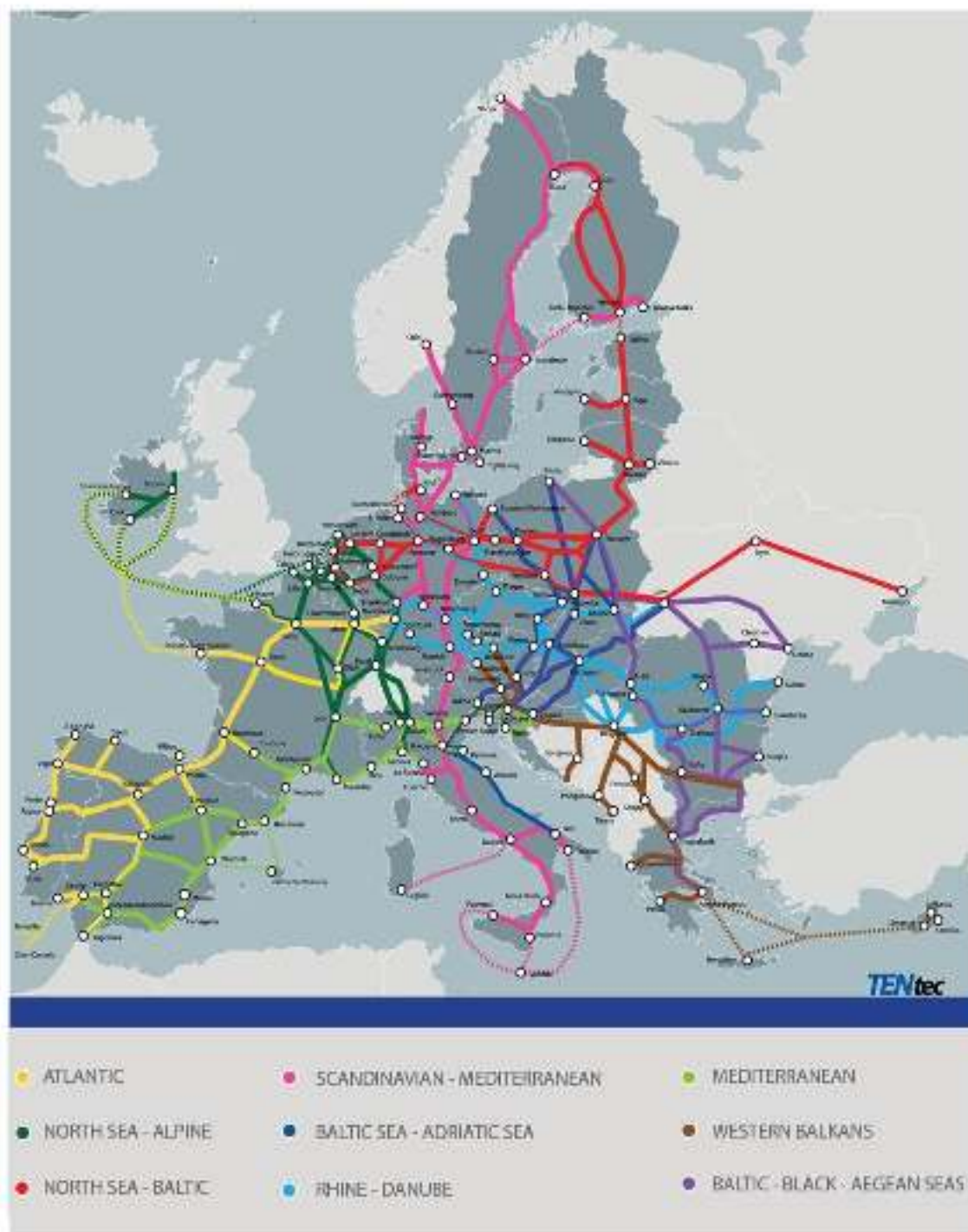
Do nového CNC koridoru Baltské – Čierne – Egejské more sa zaraďuje úsek rýchlostnej cesty R4 Vyšný Komárnik – Prešov-západ a úsek diaľnice D1 Prešov-západ – Lemešany (a úseky D1 Lemešany – Košické Oľšany a rýchlostnej cesty R4 Košické Oľšany – Milhošť v Košickom samosprávnom kraji).

Súhrnná (Comprehensive) sieť TEN-T: z nej sa vyradia úseky cesty R4, v Prešovskom samosprávnom kraji tak súhrnná sieť nebude zastúpená (budú v nej cesty R1, R2, úsek Trstená – Hubová cesty R3 a R5 mimo územia PSK).



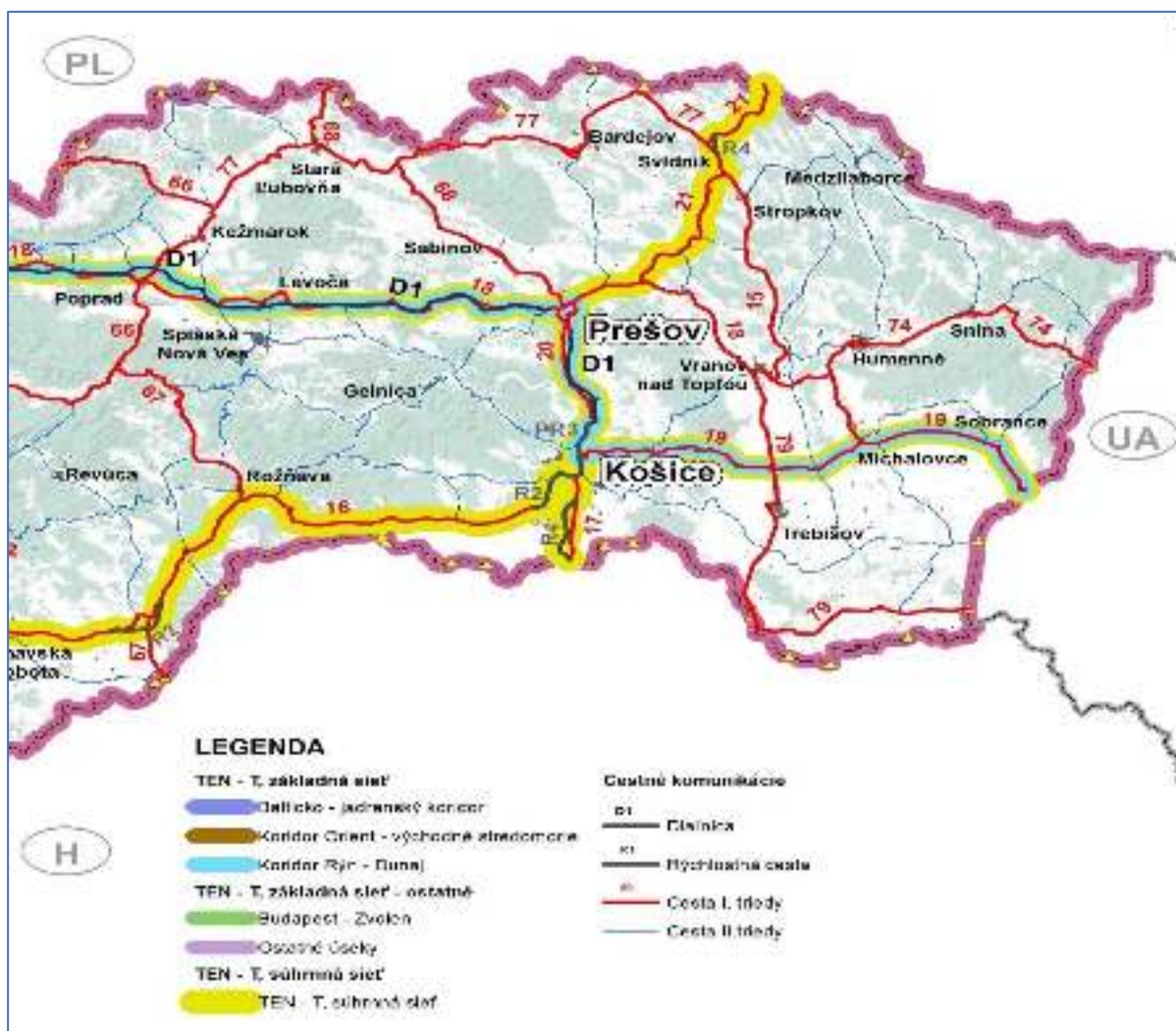
Zdroj: Úradný vestník Európskej únie

Obrázok 26 Cestná sieť TEN-T na Slovensku podľa doplneného návrhu nového nariadenia z 27.7.2022



Zdroj: Úradný vestník Európskej únie

Obrázok 27 CNC koridory podľa doplneného návrhu nového nariadenia z 27.7.2022



Zdroj: Odbor cestnej databanky Slovenskej správy ciest

Obrázok 28 Sieť TEN-T na východe Slovenska podľa Nariadenia 1315/2013 platného do 31.12.2023

Cez územie kraja prechádza aj medzinárodná sieť európskych ciest „E“:

- E 50 Brest (F) – Machačkala (RUS)– št. hranica ČR/SR - Drietoma - Trenčín - Žilina - Prešov - Košice – št. hranica SR/UA (Užhorod)
- E 371 Radom (PL) - Prešov (SK) – št. hranica PL/SK hr. priechod Vyšný Komárnik, okr. Svidník – križ. s I/18, I/20 Prešov

a tiež menej zaužívané trasy projektu EHK OSN Transeurópske severojužne diaľnice TEM v strednej a východnej Európe z roku 1977 revidovaného v rokoch 2009, 2012 a 2018 s historickými koridorami:

- TEM4 (Žilina – Ružomberok – Liptovský Mikuláš – Poprad – Prešov – Košice -Michalovce – Sobrance – št. hranica SK/UA, hr. priechod Vyšné Nemecké)
- TEM7 (Prešov – Svidník – št. hranica SK/PL, hr. priechod Vyšný Komárnik).

4.3.2.2 Nosná cestná sieť

Nosná sieť je tvorená diaľnicou D1, rýchlostnou cestou R4, cestami I. triedy a dopravne významnými cestami II. a III. triedy, ktoré zabezpečujú diaľkovú a nadregionálnu dopravnú obsluhu, prípadne

významnú regionálnu obsluhu. Nosná cestná sieť je tvorená cestami vyššieho diaľkového, nadregionálneho a regionálneho významu, ktoré musia zabezpečiť prevedenie všetkej budúcej dopravy na úrovne kvality dopravného prúdu najmenej úrovne C.

4.3.2.3 Základná cestná sieť

Základná sieť je definovaná ako sieť ciest II. a III. tried, ktorá nadväzuje a dopĺňa nosnú sieť a zabezpečuje regionálnu a podregionálnu dopravnú obslužnosť územia. Základná cestná sieť je tvorená cestami vyššieho miestneho významu, ktoré svojím usporiadaním zaručia zodpovedajúcu úroveň kvality dopravy a prevedú vhodným spôsobom lokálnu dopravu.

4.3.2.4 Ostatná cestná sieť

Ostatná sieť je definovaná ako sieť ciest II. a III. tried, ktorá nadväzuje a dopĺňa sieť základnú a zabezpečuje podregionálnu a miestnu dopravnú obslužnosť územia. Ostatná cestná sieť je tvorená cestami nižšieho miestneho významu.

4.3.2.5 Hodnotiace kritériá klasifikácie cestnej siete

Pri výbere a zaradení cestných úsekov do jednotlivých kategórií (nosnej, základnej, ostatnej cestnej siete) boli stanovené nasledujúce kritériá:

- Funkčná klasifikácia cestných úsekov (diaľkový, nadregionálny, regionálny, podregionálny, miestny dopravný význam)
- Dopravný dopyt – intenzity dopravy
- Prevádzka liniek verejnej dopravy
- Napojenie cestnej siete na cestnú sieť susedného štátu (hraničné priechody), resp. susedného kraja
- Zimná údržba
- Ucelenosť cestnej siete

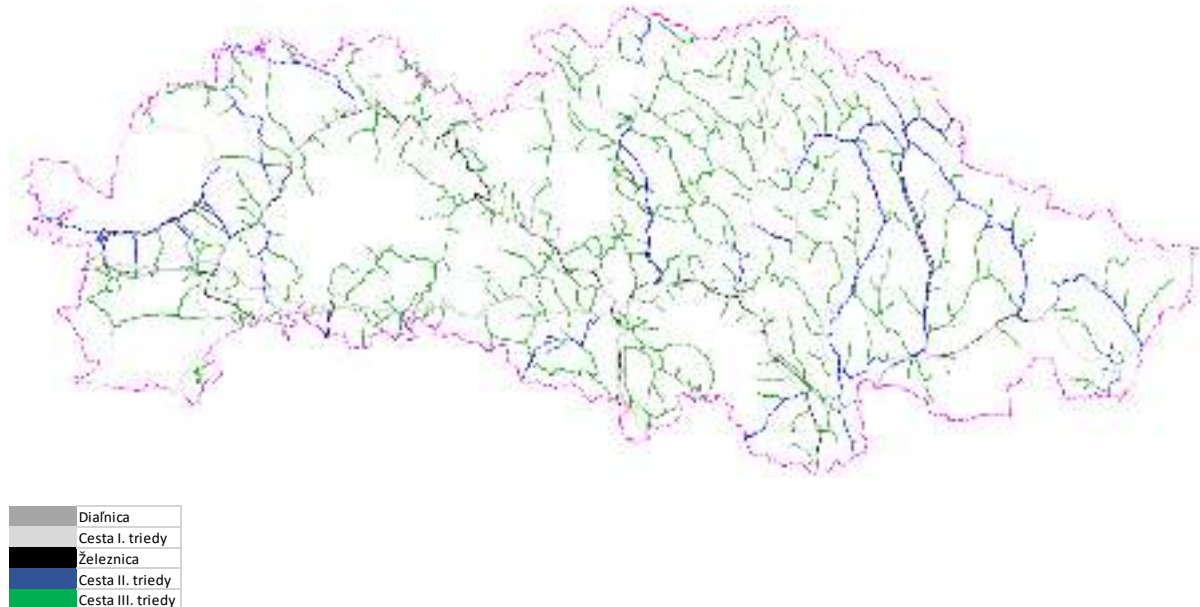
Funkčná klasifikácia cestných úsekov

Toto kritérium vyjadruje príslušnosť úsekov cestnej siete podľa ich dopravného významu. Môže nadobúdať nasledujúce hodnoty:

- Diaľkový – diaľnica D1, rýchlostná cesta R4
- Nadregionálny – cesty I. triedy – prevažná časť úsekov
- Regionálny – cesty I. triedy – vybrané kratšie úseky, všetky cesty II. triedy
- Podregionálny cesty – III. triedy
- Miestny

Schéma podľa dát z cestnej databanky – podľa dátovej zostavy CDB je to rozvrhnuté, kategorizované najmä s ohľadom na triedu cesty. V niektorých prípadoch však reálny význam komunikácie, napriek tomu, že nespĺňa normou požadované minimálne technické parametre, nezodpovedá jej skutočnému zatriedeniu. To sa dá potvrdiť napr. porovnaním intenzít jednotlivých ciest – napr. cesta I/77 v úseku od Bardejova smerom na západ, alebo cesta I/74 vedúca od mesta Humenné smerom na mesto Snina v porovnaní s cestou II/545 od Kapušian smerom k okresnému mestu Bardejov. V úvahách aktuálneho správcu ako aj správcu cesty I. triedy sa pripúšťa možnosť preklasifikovania tejto komunikácie z cesty II. triedy na cestu I. triedy. Regionálny a nie podregionálny charakter dosahujú alternatívne, dobre trasované úseky prepájajúce cesty vyššej kategórie – napr. cesta III/3635 Malá

Domaša – Detrik s pokračovaním do mesta Hanušovce nad Topľou, III/3452 Demjata – Mošurov – Terňa – Gregorovce, obchvat Vranova n/T smerom na Košice po ceste III/3621 Hencovce – okolo Dlhého Klčova s pokračovaním na cestu III/3624 smerom na obec Sačurov.



Obrázok 29 Cesty II. a III. triedy v PSK

Na území kraja sa nachádza krajské mesto Prešov (zároveň aj sídlo okresu) a ešte ďalších 12 okresných miest v zmysle územnosprávneho členenia v SR. Dopravná prístupnosť jednotlivých okresných sídiel je v prvom rade zabezpečená cestami I. triedy (s výnimkou okresného mesta Medzilaborce, ku ktorému nevedie komunikácia I. triedy). Význam ciest II. triedy z hľadiska poskytnutia dopravnej obslužnosti spádových oblastí a spojenia s inými centrami terciárnej sféry (okresné mestá) je v PSK mimoriadne dôležitý obzvlášť z dôvodu absencie primeraného počtu komunikácií vyššej kategórie. Cesty II. triedy tak výrazne dopĺňajú nadradenú cestnú sieť a hlavne v severovýchodnej časti kraja predstavujú základné dopravné tepny. Na tieto komunikácie II. triedy sa napája sieť ciest III. tried, ktoré zabezpečujú základnú dopravnú obslužnosť obcí kraja. V nasledujúcej pasáži krátka charakteristika a reálny význam vybraných úsekov cestnej siete PSK:

Spojenie Bardejova a Prešova je realizované hlavne cestou II/545, ktorá je zároveň možným dopravným spojením s obmedzenou tonážou do Poľska cez cestný hraničný priechod Becherov-Konieczna, alebo na ceste III. triedy č. III/3483 Kurov-Muszynka.

Funkciu napojenia spádových obcí do okresného mesta Humenné plnia cesty II/559 zo severného a II/558 zo západného smeru (zároveň cesta predstavuje napojenie na cestu I/15 spájajúcu okresné mestá Vranov n/T a Stropkov).

Obdobne tomu je aj v prípade Kežmarku, kde cesta II/542 prechádzajúca horským masívom Spišská Magura zároveň predstavuje v nadväznosti na cestu II/543 jedno z možných spojení pre turistov z Poľska (oblasť Nowego Targu, Nowego Sączu – Malopoľské wojvodstvo) do oblasti Vysokých Tatier. Doprava z mesta Kežmarok smerom na juhovýchod je prevádzaná po ceste II/536, t. j. spojnici okresu s TEN-T trasou (napojenie na diaľnicu D1 pri obci Spišský Štvrtok).

Cesta II/533 je priamym spojením okresných miest Levoča a Spišská Nová Ves (KSK). V celom okrese Spišská Nová Ves tiež absentuje cesta I. triedy, takže komunikácia II/533 predstavuje priame napojenie motoristov tohto regiónu – tzv. dolný Spiš na diaľnicu D1 v dopravnom koridore TEN-T.

Špeciálnym prípadom bez napojenia cestou I. triedy je okresné mesto Medzilaborce, ktoré leží na križovatke ciest II/559 a II/575 (spojenie so Stropkovom). V blízkosti sa nachádza aj cesta II/567, ktorá zároveň na juhovýchode prepája okresné mesto Snina. Cesty II/559 a II/575 pokračujú za mestom Medzilaborce smerom k severnej hranici SR a Poľska. Pre rozvoj prihraničného regiónu je obzvlášť dôležitý hraničný priechod Palota - Radoszyce, prípadne dobudovanie a znovuočvorení cestného prepojenia Čertižné - Jašílka.

Centrum tatranského regiónu – Poprad – spája s rekreačnými strediskami Vysokých Tatier cesta II/534, ktorá sa napája na cestu II/537 – hlavnú obslužnú komunikáciu pre túto turistickú destináciu. Priečne túto komunikáciu s hlavnou dopravnou osou PSK (cesta I/18, resp. diaľnica D1 od hranice krajov PSK a Žilinského kraja) prepája sústava ciest II. triedy č. II/538 Tatranská Štrba – Štrbské Pleso, II/539 Mengusovce – Vyšné Hágy, II/540 Veľká Lomnica – Tatranská Lomnica a spomínaná II/534 vybudovaná v 80. rokoch minulého storočia ako náhrada pôvodných dopravných spojnic III. triedy medzi mestom Poprad a miestnymi časťami Vysokých Tatier. Táto sústava ciest II. triedy a ešte ďalšie cesty III. triedy (III/3064 Batizovce – Gerlachov, III/3080 Poprad – Veľký Slavkov – Nová Lesná, III/3102 Veľká Lomnica -Stará Lesná) vytvárajú kapacitne dostatočnú hustotu cestnej siete pre obslužnosť územia najnavštevovanejšieho turistického regiónu Slovenskej republiky. Pre zahraničných turistov prechádzajúcich okresom v severo-južnom smere táto sústava ciest II., resp. III. tried popod Vysoké Tatry predstavuje vhodnú a scénicky zaujímavú alternatívu za prejazd cez dopravne vyťaženu komunikáciu I/66 prechádzajúcu mestami Spišská Belá a Kežmarok.

Vstup do krajského mesta Prešov zabezpečujú hlavne cesty I/18 – východno-západné prepojenie, I/20 – napojenie do mesta z južnej časti kraja a I/68 – napojenie severných okresov kraja Sabinov a Stará Ľubovňa. Na tieto komunikácie sa na začiatku mesta alebo tesne pred ním napájajú komunikácie nižšieho významu, napr. cesta II/546 v smere od košického okresu Gelnica, obdobne spomínaná II/545 od okresného mesta Bardejov a cesty III. triedy z obcí okolo krajského mesta, ktoré s ním vytvárajú ucelenú mestskú funkčnú oblasť (napr. III/3431 od obcí Záhradné, Fintice, III/3432 od obcí Podhradík, Vyšná Šebastová, III/3440 od obcí Dulova Ves, Kokošovce, III/3446 od obce Záborské a III/3445 od obcí Drienov, Petrovany). Uvedené komunikácie zabezpečujú v prevažnej miere miestnu dopravnú obslužnosť územia.

Okres Sabinov, ako aj jeho mestá Sabinov a Lipany, nemajú dopravné napojenie cestou II. triedy. Na cestu I/68 prechádzajúcu naprieč okresom sa napájajú iba cesty III. triedy vedúce z jednotlivých obcí pozdĺž cesty I. triedy. Vo vzťahu k napojeniu okresu na TEN-T sústavu je dôležitý význam cesty III/3177 Sabinov – Jarovnice – Hermanovce – Bertotovce – diaľnica D1 pre obyvateľov v okolí Sabinova a pre obyvateľov v okolí mesta Lipany význam cesty III/3193 Lipany – Torysa – Brezovica s pokračovaním na cestu III/3216 Brezovička – Nižný Slavkov – Bijacovce s napojením na D1 Beharovce v okrese Levoča.

Najvýchodnejší okres Prešovského samosprávneho kraja Snina, ktorý na východe zabezpečuje dopravné napojenie kraja a SR na Ukrajinu, disponuje tromi cestami II. triedy, t. j. cestou II/567, ktorá sa napája na okres Medzilaborce, cestou II/558 zabezpečujúcou dopravné napojenie obcí za Vodárenskou nádržou Starina – tzv. Uličská dolina a II/566 od okresu Sobrance smerom k prihraničnej

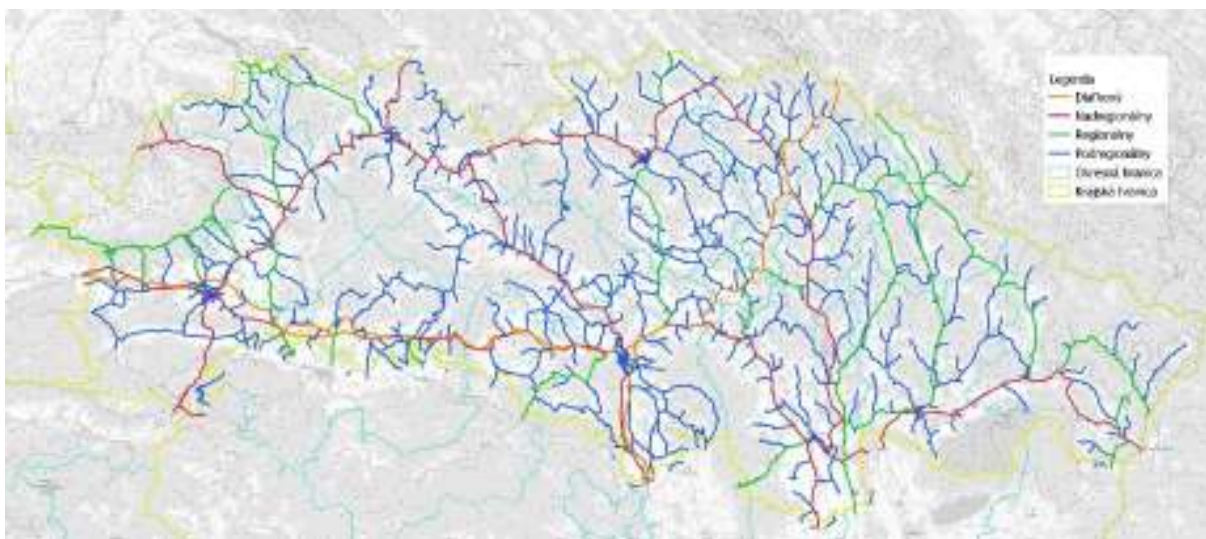
obci Ubľa. Základnú dopravnú funkciu okresu plní cesta I/74, ktorá končí na hraničnom priechode s Ukrajinou, konkrétne Ubľa – Malý Bereznyj.

Základnú dopravnú os kraja pozdĺž jeho severnej hranice, ktorá je zároveň hranicou SR a Poľska, zabezpečuje sieť ciest I. triedy, konkrétne v okrese Stará Ľubovňa cesta I/77, s pokračovaním na okres Bardejov. Potenciál pre väčší rozvoj tohto regiónu poskytuje dopravné napojenie na Poľskú republiku prostredníctvom hraničného priechodu Mníšek nad Popradom – Piwniczna na ceste I/68 s prevádzkou obmedzenou pre vozidlá do celkovej hmotnosti 7,5 tony, ktoré je však v stratégiách SR uvažované ako ďalšie kapacitne možné dopravné spojenie v smere sever-juh aj pre ťažkú nákladnú automobilovú dopravu. Pre rozvoj turistického ruchu v tejto pamätihodnosťami zaujímavej lokalite je dôležitá cesta II/543 spájajúca mesta Stará Ľubovňa a Pieninský národný park s ukončením na hraničnom priechode Lysá nad Dunajcom – Niedzica.

V rámci okresu Stropkov, naprieč ktorým po ceste I/15 prechádza tranzitná nákladná automobilová doprava zo severu na juh (blízkosť hraničného priechodu Vyšný Komárnik – Barwinek), zabezpečujú komunikácie II. triedy č. II/556 a II/575 prepojenie k okresom Svidník, následne Prešov, resp. k okresu Medzilaborce. Najbližšie prepojenie mesta Stropkov na trasu európskeho významu E371 smerujúcu západojužne do krajského mesta Prešov ponúka významne dôležitá cesta III. triedy č. III/3581 Stropkov – Šandal – Radoma. Na opačnej strane smerom na severnú hranicu s Poľskom je dôležité zrekonštruované cestné spojenie III/3587 s pokračovaním na cestu III/3548, ktoré vyúsťuje do križovatky s cestou I/21 v koridore TEN-T siete smerom na vyššie uvedený poľsko-slovenský hraničný priechod.

Susediaci okres Svidník je dôležitým tranzitným územím v rámci trasovania súhrnnej TEN-T siete zo severu na juh, naprieč ktorým povedie trasa uvažovanej rýchlostnej komunikácie R4 začlenennej do medzinárodného koridoru Via Carpatia. V rámci siete ciest II. triedy je okresom PSK s najmenšou dĺžkou a to len cca 9 km, ktoré predstavuje vzájomné prepojenie ciest I. triedy. Cesta II/556 prepája menšie mestá Hanušovce a Giraltovcy (spojnica ciest I/21 a I/18) a pokračuje prepojením mesta Giraltovcy s cestou I/15 v stropkovskom okrese. Obzvlášť toto prepojenie predstavuje zaujímavú dopravnú variantu pre obyvateľov blízkeho okolia Stropkova a tiež okresu Medzilaborce, ako najkratšie spojenie s krajským mestom Prešov.

Mesto Vranov nad Topľou a jeho blízke okolie je dôležitou oblasťou križovania významných komunikácií I. triedy v smere sever-juh, ale aj východ-západ. Mimo sústavy ciest I. triedy I/15, I/18 a I/79 je mesto od susediaceho Košického kraja a krajského mesta Košice napojené komunikáciou II. triedy II/576. Bohužiaľ, smerové a výškové vedenie trasy tejto komunikácie, najmä v košickej časti úseku viedlo k značnej degradácii stavebného stavu komunikácie a tým náležite v aktuálnom období neplní túto významnú dopravnú funkciu. Dopravnú obslužnosť okresu zabezpečuje aj cesta II. triedy v orientácii sever-juh (pokračovanie do okresu Michalovce) a to cesta II/554. Z hľadiska dopravného významu v okrese má výnimočné postavenie cestné prepojenie III/3630 s pokračovaním na III/3635, ktoré pre severnú časť okresu a susedný okres Humenné, ponúka rýchly a intenzitou nákladnej dopravy nezaťažený dopravný ťah smerom na krajské mesto Prešov pozdĺž okraja Vodnej nádrže Domaša. Silno zaťažené cesty III/3621 a III/3624 umožňujú výhodný objazd Vranova nad Topľou pre cesty medzi Humenným a Trebišovom alebo Košicami.

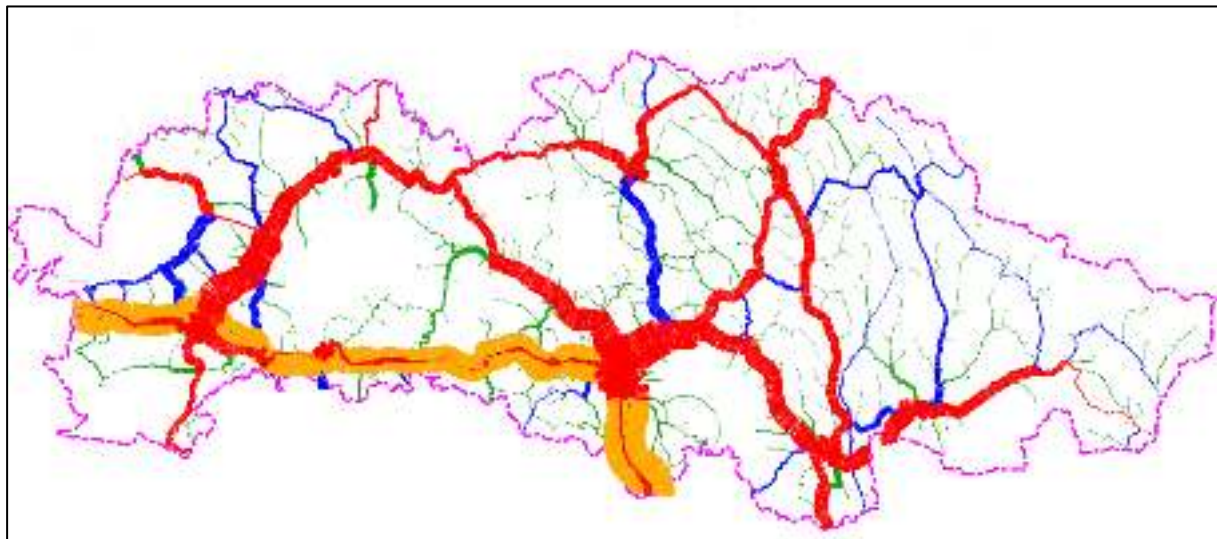


Obrázok 30 Funkčná klasifikácia cestnej siete v PSK

Zdroj: SSC, Cestná databanka

Z náhľadu na charakter topológie cestnej siete Prešovského samosprávneho kraja je možné usúdiť, že silno kopíruje a je podmienená prírodnými danosťami kraja. Značná členitosť a hornatosť územia kraja v minulosti limitovala zakladanie obydľí a sídelných útvarov, čomu sa prispôbovali aj trasovania dopravných prepojení. Vo väčšine prípadov ciest III. tried v kraji sa jedná o charakter stromovej alebo hviezdicovej topológie, kedy jednotlivá vetva zabezpečuje dostupnosť medzi zbernou sieťou a odľahlým miestom osídlenia obklopeného inak neprístupným pohorím. Do jednotlivých obcí je tak prístupnosť zabezpečená iba jednou cestou, cestou do tej-ktorej „doliny“, „kotliny“. V kraji je cestami III. triedy málo zokruhovaných území, čo spôsobuje problémy pri optimalizácii zbytočných prejazdov vozidiel údržby ciest. Takéto možné prepojenia sa vyskytujú prevažne v centrálnej časti kraja okolo krajského mesta, prípadne v nižšie položených územiach kraja (okolie Vranova nad Topľou, časti okresu Humenné). V severnejších okresoch sú takéto prepojenia obmedzené horskými masívmi, ktoré sú prevažne zvrásnené severojužným smerom (Čergovské pohorie, Levočské vrchy, sčasti aj Slanské vrchy) a tak v kraji prevládajú cesty trasované v tejto orientácii pozdĺž týchto pohorí. V kraji, možno aj z vyššie uvedeného dôvodu, absentuje v centrálnej časti zásadnejšie dopravné prepojenie v smere východ – západ. Základná dopravná os Poprad – Prešov – Vranov nad Topľou – Humenné je situovaná v blízkosti južnej hranice kraja, severne vedená os Kežmarok – Stará Ľubovňa – Bardejov – Svidník je už vedená vo vyšších nadmorských výškach a naráža na prirodzené bariéry tvorené blízkymi pohoriami. Dá sa konštatovať, že situácia s topológiou ciest hneď v južne susediacom Košickom samosprávnom kraji je už zásadne iná.

4.3.3 Dopravné zaťaženie



Obrázok 31 Intenzity dopravy v pracovnom dni na území PSK v roku 2018

Zdroj: dopravný model

4.3.3.1 Priemerná intenzita dopravy v Prešovskom samosprávnom kraji

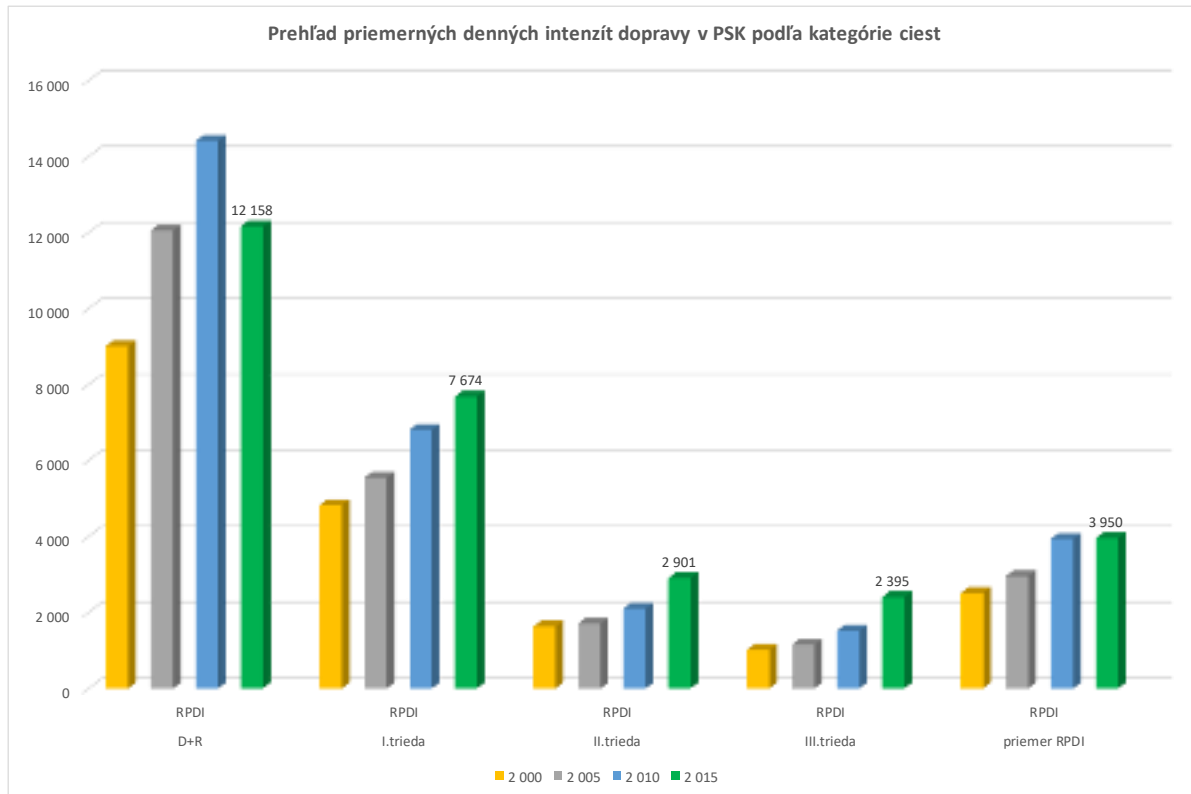
Jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich vnímanie užívateľov cestnej siete kvalitu dopravy sú ukazovatele o intenzite dopravy na pozemných komunikáciách. V súlade s metodológiou ústredného orgánu štátnej správy, t. j. rezortného Ministerstva dopravy a výstavby SR sú realizované na našich komunikáciách celoštátne sčítania dopravy v pravidelných 5 ročných intervaloch (posledné celoštátne sa uskutočnilo v r.2015). Pre územie Prešovského samosprávneho kraja sú prehľadné údaje o ročných priemerných denných intenzitách zhrnuté v nižšie uvedenom tabuľkovom prehľade:

Tabuľka 44 Prehľad priemerných denných intenzít dopravy v PSK podľa kategórie ciest

Kal.rok	D+R		I.trieda		II.trieda		III.trieda		priemer RPDI	
	RPDI	% rozdiel	RPDI	% rozdiel	RPDI	% rozdiel	RPDI	% rozdiel	RPDI	% rozdiel
2 000	9 004		4 820		1 626		1 013		2 512	
		33,82		15,02		4,80		13,33		17,52
2 005	12 049		5 544		1 704		1 148		2 952	
		19,59		22,73		22,95		31,88		33,16
2 010	14 410		6 804		2 095		1 514		3 931	
		-15,63		12,79		38,47		58,19		0,48
2 015	12 158		7 674		2 901		2 395		3 950	

Podľa analyzovaných údajov je zrejмый fakt o zvyšujúcej sa intenzite dopravy na celom území PSK. Medzi rokmi 2000 až 2010 stúpala priemerná intenzita z 2 512 na 3 931 vozidiel, t. j. narástla celkom o 56,49 %, z toho na cestách I. triedy o 41,16%, na cestách II. triedy o 28,84% a na cestách III. triedy o 15,20 %. Najvýraznejší nárast bol zaznamenaný na sieti diaľnic a rýchlostných ciest, čo súvisí aj s ich postupným dobudovaním a odovzdaním viacerých úsekov do užívania po línii Poprad-Tatry – Levoča – Prešov, práve v tomto období. Pri údajoch z roku 2015 si je potrebné uvedomiť, že toto sčítanie

dopravy už prebehlo v zmysle novej metodiky výkonu a vyhodnotenia sčítania dopravy a preto nie je možné tieto údaje priamo porovnať s výsledkami predchádzajúcich období.



Graf 9 Prehľad priemerných denných intenzít dopravy v PSK podľa kategórie ciest

Pri hlbšej analýze podrobnejších údajov, komplexne podľa jednotlivých úsekov v PSK, môžeme okrem úsekov diaľnic konštatovať najvyššie priemerné intenzity RPDI na úsekoch ciest I. triedy v krajskom meste Prešov, okresnom meste Poprad a na cestách III. triedy v intravilánoch týchto miest. Pri sčítaní v roku 2015 úsekmi s najvyššou intenzitou všetkých kategórií vozidiel bol úsek cesty I/18 v prieťahu mestom Prešov v okolí tzv. hlavnej križovatky (križovatka s cestou I/68 v smere na Sabinov) – spolu až 30 731 vozidiel, z toho 26 528 osobných motorových vozidiel. Najvyšší počet vozidiel označenia „T – všetky druhy nákladných vozidiel“ bol zaznamenaný tiež v južnej časti mesta Prešov na ceste I/68 s počtom 4 210 vozidiel / 24 hodín. Medzi desiatimi „naj“ vyťaženejšími úsekmi ciest v kraji sa objavujú pre kategóriu osobných motorových vozidiel a tiež vozidiel celkom úseky v meste Prešov – cesta I/20, t. j. ulica Rusínska s pokračovaním na ul. Arm. gen. Svobodu s intenzitou 23 597 všetkých druhov vozidiel a tiež v meste Poprad cesta III/3080 od okružnej križovatky na ul. Partizánskej s pokračovaním na ul. Slovenského odboja a obec Veľký Slavkov – intenzita 21 639 vozidiel všetkých druhov.

Tabuľka 45 Výber 10 úsekov s najvyššou RPDI v kategóriách vozidiel T, O a S

SČÍTACÍ ÚSEK	CESTA	OKRES	T - nákladné vozidlá	O - osobné automobily	M - motocykle	S - súčet všetkých druhov
7310	D1	Poprad	3756	11041	40	14837
7320	D1	Poprad	3508	11207	41	14756
7340	D1	Poprad	3385	10023	36	13444
7370	D1	Prešov	4002	12527	31	16560
161	I/18	Prešov	3103	26233	68	29404
162	I/18	Prešov	3267	17270	65	20602
163	I/18	Prešov	3163	18718	107	21988
371	I/18	Prešov	3554	21484	135	25173
372	I/18	Prešov	4025	26528	178	30731
380	I/18	Prešov	3900	18393	48	22341
33	I/67	Poprad	1378	20058	52	21488
173	I/68	Prešov	4210	13881	65	18156
1051	I/77	Bardejov	2315	17441	77	19833
3531	I/80	Prešov	3568	15408	96	19072
32	III/3080	Poprad	1573	19997	69	21639
5721	III/3450	Prešov	3009	20518	70	23597

Zdroj: Ministerstvo dopravy a výstavby SR

Údaje publikované v 10/2016 po celoštátnom sčítaní dopravy 2015

Pozn: Farebne, v škále od červenej po zelenú, je v každom stĺpci vyznačených iba 10 úsekov s najvyššou RPDI v danej kategórii

Výlučne, z pohľadu vlastníctva PSK k regionálnej sieti ciest II. a III. triedy, zaradzujeme medzi najvyťaženejšie úseky ciest II. triedy:

- II/559 v meste Humenné smerom von z mesta
- II/545 medzi obcami Kapušany a Bardejov
- II/536 v meste Kežmarok
- II/534 od mesta Poprad, resp. napojenia na diaľnicu D1 smerom na mesto Vysoké Tatry – Smokovce
- II/537 tzv. tatranská magistrála v úseku od Vyšných Hágov po Tatranskú kotlinu

a úseky ciest III. triedy:

- III/3450 v meste Prešov, ulica Rusínska s pokračovaním na ul. arm. gen. Svobodu (v aktuálnom období je už táto komunikácia preklasifikovaná na cestu I. triedy č. I/20 zámenou za pôvodné trasovanie v hustej zástavbe v širšom centre mesta (ul. Lesík delostrelcov, ul. Hollého, ul. Šafárikova)
- III/3080 v meste Poprad od okružnej križovatky na ul. Partizánskej s pokračovaním na ul. Slovenského odboja a obec Veľký Slavkov
- III/3440 v meste Prešov, ul. Solivarská s pokračovaním na mestskú časť Solivar a obce Dulová Ves, Kokošovce
- III/3617 v meste Vranov nad Topľou, napojenie I/18 do centra mesta
- III/3120 v meste Stará Ľubovňa, prieťah centrom mesta (bývalý úsek cesty I/68)

Ako vidíme, jedná sa prevažne o úseky v intravilánoch miest, ktoré samozrejme zabezpečujú miestnu obsluhu územia. S poukázaním na ustanovenia zákona 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov, je potrebné z úrovne PSK zabezpečiť v týchto exponovaných lokalitách (najmä úseky v prietahu mestom Prešov) vypracovanie strategických hlukových máp a akčných plánov ochrany pred hlukom.

Trend zvyšujúcej sa intenzity dopravy potvrdil aj účelový prieskum – Prieskum intenzity dopravy ASD (automatické sčítanie dopravy) a smerový dopravný prieskum, ktorý sme realizovali v predchádzajúcej etape projektu – etapa č.2 Prieskumy.

Tieto výsledky mapujú posun intenzít od celoštátnych sčítaní v rokoch 2010, 2015 a prevyšujú prognózané výhľadové koeficienty rastu intenzity cestnej dopravy do roku 2040.

Tabuľka 46 **Prognózané koeficienty rastu RPDI v PSK – odhad podľa TP 07/2013**

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1	1,15	1,3	1,46	1,6	1,75	1,89
	Ťažké voz.	1	1,12	1,24	1,37	1,49	1,61	1,71
I. tr.	Ľahké voz.	1	1,09	1,19	1,29	1,39	1,49	1,58
	Ťažké voz.	1	1,09	1,19	1,28	1,38	1,46	1,54
II. tr.	Ľahké voz.	1	1,07	1,16	1,24	1,32	1,41	1,48
	Ťažké voz.	1	1,07	1,14	1,22	1,29	1,36	1,42
III. tr.	Ľahké voz.	1	1,07	1,13	1,2	1,26	1,33	1,4
	Ťažké voz.	1	1,06	1,11	1,18	1,24	1,29	1,33

Zdroj: TP 07/2013 - Prognóvanie výhľad.intenzít na cestnej sieti do roku 2040

V nadväznosti na spracovaný dopravný model, ktorého súčasťou budú aj nové údaje o prognózaných intenzitách, môže byť spracované prípadné posúdenie budúcich intenzít.

4.3.4 Dostupnosť hlavných oblastí / uzly



Obrázok 32 Napojenie okresných miest v PSK na trasy medzinárodného významu

Zdroj údajov: Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy

Napojenie okresných miest na vyššie uvedené trasy medzinárodného významu sa uskutočňuje prostredníctvom ciest I., II., ale výnimočne aj III. triedy. Najväčšie mestá kraja – Prešov, Poprad, ale aj mesto Levoča a Svidník ležia v priamom dotyku s koridorami siete TEN-T prechádzajúcimi krajom. Priame napojenie okresného mesta Bardejov na súhrnnú sieť TEN-T je realizované cestou II/545. Za alternatívne spojenie miest Humenné a Snina s touto vetvou sa môže považovať cesta II/559. V prípade mesta Medzilaborce sa jedná o cestu II/575 s následným napojením na cestu I/15 v Stropkove. Na hlavný koridor siete TEN-T sa Kežmarok napája cestou II/536. Okresné mesto Sabinov sa napája na diaľnicu D1 smerom na západ prostredníctvom cesty III/3177, alebo smerom na východ prostredníctvom cesty I/68. Dá sa konštatovať, že dopravne najvzdialenejšie je od medzinárodných koridorov vzdialené mesto Snina na severovýchode kraja, napojené na túto sústavu ciest cestou I/74 od mesta Humenné. Najjužnejšie situované mesto kraja – Vranov nad Topľou má napojenie na TEN-T trasy alternatívu cez cestu I/18 pri obci Lipníky, alebo južný variant napojenia situovaný na území Košického samosprávneho kraja prostredníctvom spojnice – č. cesty I/79.

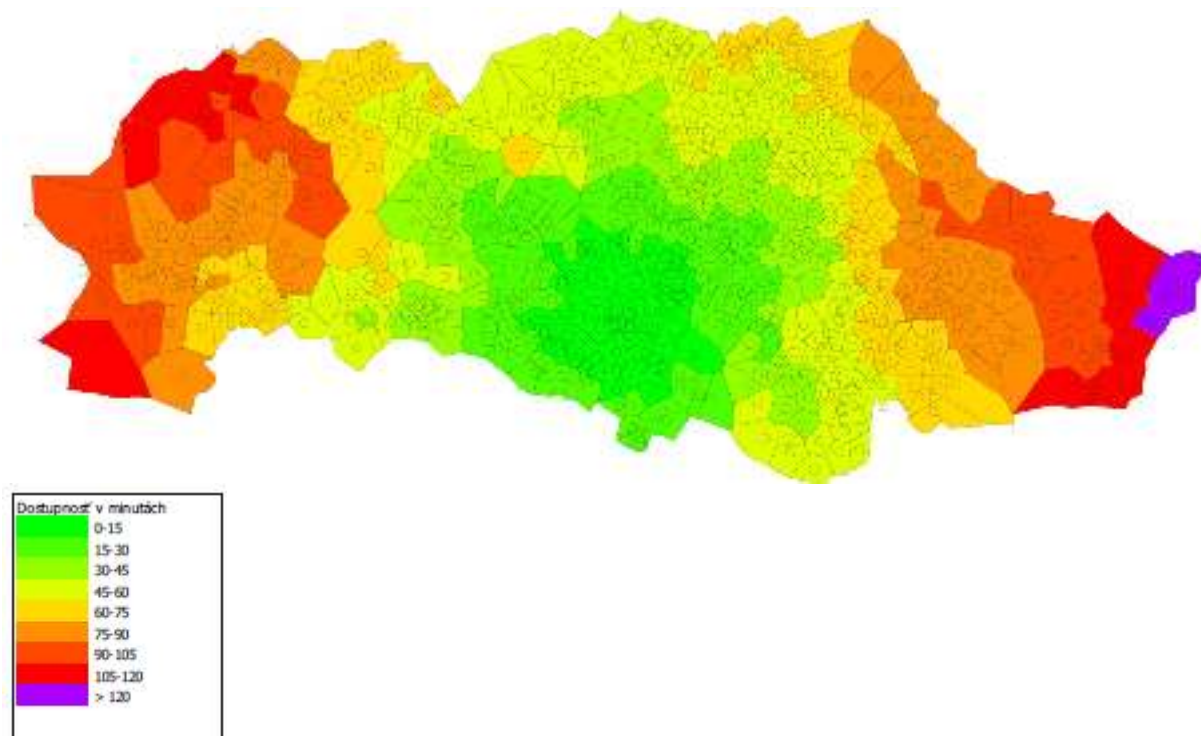
Dostupnosť územia Prešovského samosprávneho kraja v kontexte transeurópskej cestnej siete podľa najnovšieho opísania užívaného inštitúciami EU je zabezpečená prostredníctvom koridoru hlavnej siete TEN-T Rýnsko-Dunajského vedeného po diaľnici D1 Liptovský Mikuláš – Poprad – Prešov – Košice – Sobrance – Užhorod a úseku súhrnnej siete TEN-T vedenom po cestách I/18 a I/21 v trase Prešov – Svidník – Rzeszów smerom do Poľska a na Ukrajinu. **Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.** ukazuje TEN-T koridory základnej i súhrnnej siete na východe Slovenska podľa dosiaľ platného Nariadenia EP a R 1315/2013.

Cestné hraničné priechody na sieti cestných komunikácií II. a III. triedy v kraji sú v súčasnosti už vybudované a v budúcnosti môžu byť rozšírené na severnej hranici s Poľskom a východnej hranici s Ukrajinou. Konkrétne sa v prípade Poľskej republiky jedná o vybudované priechody zabezpečované nasledujúcimi komunikáciami: III/3078 (Podspády – Jurgów), II/543 (Lysá nad Dunajcom – Niedzica), II/545 (Becherov – Konieczna), III/3483 (Kurov – Muszynka), III/3519 Nižná Polianka – Oženna a II/575 (Palota – Radoszyce). Hraničné cestné spojenie Prešovského kraja s Ukrajinou v súčasnosti zabezpečuje iba jediný prechod na ceste I/74 Ubl'a – Malýj Bereznyj. Dlhodobým zámerom Prešovského kraja je na základe spracovanej štúdie a záverov rokovaní predstaviteľov obidvoch štátov dokončiť nevybudovaný hraničný priechod pre spojenie: obec Ulič – štátna hranica SR/UA – Zabrid' v dĺžke 1 050 m. Tento neobnovený hraničný priechod vytvára prekážku v cezhraničnom styku obyvateľov obcí tzv. Uličskej doliny s ukrajinskou stranou. Spojenie je možné 60 km dlhou obchádzkou cez obec Stakčín po ceste II/558 a následne I/74.

Dostupnosť krajského mesta a okresných miest po cestách je dobrá, ale nie všetky mestá sú priamo napojené na sieť TEN-T, diaľnice a cesty I. triedy. Priame napojenie na TEN-T podľa nového doplneného Nariadenia z roku 2022 a diaľnicu budú mať Poprad, Kežmarok, Levoča, Prešov a Svidník. Okresné mestá Sabinov, Stará Ľubovňa, Bardejov, Sabinov, Stropkov, Vranov nad Topľou, Snina a Humenné sú napojené na sieť ciest I. triedy, okresné mesto Medzilaborce je napojené iba cestami II. triedy. V prípade Sabinova a Bardejova nie je k dispozícii rýchle napojenie na D1 smerom na západ. Napojenie Vranova nad Topľou, Humenného a Sniny na D1 je dnes zabezpečené preťaženou cestou I/18 cez Prešov, ale po dokončení D1 bude zväčša rýchlejšie napojenie na D1 smerom na obchvat Košíc alebo do priestoru Michaloviec.

Dostupnosť ostatného územia Prešovského samosprávneho kraja na sieť TEN-T je veľmi dobrá v okresoch Poprad, Kežmarok, Levoča, Stropkov a Svidník. Dlhšia cesta po cestách I. triedy je nutná z okresu Stará Ľubovňa, Vranov nad Topľou. Dostupnosť siete TEN-T je dosť dlhá z okresov Bardejov, Humenné, Medzilaborce a Snina, najmä vďaka nutnosti dlhšej jazdy po cestách II a III. triedy.

Pre ilustráciu bol v dopravnom modeli vygenerovaný obrázok časovej dostupnosti Prešova zo všetkých obcí PSK, čo je v súčasnosti vo východnej časti kraja prakticky identické s dojazdom na diaľnicu D1. Dostupnosti ostatných dôležitých centier kraja sú sústredené v Prílohe „Dostupnosť“.



Obrázok 33 Dostupnosť krajskej metropoly – Prešova osobným automobilom z celého územia kraja

Dá sa konštatovať, že napriek rozľahlosti územia Prešovského samosprávneho kraja je dostupnosť každej obce na jeho území zabezpečená primeraným cestným spojením kategórie III. triedy. Do budúcnosti by malo byť úlohou správcu cestnej siete navrhovať optimalizáciu jej usporiadania, možno vyradením niektorých redundantných (nadbytočných) úsekov zo siete ciest vo vlastníctve a správe PSK. Vzhľadom na finančnú náročnosť údržby miestnych komunikácií sa však v kraji objavuje snaha obcí previesť vlastnícky vzťah ku komunikáciám v koncových úsekoch obcí (dokiaľ zachádza verejná autobusová doprava, príp. je tam obrátisko vozidiel SAD) na samosprávny kraj.

Územie Prešovského samosprávneho kraja je prevažujúco horské a veľké časti kraja sú pre cesty nepriechodné, čo je ešte umocnené ochranou prírody (predovšetkým Národné parky Vysoké Tatry, Nízke Tatry, Slovenský raj, Pieniny a Poloniny) a využitím niektorých horských oblastí pre vojenské priestory (zrušený vojenský priestor Javorina a funkčný vojenský priestor Valaškovce). Bez cestnej siete sú tieto horské oblasti:

- Vysoké Tatry
- Nízke Tatry
- Spišská Magura
- Slovenský raj
- Levočské vrchy (bývalý vojenský priestor Javorina)
- Bachureň
- Čergov
- Slanské vrchy
- Pieniny
- Ľubovnianska vrchovina
- Busov
- Laborecká vrchovina
- Bukovské vrchy

- Vihorlatské vrchy

Tieto pohoria do značnej miery obmedzili možnosti rozvoja cestnej siete a viedli ku stavu, kedy veľká časť siete ciest III. triedy je tvorená slepými cestami do horských údolí. Spôsobili tiež obmedzenú možnosť zriadenia hraničných priechodov do Poľska a na Ukrajinu, ale tiež možnosť rýchleho spojenia s Banskobystrickým krajom iba na nepočítané horské priechody.

V regióne je reliéfom terénu zhoršená dostupnosť predovšetkým v týchto reláciách:

- Sabinov/Lipany – Poprad – chýba spojenie cez Levočské vrchy
- Lipany – Bardejov – chýba spojenie cez Čergov
- Spišská Belá – Prešov – chýba priame spojenie cez Levočské vrchy
- Stropkov – Snina – chýba priame spojenie cez Ondavské vrchy
- Spišská Stará Ves – Ždiar chýba spojenie cez Spišskú Maguru
- Ulič – Ublá – chýba spojenie ciest cez Poloniny
- Zlatá Baňa – Hanušovce nad Topľou – chýba spojenie cez Slanské vrchy
- Olejníkov – Livov – chýba spojenie cez Čergov (nepriechodná cesta III/3183)
- Nižný Slavkov – Rencišov – chýba spojenie cez Bachureň

Možno formulovať napríklad tieto návrhy:

- Prevziať do správy a údržby účelové cesty na Bukovú hôrku, Spišský hrad a Mariánsku horu a rekreačné cesty Bžany – Valkov, Lopušná dolina a Bachledova dolina,
- Obnoviť zásadným spôsobom prevádzkovú spôsobilosť vybraných neudržiavaných úsekov – uvedené v kapitole 5.2.6.2, napr. III/3183 Olejníkov, časť Majdan – Livov, III/3465 Klenov – Hrabkov,
- Obnoviť cestné komunikácie cez bývalé vojenské pásmo v Levočských vrchoch,
- Pre zníženie dopravnej záťaže komunikácií v intravilánoch miest zlepšiť stavebno-technický stav prípustných obchvatov – komunikácií nezachádzajúcich do centier miest a usmerňovať obchádzajúcu tranzitnú dopravu, príp. komunikácií nižšej triedy priečne prepájajúce komunikácie vyššej triedy – napr. pred Prešovom spojnice: Veľký Šariš – Malý Šariš, prepojenie Sabinovsko – Bardejovsko: Šarišské Sokolovce – Uzovce – Terňa – Veľký Slivník – Demjata, prepojenie Bardejovsko – Svidnícko smerom na juh: Raslavice – Stulňany – Kuková alebo Bardejovská Nová Ves – Poliakovce – Kučín – Marhaň – Brezov – Gíraltovce,
- Riešiť zvýšenie kapacity dopravných napojení novovzniknutých satelitných zástavieb v súvislosti s individuálnou bytovou výstavbou v okolí väčších aglomerácií,
- Dobudovať cestné prepojenie na PL/SK hranici – Mníšek nad Popradom (časť Káče) – Sulín (časť Závodie),
- Vybudovať preložku cesty II/537 od križovatky s cestou II/534 v katastrálnom území Starý Smokovec, mesto Vysoké Tatry – na tento zámer bola spracovaná SUC PSK v roku 2022 technická štúdia v 3 variantoch, ktoré veľmi nákladné a technicky náročné, nie sú v súlade s Územným plánom a sú odmietané politickým vedením mesta Vysoké Tatry zvoleným v roku 2022, pokračovanie prípravy je veľmi nepravdepodobné
- Mostné prepojenie Dlhé Klčovo – Nižný Hrušov (okres Vranov nad Topľou), prepojenie cez pásmo Štátnych lesov SR – Vranov nad Topľou – Zámotov – Zlatá Baňa – Prešov, predĺženie prepojenia III/3673 Hozelec - okraj mesta Poprad
- Posúdiť potrebnosť prepojenia Davidov – Cabov, Osikov – Bartošovce, Poloma, Sulín - Kremná, Medzibrodie - Zábrodie, Hrabkov – Klenov,

- D1, R4 – investičné zámery NDS, a.s. a investičné zámery - preložky ciest I. triedy v správe Slovenskej správy ciest (napr. Poprad – Kežmarok – privádzač II. etapa, preložka cesty I/68 Sabinov) – zásadne zmenia prerozdelenie dopravy,
- Využívanie iných, ponukou zaujímavých módov verejnej dopravy,
- Jednoznačne z úrovne PSK definovať štandardy údržby cestnej siete, ktoré majú byť požadované od Správy a údržby ciest PSK. Toto zadanie vo vecnom vyjadrení premeniť do roviny finančnej, aby sa určila výdavková záťaž na rozpočet PSK.

4.3.5 Úroveň kvality premávky/ úroveň kongescií

Úroveň kvality dopravy je jedným z kritérií kvality dopravnej siete regiónu, ktoré zaisťuje dopravnú obsluhu územia. Na základe dostupných dát z Cestnej databanky bola vykonaná detailná analýza cestnej siete II. a III. tried, kedy na základe nepremenných parametrov tejto siete (kategorická šírka, smerové a výškové vedenie) a na základe intenzít dopravy, boli stanovené úrovne kvality dopravy jednotlivých úsekov cestnej siete Prešovského samosprávneho kraja. Jednotlivé úseky cestnej siete boli zaradené do piatich stupňov funkčnej úrovne A – F. Pre cesty II. tried je nutné zabezpečiť úroveň kvality dopravy (ÚKD) / funkčnú úroveň (FÚ) maximálne do stupňa D (dostatočná ÚKD) a pre cesty III. tried max. stupeň E (nestabilná ÚKD).

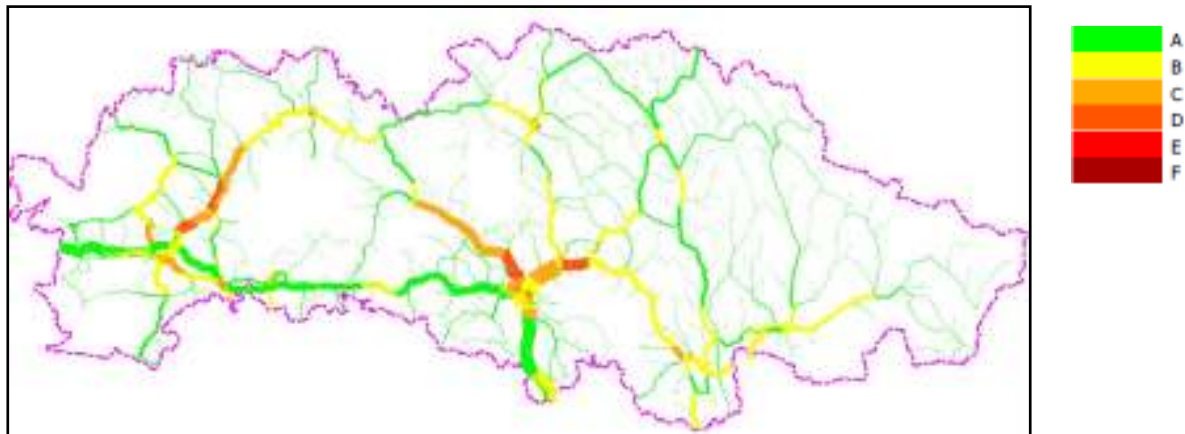
Funkčná úroveň stupňa D, ktorá je maximálne prípustná pre cesty II. tried, je opísaná ako **Stav premávky je ešte stabilný** – Pohyb dopravných prúdov je charakterizovaný jazdou v kolónach. Hustota dopravného prúdu je vysoká a vedie k obmedzeniam možnosti pohybu jednotlivých účastníkov premávky a individuálnu voľbu jazdnej rýchlosti. Bezpečné predbiehanie je možné len náhodou. Nevedie však k viditeľnému časovému zisku, pretože po predbehnutí iného vozidla vždy za krátky čas dobehnú iné (pomalšie) vozidlá. Dochádza tak ku trvalým interakciám a konfliktným situáciám vyúsťujúcim do vzájomného obmedzovania.

Funkčná úroveň stupňa E, ktorá je maximálne prípustná pre cesty III. tried, je opísaná ako **dosiahnutie kapacity priečného rezu/ jazdného pruhu komunikácie**. Vozidlá sa vo veľkej miere pohybujú v kolónach a často pri nízkej jazdnej rýchlosti podľa okamžitých podmienok na trase ako takej. Aj malé či krátkodobé nárasty intenzity dopravy môžu viesť k zníženiu cestovnej rýchlosti. Vplyvom i veľmi malých nepravidelností v dopravnom prúde dochádza k nebezpečenstvu zrušenia sa dopravy. Pri veľmi vysokej hustote dopravného prúdu je bezpečné predbiehanie možné len výnimočne a toto nevedie k zvýšeniu cestovnej rýchlosti osobných automobilov. Stav premávky kolíše od stability ku nestabilite.

V Tabuľka 47 je prehľad dĺžky cestnej siete II. a III. tried Prešovského kraja spolu s funkčnou úrovňou (ÚKD – úroveň kvality dopravy), resp. pomerom medzi intenzitou dopravy a kapacitou cestného úseku. Graficky toto zobrazuje Obrázok 34.

Tabuľka 47 Prehľad ÚKD na sieti ciest II. a III. tried v Prešovskom samosprávnom kraji

Cesta/ ÚKD	A	B	C	D	E	F
II. triedy	421,7	73,5	25,4	0,0	0,0	0,0
%	81,01%	14,12%	4,88%	0,00%	0,00%	0,00%
III. triedy	1893,0	19,0	2,6	1,3	0,0	0,0
%	98,80%	0,99%	0,13%	0,07%	0,00%	0,00%
Spolu (km)	2314,7	92,5	28,0	1,3	0,0	0,0



Obrázok 34 Prehľad ÚKD na sieti ciest v Prešovskom samosprávnom kraji

Žiaden úsek na sieti ciest nedosahuje úrovne kvality dopravy E a F

Úroveň kvality dopravy D dosahujú nasledujúce úseky:

- I/66 v Poprade (železničný podjazd)
- I/66 Poprad – Veľká Lomnica (2 pruhový úsek)
- I/66 Kežmarok – Spišská Belá
- I/68 Sabinov – Veľký Šariš
- I/18 Kapušany – Lipníky
- I/18 v Prešove (Volgogradská – Obrancov mieru)
- I/20 v Prešove (Rusínska)

Na cestách II. a III. triedy sa dosahuje UKD A s výnimkou týchto úsekov:

- II/534 Poprad – Nová Lesná – ÚKD C
- II/534 Nová Lesná – Starý Smokovec – ÚKD B
- II/357 Starý Smokovec – Tatranská Polianka – ÚKD B
- II/536 Ľubica – Kežmarok – ÚKD B
- II/536 Jánovce – Vlková – ÚKD B
- II/536 Spišský Štvrtok – hranica kraja – ÚKD B
- II/533 Harichovce (hranice kraja) – Levoča – ÚKD B
- III/3146 Stará Ľubovňa – Nová Ľubovňa – ÚKD B
- II/545 Kapušany – Fulianka – ÚKD C
- II/545 Fulianka – Kobyly – ÚKD B
- II/545 Kľušov – Bardejov – ÚKD B
- II/558 Humenné – Topoľovka – ÚKD B
- II/559 Humenné – odb. III/3839 Udavské – ÚKD B
- II/567 v Snine (Vihorlatská) – ÚKD B

(Zdroj údajov: Spracovateľ)

4.3.6 Stavebný a dopravno-technický stav komunikácií

Stavebný stav a dopravno-technický stav cestnej siete je ďalším z aspektov kvality dopravnej siete a kvality dopravnej obsluhy Prešovského kraja.

Na základe dát z Cestnej databanky a tiež dát regionálnej Správy a údržby ciest PSK boli urobené analýzy stavebného stavu cestnej siete, so zameraním na stav vozoviek, cez ktorú bežný užívateľ vníma kvalitnú cestnú sieť. Rovnako boli urobené analýzy úsekov cestnej siete, na ktorých sa nachádzajú bodové závady v podobe zlého dopravnotechnického stavu.

4.3.6.1 *Stavebný stav komunikácií*

Pri analýze stavebného stavu komunikácií sa hodnotila pozdĺžna a priečna nerovnosť ciest I. a II. triedy podľa údajov z Cestnej databanky.

Pozdĺžna nerovnosť pre komunikácie II. triedy je klasifikovaná na základe parametra IRI (medzinárodný index nerovnosti v mm/m) 5 stupňovou klasifikačnou stupnicou (viď tabuľka nižšie):

Tabuľka 48 Klasifikačná stupnica hodnotenia pozdĺžnej nerovnosti vozoviek pre cesty podľa IRI

Hodnota IRI (m/km)	Klasifikačný stupeň	Stavebný stav
< 1,9	1	Výborný
1,91 – 3,3	2	Dobrý
3,31 – 5,0	3	Vyhovujúci
5,1 – 10,0	4	Nevyhovujúci
> 10,0	5	Havarijný

Zdroj údajov: TP 04/2012

Ďalším parametrom určujúcim stavebný stav vozoviek je priečna nerovnosť. Tá bola klasifikovaná na komunikáciách I. a II. triedy na základe parametra RUT (hĺbka koľají v mm) v 5 stupňovej klasifikačnej stupnici podľa hĺbky vyjazdených koľají:

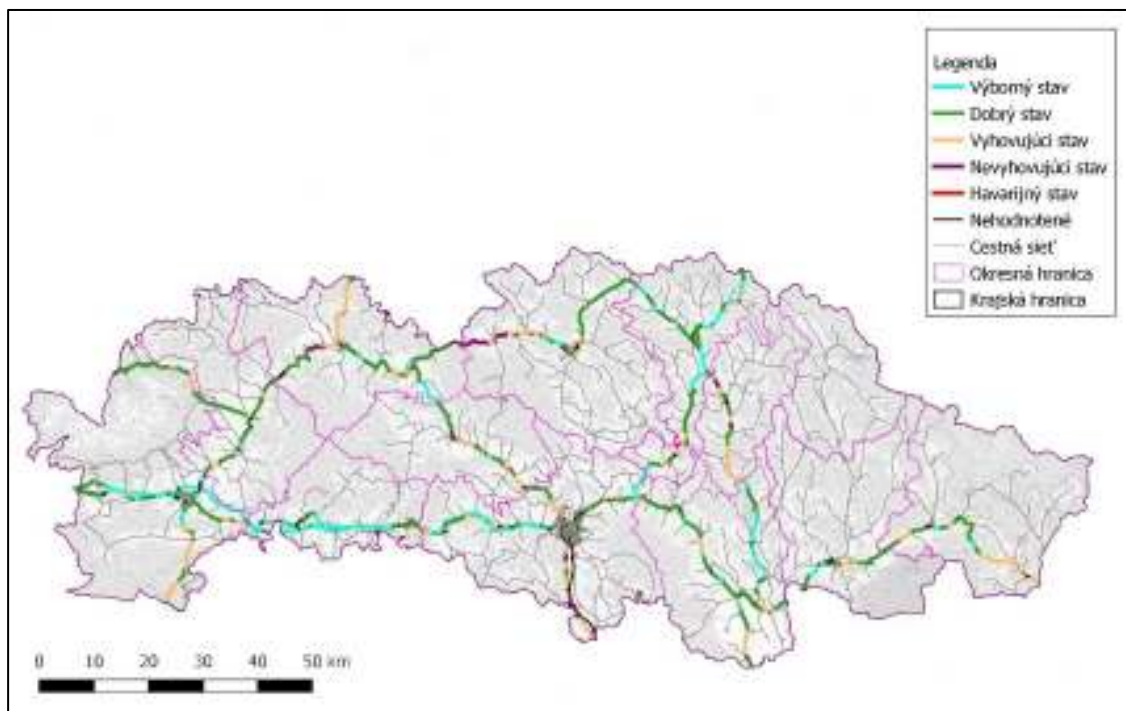
Tabuľka 49 Klasifikačná stupnica hodnotenia priečnej nerovnosti vozoviek pre cesty

Hodnota RUT (mm)	Klasifikačný stupeň	Stavebný stav
< 5	1	Výborný
5,1 – 10,0	2	Dobrý
10,1 – 15,0	3	Vyhovujúci
15,1 – 25,0	4	Nevyhovujúci
> 25,0	5	Havarijný

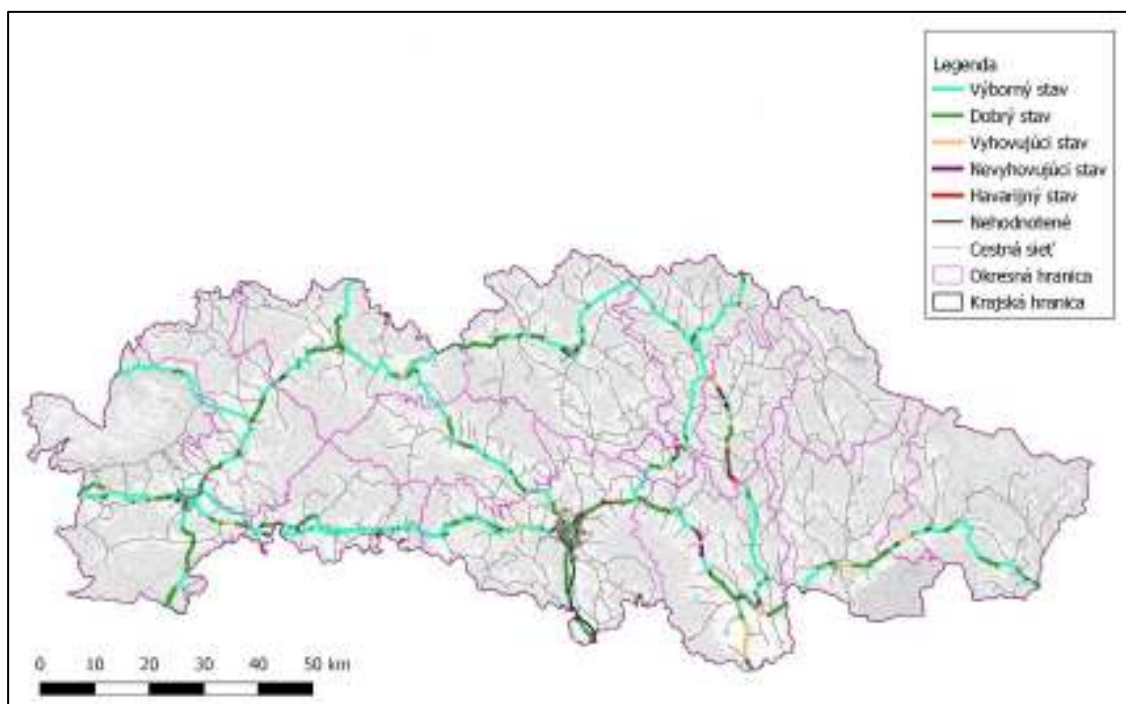
Zdroj údajov: TP 04/2012

Na základe dát z cestnej databanky Slovenskej správy ciest boli realizované analýzy. Pre ich prezentáciu boli spracované mapy siete s rozlíšením stavu podľa vyššie spomenutej klasifikácie.

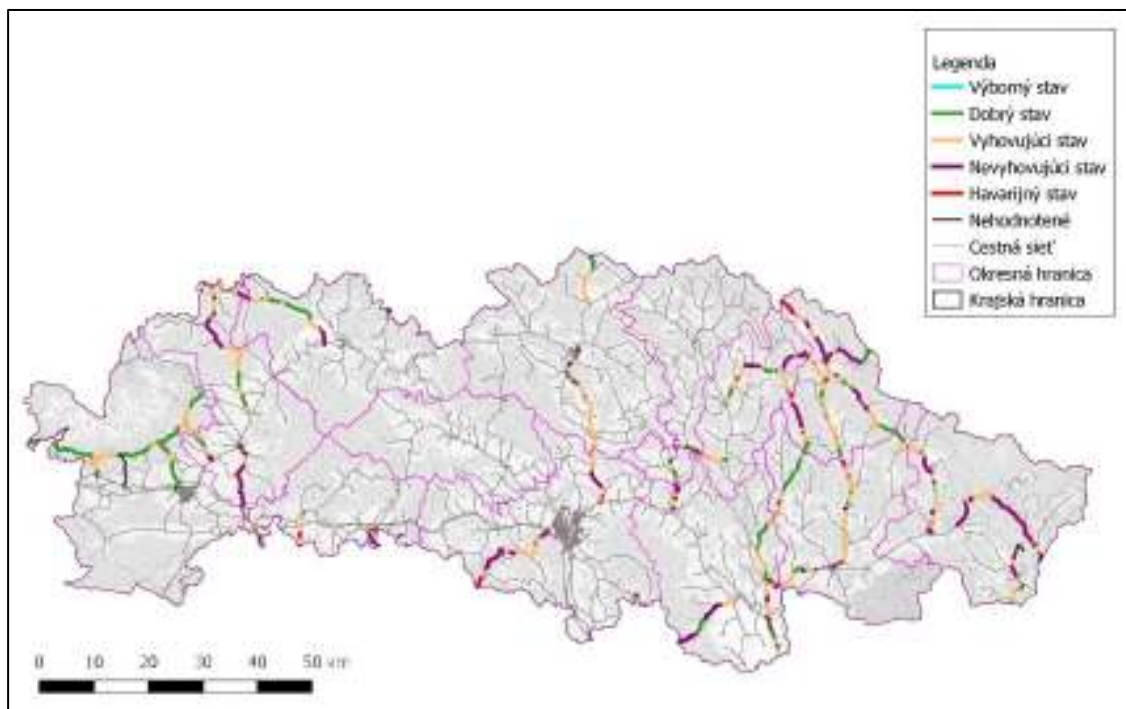
V ďalšom sú uvedené tieto parametre aj pre diaľnice a cesty prvej triedy, hoci tieto pozemné komunikácie nie sú v správe ani majetku Prešovského samosprávneho kraja.



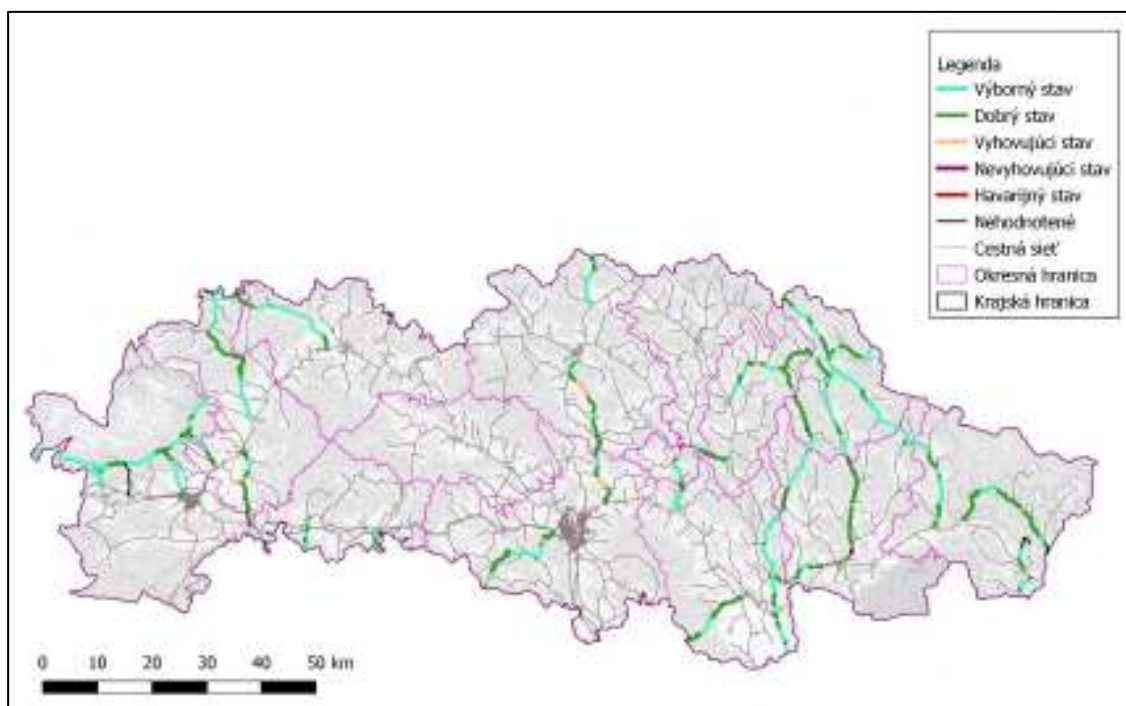
Obrázok 35 Hodnotenie diaľnic a ciest I. triedy podľa pozdĺžnej nerovnosti (IRI)



Obrázok 36 Hodnotenie diaľnic a ciest I. triedy podľa priečnej nerovnosti (RUT)



Obrázok 37 Hodnotenie ciest II. triedy podľa pozdĺžnej nerovnosti (IRI)



Obrázok 38 Hodnotenie ciest II. triedy podľa priečnej nerovnosti (RUT)

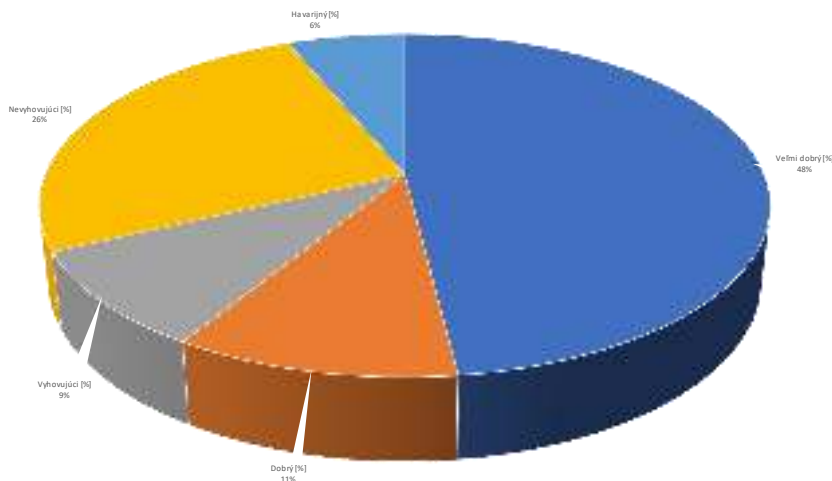
Zhodnotiť stav vozoviek je možné v podmienkach slovenských technických predpisov na základe údajov z vizuálnych prehliadok prevádzkovej spôsobilosti cestných komunikácií vykonávaných správcom komunikácií a na základe údajov o pozdĺžnej a priečnej nerovnosti získaných diagnostikou vozoviek pomocou meracích zariadení.

Hlavné prehliadky uskutočňuje SÚC PSK každoročne v jarnom období, po ukončení zimnej údržby ciest, za účelom zistenia stavebno-technického stavu cestnej komunikácie, úplnosti a stavu jednotlivých súčastí, čistoty vozoviek, krajníc a odvodňovacích zariadení. Následne tieto údaje správca vkladá do databázy pomocou aplikácie Slovenskej správy ciest. V rámci evidencie stavu ciest dostupnej z Cestnej databanky SSC Bratislava je potom možné rozlišovať 5 stupňovú škálu hodnotenia jej kvalitatívneho stavu, a to nasledovne: VD – veľmi dobrý; D – dobrý; V – vyhovujúci; NV – nevyhovujúci; H – havarijný.

Tabuľka 50 Stav vozoviek komunikácií II. a III. triedy celkom v PSK

Správca	Trieda ciest	Veľmi dobrý [km]	Dobrá [km]	Vyhovujúci [km]	Nevyhovujúci [km]	Havarijný [km]	DĹŽKA CESTY [km]	Veľmi dobrý [%]	Dobrá [%]	Vyhovujúci [%]	Nevyhovujúci [%]	Havarijný [%]
SUC PSK	II. trieda	127,597	119,507	78,542	168,274	28,829	522,749	24,41%	22,86%	15,02%	32,19%	5,51%
SUC PSK	III. trieda	1045,614	141,345	146,072	463,686	122,197	1918,914	54,49%	7,37%	7,61%	24,16%	6,37%
	Spolu	1173,211	260,852	224,614	631,96	151,026	2441,663	48,05%	10,68%	9,20%	25,88%	6,19%

Zdroj: Odbor Cestnej databanky Slovenskej správy ciest



Graf 10 Stav vozoviek komunikácií II. a III. triedy celkom v PSK

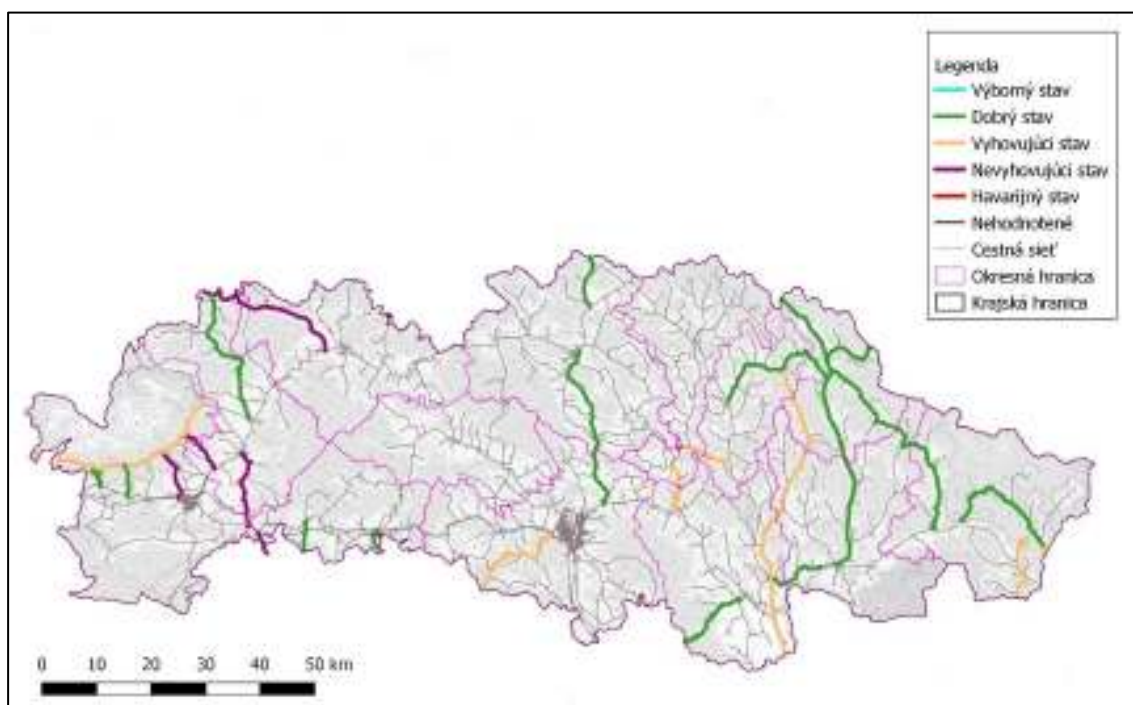
Z celkového hodnotenia stavu povrchu vozoviek ciest v správe SÚC PSK možno konštatovať, že veľká časť komunikácií sa nachádza vo veľmi dobrom až vyhovujúcom stave, čo predstavuje spolu viac než 2/3 dĺžky komunikácií, t. j. 1658,677 m ciest (sčítané stupne stavu 1.+2.+3.), v percentuálnom vyjadrení 67,93 % celkovej dĺžky. V stave, ktorý je nevyhovujúci a havarijný sa klasifikuje viac než 782 km ciest II. a III. triedy, samozrejme najmä úseky ciest III. triedy, kde je v nevyhovujúcom stave necelých 464 km ciest a v havarijnom stave viac než 151 km ciest.

Vzhľadom k tomu, že evidencia o stave ciest je vedená v PSK podľa vnútorne, organizačne rozdelených 7 správcovkých útvarov, v rámci jednej organizácie Správy a údržby ciest PSK, v nasledujúcom prehľade je takto územne rozdelený zmapovaný stav úsekov ciest II. a III. tried vo vlastníctve PSK:

Tabuľka 51 Stav vozoviek komunikácií II. triedy v PSK

Správca	Oblasť	Veľmi dobrý [km]	Dobrý [km]	Vyhovujúci [km]	Nevyhovujúci [km]	Havarijný [km]	DĹŽKA CESTY [km]	Veľmi dobrý [%]	Dobrý [%]	Vyhovujúci [%]	Nevyhovujúci [%]	Havarijný [%]
SUC PSK	SUC PSK - Bardejov	15,682	2,503	3,28	16,018	1,05	38,533	40,7	6,5	8,51	41,57	2,72
SUC PSK	SUC PSK - Humenné	6,057	109,59	8,698	55,186	13,392	192,923	3,13	56,81	4,51	28,61	6,94
SUC PSK	SUC PSK - Poprad	22,404	0,216	40,16	41,146	1,913	105,839	21,17	0,2	37,94	38,88	1,81
SUC PSK	SUC PSK - Prešov	17,956	0,141	0	8,131	8,315	34,543	51,98	0,41	0	23,54	24,07
SUC PSK	SUC PSK - St. Ľubovňa	27,28	5,836	0	22,987	3,731	59,834	45,59	9,75	0	38,42	6,24
SUC PSK	SUC PSK - Svidník	8,746	0,22	10,153	15,845	0,428	35,392	24,71	0,62	28,69	44,77	1,21
SUC PSK	SUC PSK - Vranov n/T	29,472	1,001	16,251	8,961	0	55,685	52,93	1,8	29,18	16,09	0
	Spolu	127,597	119,507	78,542	168,274	28,829	522,749	24,41%	22,86%	15,02%	32,19%	5,51%

Zdroj: Odbor Cestnej databanky Slovenskej správy ciest



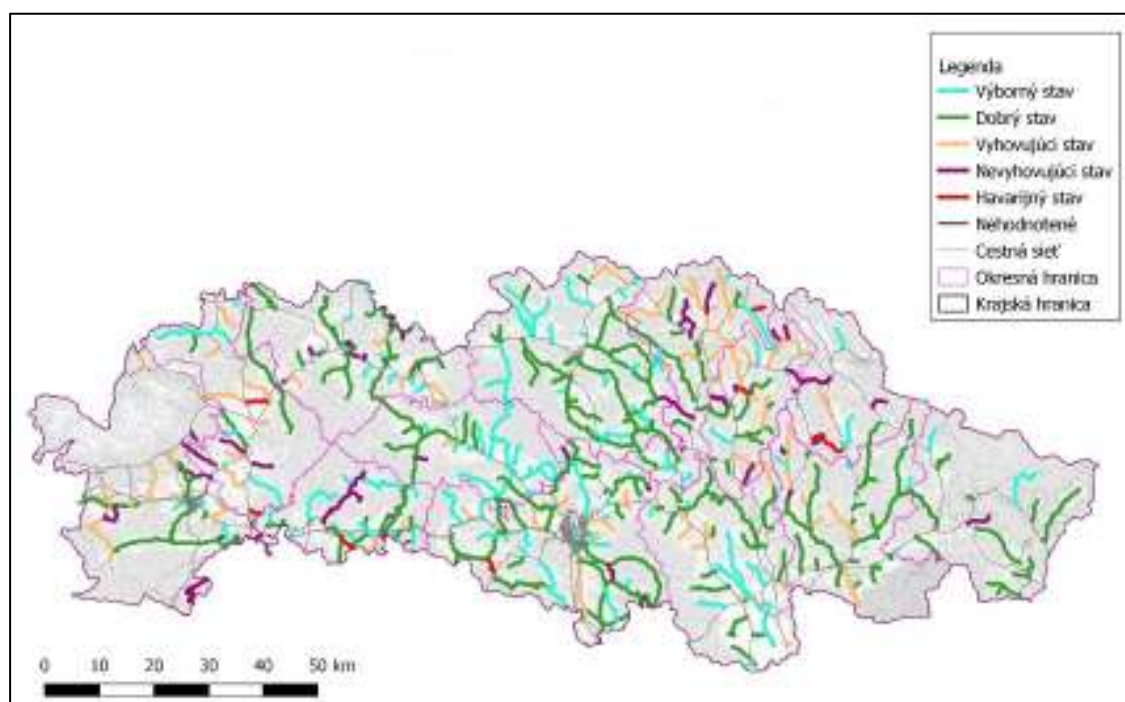
Obrázok 39 Stavebný stav ciest II. triedy v PSK

Tabuľka 52 Stav vozoviek komunikácií III. triedy v PSK

Správca	Oblasť	Velmi dobrý [km]	Dobrá [km]	Vyhovujúci [km]	Nevyhovujúci [km]	Havarijný [km]	DĹŽKA CESTY [km]	Velmi dobrý [%]	Dobrá [%]	Vyhovujúci [%]	Nevyhovujúci [%]	Havarijný [%]
SUC PSK	SUC PSK - Bardejov	168,88	45,442	13,497	47,765	10,027	285,611	59,13	15,91	4,73	16,72	3,51
SUC PSK	SUC PSK - Humenné	137,722	70,434	9,267	47,181	15,411	280,015	49,19	25,15	3,31	16,85	5,5
SUC PSK	SUC PSK - Poprad	134,908	3,432	61,395	87,34	20,327	307,402	43,89	1,12	19,97	28,41	6,61
SUC PSK	SUC PSK - Prešov	306,888	5,728	1,887	66,158	46,46	427,121	71,85	1,34	0,44	15,49	10,88
SUC PSK	SUC PSK - St. Ľubovňa	121,341	1,639	7,42	68,701	16,265	215,366	56,34	0,76	3,45	31,9	7,55
SUC PSK	SUC PSK - Svidník	77,244	9,307	26,286	123,55	10,551	246,938	31,29	3,77	10,64	50,03	4,27
SUC PSK	SUC PSK - Vranov n/T	98,631	5,363	26,32	22,991	3,156	156,461	63,04	3,43	16,82	14,69	2,02
	Spolu	1045,614	141,345	146,072	463,686	122,197	1918,914	54,49%	7,37%	7,61%	24,16%	6,37%

Zdroj: Odbor Cestnej databanky Slovenskej správy ciest

Pre jednotlivé cestné komunikácie existujú podrobne špecifikované čiastkové úseky v jednotlivých klasifikačných stupňoch, takže správca komunikácií vie presne identifikovať potrebu úprav pre zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti ciest. V zmysle platného technického predpisu pre prehliadky, hlavné prehliadky, údržbu a opravy cestných komunikácií, následne klasifikujú vozovku do štyroch skupín, na základe možnosti spôsobov odstránenia zistených porúch a to: rekonštrukcia vozovky, oprava vozovky, súvislá údržba a bežná údržba.


Obrázok 40 Stavebný stav ciest III. triedy v PSK

Je potrebné si uvedomiť, že tieto výstupy sú získané iba na základe údajov o stave povrchu vozoviek. Dôležitými údajmi pre komplexnejšie posúdenie kvality cestnej siete sú údaje o nerovnostiach povrchu vozovky, ktoré sa v podmienkach PSK získavajú pomocou meracieho zariadenia Profilograph v prevádzke Slovenskej správy ciest Bratislava. Toto zariadenie poskytuje informácie o stave vozovky z pohľadu pozdĺžnej a tiež priečnej nerovnosti. Pozdĺžne nerovnosti sú vyjadrené v hodnotách IRI – medzinárodný index nerovností (5 klasifikačných stupňov v jednotkách m/km) a priečne nerovnosti

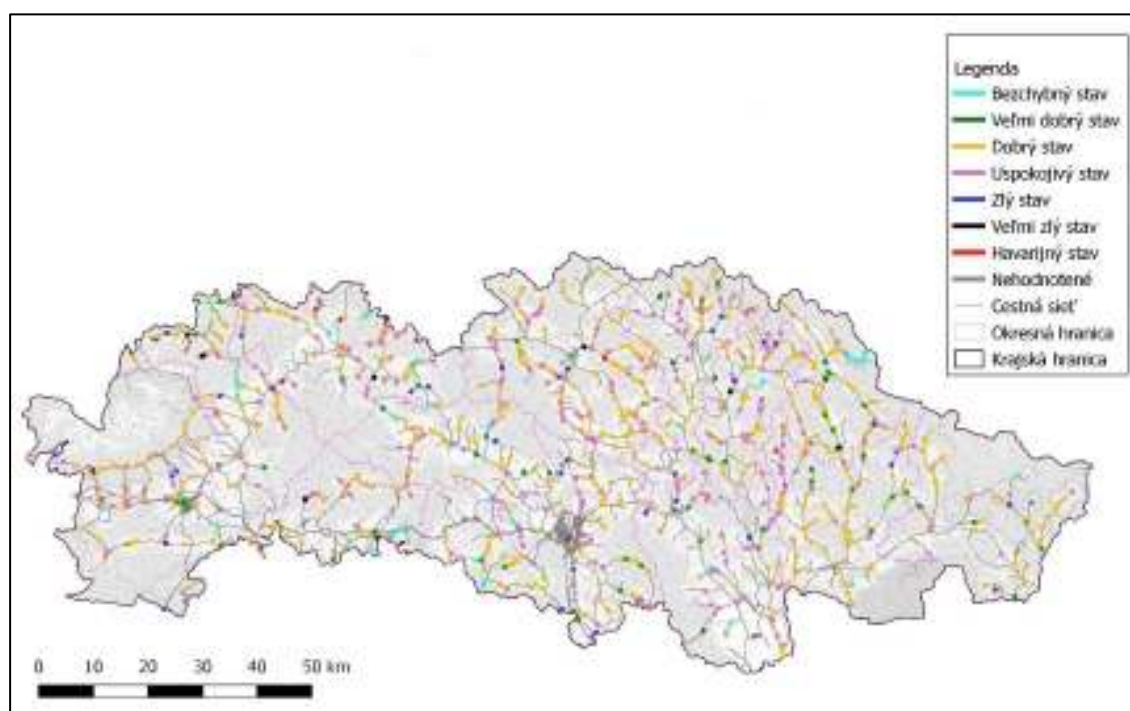
sú vyjadrené pomocou parametra RUT (5 klasifikačných stupňov v jednotkách mm). Bohužiaľ tieto merania sa pre správcu komunikácií v PSK vykonávajú na cestách II. triedy každé dva roky, na cestách III. triedy na požiadanie správcu. K spracovaniu analytickej časti projektu neboli tieto dáta pre cesty III. triedy poskytnuté.

Špecifikácia podmienok výkonu prehliadok, evidencie údajov o cestných mostoch, ale aj výkonu údržby a opráv cestných mostov je zadefinovaná v Technických podmienkach 08/2012 Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR.

V súlade s touto metodikou eviduje Prešovský kraj k 30.06.2018 nasledovný stav mostov vo svojej správe:

Tabuľka 53 Klasifikácia stavebného stavu mostov

Stupeň č.	1	2	3	4	5	6	7	Počet mostov spolu
Stavebno-technický stav mosta	bezchybný	veľmi dobrý	dobrý	uspokojivý	zlý	veľmi zlý	havarijný	
	66	83	674	351	50	13	2	1239



Obrázok 41 Stavebný stav mostov v PSK

Je potrebné konštatovať, že správca týchto mostov SÚC PSK má na riešenie najhorších situácií, t. j. mosty v stavebno-technickom stupni č. 6 a č.7 pripravené podklady. V roku 2018 mali byť stavebne odstránené nedostatky 2 mostov v havarijnom stave (most v km 1,618 pred obcou Prituľany na ceste III/3822 a most cez potok Rozdiel za obcou Litmanová na ceste III/3128).

Prehľad mostných konštrukcií na cestách II. a III. triedy v Prešovskom samosprávnom kraji, ktorých stavebno-technický stav na základe výkonu prehliadok mosta bol vyhodnotený ako stupeň č.6 Veľmi zlý je v nasledovnom tabuľkovom prehľade:

Tabuľka 54 Prehľad mostov na cestách PSK v stupni STS č. 6 – Veľmi zlý
Prehľad mostov na cestách PSK v stupni STS č. 6 – Veľmi zlý

ID	Názov	Komunikácia	Trieda cesty	Okres	STS
M278	Most cez Strihovecký potok v obci Šmigovec	3895	II	Snina	6
M412	542001-007 most cez potok Závrch v obci Jezeráko	3108	II	Kežmarok	6
M489	Most cez Frankovský potok v obci Malá Franková	3110	II	Kežmarok	6
M512	Most cez Bigovský potok v obci Zboj	3886	II	Snina	6
M701	Most v km 15,326 cez potok Vrážok obec Svetlice	567	II	Medzilaborce	6
M750	Most cez potok Hanovec v obci Torysta	3193	II	Sabinov	6
M780	Most cez potok Kretunka v obci Stebnická Huta	3505	II	Bardajov	6
M838	Most cez rieku Čierny Váh pred obcou Liptovská Teplica	3061	II	Poprad	6
M943	Most cez potok Ošavka pred obcou Červenica	3440	II	Prešov	6
M954	Most cez potok Rieka v obci Nižná Jablonka	567	II	Humenné	6
M1098	Most cez potok Horoňov za obcou Majdan	3183	II	Sabinov	6
M1139	Most cez kanál v obci Malá Domaša	3628	II	Vranov nad Topľou	6
M1265	Most cez potok Pastorník v obci Bartošovce	3403	II	Bardajov	6
M1276	Most cez Brežianský potok v obci Rokycany	546	II	Prešov	6
M1293	Most cez potok pred obcou Petrovany	3445	II	Prešov	6
M1311	Most cez Borovský potok v obci Borov	559	II	Medzilaborce	6
M1383	Most cez Stopavský potok pred obcou Drienov	3449	II	Prešov	6
M1402	Most cez Jalovský potok pri odbočke do obce Jalová	558	II	Snina	6
M1471	Most cez rieku Svínka v obci Chminianská Nová Ves	3423	II	Prešov	6
M1604	Most cez potok Pčolinka pred obcou Parížovce	3890	II	Snina	6
M1658	Most cez Frankovský potok v obci Malá Franková	3110	II	Kežmarok	6
M1674	Most cez bezmenný potok za obcou Šambron	3171	II	Stará Ľubovňa	6
M1779	Most cez bezmenný potok v obci Dobroslava	3538	II	Svidník	6
M1807	Most cez inundačný kanál pred obcou Nižná Jablonka	3839	II	Humenné	6
M1852	Most cez Kapušiansky potok v obci Vyšné Šebastové - časť Severná	3437	II	Prešov	6
M1945	Most cez Poľanský potok v obci Havač	575	II	Stropkov	6
M1946	Most cez kanál Raňajka za obcou Sačurov	3624	II	Vranov nad Topľou	6
M1977	Most cez rieku Poprad za obcou Mengusovce	539	II	Poprad	6
M2183	Most cez potok Ľubička v obci Nižné Ladičkovce	3843	II	Humenné	6
M2192	Most cez inundačný kanál za mestom Sabinov	3182	II	Sabinov	6
M2193	Most cez potok Horoňov za obcou Majdan	3183	II	Sabinov	6
M2211	Most cez potok Lakač v obci Dulová Ves	3440	II	Prešov	6
M2353	Most cez potok Bystrianka pred obcou Kr. Bystra	3545	II	Svidník	6
M2506	Most cez bezmenný potok za obcou Majdan	3183	II	Sabinov	6
M2578	Most cez Hostovický potok v obci Hostovice	3887	II	Snina	6
M2618	Most v km 14,268 cez potok Výrava za obcou Výrava	567	II	Medzilaborce	6
M2646	Most cez Holumnický potok v obci Holumnica	3099	II	Kežmarok	6
M2660	Most cez Potocký potok pred obcou Terňa	3452	II	Prešov	6
M2828	Most cez potok Ondľovka pred obcou Tovarnianska Polianka	3639	II	Vranov nad Topľou	6
M2858	Most cez miestny potok v obci Osadné	3887	II	Snina	6
M2904	Most cez potok Oľchovec pred obcou Štakčianska Rostoka	3891	II	Snina	6
M2990	Most cez potok Lúčanka v obci Lúčka	3189	II	Sabinov	6
M3149	Most cez potok Čerňaz pred obcou Seľník	3577	II	Stropkov	6
M3236	Most cez potok Ľodina pred obcou Domaňovce	3208	II	Levoča	6
M3279	542001-006 most cez potok Závrch v obci Jezeráko	3108	II	Kežmarok	6
M3304	Most cez Lúčianský potok za obcou Lučina	3448	II	Prešov	6
M3373	Most cez rieku Poprad pred obcou Spišská Teplica	3065	II	Poprad	6

M3384	Most cez rameno rieky Poprad (Nová Voda) pred obcou Štôla	539	II	Poprad	6
M3552	Most v km 14,286 pred obcou Svetlice	567	II	Medzilaborce	6
M3601	Most cez potok pred obcou Nižný Tvarožec	3486	III	Bardejov	6
M3605	Most cez potok Margecianka v meste Spišské Podhradie	547	II	Levoča	6
M3704	Nost v km 1,763 v obci Čabiny	3865	III	Medzilaborce	6
M3759	Most cez potok Rovinka pred obcou Vyšný Slavkov	3216	III	Levoča	6
M3911	Most cez rieku Biela za obcou Tatranská Kotlina	3077	III	Poprad	6
M4021	Most cez rieku Ondava pred obcou Malá Domaša	3635	III	Vranov nad Topľou	6
M4102	Most cez potok Malá Svinka v obci Jarovnice	3177	III	Sabinov	6
M4183	most cez potok v obci Svidnička	3540	III	Svidník	6
M4204	Most cez inundačný kanál za obcou Červenica pri Sabinove	3185	III	Sabinov	6
M4246	Most cez potok Ofchovec v obci Stakčinska Roztoka	3891	III	Snina	6
M4351	Most cez Veľký potok v obci Zboj	3886	III	Snina	6
M4377	Most cez potok Krivý pred obcou Červenica	3440	III	Prešov	6
M4393	Most cez potok Boršov (Rotbach) za obcou Hranovnica	3074	III	Poprad	6
M4415	Most cez Frankovský potok za obcou Veľká Franková	3110	III	Kežmarok	6
M4416	Most cez Červený potok za mestom Poprad	3080	III	Poprad	6
M4424	Most cez potok Hlboký za obcou Fričkovce	3491	III	Bardejov	6
M4430	Most cez potok Ladianka pred obcou Nemcovce	3436	III	Prešov	6
M4456	Most cez Tomáškov potok v obci Merník	3619	III	Vranov nad Topľou	6
M4489	Most cez potok Debra pred obcou Hertník	3491	III	Bardejov	6
M4592	Most cez Strihovecký potok v obci Strihovce	3895	III	Snina	6
M4628	Most cez Chotčanku za obcou Chotča	3586	III	Stropkov	6
M4835	Most cez Drienovský potok v obci Drienov	3445	III	Prešov	6
M4847	Most cez Kazimírsky potok pred obcou Vyšný Kazimír	3637	III	Vranov nad Topľou	6
M5014	Most cez rieku Poprad v obci Huncovce	3095	III	Kežmarok	6
M5035	Most cez Jarabinský potok v meste Stará Ľubovňa - železničná stanica	3153	III	Stará Ľubovňa	6
M5112	Most cez bezmenný potok pred obcou Ulič	558	II	Snina	6
M5192	Most cez Kadlubský potok v obci Pichné	3889	III	Snina	6
M5316	Most cez potok Vydraňka za mestom Medzilaborce časť Vydraň	575	II	Medzilaborce	6
M5644	Most cez potok Ublianka pred obcou Michajlov	3893	III	Snina	6
M5651	Most cez potok Hučava za obcou Rakúsy (Šarpanec)	3098	III	Kežmarok	6
M5684	Most cez potok v obci Dlhoňa	3540	III	Svidník	6
M5708	Most cez miestny potok pred obcou Hrabová Roztoka	3896	III	Snina	6
M5710	Most cez bezmenný potok v osade Nový Smokovec	537	II	Poprad	6
M5777	Most cez Tuhirinský potok v obci Tuhrina	3446	III	Prešov	6
M5833	Most nad traťou ŽSR v meste Prešov	3450	III	Prešov	6
M5843	Most v km 1,380 cez potok Daňová za obcou Vydraň	3868	III	Medzilaborce	6
M5929	Most cez bezmenný potok za obcou Jabloň	3846	III	Humenné	6
M6092	Most cez rieku Poprad za obcou Mengusovce	539	II	Poprad	6
M6140	Most cez potok Pčolinka v obci Parihuzovce	3890	III	Snina	6
M6367	Most cez potok z Jezerského jazera v obci Jezersko	3108	III	Kežmarok	6
M6480	018142-005 most cez potok Mlynica za obcou Štrba	2343	III	Poprad	6
M6579	Most cez ŽSR v obci Štrba (Štrba zastávka)	3060	III	Poprad	6
M6614	Most cez potok Rohovčík pred obcou Krivany	3193	III	Sabinov	6
M6713	Most cez potok Horošov za obcou Majdan	3183	III	Sabinov	6
M6806	Most v km 31,626 cez potok Pčolinka pred obcou Pčoliné	567	II	Snina	6
M6929	Most cez potok Teplička v obci Liptovská Teplička	3061	III	Poprad	6
M6975	Most cez bezmenný potok v obci Uličské Krivé	3886	III	Snina	6

M7234	Most cez bezmenný potok v obci Patrovany	3445	III	Prešov	6
M7328	Most cez Valtinský potok v obci Lendak	3077	III	Kežmarok	6
M7357	Most cez potok Mlynska v obci Lučivná	2343	III	Poprad	6
M7412	Most cez potok Pohľadov v obci Víťaz Ďaľší Dolina	3420	III	Prešov	6
M7452	Most cez Rovinný potok pred obcou Pavľany	3205	III	Levoča	6
M7592	MOst v km 25,459 cez potok Udava pred obcou Hostovice	567	II	Slna	6
M7644	Most v km 31,140 cez potok Pčolinka pred obcou Pčolíné	567	II	Slna	6
M9660	Most cez potok Hlboký - Kalinov	3868	III	Medzilaborce	6

Jednoduchá špecifikácia stupňa stavebno-technického stavu mosta č.6 – Veľmi zlý ho definuje nasledovne: „Poruchy ovplyvňujúce zaťažiteľnosť mosta odstrániteľné výmenou alebo doplnením chýbajúcich častí“. Podľa informácií z úrovne PSK na tieto kritické mostné objekty sú pripravené spracované projektové dokumentácie. Odstránenie nedostatkov mostov zásadnou rekonštrukciou je závislé od možností financovania. Niektoré z uvedených mostov sú zaradené do stavieb v rámci Integrovaného regionálneho operačného programu 2014-2020, príp. sú na nich vyčlenené vlastné investičné prostriedky PSK.

4.3.6.2 *Dopravno-technický stav komunikácií*

V ďalšom texte je uvedený prehľad úsekov komunikácií II. a III. triedy so zlým dopravno – technickým stavom, zahŕňajúce najmä nebezpečné stúpania, klesania, zákruty, prechody cez horské masívy, a pod.:

Tabuľka 55 Nebezpečné úseky ciest II. a III. tried – dopravno-technický stav

Číslo cesty	Staničenie (km od-do)	Miestopis	Popis nedostatkov
II/545	41,000 - 42,983	Becherov - št.hranica Poľsko	nedostatočné šírkové usporiadanie
II/558	8,000 - 9,000	Topoľovka - Závadka	nebezpečné zákruty, tienisté miesto
II/558	22,300 - 30,200	križ. Jalová - Príslop	nebezpečné stúpanie a klesanie
II/567	36,520 - 28,220	Pčolinné - Hostovice	nebezpečné stúpanie a klesanie
II/533	57,000 - 59,000	Nový Dvor - Levoča	nebezpečné stúpanie
II/534	8,800 - 11,271	Dolný Smokovec - Starý Smokovec	nebezpečné stúpanie
II/536	30,000 - 33,000	Jánovce - Abrahámovce	nebezpečné stúpanie
II/537	61,000 - 62,195	Križ. I/67 Tatranská kotlina	prudké klesanie ku križovatke s cestou I.triedy
II/538	0,000 - 7,353	Tatranská Štrba - Štrbské Pleso	nebezpečné stúpanie
II/539	2,800 - 6,991	Štôla - Vyšné Hágy	nebezpečné stúpanie
II/546	20,0 - 24,6	Žipov - Klenov	nebezpečné zákruty
II/543	0,000 - 30,316	Hniezdne - Lysá nad Dunajcom	zákruty, nebezpečné stúpanie
II/542	9,000 - 16,000	Spišská Magura	horský prechod
II/576	1,020 - 1,965	Vehec - kameňolom	nebezpečné stúpanie, klesanie, zákruty
II/576	12,000 - 17,000	Banské - okr.hr.Košice	horský prechod
II/556	0,000 - 5,806	Hanušovce - okr.hr.Svidník	nebezpečné stúpanie, klesanie, zákruty
III/3487	0,000 - 3,215	odbočka Petrova - Cigeľka	zlé výškové a smerové vedenie trasy
III/3491	11,000 - 13,050	Hertník - Kúšovská Zábava	zlé výškové a smerové vedenie trasy
III/3498	0,000 - 3,000	odbočka Richvald - Hervartov	nebezpečné stúpanie cesty
III/3500	4,560 - 8,000	Lukavica - Vyšná Voľa	nebezpečné stúpanie cesty
III/3501	0,000 - 3,006	odbočka Vyšná Voľa - Rešov	nebezpečné stúpanie cesty a zlé šírkové usporiadanie
III/3507	1,000 - 3,810	do obce Mihaľov	nebezpečné stúpanie cesty
III/3509	2,000 - 2,400	Marhaň - Harhaj	nebezpečný oblúk, cesta stále v tieni
III/3513	0,000 - 1,500	do obce Brezovka	nebezpečné stúpanie cesty, zlé šírkové usporiadanie
III/3517	3,000 - 5,000	Bardejovská Nová Ves - Šarišské Čierne	nevhodné smerové, šírkové a výškové usporiadanie
III/3201	2,500 - 3,100	I/18 - Kurimany	smerové vedenie, nebezpečné stúpanie
III/3204	0,000 - 9,000	I/18 križovatka - Vyšné Repaše	nebezpečné stúpanie
III/3214	0,000 - 11,533	Oľšavica - Brutovce	zákruty, nebezpečné stúpanie
III/3216	3,000 - 14,367	Bijačovce - Vyšný Slavkov	zákruty, nebezpečné stúpanie
III/3225	0,000 - 10,856	Levoča - Závada	nebezpečné stúpanie
III/3099	6,8 - 10,8	Krásna Lúka - okr.hr.SL	nepriaznivé smerové a výškové vedenie trasy
III/3462	7,5 - 14,4	Sedlice - Klenov - okr.hr.Gelnica	horský prechod
III/3454	13,200 - 8,013	Šambron - okr. hr. Sabinov - Bajerovce	nebezpečné stúpanie, zákruty
III/3453	20,000 - 13,900	Plavnica - Legnava	nebezpečné stúpanie, zákruty
III/3174	0,000 - 3,700	Malý Lipník - Sulín	nebezpečné stúpanie
III/3128	0,000 - 3,700	Stará Ľubovňa - Litmanová	nebezpečné stúpanie
III/3148	0,000 - 8,730	Veľký Lipník - Lesnica	nebezpečné stúpania a klesania
III/3156	0,000 - 2,106	Pastovník - spojka	nedostatočné šírkové usporiadanie, stúpania, klesania
III/3127	0,000 - 2,500	Mníšek nad Popradom - Kače	nedostatočné šírkové usporiad., v tesnej blízkosti nebezpečného toku rieky
III/3146	0,000 - 2,259	Sulín - Závodie	nedostatočné šírkové usporiad., v tesnej blízkosti nebezpečného toku rieky
III/3109	0,000 - 13,308	Veľká Franková	nebezpečné stúpanie, zákruty
III/3530	5,000 - 8,000	Mestisko - Svidník	nebezpečné zákruty, neprimeraný priečny sklon vozovky
III/3536	0,000 - 5,985	Hrabovčik - Rovné	tiahle zákruty
III/3546	1,000 - 4,231	Bodružal - Miroľa	tiahle zákruty
III/3548	0,000 - 4,250	Miroľa - Pstrína	nebezpečné zákruty
III/3573	1,000 - 7,500	Mrašovce - Piskurovce	horský prechod, nebezpečné zákruty
III/3581	2,000 - 7,500	Šandal (Rovňa) - Radoma	horský prechod, nebezpečné zákruty
III/3582	1,000 - 5,435	Stropkov - Baňa	tiahle stúpania a zákruty

Je potrebné poznamenať, že zvláštnu kategóriu v štatistike dĺžky nebezpečných, resp. havarijných úsekov ciest tvoria úseky komunikácií, ktoré sú systematicky neutržiavané, nevybudované, resp. opustené, z dôvodu jestvujúceho novšieho dopravného spojenia. Jedná sa zväčša o historické súvislosti spôsobené pôvodnými zámermi správcov komunikácií z obdobia končiaceho sa socializmu alebo začiatku 90-tych rokov alebo spôsobené vysokou investičnou náročnosťou na obnovu komunikácie do trvalo udržateľného stavu. Napriek tomuto objektívnemu stavu komunikácií a údržby týchto úsekov, vstupujú do celkového evidenčného stavu ciest vo vlastníctve PSK v celkovej dĺžke viac než 46 km ciest.

Tabuľka 56 HAVARIJNÝ STAV – neutržiavané komunikácie II. a III. triedy v PSK
HAVARIJNÝ STAV – neutržiavané komunikácie II. a III. triedy v PSK

číslo CK	miestopis	začiatok úseku	koniec úseku	dĺžka (km)	oblasť	okres
II/554	za obcou Ruská Kajňa	71,043	71,093	0,051	HF	HF
II/554	Ruská Kajňa-Oľka	73,686	73,742	0,056	IIE	ML
	Oľka-Repejov	76,495	76,610	0,116		
II/559	Čabiny Krásny Brod	32,990	33,047	0,057	IIE	ML
II/575	za obcou Palota	35,877	35,908	0,032	HE	ML
		36,267	36,320	0,053		
II/566	Ruská Volová-križovatka s cestou I/74	24,580	26,283	1,81	IIE	SN
II/567	Snina-Pčolinné	8,445	8,560	0,115	IIE	SN
		12,104	12,148	0,044	HE	SN
		13,553	13,638	0,085	HE	SN
		13,715	13,808	0,093	HF	SN
spolu na cestách II.triedy				2,512		
III/3826	Vitázovce-Lukačovce	13,887	14,072	0,185	IIE	IIE
III/3828	obec Hrubov	12,593	12,661	0,068	IIE	IIE
III/3839	Udovské Vyšný Hrušov	4,965	4,989	0,025	IIE	IIE
		2,639	2,717	0,078		
III/3862	Radvaň nad Lavorcom-križovatka s cestou II/554	3,230	3,300	0,071	IIE	ML
		8,367	9,144	0,777		
III/3865	Sukov Čabiny	4,643	4,857	0,214	HE	ML
		5,766	5,902	0,136		
III/3883	pre obcou Jalová	0,740	0,774	0,034	HF	SN
III/3885	pred obcou Ruský Polok	2,925	2,931	0,006	HF	SN
		2,338	2,408	0,07		
III/3889	Snina-Zubné	3,366	3,590	0,223	HE	SN
		3,718	5,019	0,017		
		7,535	8,266	0,73		
III/3892	za obcou Klenová	9,965	10,202	0,238	HE	SN
spolu na cestách III.triedy				2,872		

Samozrejme pre ucelené posúdenie stavu cestnej siete v Prešovskom samosprávnom kraji je potrebné vnímať cestnú komunikáciu komplexne, vrátane poznania presnej konštrukcie vozovky a cestného telesa. Tak sa dá určiť únosnosť vozovky (dynamická účinnosť), vrátane zvyškovej životnosti vozovky a až potom navrhovať presné hrúbky zosilnenia, aby boli primerane dosiahnuté parametre ekonomickej efektívnosti investície realizovaných v zložitých finančných podmienkach samosprávneho kraja.

Dôležité pre poznanie problémov pri údržbe komunikácií v PSK je vedomosť o značnom množstve zosuvných území v kraji, nevynímajúc cestnú sieť, ktorej trasovanie v súvislosti s prírodnými, územno-technickými podmienkami pásmového pohoria Karpát bolo historicky založené. V súvislosti s nárastom intenzity dopravy aj na cestách nižšieho významu v kraji a vyššou nosnosťou nákladných motorových vozidiel dochádza v exponovaných miestach, častokrát v dotyku s vodnými tokmi, k uvoľneniu svahov, poklesu a trhlinám vo vozovkovej časti ciest, príp. prepadnutiu cestných telies. S ohľadom na postupnú zmenu globálnych klimatických podmienok, sa v kraji vyskytujú nepredvídateľné lokálne prietrže mračien, spojené s búrkovou činnosťou a intenzívnymi zrážkami

sústredenými na malý rádius územia. To následne spôsobuje správcov komunikácií zložité bodové závady na cestách a mostoch s potrebou okamžitých a finančne náročných riešení.

4.3.7 Dopravná nehodovosť

Zber dát a ich všeobecná analýza bola vykonaná už v predchádzajúcej fáze spracovania tohto projektu. Preto sa teraz zameriame na analýzu konkrétnych nehodových lokalít na cestných úsekoch II. tried na území Prešovského kraja, ktoré majú vplyv na zvýšenú dopravnú nehodovosť z hľadiska svojho stavebného usporiadania, prípadne z dôvodu svojho zlého stavebného/dopravno-technického stavu.

V nasledujúcej tabuľke a grafe je prehľad dopravnej nehodovosti na cestách II. a III. triedy, aj v porovnaní s cestami iných správcov, za obdobie rokov 2012 - 2017 na území Prešovského kraja.

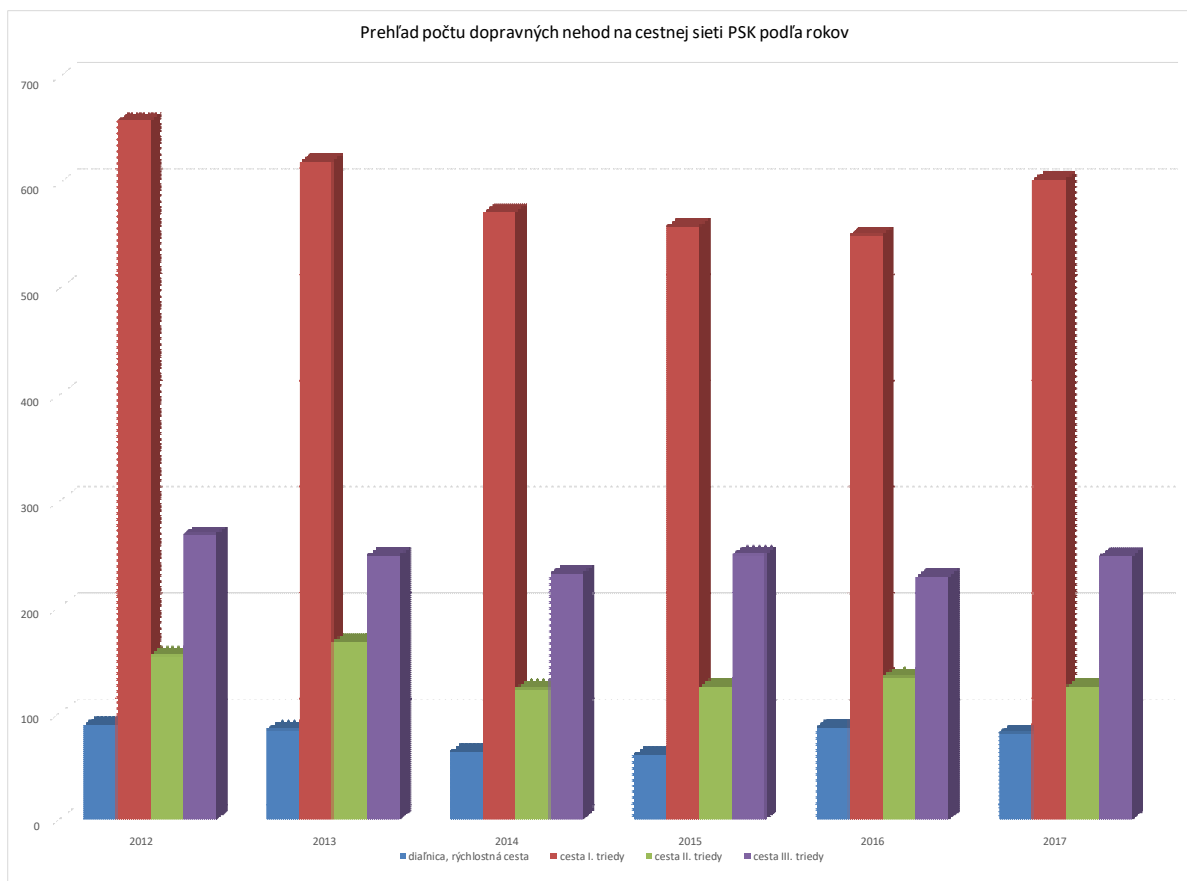
Tabuľka 57 **Prehľad počtu dopravných nehôd na cestnej sieti PSK podľa rokov**

Druh komunikácie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Hustota DN/km/r.2017
diaľnica, rýchlostná cesta	90	86	65	62	88	83	0,72
cesta I. triedy	659	621	573	560	552	604	0,95
cesta II. triedy	156	168	125	126	136	126	0,24
cesta III. triedy	270	250	233	251	230	249	0,13
Celkom	1 175	1 125	996	999	1 006	1 062	0,33

Zdroj údajov: <https://www.minv.sk/?kompletna-statistika>

Z uvedených údajov samozrejme vyplýva vzhľadom k základnej dopravnej funkcii ciest I. triedy v kraji potvrdené údajmi o intenzite dopravy očakávaný fakt o najvyššom podiele dopravných nehôd (ďalej aj „DN“) v kraji na cestnej sieti kategórie I. triedy.

Z národnej štatistiky dopravnej nehodovosti zabezpečovanej Slovenskou správou ciest s údajmi za rok 2017, vyplýva hustota dopravných nehôd na cestách I. triedy v SR 0,72 DN/km cesty I. triedy. Na území Prešovského samosprávneho kraja je pre cesty I. triedy za rok 2017 hodnota hustoty dopravných nehôd 0,95 DN/km cesty, čo je hodnota vyššia voči celoštátnemu priemeru.



Graf 11 Prehľad počtu dopravných nehôd na cestnej sieti PSK podľa rokov

Pre údaje o cestách II. triedy v kraji platí zase pozitívnejší výsledok v porovnaní s celoslovenským priemerom 0,40 DN/km cesty, pre územie PSK bol dosiahnutý v roku 2017 údaj 0,24 DN/km cesty II. triedy.

Priemerná hustota dopravných nehôd na cestách III. triedy v Prešovskom kraji dosiahla v roku 2017 hodnotu 0,13 DN/km cesty III. triedy.

Medzi úseky s najvyšším výskytom dopravných nehôd v kraji zaradujeme samozrejme úseky ciest I. triedy, najmä v oblastiach dôležitých dopravných uzlov, križovaní medzinárodných cestných ťahov a kongescií vznikajúcich v okolí väčších miest, napr. Prešov, Poprad. Z pohľadu následkov dopravných nehôd sa medzi kritické nehodové miesta podľa údajov Slovenskej správy ciest a Policajného zboru SR zaradujú úseky na ceste I/18 (Švábovce – Hozelec – Prešov – Kapušany – Lada – Lipníky – Čierne nad Topľou), I/68 (Červenica pri Sabinove – Pečovská Nová Ves), I/77 (Spišská Belá – Bušovce) a I/74 (Brekov – Humenné – Stakčín).

Na vlastnej cestnej sieti Prešovského samosprávneho kraja evidujeme medzi kritické nehodové lokality podľa následkov nehôd úseky ciest II. triedy: II/542 Matiašovce, II/543 Stráňany, II/559 Koškovce-Zbudské Dlhé, II/567 Svetlice-Zbojné.

V rámci hodnotenia počtu dopravných nehôd na jednotlivých cestách II. triedy a po výpočte hustoty DN na km konkrétnej cesty II. triedy sa ako úsek s najväčším výskytom DN na km cesty radí úsek cesty II/540. Jedná sa o úsek cesty spájajúci cestu I/66 z Veľkej Lomnice a cestu II/537 k pohoriu Vysokých Tatier. Väčšina dopravných nehôd sa stala v hornej časti úseku od km. 6,800 po 8,000 km, a taktiež prevládala zvýšená početnosť nehôd v období medzi mesiacom október až marec nasledujúceho

roka, t. j. v zimnom období. Uvedený úsek cesty v mieste výskytu nehôd je kľukatý, so sériou menej prehľadných zákrut, a vedie husto zalesnenou časťou, čo hlavne pre turistov k jednej z najnavštevovanejších častí Vysokých Tatier vyžaduje obzvlášť zvýšenú pozornosť. Na necelých 9 km cesty sa tam v roku 2017 udialo 10 dopravných nehôd, v roku 2018 výrazne menej – iba 4 dopravné nehody.

Ďalším výrazným nehodovým úsekom je úsek cesty II/536 v okrese Levoča, v blízkosti obce Spišský Štvrtok, pred napojením na cestu I/18 od Spišskej Novej vsi. Na úseku dlhom cca 1,6 km sa stalo 8 dopravných nehôd. Zvýšenie bezpečnosti na danom úseku v nebezpečnom križení s cestou I/18 by mala vyriešiť rekonštrukcia daného úseku cesty uvažovaná v rámci strategickým zámerov Integrovaného regionálneho operačného programu 2014-2020.

Cestou s veľmi nízkym, resp. nulovým výskytom dopravných nehôd je cesta II/566 na východnej hranici kraja, respektíve Slovenska s Ukrajinou, ktorá prechádza do Prešovského samosprávneho kraja z Košického samosprávneho kraja do obce Ublá a ďalej prechádza do nedobudovaného úseku spájajúceho obce Ublá - Ruská Volová a obec Ulič v národnom parku Poloniny. Dá sa predpokladať, že to súvisí aj s nízkou intenzitou dopravy v danej lokalite.

Štruktúrovaný prehľad výskytu dopravných nehôd podľa okresov Prešovského kraja a jednotlivých ciest II. triedy v PSK je v nasledujúcom tabuľkovom prehľade:

Tabuľka 58 Prehľad počtu dopravných nehôd na cestách II. triedy PSK – rok 2017

Tab.č. – Prehľad počtu dopravných nehôd na cestách II. triedy PSK - rok 2017

Číslo cesty	Dĺžka cesty [km]	Okres													Počet DN na ceste	DN/km cesty		
		Bardejov	Humenné	Kežmarok	Levoča	Medzilaborce	Poprad	Prešov	Sabinov	Snina	Stará Ľubovňa	Stropkov	Svidník	Vranov n/T				
533	5,38				3												3	0,56
534	10,40						5										5	0,48
536	17,80			4	8		1										13	0,73
537	43,49						9										9	0,21
538	7,39						1										1	0,14
539	6,64						1										1	0,15
540	8,82			5			5										10	1,13
542	29,68			8													8	0,27
543	30,10			1							5						6	0,2
545	42,87	9						8									17	0,4
546	24,53							3									3	0,12
547	4,76				2												2	0,42
554	59,41													5			5	0,08
556	19,87											1	1	2			4	0,2
558	39,10		2											3			5	0,13
559	55,98		11			7											18	0,32
566	14,15																0	0
567	44,21					3				2							5	0,11
575	38,96												6				6	0,15
576	16,89													5			5	0,3
Počet DN/okres		9	13	18	13	10	22	11	0	2	5	7	1	15		126	0,24	

Spracované na základe údajov z www.minv.sk

Z pohľadu miesta výskytu dopravných nehôd výrazne prevažujú nehody v intraviláne obcí, ktorých počet je priemerne 3 až 5 násobný ako počet dopravných nehôd mimo obec. Zo štatistik za rok 2017 vyplýva, že celkom bolo na území obcí kraja 1 590 dopravných nehôd, pričom mimo obce 589 dopravných nehôd. Údaje v jednotlivých okresoch kraja zhruba korešpondujú s týmto rozptylom pomeru miest vzniku dopravných nehôd.

Medzi hlavné príčiny vzniku nehôd patria najmä porušenia povinností vodiča, nedovolená rýchlosť jazdy, nesprávne otáčanie a cúvanie, nedodržanie vzdialeností medzi vozidlami spôsobené v mnohých prípadoch požitím alkoholu.

Absolútne údaje o nehodovosti v dlhodobom sledovaní hovoria o postupnom znižovaní sa nehodovosti, čo samozrejme súvisí so snahou a rôznymi aktivitami Ministerstva dopravy a výstavby SR, Policajného zboru SR, prípadne správcov cestných komunikácií v kraji. Predovšetkým sa z národnej úrovne jedná o implementáciu úloh týkajúcich sa podpory bezpečnosti cestnej premávky v rámci programu BECEP (Bezpečnosť cestnej premávky), ktoré sú bližšie rozpracované v Národnom

pláne SR pre BECEP na roky 2011-2020. Aktívne opatrenia sú realizované z úrovne dopravných inšpektorátov v kraji, najmä intenzívnejší preventívny dohľad a kontrolná činnosť na všetkých triedach pozemných komunikácií. Pri mapovaní výsledkov práce sa samozrejme potvrdzuje, že znižovaniu nehodovosti v dlhodobom horizonte môžu napomôcť najmä aktivity, založené na princípoch spoločnej zodpovednosti dotknutých subjektov, s dôrazom na zabezpečenie náležitého vzdelávacieho procesu všetkých účastníkov cestnej premávky.

V tomto procese, zhodne so stratégiou BECEP, v ostatnom období správcovia komunikácií pri zabezpečovaní investičného procesu dopravných stavieb, spojených s rekonštrukciou, modernizáciou, či výstavbou ciest, kladú primárny dôraz na zvýšenie parametrov bezpečnosti komunikácií (doplnenie nedostatočného, alebo zmena zavádzajúceho dopravného značenia, dopĺňanie záchytných bezpečnostných zariadení, alebo zvyšovanie ich úrovne, odstránenie nevyhovujúceho dopravno-technického stavu komunikácií). Viacero ostatných realizovaných investičných zámerov správcov ciest I., II. a III. triedy v ostatnom období bolo založené na realizácii stavebno-bezpečnostných opatrení na cestách, resp. eliminácii bezpečnostných rizík na dotknutých komunikáciách. Nehovoriac o tom, že súčasťou projektovej, ako aj realizačnej fázy investícií, bolo zabezpečenie auditu bezpečnosti pozemných komunikácií v zmysle vyhlášky č. 251/2011 Z.z. Ministerstva dopravy a výstavby SR, ktorou sa ustanovujú podrobnosti riadenia bezpečnosti pozemných komunikácií.

4.3.8 Inštitucionálne zaistenie prevádzkovania cestnej siete

V súlade so súborom zákonov viažucich sa na správu cestného majetku delimitovaného na Prešovský samosprávny kraj k 01.01.2004 bol zabezpečený plynulý prechod výkonu vlastníckych práv k cestám II. a III. triedy na vtedy zriadenú organizáciu Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja (ďalej aj „SÚC PSK“). Táto organizácia vznikla k 01.12.2003 ako rozpočtová organizácia vyššieho územného celku a k začiatku roka 2004 začala zabezpečovať koordinované riadenie bývalých 7 vnútorných organizačných jednotiek Slovenskej správy ciest. Túto organizáciu metodicky riadi a usmerňuje vyšší územný celok PSK prostredníctvom odboru dopravy PSK.

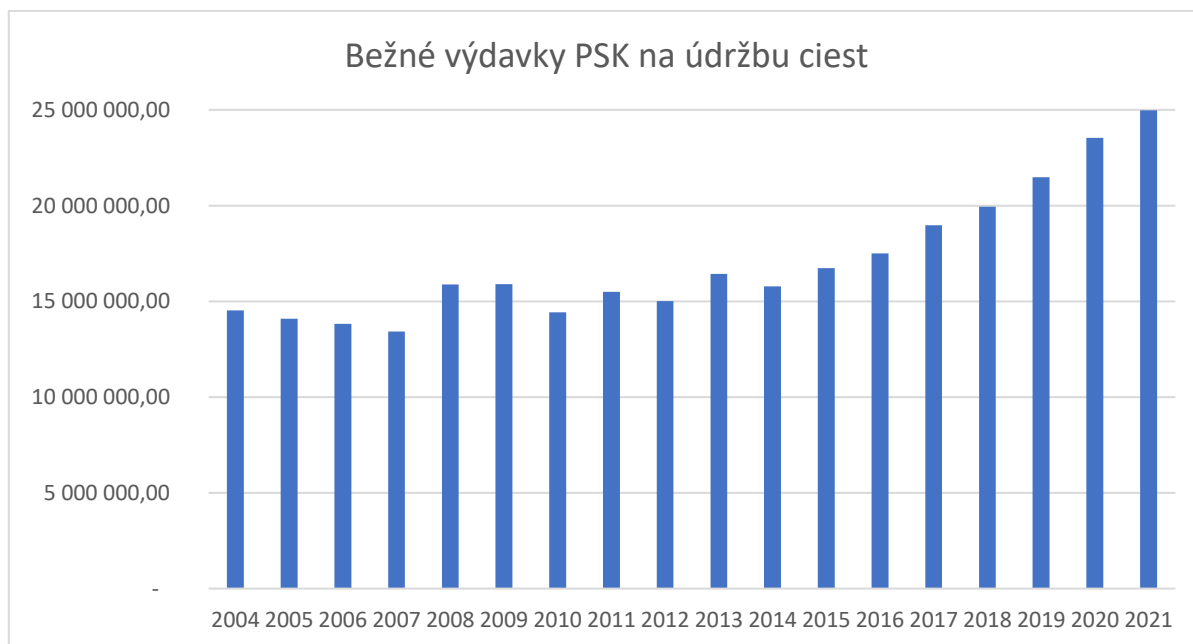
Právna forma hospodárenia tejto organizácie sa od jej vzniku nezmenila. Organizácia hospodárila počas rozpočtového roka 2021 so schváleným rozpočtom na bežné výdavky na úrovni cca. 19 mil. €. Vo vnútri SÚC PSK však prebehli viaceré organizačné zmeny, s cieľom optimalizovať a zjednotiť organizáciu riadenia činností správy a údržby zvereného cestného majetku. K 01.01.2022 je v SÚC PSK mimo tzv. krajskej zložky sedem vnútorných organizačných útvarov nazvaných oblastí, so sídlami vo vybraných okresných mestách: Bardejov, Humenné, Poprad, Prešov, Stará Ľubovňa, Svidník a Vranov nad Topľou. V rámci týchto 7 oblastí je zriadených 18 plnohodnotných stredísk údržby ciest zabezpečujúcich prostredníctvom vlastných výkonných zamestnancov rutinné údržbové činnosti počas zimnej údržby ciest alebo bežnej údržby ciest. V zimnom období je v zmysle schváleného operačného plánu zriadených ďalších 5 vysunutých pracovísk zimnej služby, najmä pre udržanie zjazdnosti komunikácií na horských prechodoch.

Organizácia mimo činnosti údržby ciest II. a III. triedy na základe zmluvného vzťahu so správcom ciest I. triedy zabezpečuje vybrané činnosti údržby tejto kategórie ciest, najmä výkon zimnej údržby ciest.

Organizácia SÚC PSK zabezpečuje aj komplexný proces investičnej prípravy a realizácie stavebných investícií na spravovanej cestnej sieti PSK, najmä však charakteru rekonštrukcií a modernizácií existujúcich úsekov ciest, mostov a ostatného cestného príslušenstva.

4.3.9 Prevádzkové náklady na sieti

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej časti, financovanie činností údržby a samotnej správy cestnej siete PSK, prebieha systémom vyčlenenia Zastupiteľstvom PSK schváleného rozpočtu tzv. bežných výdavkov pre vlastnú zriadenú organizáciu Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja. Zdroje PSK na vyčlenenie týchto finančných prostriedkov do dopravnej infraštruktúry pochádzajú v prevažnej časti zo zdrojov štátneho rozpočtu v zmysle celoštátneho daňového systému formou daní z príjmov fyzických a právnických osôb. Drobný podiel príjmov tvoria príjmy z poistných plnení pri rôznych poistných udalostiach na majetku PSK, príp. účelové dotácie na krytie vzniknutých nákladov na záchranné a zabezpečovacie práce počas povodní, resp. iných mimoriadnych situácií. Z uvedeného rozpočtu sú financované výdavky na vyplácanie miezd a povinných odvodov zamestnancov organizácie, hradený je nákup všetkých materiálov na údržbové činnosti (PHM, oleje, náhradné diely pre opravy vozidiel, asfaltové betóny, dopravné značenie, bezpečnostné zariadenia a vybavenie, zimné údržbové materiály) a samozrejme všetky ostatné výdavky režijného charakteru (energie, poštové a telekomunikačný výdavky, odborné prehliadky, skúšky, revízie vyhradených technických zariadení, poistenie majetku, atď.). Bežné výdavky SÚC PSK na údržbu ciest dosiahli v roku 2021 úroveň 24,925 mil. €. Trend vývoja bežných výdavkov na údržbu cestnej infraštruktúry Prešovského kraja od jej prevzatia v roku 2004 dokumentuje stĺpcový graf vývoja výdavkov za ostatných 18 rokov. Prešovský samosprávny kraj eviduje náklady spojené s údržbou cestných komunikácií v rámci svojich bežných výdavkov Správy a údržby ciest PSK.



Graf 12 Bežné výdavky SÚC PSK na údržbu ciest

SÚC PSK vykazuje čerpanie týchto výdavkov v nákladovej evidencii rozdelenej podľa charakteru činností údržby do 9 nákladových skupín, v súlade s platnou metodológiou Slovenskej správy ciest z čias pred delimitáciou ciest zo štátu na samosprávne kraje.

- 1 Zabezpečenie zimnej údržby ciest
- 2 Údržba a opravy vozoviek
- 3 Dopravné značenie
- 4 Bezpečnostné zariadenia a vybavenie
- 5 Cestné teleso a odvodnenie
- 6 Údržba a opravy mostov
- 7 Ostatné cestné objekty
- 8 Sadovníctvo
- 9 Ostatné činnosti

Ako je vidno, v nákladovej skupine č. 6, Prešovský samosprávny kraj každoročne vyčlení zo svojho rozpočtu sumu potrebnú na bežné výdavky Správy a údržby ciest Prešovského samosprávneho kraja, z ktorých sa zabezpečujú opravy a údržby mostných objektov. Opravy a údržby sa vykonávajú formou vlastných kapacít organizácie.

V totožnom členení je zostavený aj číselník položiek pre výkony údržby ciest I. triedy v kraji pre Slovenskú správu ciest a údržbu rýchlostnej cesty R4 pre Národnú diaľničnú spoločnosť, a.s.

Ako vidíme z tabuľkového prehľadu pod týmto odsekom, v systéme údržby ciest v zmysle vyššie uvedeného členenia má zimná údržba ciest (skupina 1) v podmienkach PSK prioritné a špecifické postavenie, a to z dôvodu klimatických podmienok (charakteru a dĺžky zimy). Táto časť údržby a tým aj udržiavanie zjazdnosti a plynulosti cestnej premávky z pohľadu kalendárneho roka v podstate predurčuje a definuje možnosti úrovni štandardu bežnej údržby ciest (skupina údržby 2-9).

Tabuľka 59 Náklady Správy a údržby ciest PSK na cestnej sieti PSK v roku 2021

Analytická skupina	Rozlíšené náklady r.2021 [€]	Percentuálny podiel
1. Zabezpečenie zimnej údržby ciest	6 317 908	28,58
2. Údržba a opravy vozoviek	6 644 255	30,05
3. Dopravné značenie	910 588	4,12
4. Bezpečnostné zariadenia a vybavenie	758 275	3,43
5. Cestné teleso a odvodnenie	3 116 918	14,10
6. Údržba a opravy mostov	1 068 241	4,83
7. Ostatné cestné objekty	24 468	0,11
8. Sadovníctvo	3 069 482	13,88
9. Ostatné činnosti	197 168	0,89
Celkom, tzv. rozlíšené náklady	22 107 302	100
Náklady bez určenia triedy	47 547 636	

Zdroj: Správa a údržba ciest PSK

Z ďalších nákladových skupín sú z pohľadu percentuálneho podielu nákladov ďalej dôležité skupina č. 2 Údržba a opravy vozoviek (v nej hlavne činnosti odstraňovania porúch obrusných častí vozoviek –

výtlky, výmrazky) a skupina č.8 Sadovníctvo (čo predstavuje kosenie cestných priekop a ostatná údržba cestnej zelene). Je zrejmé, že nie všetky náklady môžu byť jednoznačne rozpísané na presné číslo a kategóriu cesty a preto veľký podiel nákladov sú tzv. náklady bez určenia triedy (napr. úprava skládok materiálov pre činnosti údržby). Do nákladov mimo priamych nákladov na konkrétnu činnosť sú započítavané aj náklady súvisiace s odpismi cestného majetku a preto sa celkové náklady v roku nerovnajú zaúčtovaným výdavkom na správu a údržbu ciest.

Čo sa týka investičnej činnosti, ktorá zahŕňa obnovu komunikácií do pôvodného stavebno-technického stavu, rekonštrukciu so zásahom do konštrukčných vrstiev vozovky a cestného telesa, príp. modernizáciu úsekov cestnej siete, tá je sledovaná objemom tzv. kapitálových výdavkov organizácie. Taktiež na základe požiadaviek na Kapitálové výdavky pre najbližšie obdobie, aj na mosty v PSK sú vyčlenené v danom období finančné prostriedky. Zo schválenej sumy kapitálových výdavkov sa mosty v PSK rekonštruujú, modernizujú a zlepšuje sa tak ich stavebno-technický stav. Zo schváleného finančného balíka sú taktiež vypracované projektové dokumentácie v stupni DRS, ktorých odhady stavebných nákladov slúžia ako podklad požiadaviek na investičné financovanie pre nasledujúce obdobie. Za posledné obdobie boli v PSK opravované, rekonštruované a modernizované mostné objekty aj pomocou európskych nenávratných finančných prostriedkov cez dostupné EU projekty.

Nižšie uvedený graf dokumentuje vývoj použitých výdavkov tzv. investičného charakteru v podmienkach PSK. Ako sa javí, v investičnej výstavbe prebehlo viacero fáz, resp. investičných vlín.



Graf 13 Výdavky na realizáciu stavieb a ich technického zhodnotenia

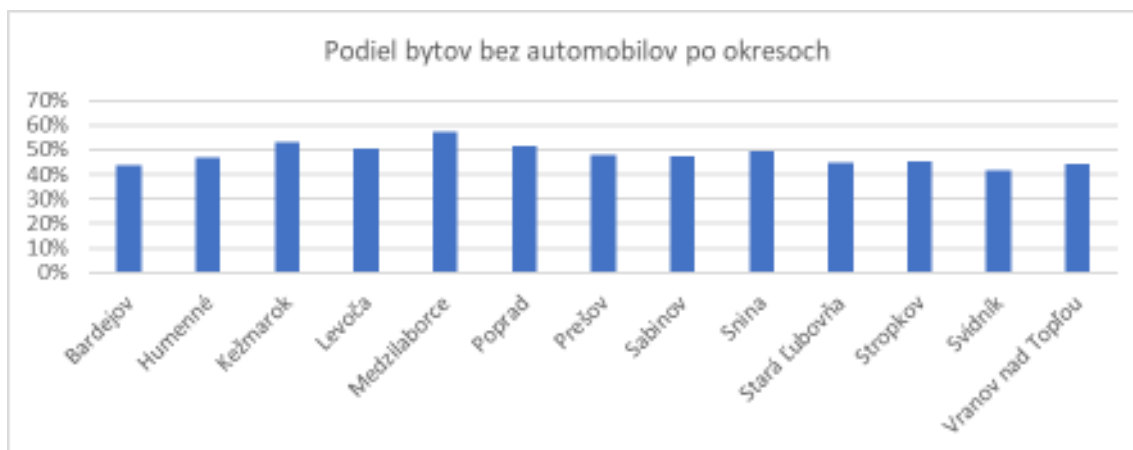
Podľa informácií zo zdrojov SÚC PSK sa jednalo o investičné obdobia so zabezpečeným zdrojom financovania (napr. úverové zdroje na obnovu infraštruktúry od Európskej investičnej banky v rokoch 2006-2009, následne v rokoch 2016-2018). Špičkové hodnoty boli dosiahnuté aj v období realizácie investícií zo zdrojov Európskej únie, najmä v operačných programoch pre rozvoj regiónu (tzv. Regionálny operačný program a Program cezhraničnej spolupráce Poľsko – Slovenská republika v programovacom období 2007-2013 z prostriedkov ERDF – Európskeho fondu regionálneho rozvoja),

t. j. prvé výzvy v rokoch 2011-2012 a druhé kolo výziev v rokoch 2013 s realizáciou až do roku 2015. Pre vyvážené a systematické financovanie investičných zámerov v regionálnej cestnej infraštruktúre na Slovensku neexistujú mimo vlastných rozpočtovaných výdavkov krajov, úverových zdrojov a prostriedkov z európskych operačných programov doplnkové systematické finančné nástroje, ako napr. v Českej republike – Štátny fond dopravnej infraštruktúry, v Poľsku – viaczdrojové združené financovanie orgánov miestnej samosprávy – vojvodstvá (województwo), okresy (powiat) a obce (gmina). Takto je v podmienkach kraja veľmi zložitá plánovanie strategických a finančne náročných rozvojových zámerov do dopravnej infraštruktúry PSK.

4.4 Iné druhy dopravy – soft modes – chodci

Ďalšou významnou súčasťou celej dopravnej siete je pešia doprava chodcov a jej špecifiká v rámci ostatných účastníkov premávky. V podstate ide o elementárne právo každého občana na voľný pohyb bez potreby akéhokoľvek dopravného prostriedku a tým pádom je táto skupina zastúpená najväčšou množinou účastníkov dopravy. V poslednej dekáde ide predovšetkým o snahu zastupiteľov obcí a krajov do značnej miery preferovať pešiu dopravu pred ostatnými užívateľmi cestnej siete, predovšetkým pred najrizikovejšou skupinou, ktorou je individuálna automobilová doprava alebo nákladná doprava tovaru na cestnej sieti. Naopak pri niektorých druhoch dopravy nie je takáto preferencia chodcov možná. Preto je potrebné riešiť kolízne stavy s chodcami istou erudíciou, osvetou a výstražným značením pre chodcov samotných. Ide hlavne o hromadnú dopravu alebo dopravu tovaru v rámci železničnej siete a siete vodných ciest, kde je obsluha zainteresovaných dopravných prostriedkov z pohľadu kinetickej energie značne limitujúcej a z pohľadu bezpečnosti je úprava koridorov pre chodcov lacnejšia a jednoduchšia na realizáciu. Najväčší problém integrácie pešej dopravy medzi ostatné druhy dopravy je bez pochybnosti mnohonásobne nižšia rýchlosť chodcov vo vzťahu k ostatným účastníkom dopravného prúdu. Celá problematika interakcie chodcov a ostatných vozidiel je historicky najlepšie riešená v rámci väčších aglomeračných jednotiek, kde je tiež o ten druh dopravy väčší dopyt z dôvodu hustejšieho zastúpenia obchodnej siete a siete služieb. Naopak mimo veľkých mestských sídiel alebo medzi nimi je chodec značne obmedzovaný vo svojom pohybe na úkor rýchlejších a efektívnejších dopravných prostriedkov. Pohyb účastníkov v rámci tejto samostatnej dopravnej skupiny je jednoznačne najbezpečnejším druhom dopravy, ale zároveň aj najpomalším.

V nasledujúcej tabuľke je znázornený podiel bytov (rodinné domy a bytové domy), ktoré nevlastnia automobil a sú teda hlavnými zástupcami pešej dopravy.



Graf 14 Percentuálny podiel bytov bez automobilov

4.4.1 Ochrana/bezpečnosť,

Z pohľadu bezpečnosti a ochrany ide o najrizikovejšiu dopravnú skupinu z dôvodu akejkolvek absencie ochranných prvkov samostatných dopravných jednotiek – osôb. Preto sa kladie o to väčší dôraz na návrh a projekciu dopravných ciest/koridorov, ktoré chodci využívajú, najmä v miestach kríženia s ostatnými druhmi dopravy.

Základnou ideou celého dopravného systému je chodca úplne separovať od ostatných účastníkov dopravy a ošetriť vhodnou voľbou technických riešení miesta kríženia v podobe podchodov, nadchodov, chránených priechodov pomocou svetelnej signalizácie, či už v prvých fázach vývoja projektovať absolútne oddelenie pešej dopravy. Ochranu chodcov je potrebné aplikovať aj na miesta ležiace mimo kríženie s automobilovou alebo železničnou dopravou. Pokiaľ je dopravný prúd vedený súbežne naprieč rôznymi druhmi dopravy (napríklad cesty medzi obcami, pešie cesty pozdĺž železničnej trate), tak je vhodné tieto dopravné prúdy navzájom oddeliť. Pri súbehu s automobilovou dopravou, aspoň pri zvýšenej intenzite premávky, pri súbehu so železničnou dopravou vždy. Z pohľadu cestnej dopravy sa tento súbeh s chodcami nachádza takmer v každej obci kraja alebo v rámci prepojenia medzi jednotlivými obcami. Vo veľkej väčšine nie je opatrený akýmkoľvek bezpečnostným opatrením pre zníženie rizika dopravnej nehody. Dôvodom je značná finančná náročnosť bezpečnostných opatrení a obmedzený finančný rozpočet okresov a obcí, rovnako ako malá intenzita pešej dopravy v porovnaní s mestskými aglomeráciami. Avšak pri nevyhnutných opravách komunikácií alebo v rizikových oblastiach (okolie škôl, obchodov, úradov a inej občianskej vybavenosti) by sa tiež mali zvážiť úpravy z pohľadu bezpečnosti.

Medzi hlavné opatrenia patrí napríklad:

- Vizualne oddelenie vozovky pomocou zvislého dopravného značenia a tým aspoň čiastočné rozlíšenie preferovaných druhov dopravy;
- Osadenie zvislého dopravného značenia upozorňujúce na zvýšený pohyb chodcov;
- Zriadenie výškového rozdelenia komunikácie podľa rozdelenia pre chodcov a automobilovú dopravu (chodník a vozovka) pomocou výstavby chodníkov s obrubníkmi aspoň na jednej strane komunikácie;
- Zábrany vstupu chodcov do vozovky pomocou zábradlí, plotov alebo iných prekážok;
- Oddelenie vzájomnej interakcie dvoch druhov dopravy pomocou zelene (zatravnené pásy, kríky, stromy);
- Zriadenie obytných zón v miestach minimálnej intenzity automobilovej dopravy;
- Osadenie vozovky priechodom alebo priechodom so svetelnou signalizáciou;
- Existujúce svetelné priechody rozšíriť o dynamické riadenie;
- Vyvýšenie, svetelné alebo farebné odlišenie a osvetlenie týchto priechodov;
- Virtuálne 3D prahy;
- Zriadenie ciest pre peších a cyklistov;
- Aplikácia špeciálneho povrchu vozovky pre priechodom pre chodcov s vyšším súčiniteľom adhézie;
- Apelácia na zviditeľnenie chodcov reflexnými prvkami na častiach odevov;
- Zriadenie „šikan“ pri vjazde do obcí alebo obytných zón;
- Vyvýšené ostrovčeky pozdĺžnej osi komunikácie alebo na priechode pre chodcov;
- Obmedzenie rýchlosti motorových vozidiel zvislým dopravným značením;

Takéto opatrenia, ale nie je možné z ekonomických a ekologických aspektov aplikovať všade. Preto je potrebné zainteresovať jednotlivé samosprávy okresov a obcí pre značnú spolupatričnosť s podnetmi občanov alebo vymedziť vhodné úseky z dát integrovaného dopravného systému.;



Obrázok 42 Obec Nemcovce s nevhodným/žiadnym opatrením pre pohyb chodcov

4.4.2 Prístupnosť (obzvlášť pre ľudí s obmedzením),

Osoby so zrakovým hendikepom využívajú pre samostatný pohyb hlavne pešiu dopravu a je hojne využívaná tiež osobami s pohybovým hendikepom. Minimálne pre príchod k staniciam hromadnej dopravy alebo na nákupy. Na obe tieto skupiny je potrebné myslieť pri konštrukcii alebo opravách chodníkov a iných peších úsekoch a zodpovedajúcim spôsobom implementovať opatrenia, ktoré zaručia bezpečný pohyb ľudí s obmedzením. Je nutné dodržať základné parametre prístupnosti. Ide najmä o šírku chodníka alebo cestičky, o priečny a pozdĺžny sklon komunikácie, ďalej maximálnu dĺžku priechodu pre chodcov, vhodne vyriešené rampové časti chodníkov v miestach nadväznosti na priechody alebo iné miesta vhodné na prechádzanie. Pri osobách so zrakovým postihnutím ide hlavne o správne povrchy, vodiace línie a hmatové úpravy v miestach odovzdávania potrebných informácií. Ďalej je žiadúce, aby tieto osoby nemali priechod akokoľvek znemožnený alebo obmedzený dodatočným mestským mobiliárom, respektíve inými urbanistickými stavbami v priestoroch chodníkov a cestičiek a tiež aby bolo prispôsobené aj ich samotné kríženie.

V prípade nemožnosti vyhovievania legislatívnych noriem je potrebné navrhnuť inú bezbariérovú trasu.

4.4.3 Kvalita ciest posudzovaná z hľadiska vplyvu na životné prostredie

Komunikácie pre chodcov pri obvyklej premávke nepredstavujú záťaž ani riziká pre okolité životné prostredie. Skôr tu treba sledovať, aby sa tieto cesty, pokiaľ možno vyhli miestam, ktoré predstavujú zdroj emisií, či už sú to exhalácie, alebo emisie napríklad hluku alebo vibrácií a ich užívatelia neboli zbytočne vytavovaní negatívnym vplyvom.

Pri navrhovaní peších komunikácií ich treba pokiaľ možno oddeliť od cestnej premávky, ale aj premávky ďalších dopravných systémov alebo obťažujúcich prevádzok. Na pešej komunikácii sa chodec musí cítiť bezpečne, aby ho cesta lákala aj k rekreačnému využitiu.

4.4.4 Ostatné základné kvantitatívne / kvalitatívne ukazovatele

Množstvo siete chodníkov a cestičiek by malo reflektovať veľkosť, atraktivitu miest v obci a atraktivitu obce samotnej (pre budovanie peších koridorov v extraviláne). Priechody a chodník vedľa vozovky by mali byť realizované hlavne v miestach hlavnej komunikácie prechádzajúcej skrz obec s najväčšou intenzitou automobilovej dopravy a v rámci hlavných peších prúdov za účelom občianskej vybavenosti (pošta, úrady, materské školy, školy, športoviská a iné).

Neoddeliteľnou súčasťou chodníkov je tiež dostatočné odvodnenie pochádzaného priestoru a príľahlej komunikácie pre zaistenie určitého komfortu aj behom nepriaznivých klimatických podmienok.

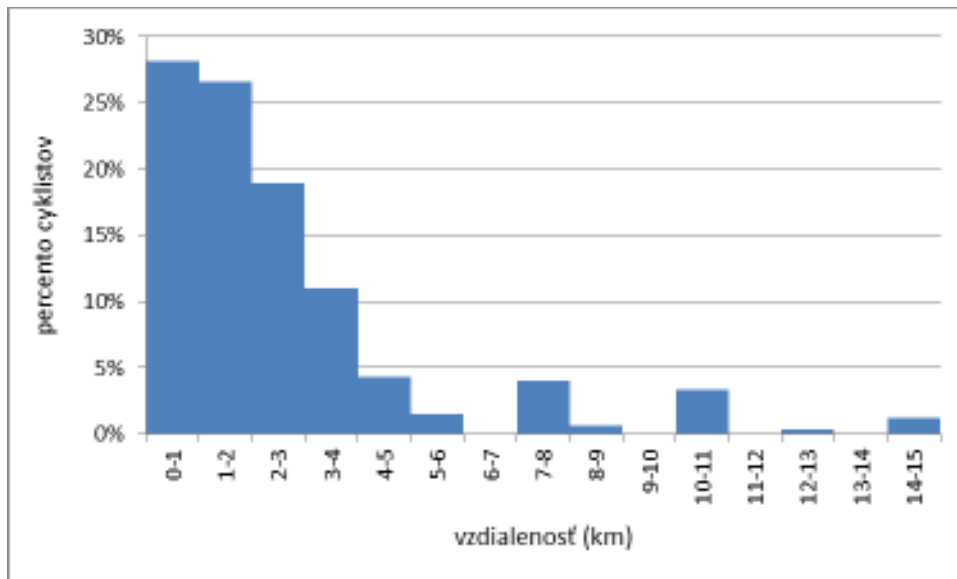
Ďalším doplnkovým prvkom je dostatočné osvetlenie, nielen v podchodoch, na priechodoch alebo na schodištiach, ale aj v miestach absencie uličného osvetlenia všeobecne.

Doplnkovými prvkami pre chodníky a cestičky je bezpochyby dostatočný počet miest pre odpočinok a dostatočný počet odpadkových košov.

4.5 Iné druhy dopravy – soft modes – cyklisti

Regionálny plán udržateľnej mobility PSK by sa mal predovšetkým zaoberať tzv. dopravnou cyklistikou a okrajovo sa dotknúť rekreačných a turistických trás. Dopravného cyklistu môžeme charakterizovať ako cyklistu pre ktorého bicykel plní dopravnú funkciu. To znamená, že cesta jazda na bicykli nemá za cieľ športové ani rekreačné vyžitie. Ide striktne o prepravu z miesta zdroja do miesta cieľa.

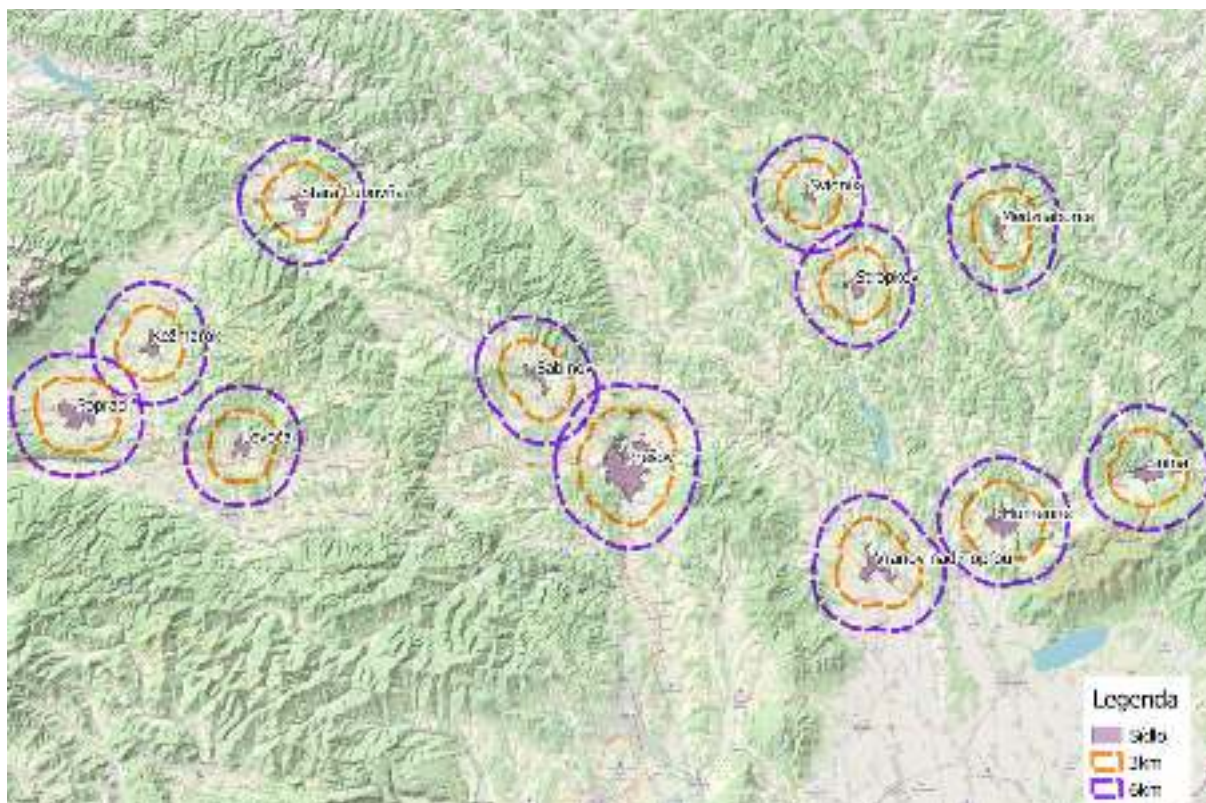
Na základe analýzy dát o diaľkach ciest cyklistov v Prešovskom kraji (zdroj: Prieskum mobility, Dodávka riešenia multimodálnych dopravných vzťahov v dopravných systémoch v podobe Dopravného modelu SR, 2015) bolo zistené, že najväčšia časť cyklistov cca 28 % vykonáva cestu do vzdialenosti 2 km, nasleduje cca 19 % cyklistov jazdiacich medzi 2 a 3 km. Celkovo možno z analyzovaných dát konštatovať, že v Prešovskom kraji väčšina cyklistov vykonáva cesty do 6 km, výnimočne je potom skupina 4 % vykonávajúca cesty v dĺžke 7 – 8 km a 10 – 11 km. Celkový podiel ciest absolvovaných na bicykli je 5 %.



Graf 15 Rozdelenie percent cyklistov v závislosti na odjazdenú vzdialenosť za jednu cestu

Z vyššie uvedených dát je zrejmé, že pre cyklistické väzby v rámci kraja sú zistené vzdialenosti veľmi krátke a možno predpokladať, že dominantným územím, kde sa odohrávajú dopravné cyklistické pohyby sú samotné mestá a ich bezprostredné okolie a tiež pohyby medzi blízkymi mestami prípadne obcami. Ako kľúčové pre prípadných dopravných cyklistov sa javí vhodné napojenie vnútromestských cyklistických systémov na vonkajšiu sieť trás vedúcich v rámci kraja.

Na základe vyššie zistených vzdialenosti dochádzky cyklistickej dopravy boli spracované izochrony znázorňujúce potenciálne územie pre dochádzku na bicykli v rámci dopravnej cyklistiky.

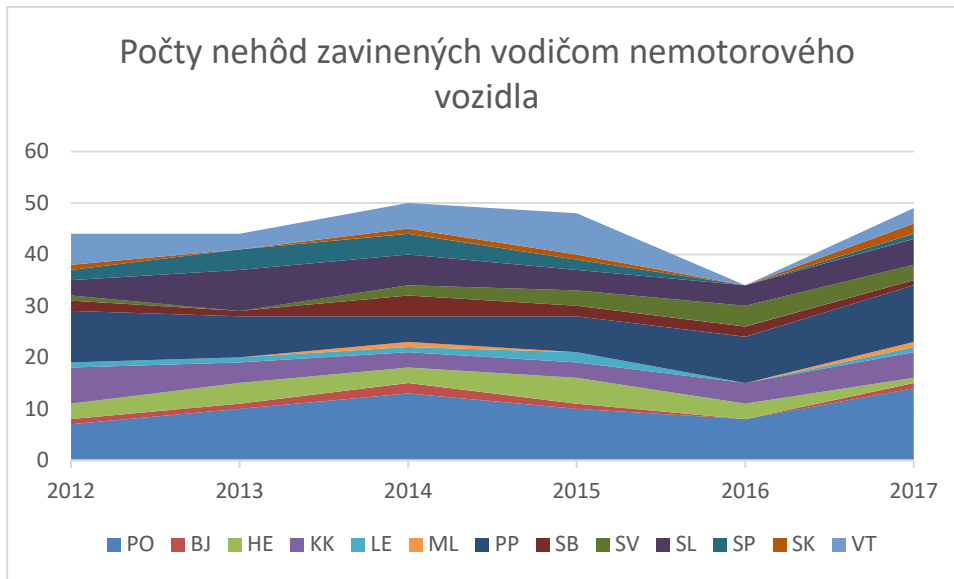


Obrázok 43 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov

4.5.1 Ochrana/bezpečnosť,

Policajný zbor Slovenskej republiky neeviduje nehody s účasťou cyklistov mimo verejných pozemných komunikácií po ktorých jazdia motorové vozidlá. Nie sú zaznamenané nehody, ktoré sa stali na cyklochodníkoch. Zaznamenávajú sa len nehody zavinené vodičmi nemotorových vozidiel, čo nemusia byť vo všetkých prípadoch práve cyklisti. Tieto nehody sú zahrnuté v tabuľke a grafe nižšie. Zo zistených dát nemožno stanoviť trend počtu nehôd.

Na základe dostupných dát o počte nehôd zavinených vodičmi nemotorových vozidiel medzi rokmi 2012 – 2017 nemožno vyvodit' žiadny záver, prípadne trendy vývoja. Celkový počet nehôd za rok sa pohybuje od 1 649 (rok 2014) do 1935 (rok 2017).



Graf 16 Počty nehôd zavinených vodičom nemotorového vozidla

Tabuľka 60 Počty nehôd zavinených vodičom motorového vozidla

rok	Spolu	PO	BJ	HE	KK	LE	ML	PP	SB	SV	SL	SP	SK	VT
2012	1856	484	120	79	156	96	12	346	71	49	140	41	99	163
2013	1712	398	117	105	165	99	12	287	72	50	123	33	108	143
2014	1649	392	123	92	148	65	6	320	93	44	133	24	68	141
2015	1686	403	107	95	154	83	24	305	91	55	154	27	62	126
2016	1865	489	121	111	115	68	6	375	98	48	178	41	67	148
2017	1935	517	127	124	145	74	12	342	101	57	155	40	70	171

4.5.2 Spôsob vedenia cyklistov

Pre bezpečnosť cyklistov je v technickom predpise TP085 z 10.6.2019 uvedený spôsob vedenia cyklistov po komunikáciách v závislosti na ich triede, intenzite a vedenie v intraviláne alebo extraviláne. Nasledujúci text stručne zhrňa najdôležitejšie body možností vedenia cyklistov.

Cyklistov je možné viesť v hlavnom alebo v pridruženom dopravnom priestore nasledovne:

- samostatnou cyklistickou cestičkou (segregovaná),
- samostatným cyklistickým pruhom, (segregovaná),
- cyklokoridorom, (nesegregovaná),
- spoločnou cestičkou pre chodcov a cyklistov (nesegregovaná).

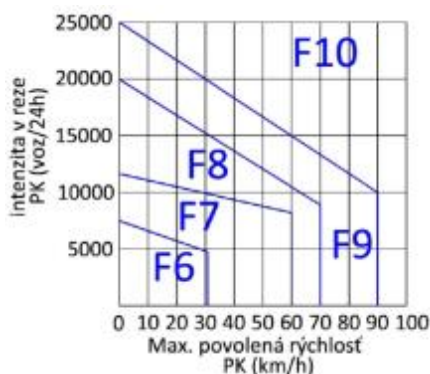
Pri výbere optimálneho vedenia cyklistov je potrebné zvážiť viacero parametrov (Typ PK (extravilán, intravilán), priestorové možnosti, výber typu vedenia cestičky podľa jej úrovne (F1 – F10), Ekonomická stránka návrhu cestičky a intenzita premávky.

Tabuľka 61 Vedenie cyklistov mimo obce a v extraviláne (zdroj: TP 085)

CK podľa dopravného významu	V jazdnom pruhu s ostatnou dopravou	V jazdnom pruhu pre cyklistov	V prídruženom dopravnom priestore spolu s chodcami	Samostatná cyklistická cestička
Diaľnice	vylúčené	vylúčené	možné	vhodné
Rýchlostné cesty	vylúčené	vylúčené	možné	vhodné
I. triedy (medzinárodný ťah)	vylúčené	vylúčené	možné	vhodné
I. triedy	vylúčené	možné ²⁾	možné	vhodné
II. triedy	možné ¹⁾	vhodné	vhodné	vhodné
III. triedy	vhodné	vhodné	vhodné	vhodné

(1) – maximálna povolená rýchlosť do 50 km/h,
(2) – oddelenie cyklistov od jazdného pruhu musí byť minimálne 0,50 m a dodržané šírkové usporiadanie v zmysle STN 73 6101 a STN 73 6110

Výber typu komunikácie pre vedenie cyklistických ciest v extraviláne:



Obrázok 44 Výber úrovne – extravilán (zdroj TP 085)

Tabuľka 62 Výber typu vedenia cyklistov – extravilán (zdroj TP085)

Úroveň PK	Vedenie cyklistov	Vedenie cyklistov v priestore	Spôsob vedenia CYK
F6	Spoločne	Hlavný dopravný priestor	- v jazdných pruhoch s ostatnou dopravou
F7	Spoločne aj oddelene	Hlavný dopravný priestor alebo prídružený dopravný priestor	- v jazdných pruhoch s ostatnou dopravou pomocou cyklokoridoru - v pruhoch pre cyklistov - spoločne s chodcami v prídruženom priestore
F8	Oddelene	Hlavný dopravný priestor alebo prídružený dopravný priestor	- v pruhoch pre cyklistov - po cyklistických cestičkách mimo priestoru komunikácie
F9	Oddelene	Prídružený dopravný priestor	- v pruhoch pre cyklistov v prídruženom priestore oddelených minimálne 0,50 m - po cyklistických cestičkách mimo priestoru komunikácie
F10	Oddelene	Mimo PK	- po cyklistických cestičkách mimo priestoru komunikácie

Z vyššie uvedeného je zjavné, že vedenie cyklistov v hlavnom dopravnom priestore v extraviláne je možné pri intenzite 10 tis. voz/24 hod. pri max. povolenej rýchlosti 70 km/h. Pri vyššej maximálnej povolenej rýchlosti by mali byť cyklisti vedení v prídruženom dopravnom priestore (cyklopruhu, cestičky mimo priestoru komunikácie).

4.5.3 Analýza existujúcich trás a prepojení

Prešovský samosprávny kraj sa nachádza na severovýchode Slovenska. Terén na území Prešovského kraja nie je pre každodennú dopravu na bicykli príťažlivý, pretože má prevažne hornatý charakter. Na území Prešovského kraja sa nachádzajú tri národné parky a viaceré chránené prírodné oblasti a rezervácie. V západnej časti kraja (Poprad, Kežmarok, Spišské Hanušovce) a v Prešove je sieť cyklistických trás hustejšia oproti severnej časti (Stará Ľubovňa, Ľubotín) a východnej časti (Stropkov, Oľka), kde sa nenachádzajú takmer žiadne cyklotrasy.

Pre krajskú dopravnú cyklistiku, ako už bolo uvedené vyššie, sú najzásadnejšie väzby v rámci sídiel a ich blízkeho okolia. V Prešovskom kraji sa nachádzajú tieto okresné mestá:

- Prešov (89 872 obyvateľov)
- Poprad (51 922 obyvateľov)
- Humenné (33 800 obyvateľov)
- Vranov nad Topľou (22 742 obyvateľov)
- Snina (20 103 obyvateľov)
- Kežmarok (16 522 obyvateľov)
- Stará Ľubovňa (16 346 obyvateľov)
- Levoča (14 818 obyvateľov)
- Sabinov (12 672 obyvateľov)
- Svidník (11 246 obyvateľov)
- Stropkov (10 717 obyvateľov)
- Medzilaborce (6 656 obyvateľov)

Vo vyššie uvedených mestách a ich okolí sú nasledujúce cyklo chodníky a trasy:

Prešov

Napojenie na hlavnú diaľkovú cyklistickú trasu Eurovelo 11 pozdĺž rieky Torysa je zaistené jej vedením cez mesto, dostupnosť je vyhovujúca. Dostupnosť je limitovaná počtom mostov, pretože trasa je vedená od mesta za riekou. Na juhu začína hlavná cyklistická hlavná cyklistická trasa č. 018 na Solivare a pokračuje juhovýchodným smerom do Dulovej Vsi, Kokošoviec, Zlatej Bani a ďalej. Na severe potom začína hlavná cyklotrasa č. 015 a ďalej pokračuje do Bardejova a Svidníka.



Obrázok 45 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujú potencionálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Prešov

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 43) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce mesto, obce a miestne časti – Veľký Šariš, Kanaš, Fintice, Vyšná Šebastová, Teriakovce, Ruská Nová Ves, Záborské, Cemjata a Vydumanec.

V pásme 3 – 6 km od Prešova sa nachádzajú nasledujúce obce – Záhradné, Fulianka, Kapušany, Lada, Trnkov, Okružná, Podhradík, Kokošovce, Petrovany, Kendice, Bzenov, Janov, Rokycany, Kojatice, Župčany, Medzany (tiež v pásme 6 km od Sabinova), Gregorovce.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 46 Cyklotrasy na území mesta Prešov (zdroj: <https://vychodne-slovensko.oma.sk/>)

Cyklotrasy na území mesta Prešov:

Cyklotrasa EuroVelo 11 (hr. KSK – Prešov – Lipany – Plavnica – Mníšek nad Popradom – PL)

- Trasa je kompletne dokončená v úseku Prešov, Pod Wilec hôrkou – Sabinov – Pečovská Nová Ves
- Trasa vedie zväčša po segregovaných cyklistických cestičkách

Cyklotrasa č. 018 (Prešov – Červenica, Slanská cyklomagistrála)

- Trasa vedie podhorím Slanských vrchov po štátnych cestách II. a III. triedy
- Trasa začína na Solivare, pokračuje juhovýchodným smerom do Dulovej Vsi, Kokošoviec, Zlatej Bani a ďalej pokračuje do obce Červenica, kde je ukončená.

Cyklotrasa č. 015 (Karpatská cyklocesta)

- Z veľkej časti je trasa vedená po cestách III. triedy – 60%, I. triedy – 20% a II. triedy – 10%.
- Trasa vedie z Prešova severným smerom do Bardejova, Svidníka a cez Nižný Komárnik pokračuje do Poľska.

Cyklotrasa č. 5873 (Okolo Svinky – Lačnov – Sedlice - Svinia)

Cyklotrasa č. 5874 (Šarišský okruh – Prešov – Radatice – Prešov)

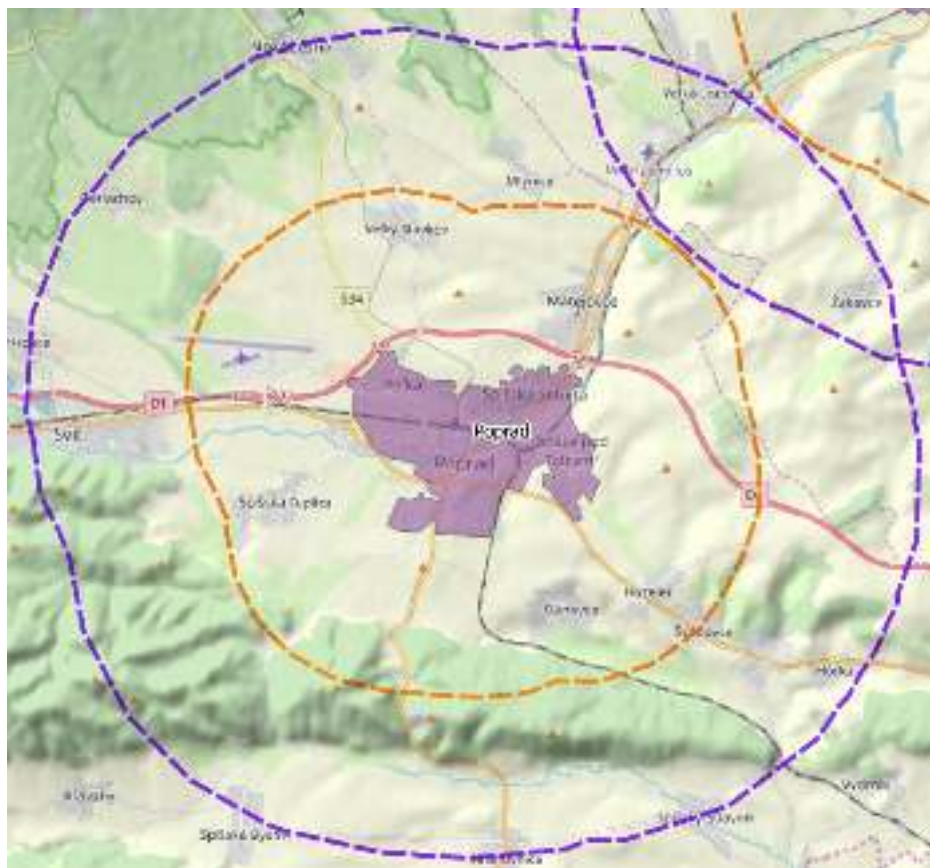
Cyklotrasa č. 8852 (Vydumanec – Kvašná Voda)

Problémy:

- limitujúci počet premostení rieky Torysa
- Chýbajúca nosná trať
- Chýbajúce napojenie od juhu
- Bariérový účinok hlavných mestských komunikácií, križovatiek a železničnej trati pre cyklistov a chodcov spôsobujúci nekomfortné alebo nebezpečné prechádzanie hlavných ulíc.
- Na hlavných cyklistických koridoroch mnoho krížení s motorovou dopravou
- Kolízia medzi pešími a cyklistami na chodníkoch alebo cyklistických chodníkoch.
- Nedostatok cestičiek a pruhov pre cyklistov a ich chýbajúce spojenie

Poprad

Z Popradu sú cyklotrasy smerované najmä na západ, obmedzene potom na sever a juh. Východná časť je bez značenej cyklotrasy. Hlavná cyklotrasa č. 008 a miestna cyklotrasa č. 5866 začína v centre mesta a pokračuje západne, kde sa vetví na ďalšie miestne komunikácie 2879, 2872 a 5866. Napojenie na cyklotrasy krajského významu je zaistené dostatočne. Priestor pre podporu cyklistickej dopravy je potom predovšetkým v samotnom meste Poprad.



Obrázok 47 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Poprad

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 45) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Veľký Slavkov, Matejovce, Hozelec, Gánovce, Spišská Teplica.

V pásme 3 – 6 km od po Popradu sa nachádzajú nasledujúce obce – Mlynica, Veľká Lomnica a Žakovce (tiež v 6 km pásme Kežmarku), Hôrka, Svit, Batizovce, Gerlachov, Nová Lesná.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 48 **Cyklorasy na území mesta Poprad (zdroj: www.openstreetmap.org)**

Cyklotrasa č. 008 Popradská cyklomagistrála (Biely Potok - križovanie CM 034 a CM 021 – Poprad)

- Z veľkej časti vedená po cyklistickom chodníku a nespevnených cestách – 61,1 %, po cestách III. triedy 23 % a ďalej po ostatných komunikáciách (ulica, cesta I. triedy, chodník pre chodcov)
- Trasa začína na Námestí sv. Egídia v centre Popradu a pokračuje západne pozdĺž rieky Poprad do mesta Svit a odtiaľ stúpa k lyžiarskemu stredisku Lopusná a pokračuje do obce Šuňava.

Cyklotrasa č. 2872 (Poprad - Spišské Bystré)

Cyklotrasa č. 2879 (Poprad – Horný Smokovec)

Cyklotrasa č. 5866 (Poprad – Batizovce – Gerlachov – Tatranská Polianka – Vysoké Tatry – Starý Smokovec)

Cyklotrasa č. 5867 (Poprad - Spišská Teplica – Svit - Lučivná)

Humenné

Z mesta Humenné sú vedené cyklorasy v severo-južnom smere. Na území mesta sa nachádzajú cyklorasy č. 2859, 5856, 5857, 5880 a ich charakter je najmä lokálneho významu. Významnejšou trasou z pohľadu krajskej dopravy je cyklotrasa č. 5880 Po stopách príhod dobrého vojaka Švejka vedúca z Humenného do Medzilaboriec z väčšej časti pozdĺž vodného toku Laborec.



Obrázok 49 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Humenné

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionálne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 49) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Brestov, Kochanovce, Lackovce, Hažín n. Cirochou, Ptičie, Jasenov, Závadka, Myslina.

V pásme 3 – 6 km od Humenného sa nachádzajú nasledujúce obce – Slovenská Volová, Veľopolie, Udavské, Kamenica nad Cirochou, Kamienka, Chlmec, Brekov, Topoľovka, Lieskovec.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 50 Cyklotrasy na území mesta Humenné

zdroj: www.cykloserver.cz

Cyklotrasa č. 2859 (Humenné - Porúbka)

Cyklotrasa č. 5856 (Humenné – Jastrabie – Ptičie – Kamenica nad Cirochou)

Cyklotrasa č. 5857 (Humenné – Hažín nad Cirochou)

Cyklotrasa č. 5880 Po stopách príhod dobrého vojaka Švejka (Humenné – Medzilaborce)

Problémy:

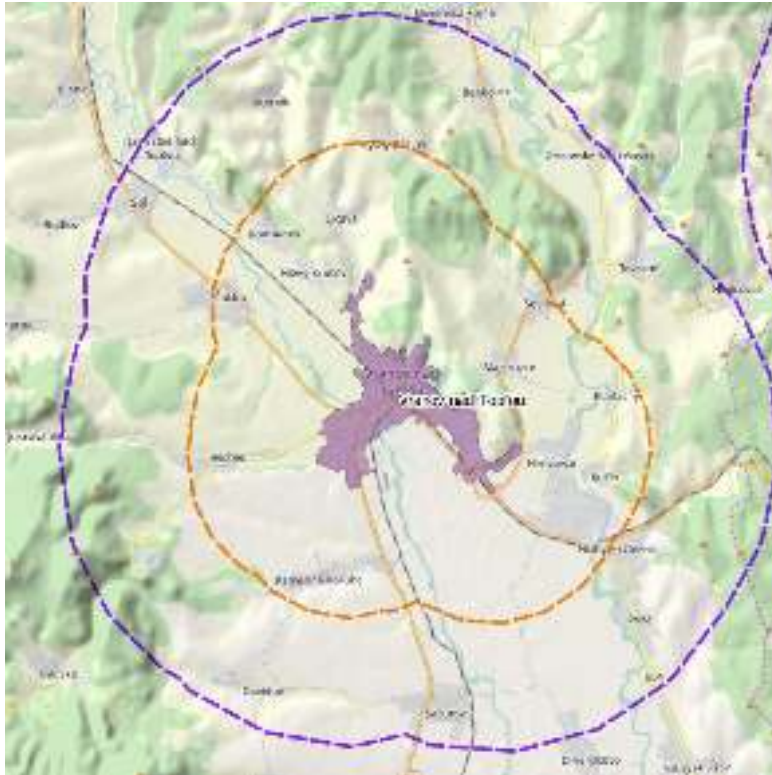
- Chýbajúce značenie cyklotrás
- Nevhodné vedenie trás centrom mesta
- Zákaz vjazdu na lávku pre peších cez Laborec
- Zlé napojenie obcí s možnou potencionálnou dochádzkou na bicykli (Lackovce, Brestov, Myslina, Závadka, Jasenov)

Potenciál:

Využití cesty pozdĺž rieky Laborec

Vranov nad Topľou

Mestom Vranov nad Topľou neprechádza žiadna cyklotrasa krajského významu. Cyklotrasou sú napojené obce na sever od Vranova nad Topľou. Najbližšia krajská cyklotrasa č. 023 je západne od Vranova nad Topľou. Prístup k tejto trase z Vranova nad Topľou je po cestách II. a III. triedy cez Juskovu Voľu

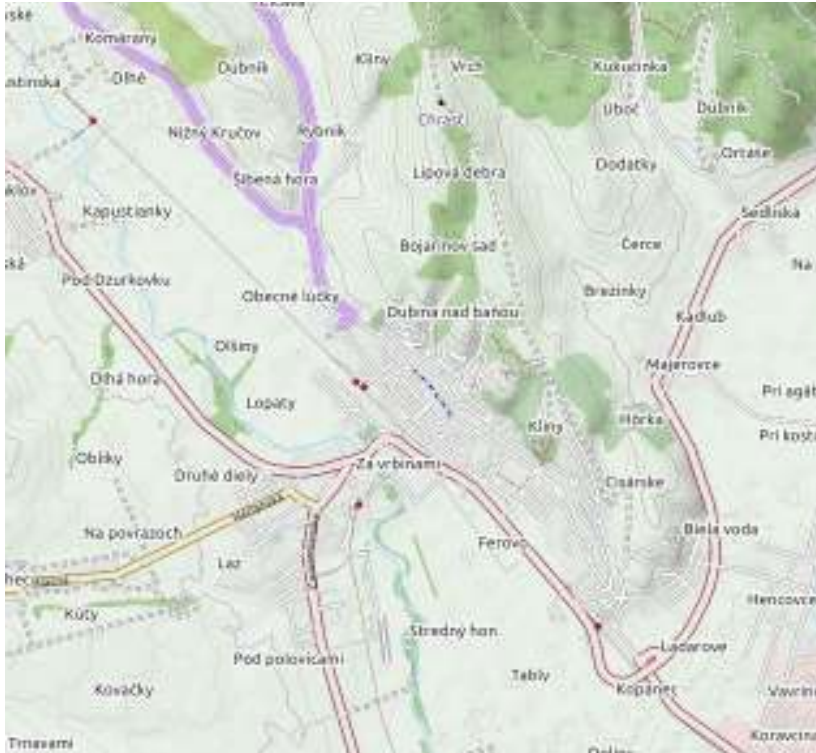


Obrázok 51 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Vranov nad Topľou

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 51) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Komárany, Čičava, Nižný Kučov, Majerovce, Sedliská, Kladzany, Hencovce, Kučín, Nižný Hrabovec, Kamenná Poruba, Večec, Čaklov.

V pásme 3 – 6 km od Vranova nad Topľou sa nachádzajú nasledujúce obce – Merník, Benkovce, Ondavské Matiašovce, Tovarné, Hadcovce, Poša, Sačurov, Davidov, Juskova Voľa, Soľ, Jastrabie nad Topľou.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 52 **Cyklotrasy na území mesta Vranov nad Topľou**

zdroj: www.openstreetmap.org

Vranovský cyklookruh (Vranov nad Topľou, Nižný Kručov, Komárany, Petkovce, Jastrabie nad Topľou, Vyšný Žipov, Michalok, Merník, Čičava, Vranov nad Topľou).

Cyklotrasa č. 8836 (Juskova Voľa MTB okruh)

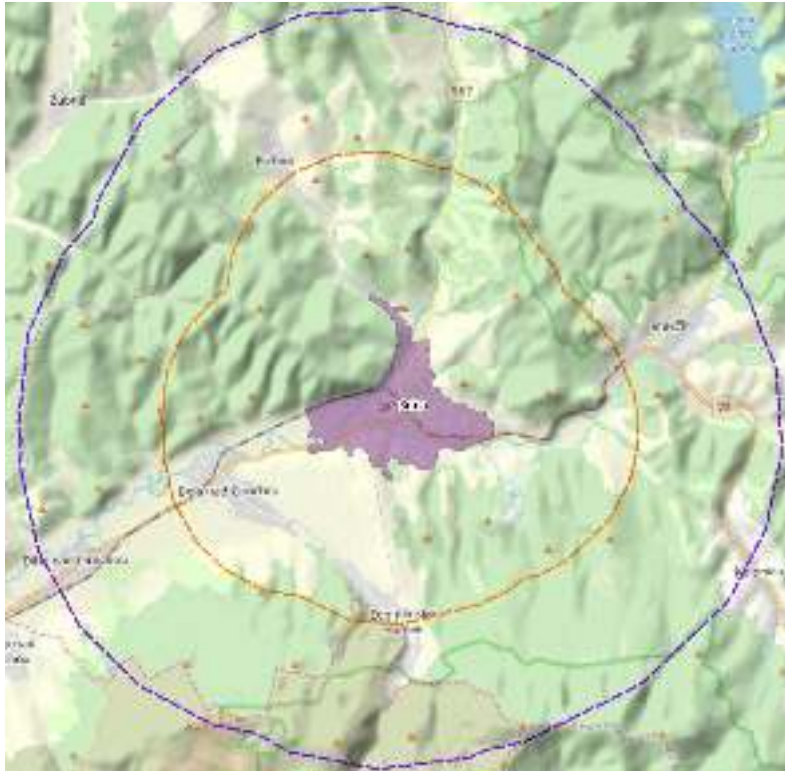
Vzdialená cyklotrasa č. 023 (Alžbeta – Pavlovce – Hermanovce – Juskova Voľa – Banské)

Problémy:

- Chýbajúce značenie cyklotrás
- Napojenie Vranovského cyklookruhu na mestskú sieť – nespojité
- Absencia napojenia Juskovej Vole
- Premostenie rieky Topľa, cyklisti jazdia po ceste I/18

Snina

Okrajom mesta Snina prechádza hlavná cyklotrasa č. 016, ktorá je vedená od juhu do blízkosti priemyselnej oblasti a následne pokračuje severne do Národného parku Poloniny k hraniciam s Poľskom. Severne zo Sniny je potom vedená cyklotrasa č. 2855, ktorá je vedená pozdĺž vodného toku Pčolinka a ďalej pokračuje do Medzilaboriec.

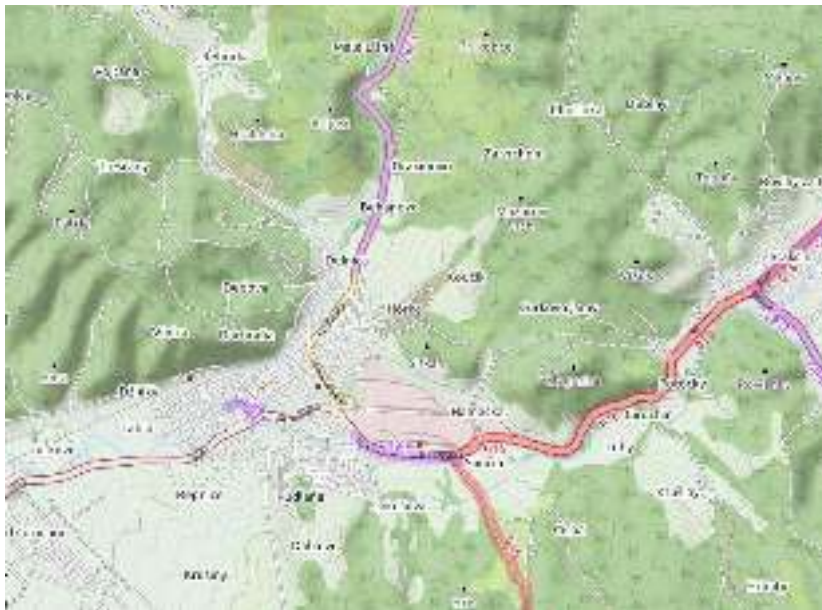


Obrázok 53 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Snina

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 53) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Belá nad Cirochou, Zemplinské Hámre.

V pásme 3 – 6 km od Sniny sa nachádzajú nasledujúce obce – Dlhé nad Cirochou, Stakčín, Pichne.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 54 **Cyklotrasy na území mesta Snina**

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa č. 016 (Karpatská cyklistická cesta – Ruské sedlo št.hr. – Stakčín – Sninské rybníky, Ublá št.hr.)

- Z veľkej časti vedená po nespevnených cestách prístupových komunikácií – 60 %, ďalej po cestách I., II. a III. triedy
- Trasa prechádzajúca okresom Snina prepája Poľsko s Ukrajinou

Cyklotrasa č. 2885 Cyklochodník umenia

Cyklotrasa č. 8905 Za Históriou Sniny

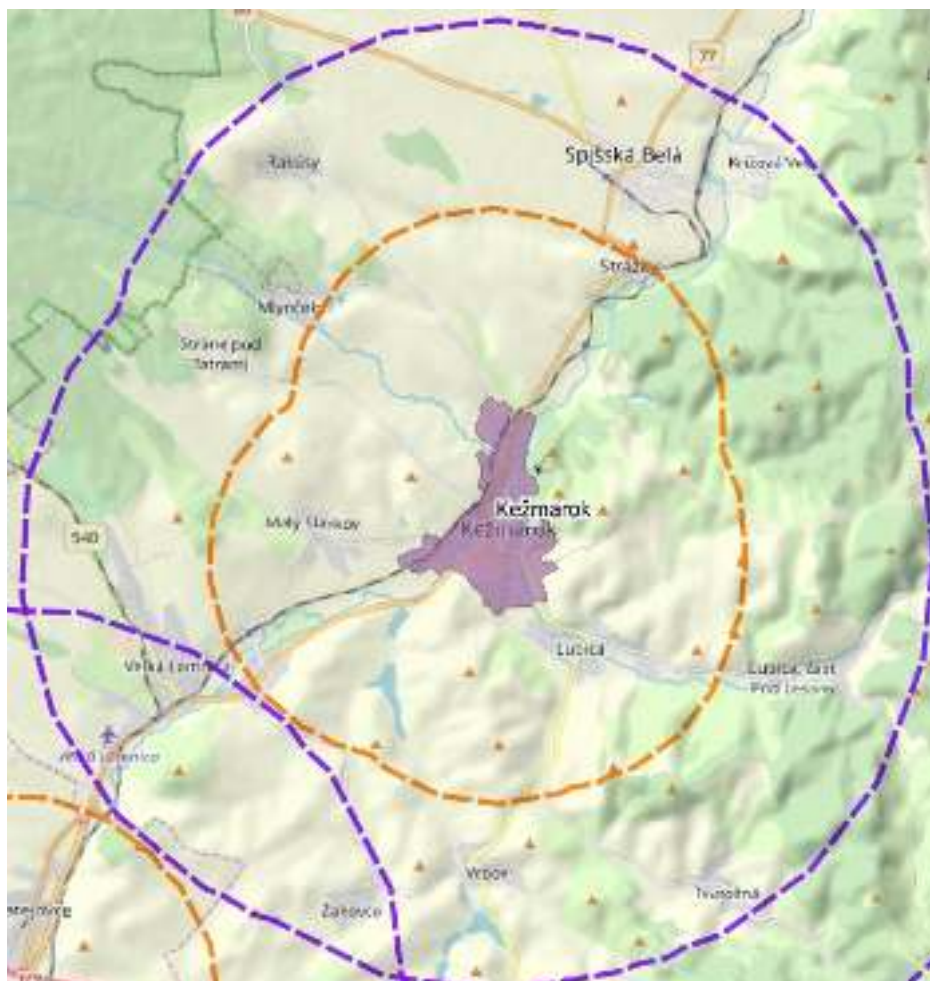
Aktuálne prebieha výstavba sústavy cyklotrás Poloniny Trail.

Problémy:

- Priechod, napojenie vonkajších cyklotrás do mesta
- Absencia prepojenia západným smerom (Belá nad Cirochou a ďalej)

Kežmarok

Mestom prechádza niekoľko cyklotrás – najvýznamnejšia z pohľadu krajskej dopravy je cyklomagistrála č. 014, ktorá prechádza od severu na juh. Na severe sú cyklotrasy vedené pozdĺž rieky Poprad. Na juhu sú potom cyklotrasami 014 a 5890 napojené obce Vrbov a Ľubica a novou cyklistickou cestičkou pozdĺž rieky Poprad Huncovce a Veľká Lomnica. Na západe je po ceste III. triedy vedená cyklotrasa 2869 napájajúca obce Mlynčeky a Malý Slavkov. Východ od Kežmaroku je nezastavaný.



Obrázok 55 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Kežmarok

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionálne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 55) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Malý Slavkov, Ľubica, Strážky.

V pásme 3 – 6 km od Kežmarku sa nachádzajú nasledujúce obce – Mlynčeky, Rakúsy, Spišská Belá, Krížová Ves, Tvarožná, Vrbov, Žakovce, Veľká Lomnica, Stráne pod Tatrami.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 56 **Cyklotrasy na území mesta Kežmarok**

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa č. 014 (Lesnica – Kežmarok - Hradisko)

- Z veľkej časti vedená po cestách II. a III. triedy – 76%, po nespevnených cestách - 21%,
- Trasa prechádza niekoľkými okresmi (Kežmarok, Spišská Nová Ves, Levoča, Stará Ľubovňa)

Cyklotrasa č. 2869 (Kežmarské Žľaby – Mlynčeky – Kežmarok – Malý Slavkov - Huncovce)

Cyklotrasa č. 5861 (Kežmarok – Pod Ľubickým kopcom – Majerka – Jurské – Holumnica - Haligovce)

Cyklotrasa č. 5890 (Kežmarok – Ľubica - Vrbov)

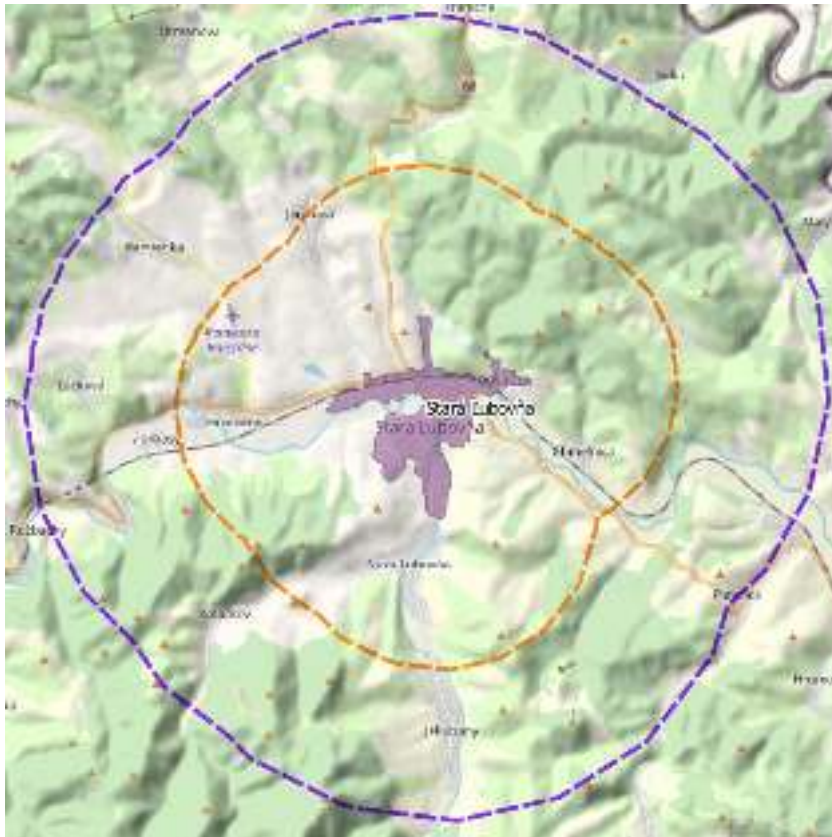
Problémy:

- Chýbajúca trasa na väzbe Kežmarok – Malý Slavkov / Stráne pod Tatrami / Mlynčeky (väzby na smer Vysoké Tatry)

Stará Ľubovňa

Mestom prechádza niekoľko cyklotrás prevažne lokálneho charakteru. Na severovýchode smerujú rekreačné cyklotrasy, ktoré smerujú do prírody a prepájajú len časť Podsadek s mestom. Na severe je napojená obec Jarabina a Kamienska a to cyklotrasou č. 8927. Na východe sú napojené prostredníctvom modrej cyklotrasy obce Hniezdne, Forbasy, Nižné Ružbachy, Vyšné Ružbachy. Na

juhu je napojená Nová Ľubovňa , Jakubany cyklotrasou č. 2889. Táto trasa tiež napája Starú Ľubovňu na cyklomagistrálu č. 014.



Obrázok 57 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Stará Ľubovňa

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 57) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Hniezdne, Jarabina, Chmeľnica, Nová Ľubovňa.

V pásme 3 – 6 km od Starej Ľubovne sa nachádzajú nasledujúce obce – Forbasy, Kamienka, Plavnica, Jakubany, Kolačkov.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 58 Cyklotrasy na území mesta Stará Ľubovňa

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa č. 2871 (Veľký Lipník – cez hrebeň do Podolínce)

Cyklotrasa č. 2889 (Stará Ľubovňa – Jakubovany - Veľký Lipník – cez hrebeň do Podolínce)

Cyklotrasa č. 2891 (Stará Ľubovňa – Vojenský tábor – Ľubovniansky hrad – Oslý)

Cyklotrasa č. 5901 (Stará Ľubovňa - Kotník - Ružbachy - Vabes - sedlo Rozdiel)

Cyklotrasa č. 5898 (Stará Ľubovňa – Podsadek – Vojenský tábor - Stará Ľubovňa)

Cyklotrasa č. 8927 (Stará Ľubovňa – Jarabina)

Modrá cyklotrasa (Stará Ľubovňa – Hniezdne – Forbasy – Nižné Ružbachy – Vyšné Ružbachy)

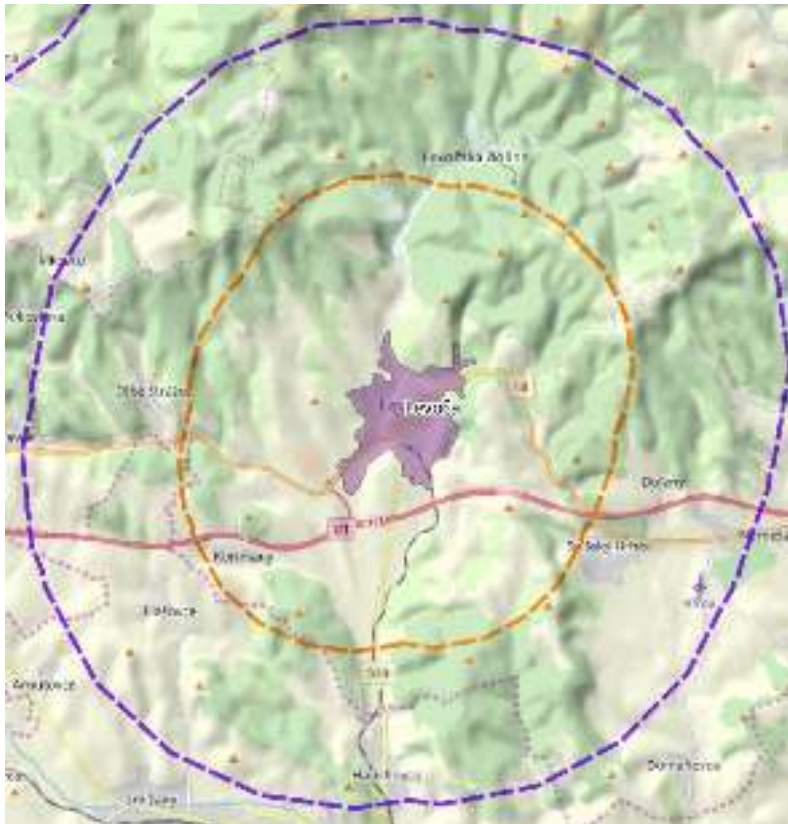
Problémy:

- Nenapojenie obce Chmeľnica
- Vedenie trasy po ceste I/68
- Obmedzenie pre cyklistov na moste na východe cez rieku Poprad
- Napojenie Hniezdného nie je optimálna trasa
- Napojenie Novej Ľubovne pozdĺž cesty III/3146

Levoča

Cez mesto nie je vedená žiadna cyklotrasa. Cyklotrasy sa mesta dotýkajú po jeho severnom a východnom okraji. Pre krajskú dopravu má veľký význam cyklomagistrála č. 014. Tá prepája Levoču s ďalšími sídlami – Kežmarok, Levočská dolina, Spišské Podhradie. Na juhu vedená trasa č. 8709 umožňuje prekonanie bariéry diaľnice D1 a je spojkou na trasu č. 2885 (Spišská Nová Ves, Spišské

Podhradie). Na západe je vedená trasa č. 5887, má skôr rekreačný charakter a je vedená cez Uložu, Vyšné Repaše do Nižných Repáš.



Obrázok 59 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Levoča

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 59) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádza obec Kurimany.

V pásme 3 – 6 km od Levoče sa nachádzajú nasledujúce obce – Levočská dolina, Doľany, Spišský Hrhov, Harichovce, Iľiašovce, Dlhé Stráže, Dravce. Veľmi blízko k pásnu prilieha Spišská Nová Ves.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 60 **Cyklotrasy na území mesta Levoča**

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa č. 014 (Veľký Lipník – cez hrebeň do Podolínca)

Cyklotrasa č. 5887 (Levoča – Druhá lúka – Nižné Repaše – Tichý Potok)

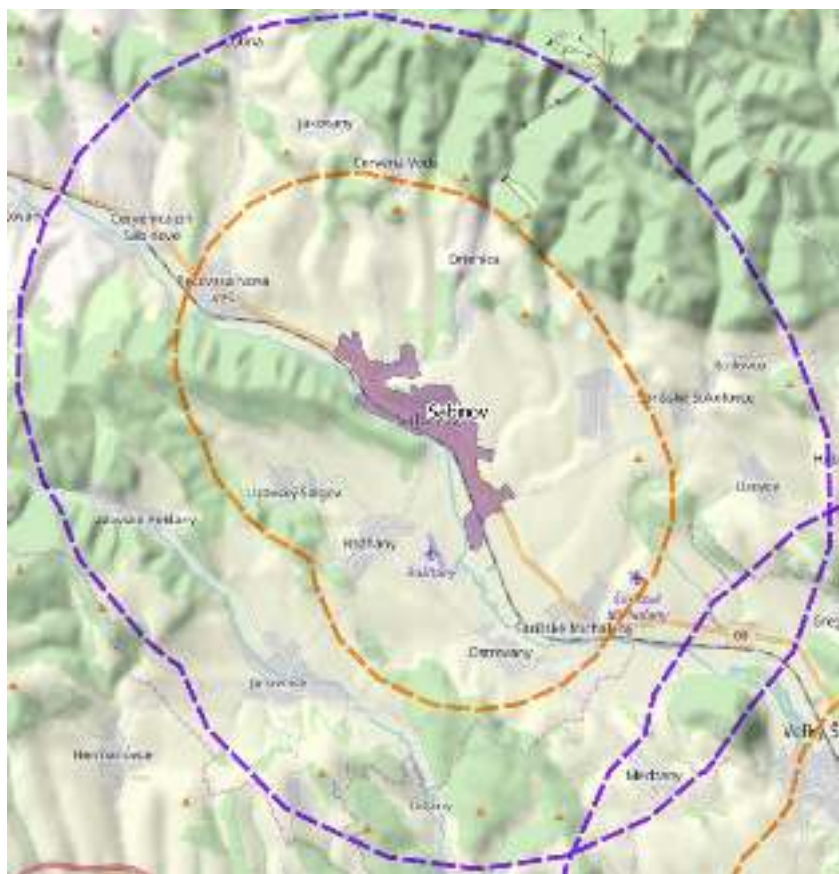
Cyklotrasa č. 8709 (Levoča - Pod Kacelákom)

Problémy:

- Bariéra v podobe diaľnice D1
- Nie je riešené napojenie na vonkajšie cyklotrasy z mesta
- Absencia cyklistických opatrení v meste

Sabinov (12 672 obyvateľov)

Mesta Sabinov sa na severe dotýka cyklotrasa EV11, ktorá mesto spája po segregovanej cestičke na juh až do Prešova a na sever do Pečovskej Novej Vsi (aktuálne sa pripravuje pokračovanie do Lipian, výhľadovo prepojí hranice Poľska s hranicami Košického kraja a ďalej hranice s Maďarskom). Mesta sa tiež dotýka cyklotrasa č. 5852, ktorá napája obce Pečovská Nová Ves, Jakubova Voľa, Ľutina, Jakovany, Červená Voda.



Obrázok 61 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Sabinov

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 61) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú obce – Pečovská Nová Ves, Drienica, Jakubovany, Šarišské Michaľany, Ostrovany, Ražňany, Uzovský Šalgov.

V pásme 3 – 6 km od Sabinova sa nachádzajú nasledujúce obce – Červenica pri Sabinove, Jakovany, Červená Voda, Šarišské Sokolovce, Uzovce, Medzany, Lažany, Jarovnice, Uzovské Pekľany.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 62 **Cyklotrasy na území mesta Sabinov**

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa EuroVelo 11 (hr. KSK – Prešov – Sabinov – Plavnica – Mníšek nad Popradom – PL)

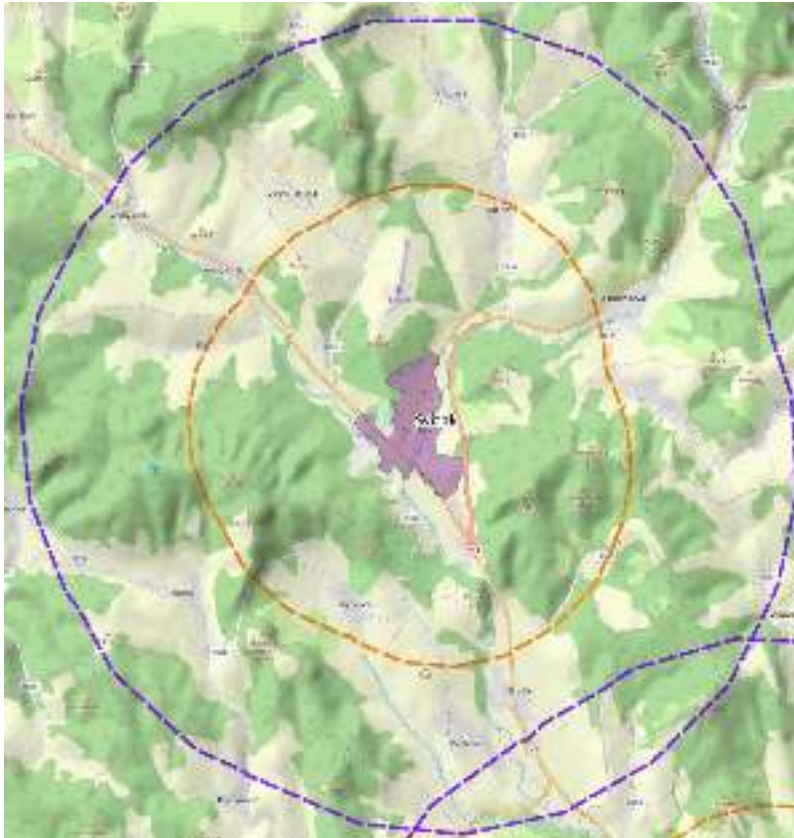
Cyklotrasa č. 5852 (Sabinov – Červenica pri Sabinove - Veľký Lipník – cez hrebeň do Podolínca)

Problémy:

- Napojenie sídel od východu – Jakubovany, Drienica

Svidník

Mestom Svidník prechádza iba cyklotrasa č. 015 a to pozdĺž rieky Ondava a následne po úseku cesty I/21. Ďalej sa na území mesta nachádza krátka cyklotrasa – Floriánska cyklotrasa o dĺžke 260 m.



Obrázok 63 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Svidník

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 63) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú obce – Kapišová, Hrabovčiek.

V pásme 3 – 6 km od Svidníka sa nachádzajú nasledujúce obce – Kružlová, Ladomirová, Stročín, Mestisko, Rovné, Nižný Orlík, Vyšná Jedľová. Pásmo sa pretína s rovnakým pásmom od Stropkova.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 64 Cyklotrasy na území mesta Svidník

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa č. 015 (Prešov –Raslavice – Bardejov – Šarišské Čierne – Svidník – Kapišová – N. Komárnik – Poľská republika)

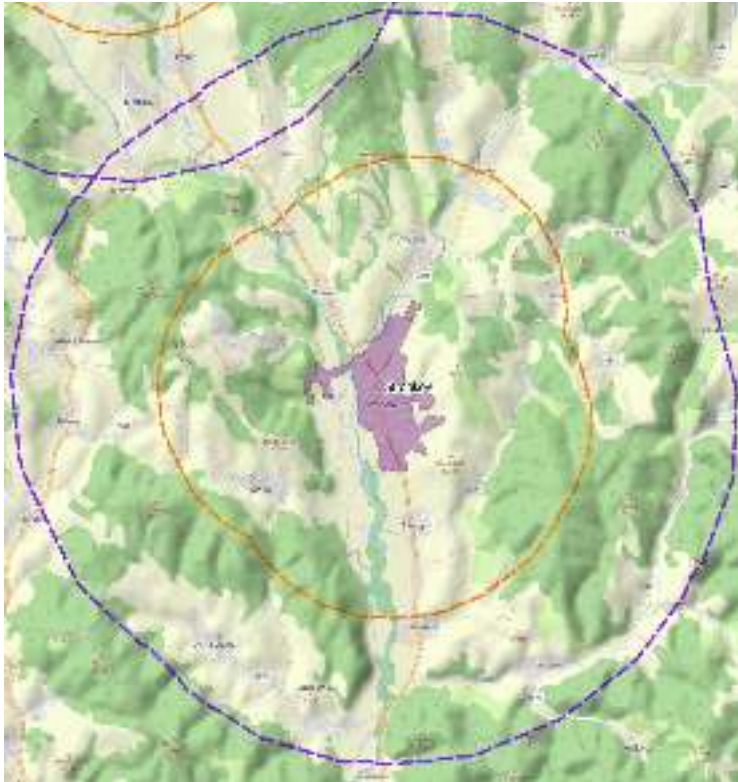
- Z veľkej časti vedené po cestách III. triedy – 60%,
- Trasa prechádza niekoľkými okresmi (Bardejov, Svidník, Prešov)

Problémy:

- Prechod trasy mestom, v centre mesta obmedzené cyklistické cestičky
- Chýbajúce značenie
- Vedenie trasy úsekom križovatka I/77 x 3550 – Nižný Orlík
- Nižná Jedľová - Svidník

Stropkov (10 717 obyvateľov)

V meste nie je žiadna oficiálna cyklotrasa. Na území mesta je niekoľko cyklocestičiek. Na juhu väzba Sitník – Stropkov pozdĺž cesty I/15 (cyklocestička po Sitník – Základná škola Mlynská Stropkov).



Obrázok 65 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Stropkov

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionalne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 65) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú obce – Krušinec, Sitník, Šandal, Tisinec, Duplín.

V pásme 3 – 6 km od Stropkova sa nachádzajú nasledujúce obce – Radoma, Vyšná a Nižná Olšava, Brusnica, Breznica.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 66 Cyklotrasy na území mesta Stropkov

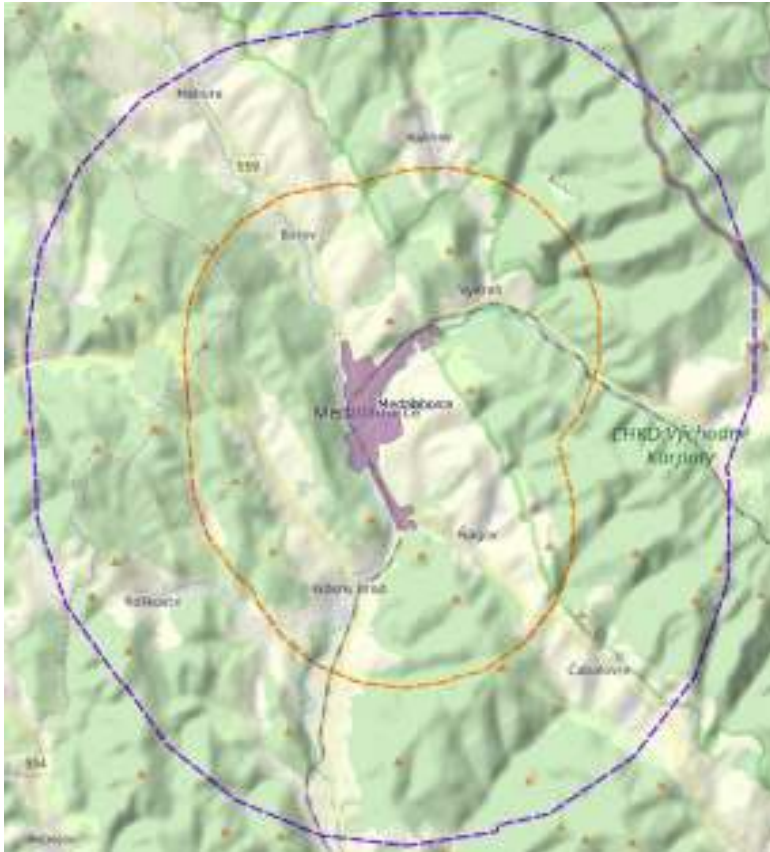
Zdroj: www.openstreetmap.org

Problémy:

- Oblasť Stropkova je bez cyklotrás

Medzilaborce

Mesto Medzilaborce prechádza niekoľko cyklotrás. V meste začína cyklotrasa č. 2885, ktorá ďalej pokračuje juhovýchodným smerom do obce Ňagov a Čabalovce a ďalej pokračuje do Sniny. Z juhu na sever prechádza mestom cyklotrasa č. 5880.



Obrázok 67 Izochrony 3 km a 6 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Medzilaborce

Z vyššie uvedených izochron 3 km a 6 km znázorňujúcich potencionálne možností cyklo dochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Obrázok 67) je zrejmé, že v pásme 3 km sa nachádzajú obce – Vydraň, Ňagov, Krásny Brod, Borov.

V pásme 3 – 6 km od Medzilaboriec sa nachádzajú nasledujúce obce – Kalinov, Čabalovce, Roškovec, Habura.

Pri vyššie uvedených obciach možno v prípade zatraktívnenia cyklistickej dopravy očakávať možných užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 68 Cyklotrasy na území mesta Medzilaborce

Zdroj: www.openstreetmap.org

Cyklotrasa č. 2885 (Medzilaborce - Sabinov – Červenica pri Sabinove - Veľký Lipník – cez hrebeň do Podolíňa)

Cyklotrasa č. 5880 (Humenné – Radvaň n. L. – Medzilaborce – Palota – Poľsko)

Problémy:

- Absencia dopravného značenia cyklotrás
- Prechod cyklotrás mestom

4.6 Turistika v PSK

Základné údaje o turistických cieľoch v Prešovskom samosprávnom kraji sú opísané v správe Fázy A v kapitole 4.6.

Cestovný ruch v prešovskom kraji sa do pandémie rozvíjal do roku 2019 v ďalších rokoch kvôli pandémie nastal pokles, ktorý ilustruje Tabuľka 63.

Tabuľka 63 Počty návštevníkov a prenocovaní

Rok	Návštevníci ubytovacích zariadení		Prenocovaní	
	Počet	Zmeny: 2015 = 1	Počet	Zmeny: 2015 = 1
2015	740701	1,00	2362386	1,00
2016	854528	1,15	2713587	1,15
2017	894173	1,21	2790308	1,18
2018	923121	1,25	2901080	1,23
2019	1108313	1,50	3380394	1,43
2020	654554	0,88	2148439	0,91
2021	520785	0,70	1698428	0,72

Zdroj: SŠÚ.

Významný podiel vo verejnej doprave má obrat turistov najmä v regióne Vysokých Tatier, čo je ale osobitne riešené v PUM regiónu Vysokých Tatier.

V oblasti verejnej dopravy sa v súvislosti s turistikou prevádzkujú vlaky medzi Spišskou Novou Vsou a Levočou (trať 186) počas púte v Levoči (v roku 2022 v dňoch 2. a 3. júla) a niekoľko turistických vlakov súkromného dopravcu LTE Logistik a Transport Slovakia na trati 187 medzi Spišskými Vlachmi a Spišským Podhradím cez víkendy počas prázdninových mesiacov.

Počas letných mesiacov prevádzkuje ZSSK, a.s. na objednávku MDaV SR turistické vlaky do viacerých destinácií pre podporu domáceho cestovného ruchu.

V Prešovskom samosprávnom kraji to boli v lete roku 2022 tieto vlaky:

Košice – Prešov – Plaveč – Stará Ľubovňa (5 vlakov):

- **REX 1940** (Košice 06:30 – Stará Ľubovňa 09:09)

kalendárne obmedzenie REX 1940: ide v sobotu (6) v období 11. VI. – 10. IX. a 5. VII., 1. IX.,

- **REX 1942** (Košice 07:06 – Stará Ľubovňa 09:09)

kalendárne obmedzenie REX 1942: ide v nedeľu (7) v období 12. VI. – 11. IX. a 29. VIII.,

- **REX 1941** (Stará Ľubovňa 09:59 – Košice 11:54)

kalendárne obmedzenie REX 1941: ide v sobotu (6) a (+) v období 11. VI. – 11. IX.,

- **REX 1944** (Košice 12:30 – Stará Ľubovňa 15:08),

- **REX 1943** (Stará Ľubovňa 17:55 – Košice 19:55),

kalendárne obmedzenie REX 1944, REX 1943: ide v sobotu (6) a (+) v období 11. VI. – 11. IX.

Prešov – Humenné – Stakčín (4 vlaky):

- REX 1951 (Prešov 7:45 – Stakčín 09:42),
- REX 1950 (Stakčín 09:54 – Prešov 11:53),
- REX 1953 (Prešov 12:33 – Stakčín 14:22),
- REX 1954 (Stakčín 15:45 – Prešov 18:04),

kalendárne obmedzenie všetkých vlakov: ide v sobotu (6) a (+) v období 11. VI. – 11. IX.

Košice – Bardejov (2 vlaky):

- REX 1970 (Košice 09:45 – Bardejov 11:23),
- REX 1971 (Bardejov 16:40 – Košice 18:08),

kalendárne obmedzenie REX 1970, REX 1971: ide 2., 3., 16., 17., 30., 31. VII., 13., 14., 27., 28., 29. VIII.

Počas letných mesiacov prevádzkuje ZSSK, a.s. ešte niekoľko medzinárodných vlakových spojov. Z tých sa Prešovského kraja týkajú:

Linka Rzeszów/Lupkow – Medzilaborce:

- Os 8984 (Rzeszów/Lupkow 10:00 – Medzilaborce 10:24),
- Os 8985 (Medzilaborce 10:31 – Lupkow 10:54/Sanok),
- Os 8986 (Sanok/Lupkow 17:12 – Medzilaborce 17:36),
- Os 8987 (Medzilaborce 17:48 – Lupkow 18:11/Rzeszów),
- Os 8988 (Sanok/Lupkow 20:56 – Medzilaborce 21:20),
- Os 8989 (Medzilaborce 22:20 – Lupkow 22:43/Rzeszów),

kalendárne obmedzenie Os 8984, Os 8985, Os 8986, Os 8987: ide v sobotu (6), nedeľu (7) v období 25. VI. – 28. VIII.,

kalendárne obmedzenie Os 8988, Os 8989: ide 25., 26. VI.

2 medzištátne sezónne spojenia do Poľska:

- Poprad-Tatry – Plaveč – Muszyna: vlaky premávajú podľa platného cestovného poriadku od 4. 6. 2022

Autobusové linky spojené s rekreáciou a turistikou nie sú príliš časté. Príkladom môže slúžiť linka MHD vo Snine k Sninským rybníkom.

Špecifické problémy spojené s turistikou sú riešené v tejto správe v osobitných kapitolách (parkovanie, cyklistika).

4.7 Statická doprava a verejný priestor

4.7.1 Statická doprava

Obyvateľstvo sa potrebuje dennodenne presúvať v rámci územia za účelom uspokojovania svojich bežných, každodenných potrieb, ktorými sú dochádzka do škôl, zamestnania, na úrady, nákupy alebo v rámci voľnočasových aktivít a cestovného ruchu. Statická doprava je neoddeliteľnou súčasťou mobility obyvateľstva vykonávanej prostredníctvom individuálnej automobilovej dopravy. Ak sú každodenné potreby mobility obyvateľstva uspokojované najmä prostredníctvom IAD, vzniká nápor na infraštruktúru parkovania najmä v cieľoch ciest obyvateľstva, ktoré sú miestami s koncentrovanou dochádzkou – miesta výkonu zamestnania, školy, nákupné strediská, rôzne úrady alebo významnejšie strediská cestovného ruchu. Pri využívaní kombinácie automobilovej a verejnej dopravy sa môže nápor na infraštruktúru parkovísk prejaviť tiež v okolí staníc, zastávok a uzlov verejnej dopravy.

V slovenských pomeroch je kombinované využívanie individuálnej a verejnej dopravy stále pomerne zriedkavé. Zjednodušene možno hovoriť o dvoch skupinách používateľov verejnej dopravy – tí, ktorí verejnú dopravu nevyužívajú, pretože na ňu nie sú odkázaní vzhľadom na vlastníctvo alebo disponibilitu automobilu a tí, ktorí sú na ňu odkázaní kvôli absencii automobilu. Obe skupiny sú do určitej miery zastúpené naprieč všetkými vekovými aj ekonomickými skupinami obyvateľstva, avšak i na základe zrealizovaných prieskumov typickými predstaviteľmi prvej skupiny sú muži v produktívnom veku, typickými predstaviteľmi druhej skupiny sú študenti a seniori. Táto situácia je výsledkom celého komplexu faktorov ako politika, minulé rozhodnutia v oblasti dopravného systému, investičný dlh, vzdelanostná úroveň obyvateľstva či ekonomický rozvoj krajiny. Medzi ďalšie rozhodujúce dôvody patrí:

- väčší komfort a lepšia časová dostupnosť cieľov individuálnou automobilovou dopravou,
- zastaranosť infraštruktúry verejnej dopravy – vozidlového parku aj vybavovacích budov, ktoré sú často za hranicou technickej aj morálnej životnosti a vytvárajú tak negatívny image verejnej dopravy,
- slabá úroveň sprievodných služieb ponúkaných pri cestovaní verejnou dopravou, ktoré pre modernú cestujúcu verejnosť nie sú postačujúce (i keď na tomto poli badať v posledných rokoch zlepšenia),
- bezplatné cestovanie vo vlakoch pre vybrané skupiny obyvateľstva, ktoré vytláča z vlakov používateľov v produktívnom veku a deformuje konkurenčné prostredie vytváraním nižších nárokov cestujúcich na kvalitu vozidlového parku a ponúkaných služieb, nižšia úroveň je z pohľadu prevádzkovateľa dopravy kompenzovaná bezplatnou službou,
- dlhodobo vytváraný investičný dlh do infraštruktúry verejnej dopravy (najmä železničnej) zo strany štátu,
- rozvoj diaľničnej a cestnej siete podporujúci obyvateľstvo vo využívaní individuálnej dopravy,
- vznik a rozrastanie nedostatočne kvalitných urbánnych celkov – sídelných kaší na predmestiach miest spojených s absenciou občianskej vybavenosti a napojenia na kvalitnú verejnú dopravu,
- absencia parkovacej politiky v centrách miest, ktorá by zvýhodňovala dochádzanie verejnou dopravou apod.

Takýto systém verejnej dopravy je okrem skupiny pravidelných používateľov schopný motivovať k využívaniu len občasných používateľov, pre pravidelných používateľov individuálnej automobilovej dopravy nie je dostatočne atraktívnou alternatívou, čo priamo súvisí s vysokým dopytom po dlhodobom parkovaní v cieľoch ciest. Dlhodobé parkovanie (najmä v centrách miest) potláča

možnosť individuálneho dochádzania pre krátkodobých návštevníkov, ktorí potrebujú parkovať iba krátkodobo (max. 1-2 hod.) za účelom vybavenia úradných záležitostí, nákupov apod.

Potenciálny problém s parkovaním sa v Prešovskom kraji týka najmä:

- centier vybraných miest a obcí,
- rezidenčného parkovania na sídliskách,
- okolia miest zamestnania, škôl a obchodov,
- terminálov a zastávok verejnej dopravy s funkciou uzla,
- lokalít zvýšeného turistického ruchu.

Hoci nie je úlohou samosprávneho kraja a teda ani cieľom PUM PSK riešiť parkovanie v intravilánoch miest (touto kompetenciou a úlohou disponujú samosprávy), pre budúci rozvoj môžu byť vyslovené niektoré odporúčania, keďže bolo preukázané, že problematika parkovania úzko súvisí s mierou potreby využívania IAD, ktorá je viazaná na kvalitu systému verejnej dopravy. Možno konštatovať, že čím kvalitnejší je systém verejnej dopravy, tým majú obyvatelia a návštevníci menšiu potrebu využívať na dopravu automobily a tým je aj menší dopyt po parkovaní. Cieľom miest, najmä tých s vlastnou mestskou hromadnou dopravou, by mala byť proaktívna podpora dochádzajúcich verejnou dopravou a znevýhodňovanie každodenných dochádzajúcich IAD, čo je možné dosiahnuť okrem iného aj zavádzaním regulačných systémov rezidenčného, abonentného a návštevníckeho parkovania. Cieľom PUM je navrhnuť taký koncept verejnej dopravy v prepojení so statickou dopravou, ktorý bude aspoň pre časť súčasných používateľov IAD dostatočne atraktívny pre uspokojovanie potrieb mobility.

4.7.1.1 *Parkoviská s väzbou na verejnú dopravu*

Súčasná organizácia verejnej, najmä autobusovej, dopravy umožňuje jazdu z východiskového bodu až do miestneho spádového centra bez nutnosti prestupov. Spravidla však za cenu menej častých, jednotlivých spojov, než častej, taktovej dopravy so zvozom k prestupným uzlom. Cieľom kraja by malo byť pre odľahčenie najzaťaženejších spádových centier vytvoriť pre denných dochádzajúcich možnosť kombinácie individuálnej a verejnej dopravy s odstavením vozidla v prestupnom uzle alebo na odstavnom parkovisku na okraji sídla s následným pokračovaním v ceste do centra mesta pravidelnou a komfortnou verejnou dopravou.

Príkladom dobrej praxe zo Slovenska môže byť mesto Pezinok, ktoré slúži ako prestupný uzol z individuálnej automobilovej dopravy na vlakovú dopravu pri dochádzaní do zamestnania v Bratislave. V Pezinku je pri železničnej stanici vybudované parkovisko P+R. Ďalšími podobnými príkladmi pri dochádzaní do Bratislavy sú prestupné uzly v Senci, Galante alebo Šali. Pre vybudovanie a upevnenie nového návyku kombinovaného užívania dopravných módov však nestačí iba výstavba kapacitnej infraštruktúry odstavných parkovísk. Skvalitňovanie parkovísk P+R musí ísť ruka v ruke s modernizáciou železničných a autobusových staníc, vozidlového parku vlakov a autobusov, so zavádzaním atraktívnych intervalov spojov, s dopravnou a tarifnou integráciou s mestskou hromadnou dopravou a s celkovou snahou o moderný image verejnej dopravy spojený s kvalitným zázemím a službami pre cestujúcich (informačný systém, pripojenie na internet, možnosť zakúpenia občerstvenia atď.).

Kraj by mal presadzovať návrhy na zriaďovanie P+R a v súvislosti s trendom rozvoja ekologickej nemotorovej dopravy aj B+R parkovania pri uzloch verejnej dopravy. Parkoviská typu P+R a B+R vo všeobecnosti predstavujú miesta, kam sa cestujúci privezú vlastným vozidlom a ďalej pokračujú spojmi dostatočne atraktívnej verejnej dopravy. Nasledujúca tabuľka zobrazuje možnosti odstavovania automobilov a bicyklov v okolí významných uzlov verejnej dopravy v kraji. Zoznam

uzlov je uvedený vo Fáze C – Návrhová časť PUM PSK. Predovšetkým ide o existujúce železničné a autobusové stanice, prípadne aj o významnejšie zastávky.

Tabuľka 64 Možnosti odstavovania automobilov a bicyklov v okolí uzlov VHD

Uzol VHD	Parkovanie automobilov		Stojany na bicykle
	umiestnenie	kapacita	
Prešov, žst. – AS	pri obchodnom dome NAY	60	ÁNO
Prešov mesto	pri bytovom dome / areáli Prelika	cca 30	NIE
Poprad	pri žel. stanici	80	NIE
	pri autobusovej stanici	cca 40	
Humenné, žst. – AS	pri obchodnom dome TESCO	nezistená	NIE
Kysak	predstaničný priestor	cca 15	ÁNO
Tatranská Štrba	predstaničný priestor	cca 15	NIE
Vranov nad Topľou	ul. Staničná – uličné parkovanie	cca 50	ÁNO
Lipany	v okolí staníc vrátane P+R	160	NIE
Sabinov	predstaničný priestor	nezistená	NIE
Bardejov	predstaničný priestor	50	NIE
Kežmarok	žst. – predstaničný priestor	nezistená	NIE
	AS – pri obchodnom dome Lidl	cca 80	NIE
Stará Ľubovňa	iba žst. – predstaničný priestor	nezistená	NIE
Snina	-	-	NIE
Snina mesto	predstaničný priestor	nezistená	NIE
Snina predmestie	parkovisko cintorín	cca 40	NIE
Medzilaborce	plochy v okolí stanice	do 10	NIE
Medzilaborce mesto	v rámci nového terminálu	cca 30	ÁNO
Radvaň nad Laborcom, žst.	predstaničný priestor	do 5	NIE
Veľký Šariš, žst.	plochy v okolí stanice	do 10	NIE
Studený Potok	-	-	NIE
Spišská Belá	-	-	NIE
Starý Smokovec	platené parkovisko nad AS	45	NIE
Tatranská Lomnica	pri žel. stanici	cca 30	NIE
	pri autobusovej stanici	60	NIE
Štrbské Pleso	platené centrálné parkovisko	350	NIE
Demjata obec	-	-	NIE
Tulčík	-	-	NIE
Levoča, AS	-	-	NIE
Svidník	asfaltové plochy v okolí AS	nezistená	NIE
Stropkov	-	-	NIE
Svit, AS	pri obchodnom dome Billa	cca 60	NIE
Spišská Stará Ves	-	-	NIE
Hanušovce nad Topľou mesto, žel. zast.	-	-	NIE
Hanušovce nad Topľou, zast. BUS	uličné parkovanie	nezistená	NIE
Spišské Podhradie, námestie	Palešovo námestie	cca 10	NIE
Giraltovce, AS	pri komerčných prevádzkach	cca 15	NIE

Uzol VHD	Parkovanie automobilov		Stojany na bicykle
Podolíneec	pri autobusovej stanici	8	NIE
	-	-	NIE
Plaveč, žst.	predstaničný priestor	cca 20	NIE
Plaveč, č. d. 1	-	-	NIE
Plavnica, žst.	-	-	NIE
Plavnica, reštaurácia	pri kostole	cca 20	NIE
Bzenov, OcÚ	pri obecnom úrade	cca 6	NIE
Chminianska Nová Ves	-	-	NIE
Ubľa	-	-	NIE
Záhradné	-	-	NIE
Svinia, rázc. + ZŠ	-	-	NIE
Pusté Pole. rázc. Kyjov	-	-	NIE
Tarnov, Jednota	pri hostinci	5	NIE
Zborov, Hlavná	-	-	NIE
Široké, OcÚ	pri obecnom úrade	cca 20	NIE

4.7.1.1.1 P+R parkoviská

V prípade Prešova, hlavného krajského uzla, došlo k čiastočným úpravám predstaničného priestoru. Parkovanie automobilov je naďalej možné iba provizórne pri obchodnom dome NAY s nízkou kapacitou a kvalitou úpravy okolitého priestranstva či bezbariérového prístupu z parkoviska k autobusovým a železničným nástupištiam.

V Lipanoch bolo vybudované parkovisko P+R pri železničnej a autobusovej stanici s kapacitou cca 160 automobilov, chýba možnosť parkovania pre bicykle.

Z ďalších sídel či uzlov je P+R parkovanie umožnené pri staniaciach v Poprade a Bardejove, pri železničnej zastávke Snina predmestie a pri novo budovanom termináli Medzilaborce mesto.

Súhrnným problémom väčšiny uzlov verejnej dopravy sú výrazné nedostatky v stave vybavovacích budov, čakární a prístreškov a tiež v kvalite okolitých verejných priestorov, ktoré v mnohých prípadoch pôsobia zastaraným či zdevastovaným dojmom a nespĺňajú požiadavky na cestovanie v 21. storočí. Parkovanie je zväčša riešené odstavovaním na plochách priľahlých ku staničným budovám. Tieto plochy sú zväčša spevnené a bez akejkoľvek organizácie priestoru. Z hľadiska parkovania je väčšina plôch bez vyznačenia parkovacích miest a bez určenia ich účelu. Parkovanie je tu často neusporiadané, z čoho tiež vyplýva nemožnosť určenia presného počtu parkovacích miest.

Všeobecne možno konštatovať, že parkoviská P+R by sa mali navrhovať na okrajoch veľkých miest, kde existuje možnosť prestupu na kvalitnú sieť MHD, aby sa redukovalo zaťaženie dojazdových centier miest celodenným parkovaním. V podmienkach PSK to budú najmä mestá Prešov, Poprad, Bardejov, Humenné a prípadne ďalšie mestá s MHD. Hľadanie lokalít by malo vychádzať z potrieb cestujúcej verejnosti a malo by byť realizované v koordinácii samospráv a PSK. Ďalej by mali byť parkoviská P+R budované pozdĺž osí verejnej dopravy jednak pri staniaciach a zastávkach v spádových centrách a jednak pri staniaciach a zastávkach, ktoré ponúkajú spoje do spádových centier regiónov, prípadne diaľkové vlakové a autobusové spoje.

Realizácia P+R by sa nemala obmedzovať len na vyššie kategórie uzlov verejnej dopravy. Potreba dopravy vlastným automobilom k najbližšej zastávke verejnej dopravy môže vyvstávať aj

v menších obciach či mestách, kde sú zastávky vo vzťahu k osídleniu umiestnené excentricky (napríklad Toporec, Nižné Ružbachy pre dojazd do Popradu/Starej Ľubovne apod.). Pri budovaní parkovísk P+R by sa malo myslieť aj na rozvoj elektromobility a výstavbu nabíjajúcich staníc.

4.7.1.1.2 K+R parkoviská

Dôležitou súčasťou parkovania najmä pri väčších uzloch verejnej dopravy je krátkodobé parkovanie K+R, ktoré slúži na vysadenie cestujúceho z automobilu/taxíka pokiaľ možno čo najbližšie k vybavovacej hale, čakárni pre cestujúcich alebo ku vlakovým a autobusovým nástupištiam. Vzhľadom na neusporiadaný charakter predstaničných priestorov železničných a autobusových staníc v Prešovskom kraji táto možnosť zabezpečená dovozom až k staničným budovám takmer všade. Oficiálne K+R parkoviská však neexistujú, čo môže predstavovať problém najmä v prípadoch, ak sú zastávky a stanice umiestnené pozdĺž hlavnej cesty a zastavenie automobilu v takom mieste môže ohroziť bezpečnosť cestnej premávky..

Príkladom realizácie oficiálneho K+R parkovania z posledných rokov môžu byť dve parkovacie miesta zriadené v rámci zastávkového zálivu pri železničnej stanici v Prešove. Výhradou tu môže byť zriadenie parkovacích miest v zálive vedľa kasselského obrubníku, ktorý nie je vhodný na také parkovisko, pretože predstavuje bariéru pre ľudí s obmedzenou schopnosťou pohybu. V tomto prípade je stav dôsledkom provizórnej dodatočnej realizácie až po rekonštrukcii priestoru.

V rámci modernizácií predstaničných priestorov železničných staníc alebo okolia autobusových staníc a významných zastávok sa odporúča zriaďovať štandardné K+R miesta v počte podľa potreby.

4.7.1.1.3 B+R parkoviská

Pokiaľ ide o parkovanie bicyklov, B+R parkovisko aspoň formou stojanov je umožnené pri staniaciach v Prešove, Kysaku, Vranove nad Topľou a pri novo budovanom termináli Medzilaborce mesto. Sofistikovanejšie formy B+R ako úschovne, garáže či kryté prístrešky sa pri dopravných uzloch Prešovského kraja nenachádzajú (s výnimkou Prešova, kde bol v rámci modernizácie predstaničného priestoru zrealizovaný mestský prístrešok). Rozsiahle plochy, ktoré tvoria okolie väčšiny železničných, ale aj niektorých autobusových staníc, by mali do budúcnosti umožniť možnosť vytvorenia odstavných plôch pre bicykle.

Pri železničných zastávkach by mohli byť stojany na bicykle namontované najmä tam, kde je predpoklad ich využitia pri cestách v kombinácii bicykel a vlak/autobus. Vyhradenie malej časti nástupíšť zastávok pre parkovanie bicyklov by nemalo predstavovať problém. V prvotnej fáze zavádzania by malo ísť najmä o zastávky a stanice, ktoré ponúkajú autobusové a železničné spoje do spádových centier. Realizácia B+R by sa však nemala obmedzovať iba na kategorizáciu uzlov verejnej dopravy, ale mala by byť umožnená v každej zastávke a stanici železnice či PAD, kde existuje potenciál a dopyt po takej službe. Spravidla pôjde o mestá a obce, z ktorých sú do spádových centier vedené časté spoje verejnej dopravy, avšak umiestnenie samotnej zastávky v mesta/obci neumožňuje pohodlnú pešiu dochádzku všetkým obyvateľom (napríklad zastávka vlaku je umiestnená na jednom konci obce podlhovastého pôdorysu). Iniciatíva vybudovania B+R by v takýchto prípadoch mala prichádzať od samotných samospráv a s krajom by mala byť koordinovaná. Pri budovaní parkovísk B+R by sa nemalo zabúdať na rozvoj elektromobility a budovanie dobíjajúcich staníc pre bicykle.

4.7.1.2 Parkoviská s väzbou na turistické ciele

4.7.1.2.1 Typy parkovísk

Osobitnou problematikou parkovania je parkovanie pri turistických cieľoch, ktoré nesúvisí s každodennými potrebami mobility obyvateľov, ale s mobilitou v súvislosti s cestovným ruchom,

ktorá je v závislosti na lokalitách v zásade nepravidelná, sezónna. Najväčší dopyt po kapacitách parkovacích miest nastáva v turistickej sezóne, naopak mimo sezóny je dopyt nízky. Parkoviská s väzbou na turistické ciele je možné rozlišovať na:

- **P+G** (park and go)
- **P+R** (park and ride)

Parkoviská P+G sú klasické parkoviská, kde sa vodič dovezie automobilom a ďalej pokračuje pešo. Za takéto parkoviská môžu byť považované všetky parkoviská v mestách s obciach a pri významných turistických cieľoch. Cieľom PUM by malo byť P+G parkoviská v obciach redukovať za účelom posilňovania podielu verejnej dopravy na prepravnej práci. Avšak v turisticky atraktívnych, predovšetkým menších mestách a obciach, ktoré nemajú dostatočne atraktívne napojenie na verejnú dopravu, je zabezpečenie parkovania typu P+G rozhodujúcim faktorom ekonomického úspechu, keďže ten často závisí na dochádzke z okolia. Mestá a obce musia zabezpečiť, aby tento typ parkovania neblokoval možnosti parkovania ich rezidentov, napríklad v blízkosti centier, v takom prípade je možné zavedenie rezidenčného a návštevníckeho parkovania. Z hľadiska krajskej dopravy je vhodné tieto parkoviská budovať tiež v turistických lokalitách, kam nie sú v súčasnosti vedené žiadne spoje verejnej dopravy, ich zavedenie nebude dostatočne efektívne a kde nehrozí zbytočné preťažovanie pozemných komunikácií individuálnou automobilovou dopravou.

Parkoviská P+R sa netýkajú výhradne iba uzlov verejnej dopravy, je možné o nich hovoriť aj pri rozvoji cestovného ruchu v turistických lokalitách, kde zo záchytného P+R parkoviska premáva verejná doprava k turistickému cieľu. Na území Prešovského samosprávneho kraja také záchytné parkoviská nie sú. Cestujúci sa zvyčajne prepravujú v celej trase cesty k turistickým cieľom unimodálne, buď verejnou dopravou (vlak, autobus) alebo automobilom až k cieľu k parkovisku P+G.

4.7.1.2.2 Turistické lokality s vysokým dopytom po parkovaní

Najväčší dopyt po parkovacích kapacitách v turistických lokalitách je v Prešovskom kraji zaznamenaný v regióne Vysokých Tatier. Hoci tu je prevádzkovaná pomerne kvalitná verejná doprava s taktovým režimom železničných a autobusových spojení z najväčších podhorských centier (najmä Poprad a Kežmarok), nie je vo väčšej miere využívaná v kombinácii s IAD pre absentujúcu infraštruktúru záchytných parkovísk P+R a adekvátnu reguláciu návštevníckeho parkovania v oblastiach cieľov. Všetci návštevníci Tatier dopravujúci sa automobilom zväčša smerujú na parkoviská v lokálnych centrách Štrbské Pleso, Starý Smokovec, Tatranská Lomnica a ďalšie parkoviská pri nástupných miestach turistických chodníkov (Tatranská Kotlina, Biela Voda, Kežmarské Žľaby, Tri studničky, Podbanské apod.). Vo Vysokých Tatrách je dnes na vybraných parkoviskách vo vlastníctve, resp. správe mesta Vysoké Tatry a obce Štrba zavedené regulované návštevnícke parkovanie. Používatelia verejnej dopravy nie sú pri úhrade žiadnym spôsobom zvýhodňovaní. Parkovaním vo Vysokých Tatrách sa bližšie zaoberá dokument Plán udržateľnej mobility regiónu Vysoké Tatry.

Okrem Vysokých Tatier je jedinou lokalitou, kde je v dôsledku cestovného ruchu turistov zavedená regulácia parkovania na verejných plochách, obec Nová Sedlica v NP Poloniny.

Medzi ďalšie významné a turisticky atraktívne regióny v kraji, kde bude do budúcnosti potrebné riešiť potenciálne problémy s nadmerným parkovaním, patria:

- Pieniny,
- Levočské vrchy,
- Čergov,

- Vodná nádrž Domaša,
- Vihorlat,
- Poloniny,

V uvedených lokalitách sa môže odporučiť výstavba alebo rozšírenie kapacít parkovísk P+G. Je však nutné mať na pamäti, že zvyšovanie kapacít parkovania podporuje individuálnu dochádzku a môže tak mať negatívny dopad. Pri vybraných uvedených turistických lokalitách je možné uvažovať aj o parkoviskách P+R a následnom zavedení spojov verejnej dopravy. Ide predovšetkým o lokality, kde je okrem (potenciálne) nedostatočnej kapacity parkovania nežiaduce ďalšie preťažovanie ciest.

4.7.1.3 Parkovanie v mestách

4.7.1.3.1 Regulácia parkovania

Osobitnou problematikou je parkovanie v mestách, kde je žiaduce regulovať dochádzku najmä do centier za účelom ich ochrany pred nadmernou záťažou od osobných automobilov a za účelom skvalitňovania a spríjemňovania verejných priestranstiev najmä pre udržateľné módy – chodcov a cyklistov. V praxi sa najčastejšie využíva ekonomická forma regulácie zavádzaním zón plateného parkovania na verejných parkoviskách s rozlíšením skupín rezidentov, abonentov a návštevníkov. Spoplatnenie parkovania v mestách je účinnou formou podpory využívania verejnej dopravy. Jej účinnosť závisí predovšetkým na veľkosti miest, účinná môže byť iba vo väčších mestách s dostatočne vysokou frekvenciou prímestských aj mestských spojov verejnej dopravy. Ďalším typom územia miest, ktoré vykazuje pretlak statickej dopravy, sú sídliskové celky z minulej éry, ktoré boli plánované a stavané na nižší stupeň automobilizácie obyvateľstva. Dnes sa preto predovšetkým v nočných hodinách prejavuje nedostatok parkovacích miest, ktorý vedie k nelegálnemu parkovaniu.

V Prešovskom kraji je ekonomická regulácia parkovania v rôznej miere zavedená v mestách Prešov, Poprad, Humenné, Vranov nad Topľou, Bardejov, Stará Ľubovňa, Kežmarok a čiastočne v Lipanoch. Regulácia obmedzujúca čas bezplatného parkovania je zavedená v centre Sabinova. Vo väčšine miest bola zóna plateného parkovania zriadená so zreteľom na regulačný mechanizmus – čím prirodzene vyťaženejšie parkovacie plochy, tým drahšie parkovné, čo zabezpečí kratšiu priemernú dobu parkovania a vyššiu obrátkovosť. Pokiaľ chce vodič parkovať viac hodín alebo celý deň, má k dispozícii vzdialenejšie plochy. Výber parkovného je najčastejšie zabezpečený parkovacími automatmi, aplikáciou pre smartfóny, predplatenými parkovacími kartami (so zvyhodneniami pre rezidentov a abonentov) a formou SMS.

Je nutné podotknúť, že na to, aby mohli zóny regulovaného parkovania v mestách plniť svoju regulačnú funkciu, je nevyhnutná dostatočná kontrola rešpektovanosti zo strany obcí a miest. V zmysle § 139b ods. 2 novelizovaného zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke je možné správny delikt držiteľa vozidla na úseku zastavenia (parkovania) prejednať aj v prípade, že bol zaznamenaný technickými prostriedkami obce alebo obecnej polície. Táto novela zákona dala obciam právomoc efektívnejšie vymáhať porušovanie pravidiel o dočasnom parkovaní vozidiel na svojom území bez nutnosti účasti Policajného zboru.

Miera kontroly a technické prostriedky používané za účelom jej vykonávania závisia predovšetkým od finančných možností konkrétnych obcí a rozsahu zavedeného parkovacieho systému. Moderné systémy by sa mali spoliehať najmä na automatizáciu kontroly a využívanie § 6a zákona č. 8/2009 Z. z. definujúceho povinnosti držiteľa vozidla zabezpečiť dodržiavanie pravidiel cestnej premávky (hovorovo inštitútu tzv. objektívnej zodpovednosti držiteľa vozidla), keď nie je nutné riešiť delikt na mieste a je možné ho vymáhať dodatočne. Medzi najsofistikovanejšie systémy kontroly patria systémy APNR (automatické rozpoznávanie EČV) pracujúce s monitorovaním regulovanej oblasti

pomocou kamier. V praxi je zaznamenaný príjazd vozidla do regulovanej oblasti a následne jeho odjazd. Záznam je porovnávaný s databázou úhrad za parkovné, pričom pri zistení spáchania deliktu je držiteľovi vozidla automaticky zaslaná pokuta. Ďalšími možnosťami sú monitorovacie vozidlá, ručné skenery alebo mobilné aplikácie.

4.7.1.3.2 Nedostatky a problémové oblasti

Režim regulácie statickej dopravy v mestách Prešovského kraja je štandardným konceptom regulácie, ktorý sa vyvinul v menších a stredných mestách v krajinách s vyspelou dopravnou infraštruktúrou za uplynulých 50 rokov. Kým v iných mestách s rovnakým princípom regulácie statickej dopravy priemerná miera rešpektovanosti pravidiel presahuje 90 %, zo skúseností sa miera rešpektovanosti pohybuje na Slovensku spravidla medzi 40 % a 70 %. Majoritným dôvodom citeľného rozdielu oproti krajinám v západnej Európe a severnej Amerike je pretrvávajúce vnímanie verejného priestranstva z minulej éry. Táto skutočnosť má tak vážny dopad na celkovú mobilitu územia, že všetky dotknuté technologické prvky „smartcity“ riešení vykazujú výrazne nižšiu efektívnosť, ako v krajinách s vyspelejšou dopravnou infraštruktúrou.

Zvlášť problémovou oblasťou, kde sa spája uvádzaný aspekt s dopravným inžinierstvom minulej éry, sú sídliskové celky zo 60. až 90. rokov minulého storočia. Generálnym problémom je skutočnosť, že zaužívané modely regulácie statickej dopravy zo sídelných celkov západnej Európy sú na Slovensku pre mnohých obyvateľov neprijateľné a politicky často nepriechné, hoci v zahraničí vykazujú vysokú mieru efektívnosti.

4.7.2 Verejný priestor

Verejný priestor je každá verejne prístupná fyzická časť prostredia s možnosťou neobmedzeného alebo časovo obmedzeného využívania. Verejný priestor do značnej miery ovplyvňuje a formuje atmosféru daného miesta a implicitne má významný vplyv na ľudské správanie a vykonávané aktivity. Exaktná, vedecká definícia verejného priestoru neexistuje, avšak vo všeobecnosti možno za verejný priestor považovať uličný priestor miest a obcí a verejné budovy, z hľadiska plánu udržateľnej mobility okrem iného najmä okolie a priestor staníc a zastávok verejnej dopravy vrátane ich prvkov:

- vestibuly železničných a autobusových staníc,
- čakárne pre cestujúcich vrátane zariadení služieb, obchodu, či sociálnych zariadení,
- plochy nástupíšť železničných zastávok a k nim vedené podchody, nadchody, koridory, chodníky, sprístupňujúce plochy,
- nástupné plochy autobusových zastávok prímestskej a mestskej dopravy a na nich nadväzujúce chodníky a priechody pre chodcov,
- koridory vzájomného prepojenia železničnej a autobusovej dopravy,
- prvky pre pohyb a orientáciu hendikepovaných osôb – vodiace línie, signálne a varovné pásy, zábradlia, hmatovo vnímateľné označenie prekážok, navádzacie, signalizačné a informatívne akustické prvky, informačné štítky v Braillovom písme atď.,
- príjazdové koridory k staniciam a zastávkam verejnej dopravy v podobe ciest a chodníkov,
- prvky upokojujúcej dopravy (ostrovčeky, stavebné zúženia, šikany, spomaľovacie prahy, neprerušené chodníky, stromové aleje, zmeny povrchu apod.),
- parkoviská pre automobily a bicykle (parkoviská P+R a B+R) náležiacie k objektom vrátane ich zariadenia (automaty, rampy, zastrešenie, typ zabezpečenia apod.),
- zeleň,
- fyzicky prítomné a vizuálne vnímateľné prvky s funkčným či estetickým významom (umelecké prvky, reklama).

Dôležitým aspektom verejného priestoru je funkčné a vizuálne vyhotovenie jeho prvkov a ich údržba:

- kvalita a druh použitého materiálu interiérových a exteriérových povrchov a fasád,
- prvky drobnej architektúry a mobiliáru (obrubníky, dlažba, asfalt, lavičky, koše na odpad, zábradlia apod.) a detail ich vyhotovenia a umiestňovania,
- bezpečnostné prvky pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie – bezbariérové priechody, navigačné čiary pre nevidiacich, varovné pásy hrán, spojitost' koridorov atď.,
- navigačný systém v podobe navigačných piktogramov, smerových tabúľ pre navigáciu cestujúcich pri prestupoch alebo parkovaní,
- informačný systém v podobe informačných tabúľ pre informovanie o odchodoch a príchodoch spojov vrátane veľkosti a typu použitého písma,
- údržba a čistota verejného priestoru (údržba mobiliáru, navigačného a informačného systému, čistota vestibulov, zariadenia, nástupíšť, odstraňovanie neželanej vegetácie apod.)

4.7.2.1 Kvalitný verejný priestor

Problematika verejných priestorov je pomerne komplexná. Pre udržateľnú mobilitu, ktorá má byť atraktívna, rýchla, efektívna a s minimálnym dopadom na životné prostredie, je žiaduce, aby bol verejný priestor kvalitný, funkčný a pre jeho užívateľov dostatočne prístupný. Kvalitný verejný priestor je priestor, ktorý spĺňa nasledujúce body:

- bezpečný (safe&secure) – z pohľadu ochrany zdravia, života a majetku (safety) aj z pohľadu ochrany pred protiprávnymi činmi (security),
 - v uličnom dopravnom priestore sú oddelené komunikácie pre motorovú dopravu od priestoru pre chodcov a cyklistov s jasným šírkovým usporiadaním hlavného dopravného a pridruženého priestoru a s plošným upokojovaním dopravy v uličnej sieti miest a obcí s výnimkou rýchlostných a zberných komunikácií,
 - aspekty usporiadania a vybavenia uličného priestoru minimalizujú riziko protiprávneho činu, zmierňujú jeho následok a uľahčujú dolapenie páchatel'a – kvalitné osvetlenie, vybavenie vybraných lokalít bezpečnostnými kamerami apod.
- bezbariérový – priestor neobsahuje žiadne fyzické bariéry, ktoré sťažujú pohyb osôb vrátane osôb so zníženou schopnosťou pohybu (imobilných cestujúcich, nevidiacich a nepočujúcich, osôb s batožinou alebo detským kočíkom atď.),
- samovysvetľujúci – v priestore sa nachádza intuitívny a prehľadný informačný a navigačný systém, ktorý zaisťuje užívateľovi komunikáciu dostatočného množstva zrozumiteľných informácií a jednoznačne naviguje cestujúcich k dopravným prostriedkom a nástupišťam,
- udržiavaný – v priestore dochádza k pravidelnej údržbe a čisteniu zariadení, mobiliáru a povrchov vrátane odstraňovania neželanej vegetácie a nutných opráv,
- atraktívny – priestor je vizuálne poplatný modernej dobe, je usporiadaný pre potreby cestujúcej verejnosti, reflektuje vhodnosť zriadených obchodných prevádzok, používa rozumne umiestnenú, funkčnú a minimalistickú reklamu, minimalizuje vizuálny smog, je riešený v jednotnom štýle a je citlivo osvetlený.

4.7.2.2 Rozvoj verejných priestorov a priestranstiev

PUM PSK bude navrhovať, aby sa budúce projekty výstavby a rekonštrukcie terminálov, uzlov a zastávok verejnej dopravy či uličného priestoru obcí a miest riadili uvedenými elementárnymi zásadami kvalitného verejného priestoru. Zásady usporiadania ulíc v mestách a obciach podrobne definuje norma STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií. Náležitosti parkovania vrátane vodorovného a zvislého značenia podrobne adresuje norma STN 73 6056 Odstavné a parkovacie

plochy cestných vozidiel. Túto normu a jej neskoršie revízie je nutné rešpektovať pri zriaďovaní všetkých parkovísk P+R a P+G vrátane parkovísk v mestách. Taktiež je nutné rešpektovať všetky platné regulatívy využívania územia.

Užitočným nástrojom na skvalitňovanie verejných priestorov a ich pretváranie do modernej podoby, napríklad po vzore miest v západnej Európe, sú už aj na Slovensku prítomné manuály tvorby verejných priestranstiev spracovávané na úrovni samospráv, ktoré sa vytvárajú ako koncepčné materiály obsahujúce základné kritériá a princípy pre tvorbu verejných priestranstiev. Takéto dokumenty by mali byť integrálnou súčasťou strategických a koncepčných dokumentov samospráv, môžu byť dopĺňované či rozširované o podrobnejšie dokumenty (manuály mobiliáru, manuály zelene, manuály riečnych nábreví, generely verejných priestranstiev, manuály výstavby, rekonštrukcií a opráv chodníkov a ciest alebo tzv. „manuály asfaltovania“ apod.). V slovenských pomeroch môže byť pre mestá Prešovského kraja vo vytváraní koncepčných dokumentov tohto typu dobrým príkladom mesto Hlohovec, Prešov alebo Bratislava, ktoré majú vytvorené manuály tvorby verejných priestorov či technické listy (Technické listy mesta Bratislava). Pre aplikáciu zásad kvalitných verejných priestranstiev do praxe môžu byť príkladom mestá Trnava, Trenčín či Bratislava. Kľúčovou vlastnosťou je najmä záväznosť dokumentov pre tvorcov verejných priestranstiev – pre samosprávy, inštitúcie, investorov, projektantov, majiteľov budov a prevádzok, správcov infraštruktúry, ďalšie subjekty a obyvateľov. Záväznosť dokumentov môže byť na úrovni samospráv zaručená ich schvaľovaním vo forme všeobecne záväzných nariadení (VZN).

Ďalším príspevkom ku kvalitným verejným priestorom môže byť definovanie základného štandardu a vybavenia a vyhotovenia staníc a zastávok verejnej dopravy a integrovaného dopravného systému. Základný štandard vybavenia a vyhotovenia staníc a zastávok udávajú Štandardy kvality IDS Východ.

4.8 Nákladná cestná a železničná doprava, kombinovaná doprava

4.8.1 Cestná nákladná doprava v Prešovskom kraji

Pre predstavu o rozmeroch cestnej nákladnej dopravy v Prešovskom kraji treba hľadať v databázach EUROSTAT, kde sú uvádzané údaje o nakládke a vykládke na úrovni krajov (v európskej terminológii NUTS 3).

Štatistické dáta v prehľadoch nakládky a vykládky v cestnej nákladnej doprave v Prešovskom kraji sa týkajú iba krajín EÚ, kandidátskych krajín a krajín Európskeho hospodárskeho priestoru. Nie sú tu teda zachytené toky tovaru mimo tento priestor, teda do Ukrajiny a celého priestoru bývalého ZSSR a do Turecka. Podľa tejto štatistiky prúdia toky tovaru z/do Prešovského najmä z Poľska, Česka, Maďarska a zo Slovenska (vrátane samotného Prešovského kraja). Nesúlad vo výške jedného promile je pravdepodobne spôsobený štatistickou chybou a možnými nezaregistrovateľnými množstvami tovaru do krajín Európskeho hospodárskeho priestoru, ktoré nie sú členskými krajinami EÚ.

Nasledujúce tabuľky ukazujú pohyb Tovar v cestnej doprave v Prešovskom kraji v tisícoch ton tovaru a v tisíckach jász nákladných vozidiel za rok. Nevidno v nich, koľko predstavuje tranzit cez Prešovský kraj a koľko predstavuje výmena tovaru s krajinami mimo EHP, ako je spomenuté vyššie. Údaj EÚ znamená EÚ 27 (teda Európska únia bez Spojeného kráľovstva).

Tabuľka 65 Nakládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. ton]

Rok:	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EÚ	12 013	12 965	14 154	12 918	12 338	13 994	16 002	20 411	17 406
Česko	109	123	97	112	:	:	:	24	81
Maďarsko	122	91	91	130	49	58	101	118	104
Poľsko	416	405	310	694	658	426	250	785	630
Slovensko	11 348	12 285	13 598	11 949	11 556	13 367	15 548	19 428	16 573

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 66 Nakládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. jász]

Rok:	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EÚ	1 765	1 676	1 990	2 005	1 962	2 438	2 302	2 866	3 049
Česko	5	12	9	13	:	:	:	11	8
Maďarsko	6	4	4	5	2	3	5	5	5
Poľsko	28	22	17	39	35	34	22	39	31
Slovensko	1 724	1 636	1 957	1 945	1 918	2 392	2 267	2 810	3 005

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 67 Vykládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. ton]

Rok:	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EÚ	11 975	12 972	15 066	13 770	12 213	14 681	17 167	21 956	20 387
Česko	207	171	159	167	140	:	92	122	123
Maďarsko	105	115	58	130	106	81	71	87	58
Poľsko	419	524	457	725	694	666	562	679	1 277
Slovensko	11 225	12 132	14 334	12 706	11 206	13 822	16 349	20 985	18 871

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 68 Vykládka v cestnej doprave v Prešovskom kraji [tis. járd]

Rok:	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EÚ	1 660	1 730	1 960	1 983	2 016	2 454	2 379	2 852	3 118
Česko	13	13	15	9	13	:	11	15	12
Maďarsko	7	6	4	7	7	5	5	5	3
Poľsko	33	33	33	50	54	58	41	50	85
Slovensko	1 606	1 678	1 908	1 917	1 941	2 386	2 317	2 778	3 016

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

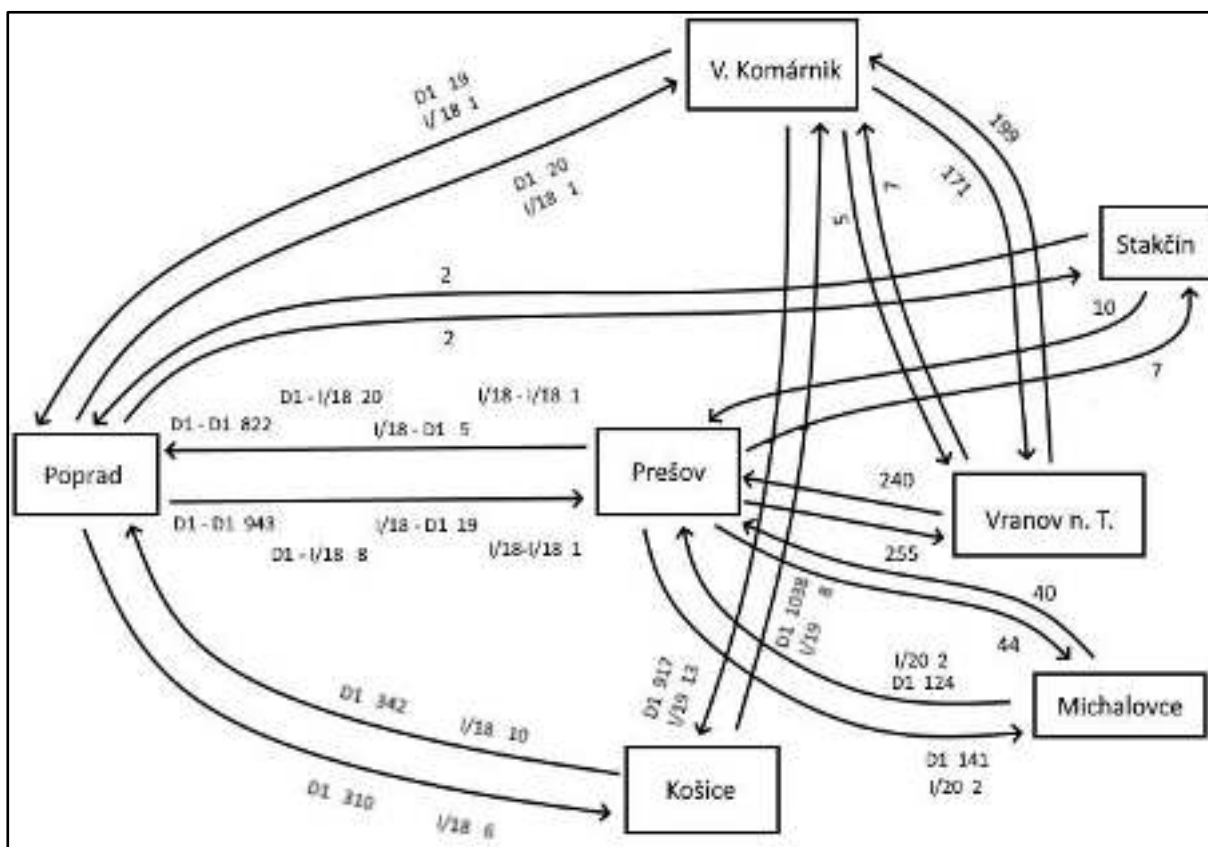
Z údajov o počte járd za rok možno odhadnúť počet járd nákladných vozidiel v Prešovskom kraji. Priemerný pracovný deň sa odhaduje ako ročný údaj delený číslom 300. Skúsenosť s vyťažovaním vozidiel vraví, že v 15 % prípadov sa nepodarí vozidlo zaťažiť pri návrate po vykládke. Tranzit cez PSK bol odhadnutý podľa počtu járd medzi KSK a Poľskom, kde možno rátať, že všetok prejde cez Prešovský kraj (473 nákladných vozidiel denne), a bolo odhadnuté, že to predstavuje ¼ z celkového tranzitu cez PSK (patria sem napríklad aj cesty zo Žilinského do Košického kraja). Počet járd do/z krajín mimo EHP bol odhadnutý na 10 % járd v rámci EHP. Tak možno vyčísliť priemerný počet járd nákladných vozidiel v PSK počas pracovného dňa na 27 589. Pri úvahe, že tieto vozidlá jazdia po cestách II. triedy a vyšších kategórií, vychádza v PSK priemer 22 nákladných vozidiel na kilometer cesty a deň.

Také číslo nevyzerá zle, ale na viacerých miestach môže spôsobovať problémy už samotná jazda kamiónu. Na viacerých miestach parametre cesty nezodpovedajú požiadavkám na bezpečný a bezkolízny prejazd vozidiel nákladnej dopravy. Problémom môžu byť úzke miesta pri prietáhoch ciest cez dediny a cesty vybudované v zložitých geologických podmienkach.

V kamiónovej doprave hrá primárnu rolu čas dodania tovaru, čo nie je v spojení s legislatívou regulujúcou dobu práce a ďalšie podmienky výkonu činnosti vodičov jednoduchá úloha. Spoplatnenie ciest (diaľnice a cesty prvej triedy) nehrá až takú rolu a jednoducho sa dopravcom neopláca obchádzať spoplatnené úseky po cestách nižších tried. Pre kamiónových dopravcov (nielen z Prešovského kraja je preto na východnom Slovensku najdôležitejší dobudovaný kríž kapacitných štvorpruhových komunikácií – teda vo smere západ – východ diaľnice D 1 do Michaloviec a na ukrajinskú hranicu a v smere sever – juh cesta R 4 od poľskej hranice vo Vyšnom Komárniku k Maďarskej hranici pri Milhosti.

Vyššie spomenuté potvrdzujú aj dáta vyžiadané z mýtného systému NDS, a.s.. Dáta boli poskytnuté za 9 bežných pracovných dní (utorok, streda a štvrtok – 3 dni v marci a 6 dní v októbri 2022). Do ilustračnej schémy (Obrázok 69) boli použité dáta v podobe priemeru za jeden deň. Treba ešte podotknúť, že narátané počty nič nevravia o zdrojoch a cieľoch zachytených járd. Jednoznačne najvyťaženejšia diaľková relácia je Vyšný Komárnik – Košice, v ktorej bolo napočítaných tisíc nákladných vozidiel v každom smere, čo celkom spoľahlivo vypovedá o náraste významu trasy Via Carpatia a potrebe tu urýchlene vybudovať plnohodnotnú komunikáciu R4. Celkom marginálny je počet vozidiel v tejto relácii, ktorý do Košíc smeroval po ceste I/19 (10 vozidiel v každom smere). Jednoznačnú preferenciu jazdy kamiónov po diaľnici dokazuje aj relácia Poprad – Prešov – okolo 900 vozidiel v každom smere po diaľnici a do 30 vozidiel, ktoré diaľnicu použili iba čiastočne alebo vôbec. Aj relácia Michalovce – Prešov túto skutočnosť ilustruje celkom jednoznačne, aj keď z diaľnice D1 je

v tejto relácii k dispozícii iba časť (130 vozidiel po diaľnici oproti 30 po ceste I/18). Rovnako vypovedajú aj údaje o relácii Poprad – Košice.



Obrázok 69 Pohyb nákladných vozidiel po vybraných trasách v PSK

Zdroj: Mýtny systém NDS, a.s.

Otváranie ďalších hraničných priechodov do Poľska pre ťažkú nákladnú dopravu je viac otázka regionálnych potrieb ako diaľkovej medzinárodnej dopravy. U slovenských dopravcov sa objavuje obava z nárastu konkurencie najmä poľských dopravcov. Pre prihraničné regióny je to otázka rozvoja lokálnych ekonomických vzťahov, pretože v niektorých prípadoch je cesta tovaru ťažkým nákladným vozidlom do neďalekej lokality za hranicou cez hraničný priechod bez obmedzení tonáže vozidiel jednoducho pridlhá.

4.8.2 Železničná nákladná doprava na Východnom Slovensku

Štatistiky železničnej nákladnej dopravy ponúka EUROSTAT iba na úrovni štatistických jednotiek NUTS 2, teda za celé Východné Slovensko spolu – teda Prešovský kraj spoločne s Košickým krajom. Tieto štatistiky nie sú spracovávané ročne, ale iba raz za päť rokov, uvádzajú sa roky 2005, 2010, 2015 a 2020.

Tabuľka 69 zobrazuje, koľko ton tovaru smerovalo do regiónu NUTS2 – Východné Slovensko železničnou dopravou z rôznych krajín. Zo štatistiky Európskeho štatistického úradu sa tu uvádza zjednodušený prehľad podľa nakládky v jednotlivých krajinách. V elektronických prílohách sú pôvodné súbory, kde sú u európskych krajín uvedené aj regióny NUTS2, z ktorých tovar pochádza.

Veľké objemy tovaru z Ruska a Ukrajiny sú najpravdepodobnejšie suroviny pre železiarne U.S. Steel pri Košiciach (tomu napovedá absencia obdobne významného toku tovaru opačným smerom). Okrem toho najviac tovaru smerovalo na Východné Slovensko zo samotného Slovenska vrátane Východného Slovenska, za ktorým nasleduje s čoraz menším odstupom Poľsko.

Tabuľka 69 Vykládka v železničnej nákladnej doprave na východnom Slovensku [tony]

Rok	2005	2010	2015	2020
Belgicko	8	:	292	:
Bulharsko	467	15 460	215 870	53
Česká republika	1 657 077	1 696 713	195 168	466 715
Nemecko	5 593	22 617	7 170	2 010
Estónsko	39	:	:	:
Grécko	:	:	43	:
Francúzsko	1 085	194	1 904	7 835
Chorvátsko	2 072	8 343	:	728 230
Taliansko	:	16 540	6 166	233
Litva	80	:	:	:
Luxembursko	600	31	:	:
Maďarsko	113 200	126 893	53 963	99 328
Holandsko	7 160	:	:	:
Rakúsko	19 298	59 785	35 532	7 229
Poľsko	982 231	1 214 333	1 193 860	1 719 665
Rumunsko	28 978	60 308	4 227	10 787
Slovinsko	2 202	2 510	3 606	:
Slovensko	2 376 272	2 117 712	1 845 393	1 743 833
Švédsko	:	:	:	26
Švajčiarsko	1 679	:	:	:
Srbsko	:	:	:	5 204
Bielorusko	:	:	7 926	:
Bosna a Hercegovina	:	:	:	1 471
Moldávia	:	:	723	846
Rusko	:	:	3 783 622	2 630 836
Ukrajina	:	:	3 695 413	1 609 812
Kazachstan	:	:	8 592	:
Nezistené	9 804 186	:	24 425	8 650

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 70 zobrazuje, koľko ton tovaru smerovalo z regiónu NUTS2 – Východné Slovensko železničnou dopravou do rôznych krajín. Zo štatistiky Európskeho štatistického úradu sa tu uvádza zjednodušený prehľad podľa nakládky pre celé jednotlivé krajiny. V elektronických prílohách sú pôvodné súbory, kde sú u európskych krajín uvedené aj regióny NUTS2, do ktorých tovar smeruje. Najviac tovaru sa na Východnom Slovensku nakladá pre slovenských zákazníkov v celej krajine. Nasleduje Poľsko, Česko a Rakúsko.

V oboch štatistikách je badateľný klesajúci trend prepravy tovaru po železnici aj keď sú aj výnimky (dovoz tovaru z Poľska).

Tabuľka 70 Nakládka v železničnej doprave na východnom Slovensku [tony]

Rok	2005	2010	2015	2020
Belgicko	6 476	12 375	900	4 669
Bulharsko	18 162	7 799	18 988	2 113
Česká republika	1 601 589	980 812	567 951	344 544
Dánsko	5 615	1 050	7 759	14 182
Nemecko	168 546	237 610	166 456	160 297
Estónsko	6 576	:	:	:
Grécko	172	18 473	16 191	5 337
Španielsko	:	:	41	:
Francúzsko	34 444	86 910	18 972	35 418
Chorvátsko	262 962	234 717	93 491	19 518
Taliansko	:	42 160	10 767	12 815
Lotyšsko	124	:	:	590
Litva	7 001	:	:	:
Luxembursko	28	:	:	:
Maďarsko	200 610	72 761	77 101	208 140
Holandsko	821	3 856	2 390	:
Rakúsko	593 006	342 842	866 313	243 594
Poľsko	922 577	749 853	581 571	438 001
Rumunsko	358 791	115 584	162 620	162 911
Slovinsko	202 430	112 837	289 498	112 342
Slovensko	2 766 149	1 879 400	1 958 582	1 707 354
Švédsko	:	25 033	20 180	14 812
Nórsko	1 239	:	:	265
Švajčiarsko	2 025	1 379	518	2 119
Albánsko	:	:	16 646	:
Srbsko	:	:	16 646	2 696
Turecko	31	312	7 575	:
Bielorusko	:	:	1 714	2 164
Moldávia	:	:	5 200	:
Rusko	:	:	35 891	3 441
Ukrajina	:	:	548 013	193 581
Kazachstan	:	:	629	:
Turkmenistan	:	:	1 193	:
Uzbekistan	:	:	799	:
Mongolsko	:	:	30	:
Irán	:	:	66	:
Azerbajdžan	:	:	832	:
Nezistené	670 600	:	:	4 056

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 71 Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2005 [tony]

Región vykládky:	Bratislavský kraj	Západné Slovensko	Stredné Slovensko	Východné Slovensko	Neurčené
Región nakládky:					
Bratislavský kraj	347671	222164	217107	179833	:
Západné Slovensko	409997	616852	578020	300882	:
Stredné Slovensko	84844	418091	293034	469738	:
Východné Slovensko	340215	474986	525129	1425819	:
Neurčené	:	:	:	:	:

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 72 Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2010 [tony]

Región vykládky:	Bratislavský kraj	Západné Slovensko	Stredné Slovensko	Východné Slovensko	Neurčené
Región nakládky:					
Bratislavský kraj	64027	68927	86340	72621	:
Západné Slovensko	380253	168134	237173	331683	:
Stredné Slovensko	78193	230439	200034	616018	:
Východné Slovensko	162249	207037	412724	1097390	:
Neurčené	:	:	:	:	941209

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 73 Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2015 [tony]

Región vykládky:	Bratislavský kraj	Západné Slovensko	Stredné Slovensko	Východné Slovensko	Neurčené
Región nakládky					
Bratislavský kraj	66302	43727	113451	153080	:
Západné Slovensko	257979	100874	351696	246488	:
Stredné Slovensko	66515	107582	327425	508893	:
Východné Slovensko	217150	239989	564511	936932	:
Neurčené	:	:	:	:	2040533

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľka 74 Preprava tovaru po železnici medzi jednotkami NUTS2 vnútri Slovenska v roku 2020 [tony]

Región vykládky:	Bratislavský kraj	Západné Slovensko	Stredné Slovensko	Východné Slovensko	Neurčené
Región nakládky					
Bratislavský kraj	13512	87401	155850	142102	:
Západné Slovensko	194801	81902	314656	269563	:
Stredné Slovensko	20273	142936	222015	514142	:
Východné Slovensko	63033	427593	398702	818026	:
Neurčené	:	:	:	:	1997878

Označenie: „:“ znamená, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Tabuľky na predchádzajúcej strane zobrazujú pohyb tovaru na železnici v rámci Slovenska. Ide o iné spracovanie tých istých dát ako pri nakládke a vykládke tovaru na východnom Slovensku. Len sú tu vytiahnuté iba údaje o Slovensku. Tu je z pohľadu Východného Slovenska badateľný (celkom

zrozumiteľný) trend poklesu prepravy tovaru po železnici na kratšie vzdialenosti. Zatiaľ čo železničná preprava v rámci Východného Slovenska priebežne klesá, preprava do ostatných krajov kolíše.

Aj tu je v elektronických prílohách súbor s celým rozsahom údajov o železničnej preprave tovarov.

Dominantným železničným nákladným dopravcom v regióne je spoločnosť ZSSK Cargo (vyše 98 % podielu na preprave tovaru na východnom Slovensku). ZSSK Cargo poskytla údaje o preprave tovaru v rokoch 2020 a 2021. Tieto dáta korešponujú s údajmi z Európskeho štatistického úradu pre rok 2020. Z dát slovenského dopravcu vyplýva, že ťažisko výkonov v nákladnej doprave na východnom Slovensku je v Košickom kraji – najmä v súvislosti s U.S. Steel pri Košiciach. Na lokality v Prešovskom kraji pripadne okolo 11 % výkonov za celý obvod ZSSK Cargo v Košiciach (ten obsiahne Košický Kraj, Prešovský kraj a niekoľko lokalít na Gemeri v Banskobystrickom kraji).

Tabuľka 75 Výkony ZSSK Cargo, oblasť Košice v rokoch 2020 a 2021

	Nakládka 2020	Vykládka 2020	Nakládka 2021	Vykládka 2021
Celá oblasť Košice	3452	8692	4284	11638
Prešovský kraj	362	882	363	812

Jednotky: tisíce ton; zdroj: ZSSK Cargo

Rozdelenie na kraje je tu iba ilustratívne, alebo najmä na Zemplíne tvorí jednu prepojenú silnú oblasť nakládky aj vykládky tovaru región okresov Vranov nad Topľou, Michalovce a Humenné.

V Prešovskom kraji v roku 2021 sa najviac tovaru na železničnú prepravu naložilo v týchto štyroch lokalitách:

- Stakčín – 78 tisíc ton;
- Kamenica nad Cirochou – 38 tisíc ton;
- Vranov nad Topľou – 31 tisíc ton;
- Bardejov – 29 tisíc ton;

Vykládka tovaru sa v roku 2021 sústredila v Prešovskom kraji najmä do týchto štyroch lokalít:

1. Kapušany pri Prešove – 416 tisíc ton;
2. Nižný Hrabovec – 285 tisíc ton;
3. Kežmarok – 51 tisíc ton;
4. Čierna nad Topľou – 23 tisíc ton;

Možno ešte podotknúť, že v roku 2020 bolo toto poradie prakticky rovnaké.

V poslednom čase sa v regióne východného Slovenska objavili nové možnosti prepráv: v Interporte (Haniska pri Košiciach) sa prekladá zo širokorozchodných vagónov ukrajinské obilie na európske vagóny a odváža sa do západnej Európy, najmä do Nemecka a Talianska. Čiastočne to nahrádza obmedzené kapacity námornej dopravy v dôsledku agresie Ruskej federácie voči Ukrajine.

Železničná nákladná doprava sa potýka s bežnými problémami železničnej infraštruktúry, no treba podotknúť, že na nákladnú dopravu tieto problémy dopadajú viac, lebo osobná doprava má na Slovensku prednosť, čo sa prejaví najmä pri mimoriadnostiach a výlukách.

Pokiaľ ide o medzinárodnú dopravu tovaru, sú v Prešovskom kraji dva železničné prechody do Poľska. Na prechode Čiřč – Muszyna možno premávať vlakmi do 2200 ton v smere do Poľska, v opačnom

smere do 2000 ton. Na poľskej strane sa spravidla prepravujú vlaky o hmotnosti 1000 ton. Na slovenskej strane medzi Lipanmi a hranicou sa nemôžu v zastávkach križovať dva dlhé nákladné vlaky, je možné iba križovanie s osobným vlakom. Kvôli sklonovým pomerom sa v tomto úseku využíva postrekový rušeň.

Cez druhý hraničný prechod Lupkow sa môžu prepravovať nákladné vlaky iba do 700 ton.

Možný rozvoj železničnej nákladnej dopravy podvzúje tá skutočnosť, že pro budovaní nových priemyselných zón sa spravidla zabúda na pripojenie na železničnú sieť a to aj tam, kde je železnica v dosahu.

4.8.3 Kombinovaná doprava v Prešovskom samosprávnom kraji

Úvahy o kombinovanej doprave v Prešovskom kraji treba načať od zoznamu prekladísk a ich podielov na výkonoch prekládky kontajnerov (IPJ = intermodálnych prepravných jednotiek) v rámci celého Slovenska. Tabuľka 76 prináša prehľadne tieto údaje. Zo štatistík MDV možno ešte doplniť údaj o celkovej preprave tovaru v roku 2018, ktorý predstavoval 5 256 541 hrubých ton.

Z tabuľky vyplýva, že v samotnom Prešovskom kraji sa žiaden terminál nenachádza. Geograficky dostupné z Prešovského kraja sú terminály pri Košiciach a najmä pre západnú časť kraja je to terminál v Ružomberku, aj keď ten nie je štandardne vybavený.

Tabuľka 76 Podiely výkonov kontajnerových prekladísk v rámci Slovenska v roku 2018

Kontajnerové prekladisko	Množstvo prepraveného tovaru (%)	Množstvo zmanipulovaných IPJ (%)
Dunajská Streda	69,37	63,15
Bratislava – Pálenisko	3,32	2,99
Sládkovičovo	0,01	0,05
Žilina	10,15	18,44
Dobrá	3,12	3,67
Bratislava ÚNS	4,15	5,71
Košice	0,00	0,00
Košice Veľká Ida	0,16	0,12
Haniska pri Košiciach	9,21	5,49
Ružomberok	0,51	0,39
Spolu	100,00	100,00

Zdroj: Štatistiky MDV SR

Najvýznamnejší z týchto dostupných terminálov je v Haniske pri Košiciach (3. najvyšší výkon v prepravenom tovare, 4. v počte spracovaných kontajnerov).

Dostupné terminály (terminál Košice nie je funkčný) vytvárajú nezanedbateľnú ponuku pre intermodálnu dopravu aj pre oblasť Prešovského kraja. S ohľadom na využívanie týchto kapacít je celkom otázne, či má zmysel bez vonkajšieho impulzu v podobe veľkej investície, ktorá vyvolá veľký dopyt po intermodálnej doprave rozmýšľať o novom intermodálnom termináli v PSK.

4.9 Letecká doprava v Prešovskom samosprávnom kraji

Úvahy o leteckej doprave v rámci Plánu udržateľnej mobility je vhodné načať filozofickou otázkou, či je letecká doprava udržateľná ako taká, prípadne v akom rozmere je udržateľná. Podkladom pre také úvahy môže poslúžiť Tabuľka 77, ktorá porovnáva spotrebu energie na jedného pasažiera na 100 km cesty. Nie je to jediné kritérium pre úvahy o udržateľnosti, ale porovnanie spotrieb potvrdzuje efektívnosť rýchlej vlakovej dopravy. Berúc do úvahy prídavné časy na letisku (odbavenie, čakanie)

a cestu na letisko, je rýchla železnica aj časovo konkurencieschopná s leteckou dopravou do vzdialenosti okolo tisíc kilometrov.

Boom leteckej dopravy súvisiaci s prudkým rozvojom nízkonákladových leteckých prepravcov počas prvých dvoch desaťročí 21. storočia vytvoril veľký dopyt po leteckej doprave a urobil ju dostupnejšou pre širšie skupiny obyvateľov.

Tabuľka 77 Porovnanie energetickej náročnosti v osobnej doprave

Mód dopravy	Rýchlosť pohybu [km/h]	Merná spotreba energie	Jednotka mernej spotreby
Pešo	5	8	kWh/100 km
Železnica	160 – 200	2,5	kWh/sedadlo/100 km
Železnica	300	4	kWh/sedadlo/100 km
Automobil	130	12,5	kWh/sedadlo/100 km
Dopravné lietadlo	900/300	40	kWh/sedadlo/100 km

Zdroj: Ing. Jiří Pohl, SIEMENS, s.r.o., konferencia „Udržateľná multimodálna mobilita“, konaná v Prahe dňa 28. marca 2017.

O leteckej doprave v Prešovskom kraji treba rozmyšľať z perspektívy celého Slovenska. Tabuľka 78 zhŕňa štatistické dáta o obrate cestujúcich na jednotlivých slovenských letiskách aj súhrnný údaj za celé Slovensko. Tabuľka 79 zobrazuje podiely jednotlivých letísk. Dominancia Bratislavy je celkom zjavná, obe východoslovenské letiská spolu dosahujú medzi jednou štvrtinou a jednou tretinou výkonov bratislavského letiska.

Tabuľka 78 Počet prepravených cestujúcich podľa letísk

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bratislava	283 714	1 326 493	1 665 704	1 373 078	1 355 625	1 564 311	1 757 320	1 942 069	2 292 712
Košice	125 844	269 885	267 060	237 165	356 750	410 449	436 696	496 708	542 026
Piešťany	5 686	6 198	1 427	896	1 956	2 030	912	1 294	768
Sliac	1 534	18 149	0	24 165	23 663	35 682	22 511	34 827	41 866
Poprad – Tatry	12 780	18 335	27 693	24 565	31 209	85 100	84 030	80 377	88 387
Žilina	-	4 556	9 912	408	245	888	298	421	523
Spolu	429 558	1 643 616	1 971 796	1 660 277	1 769 448	2 098 460	2 301 767	2 555 696	2 966 282

Zdroj: štatistiky MDV SR.

Tabuľka 79 Podiely prepravených cestujúcich na Slovensku podľa jednotlivých letísk [%]

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bratislava	67,530	83,782	86,398	83,775	77,305	74,996	76,769	76,389	77,644
Košice	28,136	13,330	11,926	13,409	19,661	19,203	18,647	19,186	18,033
Piešťany	1,328	0,355	0,056	0,027	0,085	0,075	0,021	0,033	0,013
Sliac	0,291	1,187	0,000	1,444	1,287	1,694	0,975	1,356	1,396
Poprad – Tatry	2,715	1,069	1,111	1,333	1,661	4,004	3,587	3,036	2,909
Žilina	-	0,278	0,510	0,011	0,0001	0,028	0,000	0,0002	0,006
Spolu	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Zdroj: štatistiky MDV SR.

Tabuľka 80 Počet pohybov lietadiel podľa letísk na Slovensku

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Bratislava	16 407	30 380	27 220	22 935	21 481	24 622	25 699	27 322	30 366
Košice	17 117	12 565	9 535	6 581	8 115	9 020	10 040	11 408	16 956
Piešťany	1 224	1 493	2 042	3 169	1 989	2 007	1 217	1 371	1 862
Sliac	1 497	2 780	0	1 018	1 016	1 470	1 442	1 557	1 355
Poprad – Tatry	5 106	6 536	7 595	6 376	6 206	6 953	8 260	6 928	7 130
Žilina	-	15 407	15 190	7 649	6 311	7 832	7 451	8 911	9 881
Spolu	41 351	69 161	61 582	47 728	45 118	51 904	54 109	57 497	67 550

Zdroj: štatistiky MDV SR.

Pre doplnenie úvah ešte Tabuľka 81 ukazuje výkony v leteckej doprave tovaru na celom Slovensku spolu.

Tabuľka 81 **Letecká doprava tovaru na Slovensku spolu [tony]**

Rok	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Medzinárodná	417	665	230	10	24 106	28 322	42 778
Vnútroštátna	863	32	0	1	0	230	0
Pravidelná	-	596	221	0	0	0	0
Nepravidelná	-	101	9	11	24 106	28 552	42 778
Spolu	1 280	697	230	11	24 106	28 552	42 778

Zdroj: štatistiky MDV SR.

V Prešovskom kraji leží medzinárodné letisko Poprad – Tatry. Hoci toto letisko je blízko významných turistických lákadiel Slovenska – Vysokých aj Nízkyh Tatier, Slovenského raja a celého Spiša, negeneruje taký počet cestujúcich, aby bola prevádzka letiska samofinancovateľná. Tabuľka 82 zobrazuje obraty cestujúcich podtatranského letiska.

Tabuľka 82 **Obrat cestujúcich na letisku Poprad – Tatry**

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obchodná medzinárodná	10 633	16 047	20 842	21 480	28 635	82 248	80 902	76 165	84 932
Obchodná vnútroštátna	0	44	1 329	0	0	0	103	317	0
Ostatné výkony	2 147	2 244	5 522	3 085	2 574	2 852	3 025	3 895	3 455
Cestujúci spolu	12 780	18 335	27 693	24 565	31 209	85 100	84 030	80 377	88 387

Zdroj: štatistiky MDV SR.

Tabuľka 83 **Pohyby lietadiel na letisku Poprad – Tatry**

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obchodná medzinárodná	176	208	311	182	248	568	588	544	526
Obchodná vnútroštátna	8	7	153	0	0	0	1	6	0
Ostatné výkony	4 922	6 321	7 131	6 194	5 958	6 385	7 671	6 378	6 604
Cestujúci spolu	5 106	6 536	7 595	6 376	6 206	6 953	8 260	6 928	7 130

Zdroj: štatistiky MDV SR.

V dosiahnuteľnej vzdialenosti z Prešovského kraja je letisko v Košiciach (pre niektorých obyvateľov Prešovského kraja je sem bližšie, ako na letisko Poprad Tatry). Toto letisko má oveľa väčší obrat cestujúcich, ako letisko v Poprade a ponúka viaceré spojenia. Obrat cestujúcich na tomto letisku zhŕňa Tabuľka 84.

Tabuľka 84 **Obrat cestujúcich na letisku Košice**

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obchodná medzinárodná	110 191	200 178	223 695	216 039	338 882	394 455	420 558	481 319	526 557
Obchodná vnútroštátna	14 179	63 753	39 036	18 623	15 523	13 250	13 948	13 040	12 632
Ostatné výkony	1 474	5 954	4 329	2 503	2 345	2 744	2 190	2 349	2 837
Cestujúci spolu	125 844	269 885	267 060	237 165	356 750	410 449	436 696	496 708	542 026

Zdroj: štatistiky MDV SR.

Tabuľka 85 Pohyby lietadiel na letisku v Košiciach

Rok	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obchodná medzinárodná	2 942	4 312	4 418	3 220	4 656	4 983	5 737	6 269	6 295
Obchodná vnútroštátna	993	2 071	1 415	622	666	599	673	649	612
Ostatné výkony	13 182	6 182	3 702	2 739	2 793	3 438	3 630	4 490	10 049
Cestujúci spolu	17 117	12 565	9 535	6 581	8 115	9 020	10 040	11 408	16 956

Zdroj: štatistiky MDV SR.

Dopyt po leteckej doprave obyvateľov Prešovského kraja môžu celkom ľahko uspokojovať svojou ponukou relatívne blízke letiská v susediacich krajinách EU (a Schengenského priestoru), kam nie je problém docestovať a využiť odtiaľ letecké spoje. Pre diaľkové cesty je využívané letisko v Krakove (to najmä v severozápadnej časti kraja) a letisko v Budapešti. Tabuľka 86, ktorá uvádza obraty cestujúcich na týchto letiskách napovedá, že samotné letisko Krakov Balice odbavuje viac cestujúcich, ako všetky slovenské letiská spolu. A budapeštianske letisko Ferencza Lista odbavuje toľko cestujúcich, ako všetky slovenské letiská spolu s letiskom v Krakove. Aj regionálne medzinárodné letisko v poľskom Rzeszówe odbavuje viac cestujúcich, ako obidve východoslovenské letiská spolu.

Tabuľka 86 Obrat cestujúcich na blízkyh letiskách v susediacich krajinách EU

Rok	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kraków Balice	3 006 460	3 638 628	3 810 775	4 215 752	4 976 896	5 830 002	6 762 776	8 406 388	2 589 512
Rzeszów Jasionka	491 173	588 139	599 483	640 517	662 121	691 706	769 486	772 105	231 802
Budapest F. Liszt Intl.	8 884 837	8 441 204	9 054 848	10 228 352	11 409 543	13 061 494	14 829 726	16 129 263	3 842 701
Debrecen	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Označenie: „:“ značí, že údaj nie je k dispozícii; zdroj: EUROSTAT

Pokiaľ ide o dostupnosť vybratých zahraničných letísk, najvzdialenejšie z Prešova je letisko Ferencza Lista v Budapešti, ale automobilom je najrýchlejšie dostupné. Cesta autom na najbližšie letisko v poľskom Rzeszówe trvá rovnako dlho, obdobne ako na letisko v Krakove. Vo všetkých prípadoch je to okolo troch hodín jazdy automobilom, rozdiely sú iba v minútach.

Letisko v Poprade by mohlo slúžiť pre pravidelné spoje do jedného významnejšieho leteckého hubu a skôr pre charterové lety do dovolenkových destinácií. Okrem toho pre ostatné výkony (general aviation) ako sú súkromné lety, špeciálne lety, letecké taxi a podobné. Porovnaní počtu pohybov lietadiel za rok 2018 tomu napovedá. Zatiaľ čo letisko v Bratislave vykázalo v roku 2018 spolu 30 366 pohybov lietadiel v rozčlenení: obchodné lety medzinárodné: 18 276, obchodné lety vnútroštátne: 853 a v ostatných výkonoch 11 237 pohybov lietadiel, teda 11 tisíc v ostatných výkonoch oproti 19 tisícom v obchodných letoch. Letisko v Košiciach vykazuje v tom istom roku 10 tisíc pohybov v ostatných výkonoch oproti 7 tisícom pohybov v obchodných letoch. Letisko Poprad – Tatry má vyše 6,5 tisíce pohybov v ostatných výkonoch oproti päťsto pohybov v oblasti komerčných letov. Pre viac údajov možno pozrieť v Tabuľka 83 a Tabuľka 85.

Územný plán PSK spomína ešte letiská vo Svidníku, Ražňanoch a Kamenici nad Cirochou, ďalej vojenské letisko v Prešove a heliport vrtuľníkovej záchranej zdravotnej služby pri nemocnici s poliklinikou v Poprade.

Pre práce v poľnohospodárstve, lesnom a vodnom hospodárstve slúžia letiská v Hertníku, Kurove, Zborove, Kurime, Udavskom, Volici, Mirkovciach, Ďačove, Šarišských Michaľanoch, Kamienke, Kolonici a Vranove – Čemernom.

Letisko v Poprade vzniklo v roku 1938 v súvislosti so zvyšovaním obranyschopnosti ČSR, bolo postupne modernizované až do súčasného štandardu medzinárodného letiska. Civilná letecká doprava bola zahájená v roku 1943 prevádzkovaním linky Bratislava – Sliač – Poprad – Prešov. Výrazná modernizácia prebehla v rámci príprav na majstrova sveta v lyžovaní v roku 1970, kedy bola daná do prevádzky betónová vzletová a pristávacia dráha a nová administratívna budova. V súčasnosti premáva dva razy týždenne linka Poprad Tatry – London Luton.

Prevádzka letiska je stratová, strata sa kumuluje. Letisko je akciová spoločnosť, ktorú väčšinou vlastní Slovenská republika (97,61 %; zastúpená Ministerstvom dopravy a výstavby) menšinové podiely drží mesto Poprad (1,67%) a Mesto Vysoké Tatry (0,72 %). Prešovský samosprávny kraj nie je zaangażovaný do využívania letiska. Aktuálne je na medzi životnosti vzletová a pristávacia dráha, jej prašnosť už nevyhovuje pre lietadlá Boeing, zatiaľ tu môžu premávať iba Airbusy. Podľa zdrojov z dozornej rady letiska si oprava žiada 120 miliónov €.

Letisko nie je vybavené pre pravidelnú cargo dopravu.

Pokiaľ sa pozrieme na spádovú oblasť letiska Poprad Tatry podľa Oznámenia Komisie ku štátnej podpore letísk (2014/C 99/03), sú tu dve možné definície: okruh 100 km alebo dojazd do jednej hodiny s tým, že sa majú vziať do úvahy miestne špecifiká. Pokiaľ zoberieme okruh 100 km okolo letiska, možno odhadnúť, že v takom okruhu žije 3,155 miliónu obyvateľov. Pokiaľ zohľadníme reliéf okolitej krajiny je asi viac relevantné kritérium dojazdu do jednej hodiny, v takto ohraničenom území býva 894 tisíc obyvateľov.

V stokilometrovom okruhu sa nachádzajú letiska Košice a Sliač (ale ani jedno z nich v hodinovom dojazde), významné letiská, ktoré sú spomenuté vyššie ležia vo vzdialenosti 116 km (Krakov – Balice), 170 km (Letisko Rzeszów Jasionka) a 197 km (Letisko Ferenc Liszta v Budapešti).

Letisko má zámery, ako zvýšiť využívanie:

- Lety Izrael – Vysoké Tatry (incomingová turistika);
- Lety – charterové zo Škandinávie;
- Pobaltské štáty – 15 – 20 charterových letov za zimu;
- Výhľadovo lety z Kyjeva;
- Za letní sezónu 70 – 80 charterových letov slovenských turistov do dovolenkových destinácií.

Aj keď sa podarí uskutočniť všetky tieto zámery, letisko nebude profitujúce. Ako aj u ďalšej dopravnej infraštruktúry bude nutné rozmýšľať o verejnej podpore.

4.10 Plavba na Domaši – analýza možného zapojenia do systému verejnej dopravy

Z údajov o dopravných výkonoch (961 plavieb za dva roky) pri úvahe, že sezóna trvá pol roka, vychádzajú tri plavby za deň (o čosi menej – 2,64). To znamená, že plavba po Domaši je vzácny statok, a teda je dostatočný dopyt pre to, aby prevádzkovanie bolo rentabilné. Ak by sa plavba mala rozšíriť na celoročnú prevádzku v systéme verejnej dopravy, bude problémom zabezpečenia pravidelnosti premávky (nie je k dispozícii žiadna záloha pre prípad poruchy alebo výpadku).

Ako je uvedené v správe fázy A (zber dát), je zámer zapojiť do systému verejnej dopravy tieto pristávacie body:

- Valkov pláž (na pravom brehu v severnej časti vodnej nádrže, odľahlé miesto s koncovou zastávkou autobusu);

- Nová Kelča pláž (obec a rekreačná oblasť na ľavom brehu v severnej časti vodnej nádrže, lokalita pri ceste I/15 – 0,5 – 1,1 km od tejto cesty – podľa umiestnenia prístaviska);
- Domaša Eva (rekreačná oblasť na ľavom brehu v južnej časti vodnej nádrže v blízkosti cesty I/15 v blízkosti obce Holčíkovce, necelý kilometer od tejto cesty);
- Domaša Monika (rekreačná oblasť v lese na ľavom brehu v najjužnejšej časti vodnej nádrže asi 1,2 km od cesty I/15);
- Dobrá domovské prístavisko (na pravom brehu v južnej časti vodnej nádrže pri časti Dobrá obce Kvakovce).

Pokiaľ ide o režim prevádzkovania jednej lode, je otázne, ako prevádzkovanie organizovať – či spoločne (výletníci spolu s cestujúcimi verejnej dopravy) alebo oddelene. Podľa vyjadrenia prevádzkovateľa by mohlo ísť o zmiešanú prevádzku, ale ako vhodnejšie sa ukazuje podeliť to na časy – v určitú hodinu verejná doprava, v určité hodiny náučná okružná plavba.

Keďže je k dispozícii jedna loď, treba analyzovať možnosti. Okružné (náučné) plavby sa teraz ponúkajú v dĺžke plavby okolo 80 minút. To implikuje „takt“ týchto plavieb 90 minút (jeden a pol hodiny), čo je ale pomerne náročné (iba 10 minút pre nástup a výstup cestujúcich a prípravu lode na ďalšiu plavbu).

Pokiaľ ide o zámer verejnej dopravy, celú vyššie naznačenú trasu vrátane pristávaní nie je možné stlačiť do času jednej hodiny, čo by mohlo technicky umožniť premávku v dvojhodinovom takte. Takt jeden a pol hodiny nie je výhodný, lebo nadväzujúce autobusy (najmä na ceste I/15) budú premávať v hodinovom takte (alebo jeho násobkoch). Čisto technickým riešením by mohlo byť vynechanie bodu Domaša Monika, čo by umožnilo stlačiť čas jednej cesty pod hodinu. Pre nadväznosti na autobusovú dopravu na ceste I/15 treba vybrať jeden bod, a to Nová Kelča pláž alebo Domaša Eva.

V Tabuľka 87 je naznačená predstava maximálnej nožnej premávky lode pri oddelení plavieb v rámci verejnej dopravy a plavieb pre turistov. Schéma prináša verejnú dopravu iba v špičke v dvojhodinovom takte. Navrhnutá schéma predpokladá skrátenú plavbu pre začiatok vo Valkove. Neráta sa s prístávacím bodom Domaša Monika. Umožňuje operatívne vypustiť turistickú plavbu, ak je to z prevádzkových dôvodov potrebné, pretože táto nie je v cestovnom poriadku verejnej dopravy. Časová schéma 2 obsahuje obedňajšiu prestávku.

Tabuľka 87 Dve schémy pre oddelenú premávku lode na Domaši

Typ	Trasa	Čas. – schéma 1	Čas. – schéma 2
VD	Valkov pláž – Domaša Eva – Dobrá dom. pr.	6:00 – 6:50	6:00 – 6:50
VD	Dobrá dom. pr. – Domaša Eva – Valkov pláž	7:00 – 7:50	7:00 – 7:50
VD	Valkov pláž – Domaša Eva – Dobrá dom. pr.	8:00 – 8:50	8:00 – 8:50
Tur.	Okruh	9:00 – 10:20	9:00 – 10:20
Tur.	Okruh	10:30 – 11:50	10:30 – 11:50
Tur.	Okruh	12:00 – 13:50	-
VD	Dobrá dom. pr. – Domaša Eva – Valkov pláž	14:00 – 14:50	13:00 – 13:50
VD	Valkov pláž – Domaša Eva – Dobrá dom. pr.	15:00 – 15:50	14:00 – 14:50
VD	Dobrá dom. pr. – Domaša Eva – Valkov pláž	16:00 – 16:50	15:00 – 15:50
VD	Valkov pláž – Domaša Eva – Dobrá dom. pr.	17:00 – 17:50	16:00 – 16:50
Tur.	Okruh	18:00 – 19:20	17:00 – 18:20
Tur.	Okruh	19:30 – 20:50	18:30 – 19:50
Tur.	Okruh	-	20:00 – 21:20

VD – verejná doprava; Tur. – turistická doprava;

Pokiaľ by sa prevádzkovala zmiešaná prevádzka, bolo by možné zapojiť všetky navrhnuté body pristávania, linka by bola svojím spôsobom okružná a premávala by v dvojhodinovom takte (doba plavby sa predĺži o 4 pristátia počas jedného okruhu). Tato zmiešaná premávka ponúka verejnú dopravu v dvojhodinovom takte počas celého dňa. Neumožňuje operatívne vynechať niektorý okruh, pokiaľ je uvedený v cestovnom poriadku.

Predstavu o možnej maximálnej premávke v dvoch variantoch ukazuje Tabuľka 88. Časová schéma 2 obsahuje obedňajšiu prestávku.

Tabuľka 88 Dve schémy pre zmiešanú premávku lode na Domaši

Trasa	Čas. – schéma 1	Čas. – schéma 2
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	6:00 – 7:45	6:00 – 7:45
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	8:00 – 9:45	8:00 – 9:45
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	10:00 – 11:45	10:00 – 11:45
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	12:00 – 13:45	-
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	14:00 – 15:45	13:00 – 14:45
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	16:00 – 17:45	15:00 – 16:45
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	18:00 – 19:45	17:00 – 18:45
Okruh so zastávkami na štyroch bodoch	20:00 – 21:45	19:00 – 20:50

Zapojenie plavby na Domaši, hoci lodná doprava nie je priveľmi rýchla, prináša možnosti dopravného prepojenia pravého a ľavého brehu vodnej nádrže a obyvateľom pravého brehu môže priniesť lepšie spojenie do Vranova nad Topľou alebo do Stropkova napojením na autobusové linky premávajúce po ceste I/15.

Veľké riziko predstavuje závislosť navrhovaného subsystému na jedinom plavidle a je otázne, či je bezpečné ponúkať za tejto situácie pravidelnú verejnú dopravu. Ďalšie otázky sú organizačno-ekonomické, ide o legislatívu o pracovnej dobe pracovníkov vo verejnej doprave. Ekonomické

ukazovatele pri prevádzke verejnej dopravy budú vyzerat' inak, ako u turistickej premávky s tromi plavbami denne v sezóne.

Treba vziať ešte do úvahy tú skutočnosť, že vodná nádrž Domaša má významné vodohospodárske úlohy pri regulovaní prietokov vody a preto nie je možné stabilne garantovať hladinu vhodnú pre pravidelnú plavbu, čo predstavuje nezanedbateľné riziko pre pravidelnosť lodnej dopravy.

O zapojení do systému verejnej dopravy bude potrebné rozhodnúť po podrobnom ekonomickom rozbere a po dohode s organizátorom verejnej dopravy – IDS Východ.

4.11 Organizácia a riadenie prevádzky, informačné a dopravné telematické systémy

Riadenie dopravného procesu v Prešovskom kraji je rozdelené do viacerých rúk podľa segmentov, ktoré majú byť akosi riadené alebo regulované. Spravidla si každý subjekt rieši sledovanie svojich záujmov a premávku svojich vozidiel alebo mechanizmov.

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Monitoruje situáciu na sieti diaľnic a rýchlostných komunikácií, prevádzkuje informačný systém o mimoriadnostiach (obmedzenia, uzávery, opravy) má v teréne pohotovostné vozidlá – diaľničnú patrolu, ktoré na základe oznámenia alebo vlastných poznatkov zasahujú – pomáhajú vodičom, ktorým nastal problém.

NDS monitoruje meteorologickú situáciu na vybraných miestach svojej siete a na niektorých úsekoch sčíta intenzity dopravy.

Monitoruje sa situácia v tuneloch.

NDS prevádzkuje mýtny systém, ktorý vie byť zdrojom viacerých dopravných informácií (po anonymizovaní údajov a štatistickom spracovaní).

Slovenská správa ciest

Prevádzkuje systém informácií o mimoriadnostiach (obmedzenia, uzávery, opravy) na sieti ciest I. triedy, ktoré má vo svojej správe.

Postupne (pri modernizáciách) buduje kamery a meteorologické hlásiče pre svoju potrebu, v zásade je ochotná tieto informácie zdieľať (k tomu treba jednotný protokol – užíva sa TLS 2012).

Na deviatich bodoch sú umiestnené pojazdné váhy, ktoré sledujú, či vozidlá nechodia preťažená. Pri vyhodnotení prekročenia nasleduje preváženie na presnejšej váhe a pokiaľ sa toto potvrdí, príslušné orgány konajú. Na východnom Slovensku sú tri body s vážením:

- Vstup do Schengenského priestoru vo Vyšnom Nemeckom (tu sú umiestnené 4 váhy);
- Krajná Poľana na ceste I/21 pod prechodom vo Vyšnom Komárniku;
- Plešivec na ceste I/16 pri príjazde z Banskobystrického samosprávneho kraja.

Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja

Prevádzkuje systém 52 kamier a meteorologických staníc po celom kraji (najmä na meteorologicky exponovaných miestach) na sieti ciest II. a III. triedy. Dispečerom SÚC PSK tieto dáta poskytujú

informáciu, či a kde je potrebné zasiahnuť v súvislosti s aktuálnou poveternostnou situáciou. Informácie z tohto systému sú dostupné prostredníctvom internetu širokej verejnosti.

Polícia Slovenskej republiky

Sleduje si svoje vozidlá v teréne. Systémy riadenia cestnej premávky zatiaľ neprevádzkuje.

Mestské polície

Mestské polície vo väčších mestách kraja prevádzkujú kamerové systémy, ktoré sú ale skôr zamerané na sledovanie verejného poriadku, kým na dopravnú premávku.

Dopravcovia

Dopravcovia prevádzkujúci PAD a MHD majú svoje dispečingy pre sledovanie a riadenie premávky svojich dopravných prostriedkov s prenosom dát do nadriadeného centrálného dispečingu IDS Východ.

IDS Východ

Organizátor budúceho integrovaného systému IDS Východ s.r.o. sa teraz pripravuje zbudovať svoj dispečing, ktorý bude sledovať pohyb všetkých dopravných prostriedkov zapojených do systému verejnej dopravy. Hlavnou úlohou tohto dispečingu bude dohliadať na dodržiavanie nadväzností jednotlivých spojov zaradených do systému IDS., garantovať prestupné väzby, optimalizovať cestovné poriadky podľa reálnej prevádzky a informovať vodičov aj cestujúcich o mimoriadnostiach.

IDS Východ pripravuje aj jednotný informačný systém IDS Východ, ktorý predstavuje technickú podmienku informačnej integrácie verejnej dopravy. Bude úzko spojený s centrálnym dispečingom. Jeho hlavnou funkciou bude priebežné a spoľahlivé poskytovanie statických aj dynamických dát z dopravy v reálnom čase. Perifériami informačného systému budú informačné tabule, hlásiče, vyhľadávače spojení, či mobilné aplikácie. Poskytované budú informácie o pravidelných odchodoch, aktuálnych meškaniach, polohách spojov na mape mimoriadnostiach v doprave, vydávané budú dôležité upozornenia, a to na staniciach a zastávkach, vo vozidlách verejnej dopravy aj vo virtuálnom priestore

Mobilná aplikácia IDS Východ ponúkne cestujúcim praktické funkcie a zjednoduší cestovanie. Bude využívať dáta z dispečingu IDS Východ aj z jednotného informačného systému. Súčasťou aplikácie bude moderný vyhľadávač pre lepšiu orientáciu v dopravných spojeniach, bude možné jednoducho, rýchlo a výhodne kúpiť cestovný lístok a budú k dispozícii informácie o aktuálnych meškaniach spojov.

Rozúčtovacie centrum, alebo clearingové centrum, IDS bude systémový prvok v rámci tarifnej integrácie rôznych dopravcov, spadajúcich pod rôznych objednávateľov verejnej dopravy – samosprávne kraje, mestá, alebo štát. Clearingové centrum zabezpečí spravodlivé rozúčtovanie tržieb z predaja spoločných cestovných lístkov medzi všetkými dopravcami zapojenými do IDS podľa zmluvne definovaného kľúča dohodnutého medzi objednávateľmi verejnej dopravy (samosprávnymi krajinami ako objednávateľmi prímestskej autobusovej dopravy, mestami ako objednávateľmi MHD a Ministerstvom dopravy a výstavby SR ako objednávateľom železničnej osobnej dopravy).

Železnica

ŽSR ako správca železničnej infraštruktúry z titulu riadenia premávky na železničnej sieti prevádzkuje dispečing pre riadenie pohybu vlakov a ešte dispečing pre riadenie trakčnej siete na elektrifikovaných tratiach. Tento systém je trocha bokom, ale vlakový dispečing musí byť previazaný s dispečingom IDS pre riešenie nadväzností vlakový a autobusových spojov.

Pre riadenie a usmerňovanie cestnej premávky okrem pevného (zvislého aj vodorovného) dopravného značenia slúži na dôležitých kríženíach ciest najmä v mestách cestná svetelná signalizácia. Túto signalizáciu spravuje príslušný správca cesty.

4.12 SWOT analýzy

4.12.1 SWOT analýza cestnej siete v správe PSK

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	STRENGTHS (silné stránky) <ul style="list-style-type: none"> • Celkom hustá sieť spevnených ciest II. a III. triedy; • Inštitucionálne riešenie správy a údržby ciest vo vlastníctve kraja; • Zlepšujúca sa úroveň informácií o stave cestnej siete u správcov ciest; • Rastúci objem prostriedkov vynaložených na údržbu ciest. 	WEAKNESSES (slabé stránky) <ul style="list-style-type: none"> • Nízka technická kvalita časti cestnej siete • Napriek zvyšovaniu rozpočtov nie celkom dostatočný objem finančných zdrojov na údržbu; • Chýbajúce cestné prepojenia cez málo osídlené oblasti.
VONKAJŠIE ATRIBÚTY/ ATRIBÚTY PROSTREDIA	OPPORTUNITIES (príležitosti) <ul style="list-style-type: none"> • Zvyšujúce sa zdroje financovania z rozpočtu kraja aj EU • Dobudovanie nadradenej cestnej siete • Aplikovanie inovatívnych technológií údržby ciest a ich príslušenstva. 	THREATS (hrozby) <ul style="list-style-type: none"> • Málo zdrojov v systéme financovania správy a údržby krajských ciest; • Ohrozovanie ciest a mostov z titulu prírodných vplyvov a mimoriadnych situácií (výdatná zrážková činnosť-zosuvy).

4.12.2 SWOT analýza regionálnej autobusovej dopravy v PSK

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	STRENGTHS (silné stránky) <ul style="list-style-type: none"> • Rozsiahla sieť liniek zahŕňajúca všetky obce kraja; • Kvalitná obsluha metropolitného regiónu Prešova linkami MHD a prímestskej autobusovej dopravy; • Zavádzanie taktovej dopravy; • Inštitucionalizácia integrovanej dopravy. 	WEAKNESSES (slabé stránky) <ul style="list-style-type: none"> • Nie vždy zodpovedajúca ponuka dopytu; • Pomalý postup zavádzania integrovanej dopravy • Nízka atraktivita v oblastiach s vysokým dopytom; • Niektoré obce s nízkym štandardom obsluhy a bez obsluhy počas víkendov.
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	OPPORTUNITIES (príležitosti) <ul style="list-style-type: none"> • Úspešná súťaž na dopravcov od 1.1.2024 • Zavedenia integrovanej tarify prímestskej automobilovej dopravy od 1.1.2024; • Podpora obnovy vozidlového parku z fondov EU; • Atraktívna ponuka taktovej dopravy; • Sprísnenie parkovacej politiky v centrách miest; • Alternatívne spôsoby obsluhy obyvateľov v málo osídlených častiach kraja. 	THREATS (hrozby) <ul style="list-style-type: none"> • Zlý výsledok súťaže na dopravcov od 1.1.2024 • Nedostatok vodičov, najmä u nových dopravcov • Neúspech v integrácii železničnej a mestskej hromadnej dopravy • Pokračujúca (narastajúca) väzba používania automobilu so spoločenskou prestížou; • Tlak na obmedzovanie výkonov pod vplyvom narastajúcich celkových nákladov; • Nezdjednotená politika vlády v oblasti sociálnych zľáv (železnica vers. autobusová doprava).

4.12.3 SWOT analýza regionálnej železničnej dopravy v PSK

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vysoká úroveň dopravnej obsluhy na TEŽ a OŽ vo Vysokých Tatrách a pozdĺž Košicko-bohumínskej železnice; Čiastkové zlepšenia cestovných poriadkov od GVD 2022/2023 Zachovanie prevádzky osobných vlakov na väčšine železničnej infraštruktúry v kraji. 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Železničná doprava netvorí chrbticu systému verejnej osobnej dopravy; Nedostatočný rozsah dopravnej ponuky aj v novom Pláne dopravnej obslužnosti Slovenska Nie je dostatočná ponuka vlakov rôznej kvality; Nízka kvalita infraštruktúry a časti vozidlového parku; Železničná doprava nie je zapojená do IDS Východ
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrovaný dopravný systém so zapojením železničnej dopravy vrátane zriaďovania P+R a B+R parkovísk v areáloch staníc a zastávok alebo v ich blízkosti; Plán dopravnej obslužnosti Slovenska Rozvoj ponuky železničnej dopravy na jednotlivých traťových úsekoch; Systémová cielená modernizácia železničnej infraštruktúry na rýchlú a zvýšenie kapacity (počtu spojov); Regulácia IAD, najmä parkovania v centrách významných miest kraja; Prebehujúca obnova vozidlového parku. 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> Pokračujúca (narastajúca) väzba používania automobilu so spoločenskou prestížou; Obmedzené zdroje štátu na údržbu železničnej infraštruktúry; Neriešenie kritickej situácie nedostatku zdrojov pre modernizáciu železničnej siete; Nedostatok zdrojov na financovanie strát z prevádzky; Zastavenie modernizácie a obnovy vozidlového parku aj priestorov pre cestujúcich.

4.12.4 SWOT analýza MHD v Prešove

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kvalitná obsluha mesta Prešova a jeho okolia MHD vrátane niektorých okolitých obcí; Pomerne rozsiahla sieť liniek (najmä v Prešove); Hlavná trolejbusová chrbtica s krátkym intervalom, najmä na Hlavnej; Pomerne kvalitný vozový park, najmä trolejbusov; Podpora zo strany mesta Prešov, ktoré je vlastníkom dopravného podniku; Vysoký podiel elektrickej trakcie. 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Malá atraktivnosť verejnej dopravy pre lepšie zarábajúcu populáciu; Nedostatočné riadenie z úrovne mesta, chýba aktuálny Plán dopravnej obslužnosti Drastické obmedzovanie rozsahu dopravy cez víkendy a prázdniny; Vysoké náklady na údržbu a obnovu infraštruktúry najmä v elektrickej trakcii.
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Podpora integrovaného dopravného systému; Podpora regulácie IAD v centre mesta Prešova Európske fondy na podporu verejnej dopravy i infraštruktúry; Rozvíjanie informačných a odbavovacích systémov za pomoci moderných technológií; Nové spôsoby odbavenia atraktívne pre užívateľov mobilných technológií. 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> Pokračujúca (narastajúca) väzba používania automobilu so spoločenskou prestížou; Strata politickej podpory IDS osobitne a riešenia verejnej dopravy obecnou; Podfinancovanie – nedostatočná údržba infraštruktúry; Meškanie proces modernizácie vozového parku a infraštruktúry; Zastarávanie infraštruktúry a vozidlového parku.

4.12.5 SWOT analýza MHD v ostatných mestách PSK

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obsluha dotknutého regiónu (miesta); • Pomerne rozsiahla sieť liniek (najmä v Bardejove, Humennom a Poprade); • Pomerne kvalitný vozový park; • Podpora zo strany miest, ktoré túto dopravu prevádzkujú; • Prevádzkovanie je naplánované na skutočné potreby. 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malá atraktívnosť MHD pre lepšie zarábajúcu populáciu; • Pomerne dlhé a nepravidelné intervaly; • Tak ako je naplánovaná na skutočné potreby, zvykne byť zložitá (takmer každý spoj má svoje úpravy trasy) a preto je nepochopiteľná pre väčšinu obyvateľov mimo okruh pravidelných užívateľov.
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podpora integrovaného dopravného systému; • Sprísnenie parkovacej politiky v centrách dotknutých miest; • Európske fondy na podporu verejnej dopravy i súvisiacej infraštruktúry; • Regulácia parkovania v centrách dotknutých miest; • Výrazný nárast kongescií spolu so spomalením cestnej dopravy, najmä IAD na území mesta. 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pokračujúca (narastajúca) väzba používania automobilu so spoločenskou prestížou; • Strata politickej podpory IDS osobitne a riešeniu verejnej dopravy obecne; • Sebauspokojenie radníc s dosiahnutým stavom; • Možnosť neodborných zásahov do MHD zo strany komunálnych politikov.

4.12.6 SWOT analýza cyklistickej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Zadefinovanie cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Národnej stratégii rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR ako samostatného a rovnocenného druhu dopravy; Pripravuje sa nová národná cyklistická stratégia, bude hotová v roku 2023 Záujem štátu, PSK i samospráv o podporu cyklistickej dopravy ako alternatívneho spôsobu nemotorovej dopravy v mestách; Rozvoj medzinárodnej cyklotrasy – Eurovelo 11 za účasti samospráv a PSK PSK realizuje pasportizáciu cyklotrás na svojom území za pomoci aplikácie, ktoré slúži na evidenciu a manažovanie cyklotrás (aj s dopravnou funkciou) Schválené strategické dokumenty pre podporu cyklistickej dopravy. 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Väčšina samospráv nemá pripravené, prípadne zrealizované projekty samostatných cyklochodníkov; Všeobecný nedostatok financií; cyklodoprava nie je často investičnou prioritou pre samosprávy (najmä z dôvodu finančnej náročnosti budovania cyklotrás a obmedzeného rozpočtu samospráv Obmedzená rýchlosť dopravy aj obmedzený dojazd; Nespojité vedenie trás; Viacere oblasti v PSK úplne bez cykloturistických trás; komplikované majetkovo-právne vzťahy parciel určených pre vedenie cyklotrás a ich obťažne vysporiadanie; časovo a administratívne náročné procesy získania finančných prostriedkov z externých zdrojov (EŠIF).
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Možnosť čerpania finančných prostriedkov v rokoch 2016 – 2022 z operačných programov EÚ, podporujúcich cyklistickú dopravu a cykloturistiku; PSK vyhlasuje "Výzvu pre región" so samostatným opatrením pre rozvoj cykloturistiky a cyklodopravy (na spracovanie PD, na budovanie, značenie apod.); organizovanie osvetových a motivačných aktivít smerom k propagácii cyklodopravy na území PSK; Podpora cyklistickej dopravy zo strany zamestnávateľov; Vybudovanie dostatočnej siete cyklistických komunikácií s potrebným vybavením a doplnkovou infraštruktúrou; Pretrasovanie tras vedených po 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> Cyklistická doprava zostane na okraji záujmu, nebude podpora zo strany štátu, miest a obcí; Nekvalitné projektovanie; Vysoká intenzita osobnej i nákladnej automobilovej dopravy v mestách, obciach a na existujúcej cestnej sieti I. a II. triedy; Nesystémové financovanie cyklistickej dopravy; Absencia systému budovania, modernizácie a údržby cyklistických chodníkov.

<p>frekventovaných cestných komunikáciách na najbližšie poľné a lesné cesty, prípadne viest ako samostatné oddelené trasy;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jazda na bicykli ako životný štýl. 	
---	--

4.12.7 SWOT analýza statickej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutiu cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutiu cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • funkčné systémy plateného parkovania vo väčších mestách, • parkovanie P+G v menších mestách, • parkovanie P+G pri turistických lokalitách bez potenciálu privedenia verejnej dopravy, • možnosti P+R parkovania pri niektorých železničných staniciach, • stojany na bicykle pri niektorých staniciach, 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • absencia parkovacích politík v niektorých mestách, • nízke sadzby za parkovanie v centrách miest podporujúce dochádzku automobilmom, • absencia parkovísk P+R pri uzloch verejnej dopravy, • nekvalitný verejný priestor v okolí uzlov verejnej dopravy, • neexistuje žiadna kompenzácia pre cestujúcich kombinovanou dopravou IAD+VD, • nízky štandard služieb v železničnej doprave, zastaraná infraštruktúra tratí a vozidlového parku, ktoré vedú k dochádzke IAD a k vyššiemu dopytu po parkovaní • dopravné návyky obyvateľstva orientované najmä na individuálnu dopravu,
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • výstavba parkovísk P+R v miestach ich potrebnosti – uzly VD a vybrané turistické ciele, • skvalitnenie služieb verejnej dopravy – obnova infraštruktúry a vozidlového parku, zrušenie bezplatnej prepravy na železnici pre vybrané skupiny obyvateľstva, • optimalizácia parkovacích politík v centrách miest s väčšou orientáciou na zvýhodnenie rezidentov a primerané zvýhodnenie abonentov, • zvýhodnenie cestujúcich dochádzajúcich verejnou dopravou, • posilnenie spojov verejnej dopravy, IDS, • výstavba alebo rozširovanie kapacity parkovísk P+G v turistických lokalitách, kde neexistuje potenciál pre privedenie verejnej dopravy za podmienky, že IAD nebude vytvárať nadbytočnú záťaž prístupových ciest a poškodzovať životné prostredie; 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> • sídelná štruktúra regiónu a investičný dlh do infraštruktúry alternatív k IAD znamená často nevyhnutnosť dochádzania automobilovou dopravou, • neochota obyvateľstva meniť svoje dopravné návyky, • rozširovanie parkovacích kapacít ešte viac podporí dochádzku individuálnou automobilovou dopravou a prispieje k ďalším kapacitným problémom parkovísk a škodlivým dopadom na nadväznú cestnú infraštruktúru a životné prostredie,

4.12.8 SWOT analýza leteckej dopravy v PSK

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutiu cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutiu cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Existencia medzinárodného letiska na území kraja pri najväčšom turistickom lákadle kraja (letisko Poprad Tatry); Existencia dostupného medzinárodného letiska v susediacom kraji (letisko Košice); Kvalitné vybavenie obidvoch letísk v oblasti odbavovania lietadiel aj cestujúcich; Existencia viacerých letísk a heliportov pre leteckú záchranú službu a pre ostatné letecké práce na celom území kraja; 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Nedostatočná vybavenosť letiska Poprad Tatry pro pravidelnú Cargo dopravu (skladovacie priestory, terminál, zariadenie pre nakládku a vykládku lietadiel); Vzletová a pristávacia dráha na hrane životnosti na letisku Poprad Tatry; Malá ponuka pravidelných spojení, najmä na letisku Poprad Tatry; Malá ingerencia prešovského kraja pri podpore letiska Poprad Tatry; Absencia verejnej dopravy k letisku;
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> Bohatnutie obyvateľstva; Skončenie vojny na Ukrajine; Väčšia podpora inomingovej turistiky Nájdenie nových relácií pre charterové aj pravidelné lety z/na letisko Poprad Tatry; Podpora rozvoja doplnení kapacít pre leteckú Cargo dopravu na letisku Poprad Tatry (sklady, zariadenie pre nakládku a vykládku tovaru z väčších lietadiel (veľkosť B 737); 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> Konkurencia letísk najmä v Poľsku, tieto letiská sú dostupné a ponúkajú väčšiu paletu spojení (letiská v Krakove a v Ržešove); Zvyšovanie cien leteniek pre zákazníkov; Enormný nárast cien leteckých pohonných hmôt;

4.12.9 SWOT analýza cestnej nákladnej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutiu cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutiu cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Existencia celkom hustej cestnej siete v kraji; Konkurencieschopnosť voči západoeurópskym cestným dopravcom; Existencia siete dopravných firiem združených v profesijnom združení, ktoré vie riešiť niektoré ich spoločné problémy; 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> Nedobudovaná dôležitá infraštruktúra – v prípade regiónu východného Slovenska je to diaľničný kríž – diaľnica D 1 od západu k východu a rýchlostná cesta R 4 od severu k juhu všetko v plnom profile; Stav niektorých ciest a mostov, ktorý prináša obmedzenia; Pre lokálnu cezhraničnú spoluprácu chýbajú hraničné priechody do Poľska pre nákladnú dopravu vozidlami o vyššej tonáži (Iba jeden taký

		prechod v kraji);
<p>VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA</p>	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nárast prepravy tovaru z Ukrajiny pri zablokovaní iných trás prepravy a napokon po skončení vojny počas ekonomickej obnovy Ukrajiny; • Dobudovaní dôležitej cestnej infraštruktúry; • Rozvoj hospodárskej činnosti na východnom Slovensku; 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nekonkurenčné podmienky pre toto špecifické podnikanie, najmä voči dopravcom zo susediacich krajín; • Významné zhoršenie stavu cestnej infraštruktúry; • Nekontrolovateľný nárast cien, najmä energií; • Nedostatočný záujem o profesie v danom obore, najmä vodičov diaľkovej dopravy; • Nedostatok finančných prostriedkov na modernizačné programy;

4.12.10 SWOT analýza železničnej nákladnej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutiu cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutiu cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	<p>STRENGTHS (silné stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia železničnej infraštruktúry spravidla s dostatočným nápravovým tlakom; • Existencia silného národného železničného Cargo dopravcu; • Hoci v kraji nie je terminál kombinovanej dopravy, neďaleko hraníc kraja sú terminály v susediacich krajoch (Ružomberok, a najmä Košice), ktoré ponúkajú dostatočné kapacity; ; 	<p>WEAKNESSES (slabé stránky)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uprednostňovanie osobnej železničnej prepravy v železničnej premávke; • Obmedzenia pre dĺžku nákladných vlakov aj na hlavných tratiach (maximum je 650 m, pričom európsky štandard si želá 750 m); • Nedostatočná podpora pre rozvoj železničnej nákladnej dopravy – nové priemyselné zóny sa budujú zväčši bez napojenia na železnicu, aj keď je železnica v dosahu; • Nezanedbateľné teritória v kraji bez železnice (okresy Stropkov a Svidník); • Do Prešovského kraja sa významne viac tovaru po železnici priváža ako odváža (významne vyššia vykládka ako nakládka);
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	<p>OPPORTUNITIES (príležitosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preprava tovaru z Ukrajiny (najmä poľnohospodárske produkty pri obmedzení iných ciest vývozu tohto tovaru kvôli ruskej agresii proti Ukrajine); • Rozvoj prepráv na Ukrajinu po skončení vojny počas ekonomickej obnovy krajiny; • Rozvoj hospodárskej činnosti na východnom Slovensku; 	<p>THREATS (hrozby)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zanedbanie údržba a rozvoja železničnej infraštruktúry; • Strata politickej podpory ekologickejšej nákladnej dopravy; • Modernizácie a rekonštrukcie tratí bez ohľadu na potreby nákladnej dopravy; • Nedostatok prostriedkov na modernizačné programy;

5 Dopravné modelovanie

Opis a dokumentácia modelu sú v prílohe Dokumentácia vstupov a parametrov modelu PSK_FINAL_format.

6 Modelové výpočty emisií a hlukových záťaží

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

Pre modelovanie úrovne emisií bol využitý špecializovaný softvér MEFA 13. Program umožňuje hodnotiť emisie z bežnej prevádzky, zahŕňa aj vyčíslenie nárastu emisií pri studených štartoch vozidiel. Zohľadnené boli emisie z oteru brzd a pneumatík, z resuspenzie prachu ležiaceho na vozovke a samostatne aj emisie súvisiace s prejazdom automobilov križovatkou. Vzhľadom k postupujúcemu technickému vývoju vozidiel je tiež zahrnutá podpora automobilov spĺňajúcich emisné predpisy EURO 5 a EURO 6, a emisie z nákladných vozidiel sú vyhodnocované oddelene pre nákladné a ťažké nákladné vozidlá. Údaje sú spracované na základe dopravného modelu a sú za jeden pracovný deň.

Tabuľka 89 Emisie z automobilovej dopravy

	intenzita (vozkm)	CO ₂ (t)	NO _x (t)	CO (t)	SO ₂ (t)	HC (t)
OA – benzín	3 805 433	570,81	20,08	28,29	0,02	19,85
OA – nafta	1 960 375	262,69	3,78	0,90	0,01	0,27
LNA	1 052 097	422,94	8,12	7,23	0,01	1,13
TNA	130 034	122,10	2,79	2,58	0,00	0,44
Spolu	-	1 378,55	34,77	39,00	0,04	21,69

6.2 Spotreba energie

Spotreba energie v automobilovej doprave je takisto spracovaná na základe dopravného modelu a údaje sa vzťahujú k jednému pracovnému dňu.

Tabuľka 90 Spotreba energie v automobilovej doprave

Existujúci stav	výkon (vozkm)	Spotreba paliva (l)	spotreba energie (MJ)
OA - benzín	3 805 433	304 434,66	9 681 022,26
OA - nafta	1 960 375	117 622,48	4 187 360,40
LNA	1 052 097	126 251,59	4 494 556,63
TNA	130 034	45 512,04	1 620 228,75
Spolu	-	593 820,78	19 983 168,05

Tabuľka 91 Prevádzkové náklady na palivo

Existujúci stav	výkon (vozk)km	Spotreba paliva (l)	prevádzkové náklady na palivo (EUR)
OA - benzín	3 805 433	304 434,66	414 031,14
OA - nafta	1 960 375	117 622,48	146 087,12
LNA	1 052 097	126 251,59	156 804,48
TNA	130 034	45 512,04	56 525,96
Spolu	-	593 820,78	807 596,26

6.3 Modelovanie hladín hluku

Hluková štúdia bola vypracovaná na základe podkladov predložených objednávateľom. Výsledné hodnoty ekvivalentných hladín akustického tlaku A (hluku) boli získané výpočtovým postupom na základe matematického modelovania hlukovej záťaže v dotknutom území. Modelové výpočty hlukovej štúdie boli realizované pomocou matematického programu Cadna A, verzia 2018, výrobcu DataKustik GmbH, určeného pre výpočet dopravného a priemyselného hluku vo vonkajšom prostredí vrátane zohľadnenia terénu

Výsledky modelovania hlukovej situácie použitou výpočtovou metódou vykazujú neistotu modelových výpočtov, ktorá je podľa autorov programu porovnateľná s neistotou merania hladín akustického tlaku v reálnej situácií. Nepresnosť výsledkov modelových výpočtov činí ± 2 dB(A).

Po prevedení výpočtu boli výsledné izofony vyexportované do programu ArcMap 10.3., z ktorého boli na podklade WMS máp vygenerované do finálnych mapových výstupov. Súbor máp je v prílohe „Hlukové mapy“.

Hodnotenie akustických vplyvov je zamerané na akustickú situáciu najbližších chránených vonkajších priestorov a chránených vonkajších priestorov stavieb v blízkosti dopravne významných komunikácií (väčšinou ide o zberné komunikácie), na ktorých sú vyššie intenzity dopravy. Vyhodnotenie sa uskutočnilo v zmysle Vyhlášky 549/2007 Z. z. a jej zmien vyhláškou 237/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku, vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

V rámci modelovania neboli zahrnuté prípadné protihlukové opatrenia na jednotlivých uliciach. Vzhľadom k veľkému rozsahu hodnoteného územia boli zjednodušené výpočtové algoritmy. Úroveň zjednodušenia výpočtov bola volená podľa možnosti hardwaru a softwaru. V danom meradle výstupov nedošlo k zakresleniu výsledných mapových izofón.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí uvádza Tabuľka 92:

Tabuľka 92 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Katego- ria úze- mia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty * (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,P}$
			Pozemná a vodná doprava $L_{Aeq,P}$	Železnič- né dráhy $L_{Aeq,P}$	Letecká doprava $L_{Aeq,P}$ $L_{Amax,P}$		
I.	Územie s osobitou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné mestá, *) kúpeľné a kúpeľné areály)	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností, bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, záhradníckych záhradní a iných chránených objektov, *) rekreačné územie,	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I a II, triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, *) mestské centrá,	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

7 Analýzy ďalších foriem udržateľnej mobility

7.1 Analýza zavedenia zdieľaných automobilov – „Carsharing“

Zdieľanie áut, tzv. carsharing je zdieľanie automobilov viacerými ľuďmi. Zvyčajne je možné automobil v rámci carsharingu vypožičať prostredníctvom mobilnej aplikácie. Podobne fungujú systémy zdieľania bicyklov.

Carsharing alebo zdieľanie áut sa v PSK vyskytuje vo forme Peer-to-peer carsharing. To znamená zdieľanie svojho súkromného vozidla s inými ľuďmi za poplatok, prevažne však na dlhodobjšie požičanie (1 deň a viac). Na Slovensko takýto systém zdieľanej mobility prišiel v máji 2021 v podobe platformy HoppyGo. Tento systém umožňuje používateľom jednoducho, transparentne a dostupne vypožičať auto (napr. na sťahovanie, dovolenku,..) a majiteľom vozidiel umožňuje prenajať svoje vozidlo v čase, kedy ho nevyužívajú.

Výhodami takéhoto systému sú napríklad efektívnejšie využívanie menšieho počtu vozidiel, zmena správania používateľov, no najmä **zníženie počtu automobilov v mestách, ktoré sú viac ako 90 % času nevyužitú** a teda „čistejší“ verejný priestor. Pri požičaní môžu používatelia vidieť transparentne cenu využitia vozidla, ktorá je pri vlastníctve vozidla skrytá (amortizácia, servis, nepredvídané opravy) a odradí ich tak od kúpy vlastného automobilu.

7.2 Analýza rozvoja elektromobility

7.2.1 Legislatíva SR v oblasti elektromobility²

Slovensko implementovalo s ohľadom na rozvoj elektromobility požiadavky Európskeho rámca do niekoľkých hlavných dokumentov. Národná legislatíva neskôr vytvára a aktualizuje znenie zákonov tak, aby ciele strategických plánov mohli byť úspešne naplnené.

7.2.1.1 Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021-2030

V roku 2019 sa SR zaviazala dosiahnuť uhlíkovú neutralitu do roku 2050. Národný energetický mix, ktorý predstavuje podiel jednotlivých zdrojov energie na celkovej vyrobenej elektrine, je zložený z obnoviteľných zdrojov (celkovo 18 % v roku 2019), fosílnych zdrojov (celkom 26,5 % v roku 2019) a jadrovom zdroji (celkom 55,5 % v roku 2019). Redukovanie emisií pri výrobe elektrickej energie priamo prispieva k zníženiu emisnej stopy elektromobilu počas jeho životného cyklu.

Národný energetický a klimatický plán má za úlohu propagovať trvalo udržateľný rozvoj, bez obmedzenia kvality života budúcich generácií. Dáva preto dôraz na potrebnú modernizáciu a zmenu návykov na strane výroby ale aj spotreby.

7.2.1.2 Akčný plán rozvoja elektromobility v Slovenskej republike

Akčný plán pre rozvoj elektromobility kladie dôraz na bezproblémovú adaptáciu spotrebiteľov na nové trendy a to aj v prípade zrýchleného budovania infraštruktúry. Opatrenia reflektujú ciele vyplývajúce zo strategických dokumentov ako Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES a 2014/94/EÚ. Hlavné predpoklady plánu zahŕňajú 1 200 stojanov pre stredne rýchle nabíjanie (do 22 kW) a 300 stojanov pre rýchle nabíjanie (nad 22 kW) do roku 2025. „Národný politický rámec pre rozvoj trhu s alternatívnymi palivami“ ďalej odhaduje, že v roku 2030 sa na cestách bude pohybovať

² kapitola prevzatá z diplomovej práce:

https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/92880/F3-DP-2021-Klempay-Milan-Diplomova%20praca%20Milan%20Klempay_KOS.pdf?sequence=-1&isAllowed=y

35 000 elektrických vozidiel a plug in hybridov. Novšie predikcie v roku 2030 už počítajú so 141 000 vozidlami s trakčnou batériou.

Súbežne s uľahčením procesu povoľovania výstavby nabíjacích staníc v rámci stavebných povolení a územných rozhodnutí ráta akčný plán aj s viacerými povinnosťami. Jednou z nich je povinnosť budovať nabíjaciu infraštruktúru pri výstavbe nových parkovacích miest.

V rámci ustanovení týkajúcich sa elektromobility v nových nebytových a bytových budovách za predpokladu, že budova má viac ako desať parkovacích miest a budova a parkovisko sú vo vlastníctve jedného subjektu, sa zavedie povinnosť pre nové nebytové budovy zabezpečiť inštaláciu najmenej jednej nabíjacej stanice a trubkových rozvodov pre elektrické káble (pre neskoršiu inštaláciu nabíjacieho bodu pre elektrické vozidlá pre najmenej jedno z piatich parkovacích miest) a pre nové bytové budovy povinnosť zabezpečiť infraštruktúru vedenia pre každé parkovacie miesto.

Pre významne obnovované nebytové a bytové budovy platí uvedená povinnosť v prípade, ak opatrenia na obnovu zahŕňajú aj obnovu parkoviska alebo elektrickej infraštruktúry parkoviska alebo budovy.

Do 1. januára 2025 sa má stanoviť požiadavka na inštaláciu minimálneho počtu nabíjacích staníc pre nebytové budovy s viac ako 20 parkovacími miestami³.

7.2.1.3 Národná legislatíva

V rámci národnej legislatívy sa elektromobility priamo alebo nepriamo dotýka:

- *Zákon č. 251/2012 Z.z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov*: definuje základné pojmy ako elektrické motorové vozidlo, nabíjací bod, nabíjaciu stanicu a verejne prístupnú nabíjaciu stanicu.
- *Zákon č. 555/2005 Z.z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov*: zákon dáva za povinnosť vybaviť každú novú a významne obnovovanú budovu nabíjacími stanicami pre elektromobily. Konkrétnym podmienkam sa venuje § 8a tohto zákona.
- *Zákon č. 71/2013 Z.z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky v aktuálnom znení*: podľa zákona je možné poskytnúť dotáciu na financovanie projektov výskumu, vývoja a inovácií. Do tejto kategórie spadá budovanie verejnej nabíjacej infraštruktúry ale aj nákup vozidiel využívajúcich alternatívne palivá. Oprávnenosti a podmienkam čerpania dotácií na budovanie nabíjacích staníc sa bližšie venuje § 8b tohto zákona. Oprávnenosti a podmienkam čerpania dotácií na nákup vozidla na alternatívne palivo sa bližšie venuje § 8c tohto zákona.
- *Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke v aktuálnom znení*: na základe tohto zákona je majiteľ batériového elektrického vozidla (BEV) alebo plug-in hybridného elektrického vozidla (PHEV) oprávnený žiadať o tabuľku s evidenčným číslom určenú pre také vozidlá.
- *Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a neskorších predpisov*: dáva obciam možnosť všeobecne záväzným nariadením zriadiť nízkoemisnú zónu, do ktorej je povolený vjazd len cestným

³ zdroj: <https://e-mobility.sk/povinne-budovanie-nabijacej-infrastruktury-pri-vystavbe-parkovisk/>

motorovým vozidlám na elektrický a vodíkový pohon. § 9 tohto zákona ďalej definuje možnosti charakterizácie nízkoemisnej zóny.

Na lokálnej úrovni do rozvoja elektromobility ďalej zasahujú všeobecné záväzné nariadenia. Napríklad VZN vplývajúce na rozvoj elektromobility je nariadenie o dani za vjazd a zotrvanie motorového vozidla v historickej časti mesta.

7.2.2 Koncepčné dokumenty na úrovni samosprávy

7.2.2.1 Územný plán PSK

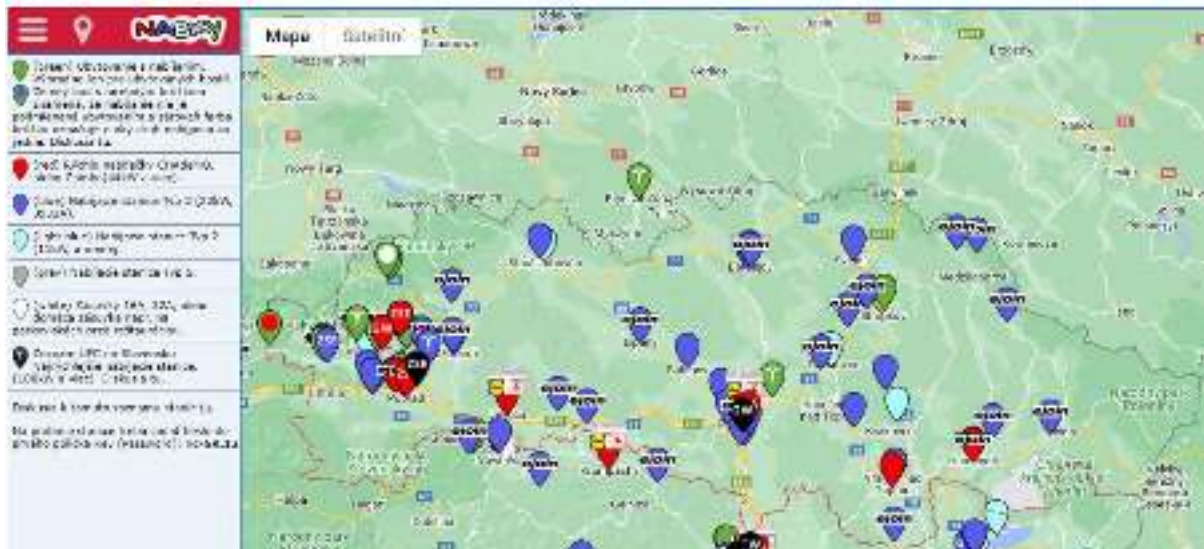
Územný plán Prešovského samosprávneho kraja obsahuje v oblasti verejného dopravného vybavenia mimo iného aj záväznú zásadu v cestnej doprave. V časti „Chrániť územný koridor, vytvárať územnotechnické podmienky a realizovať:“ definuje konkrétne: „Vytvárať územnotechnické podmienky pre alternatívne spôsoby dopravy hlavne so zameraním na elektrodopravu a s tým súvisiacu sieť zásobných staníc pre elektromobily alebo hybridné automobily.“

Mapu existujúcich nabíjajúcich staníc pre elektromobily v PSK v čase spracovania dokumentu (09/2022) ilustruje obrázok nižšie. Je to oficiálna mapa nabíjajúcich staníc na Slovensku vytvorená Slovenskou asociáciou pre elektromobilitu. Obsahuje miesta s nabíjacími stanicami, s ich podrobnými parametrami a napojením na najväčších poskytovateľov nabíjania.



Obrázok 70 Mapa nabíjajúcich staníc pre elektromobily v PSK z portálu nabijame.sk (zdroj: nabijame.sk)

Ďalším portálom je nabky.sk, ktorý obsahuje podrobnejšiu sieť nabíjajúcich staníc, nakoľko zahŕňa aj menších poskytovateľov nabíjačiek a mapu môžu užívatelia upravovať/doplňovať. Červená čiara znázorňuje južnú hranicu PSK.



Obrázok 71 Mapa nabíjajúcich staníc pre elektromobily v PSK na portáli nabky.sk (zdroj: nabky.sk)

7.2.2.2 Akčný plán propagácie elektromobility v Prešovskom samosprávnom kraji.

V roku 2014 Prešovský samosprávny kraj podpísal memorandum o podpore elektromobility a svojou účasťou v medzinárodnom projekte PROMETEUS (Promotion of electromobility in EU regions) v rámci schémy Interreg Europe sa snaží ďalej zviditeľňovať a propagovať túto oblasť. Cieľom projektu bolo vylepšiť politické nástroje spojené so štrukturálnymi fondmi, s primárnym zameraním na podporu e-mobility, ktorá predstavuje udržateľnejšiu, nízkouhlíkovú alternatívu pre dopravu.

Vďaka projektu PROMETEUS vznikol **Akčný plán propagácie elektromobility v Prešovskom samosprávnom kraji**. Jeho výstupom sú aktivity, ktorých účelom je prispieť k rozvoju elektromobility v Prešovskom samosprávnom kraji s dôrazom na kvalitu života jeho návštevníkov a obyvateľov:

- Aktivita 1 Popularizácia a zvýšenie informovanosti o fenoméne elektromobility a s tým súvisiacich trendoch v Prešovskom regióne.
- Aktivita 2 Rezervácia parkovacích miest podľa zonácie: ide o vytvorenie dynamického systému parkovania podľa zonácie a s využitím najmodernejších informačno-komunikačných technológií, čo zlepší využitie parkovacích miest.
- Aktivita 3 Vytvorenie regionálnej dotačnej mikrograntovej schémy pre podporu e-mobility.
- Aktivita 4 e-vehicle sharing (koncept): rieši otázky zdieľania e-vozidiel, ktoré môžu výrazne podporiť záujem využívania elektromobility. Jedným z cieľov zdieľanej ekonomiky, ktorou je aj zdieľanie e-vozidiel, je náhrada druhých automobilov v domácnostiach, nižší počet potrebných vozidiel a ich efektívnejšie využívanie.
- Aktivita 5 Verejná e-doprava pre špecifické chránené krajinné oblasti v regióne: zdôrazňuje význam národných parkov, chránených oblastí a špecifických krajinných celkov v kontexte dopravy a elektromobility. Zameriava sa na zmiernenie negatívnych vplyvov dopravy na prírodu a krajinu v chránených a kultúrne významných lokalitách využitím elektromobility.

Vyššie vymenované aktivity boli úspešne ukončené v roku 2021.

7.2.3 Podpora elektromobility v SR

V Slovenskej Republike bol systém podpory v oblasti elektromobility prirodzene rozdelený medzi rozvoj infraštruktúry a stimuly na nákup elektrického vozidla.

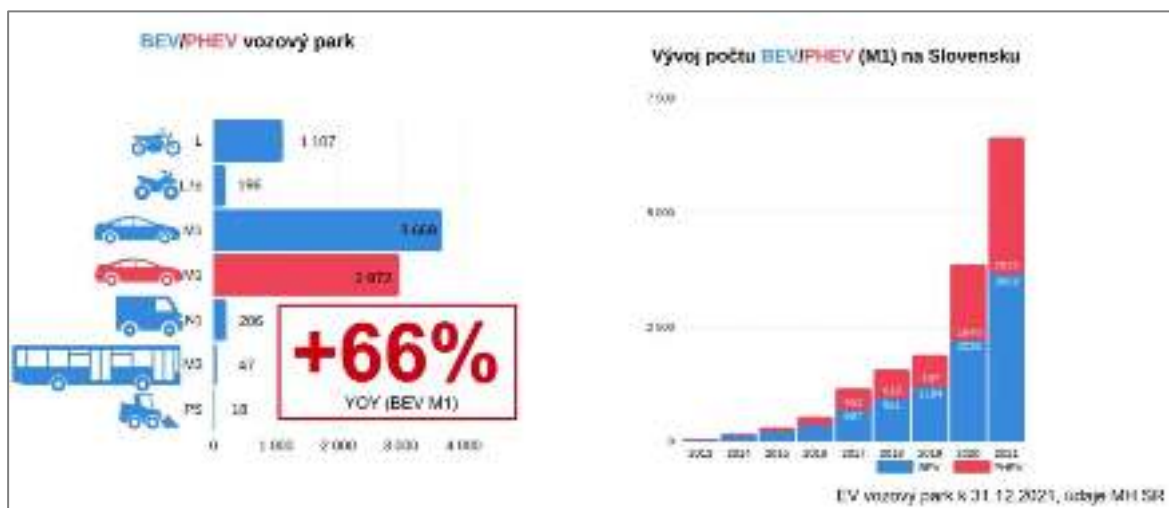
Elektromobily v SR ďalej čerpajú výhody v podobe nulovej sadzby dane z motorových vozidiel a majú fixný registračný poplatok za prihlásenie vozidla do evidencie vo výške 33 € bez ohľadu na výkon motora. Motivovať podnikateľov k nákupu BEV alebo PHEV má aj novo zavedená odpisová skupina, ktorá umožňuje odpisovanie v dvoch rokoch namiesto štyroch.

Prostredníctvom dotácií SR podporuje nákup BEV alebo PHEV. Aktuálne, v roku 2022, sú dotácie kvôli chýbajúcim zdrojom pozastavené.

V rámci⁴ posledného kola dotačnej výzvy na podporu nákupu elektromobilov a plug-in hybridov a budovania nabíjacej infraštruktúry bolo na Slovensku zakúpených 635 batériových elektromobilov a 71 plug-in hybridov. Z dočasných výziev na infraštruktúru bolo podporované vybudovanie 351 AC nabíjacích bodov a 44 DC nabíjacích bodov.

Počet elektromobilov na Slovensku je k 31.12.2021 necelých 7 000 elektrických vozidiel kategórie M1 (osobné autá). Z toho 3 669 pripadá na batériové elektromobily a 2 972 na plug-in hybridy. V porovnaní s rokom 2021 došlo medziročne k rastu o 66 %, čo poukazuje na jasný trend zvýšeného záujmu o vozidlá s alternatívnym pohonom. Oddelenie udržateľnej mobility MH SR chce tento trend udržať a podľa možností ešte zintenzívniť.

Na Slovensku bolo k 31.12.2021 v prevádzke 1 020 nabíjacích bodov. Z toho 739 AC nabíjacích bodov s nabíjacím výkonom do 11 kW, 222 DC nabíjacích bodov s výkonom do 50 kW a 59 DC nabíjacích bodov s nabíjacím výkonom nad 150 kW. V porovnaní s rokom 2020 to predstavuje medziročný rast o 37 %.



Obrázok 72 Vývoj počtu elektrických vozidiel v SR (zdroj: mojelektromobil.sk)

Podľa odhadov Ministerstva hospodárstva SR má byť na Slovensku už v roku 2026 dostupných 5 000 AC nabíjacích bodov (do 11 kW), 800 DC nabíjacích bodov (do 50 kW) a 300 DC nabíjacích bodov (nad 150 kW). Dosiahnuť to chce vďaka schválenému Plánu Obnovy a odolnosti SR, ktorý na posilnenie nabíjacej infraštruktúry pre elektrické vozidlá vyčlenil približne 53 miliónov €. V rámci

⁴ Od tohto odseku až po nasledujúci nadpis sú informácie prevzaté z: <https://www.mojelektromobil.sk/akcny-plan-2-0-takto-slovensko-v-najblizsich-rokoch-podpori-elektromobilitu/>

Plánu Obnovy a odolnosti SR vzniká reforma “Akčný plán 2.0”, ktorý by mal priniesť ďalšie opatrenia na podporu elektromobility na Slovensku.

Plánované investície sú rozdelené do troch nástrojov:

- Nástroj 1: Národná sieť UFC – 29,64 miliónov €, vybudovanie 228 ultrarýchlych nabíjajúcich bodov.
- Nástroj 2: Infraštruktúra pre mestá a samosprávy – 10,24 miliónov €, vybudovanie 200+ DC nabíjajúcich bodov a 1300 AC nabíjajúcich bodov. Cieľom je vybudovanie základnej siete nabíjajúcich staníc v každom jednom okrese.
- Nástroj 3: Dotácie pre podnikateľské subjekty – 9,08 miliónov €, vybudovanie 200+ DC nabíjajúcich staníc

Nástroj 2: Infraštruktúra pre mestá a samosprávy je zameraný na posilnenie nabíjacej infraštruktúry v mestách a samosprávnych územiach. Cieľom bude na každý samosprávny kraj a na mestá Bratislava a Košice, ktoré budú predstavovať vzorový príklad ako správne realizovať výstavbu infraštruktúry v mestách.

Intenzita pomoci je stanovená na 100 %, teda na úplné preplatenie oprávnených nákladov (29 000 na DC nabíjajúcu stanicu, 3 000 € na jeden AC nabíjajúci bod). Finančná podpora bude realizovaná formou predfinancovania, žiadateľ dostane peniaze vopred, po schválení žiadosti. V praxi to znamená, že mesto sa nebude musieť na budovaní podieľať vlastnými zdrojmi a potom čakať na ich preplatenie.

Plánovaný termín pre prvú výzvu na podporu budovania nabíjacej infraštruktúry pre obce a VÚC je 09/ 2022.

7.2.4 Elektromobilita v PSK

Verejná správa by mala ísť verejnosti príkladom a podporiť u občanov zmýšľanie nad čistejšími alternatívami dopravy. To je možné dosiahnuť napríklad kúpou elektromobilu, čím by samospráva demonštrovala politickú vôľu, aby sa spôsoby dopravy stali zdravšími a čistejšími. Transparentná prevádzka elektromobilovej flotily zabezpečí verejný záujem a vzdelanie verejnosti.

Príkladom je mesto Prešov, Stará Ľubovňa, Kežmarok, Sabinov, ktoré zakúpili elektromobily prostredníctvom Environmentálneho fondu. Tie na svoju činnosť využíva Mestská polícia alebo mestský úrad.

Nevyhnutnosťou je aj zapojenie samosprávy do diskusií so súkromnými podnikmi pôsobiacimi v tejto oblasti a ich snahu o maximálnu súčinnosť. Mobilita nesmie byť limitovaná hranicami mesta a nabíjacie služby by mali byť prevedené v štandardizovaných riešeniach. Mestské úrady by mali propagovať využívanie EV výsadami, ako sú znížené parkovacie poplatky alebo možnosť jazdy v MHD pruhoch.

Dôležité je aj zapojenie verejnosti do tvorby mozaiky nabíjacej infraštruktúry. Príkladom je Amsterdam kde majitelia elektrických vozidiel, ktorý žijú alebo pracujú v meste majú možnosť hlasovať za umiestnenie nabíjacieho bodu.

7.3 Analýza miest s vhodnosťou zavedenia zdieľaných bicyklov, elektro bicyklov a kolobežiek – „bikesharing“ / „scooter sharing“

V čase spracovania analytickej časti dokumentu (10/2022) je systém zdieľanej mobility v Prešovskom kraji zavedený vo väčšine okresných miest (70 % - 9 miest z 13). Žiadny systém zdieľanej mobility nie je zavedený vo zvyšných štyroch okresných mestách: Kežmarok, Levoča, Medzilaborce a Stropkov. **Tieto mestá majú potenciál pre ďalší rozvoj zdieľanej mobility v Prešovskom kraji.**

Mestá a obce v ktorých je zavedený nejaký systém zdieľanej mobility:

- **Zdieľané bicykle:** Prešov, Humenné, Vranov nad Topľou, Poprad, Svit, Spišská Teplica, Veľký Šariš, Svidník, Stará Ľubovňa, Sabinov, Pečovská Nová Ves, Ražňany, Drienica, Snina
- **Zdieľané e-bicykle:** Prešov, Poprad, Snina, Domaša
- **Zdieľané e-kolobežky:** Sabinov, Pečovská Nová Ves, Ražňany, Drienica, Prešov, Kapušany, Lipany, Kaluža, Poprad, Bardejov, Humenné
- **Zdieľané e-skútre:** Poprad, Domaša

8 Varianty budúceho vývoja

8.1 Analýza prevádzky modelu

Analýza prevádzky modelu musí byť vypracovaná na základe nasledujúcich dvoch hlavných variantov:

8.1.1 Súčasný stav siete (s odkazom na východiskový rok pre výstavbu a kalibrácie modelu), identifikáciu aktuálnych potrieb, prekážky, atď.

Pre účely dopravno-strategického dokumentu bol vytvorený nástroj v podobe dopravného modelu. Ide o konvenčný štvorstupňový dopytový dopravný model, ktorý zahrňuje nasledujúce druhy dopravy:

- automobilová doprava (osobná, nákladná),
- verejná hromadná doprava (autobusová, trolejbusová, vlaková),
- cyklistická doprava,
- pešia doprava.

Primárnym účelom modelu je analýza súčasného stavu a identifikácia úzkych miest dopravného systému v súčasnosti ako aj vo výhľade pri súčasnom trende.

Potrebné vstupné dáta

Tvorba modelu začína zberom dát a prieskumami, ktoré zaručia potrebné vstupné údaje pre správne nastavenie správania modelu. Procesy, ktoré sa vyskytujú v reálnom svete je potrebné previesť na matematický model, ktorý dokáže predpovedať účinky systému. Matematický model obsahuje parametre a premenné, ktoré je možné získať pri tvorbe, kalibrácii a validácii modelu. Na tvorbu dopravného modelu je potrebná dostupnosť nasledujúcich dát:

- dáta o štruktúre územia (počet obyvateľov, zamestnanosť,...),
- sociálno-ekonomické dáta,
- dáta o dopravnej sieti,
- dáta o ponuke verejnej dopravy,
- dáta zo sčítania dopravy,
- dáta o dopravnom správaní obyvateľov.

Štruktúra a parametre konkrétnych čiastkových modelov (vznik jazdy, distribúcia jazdy, voľba režimu), sú získané z dát zozbieraných v rámci štúdie a zo zisťovania dopravného správania v domácnostiach SR.

Model, prípadne časti modelu ako tvorba počtu ciest, distribúcia ciest, voľba dopravného prostriedku a výpočet zaťaženia majú mnoho parametrov. Hodnoty parametrov sú určené z dostupných dát.

Vierohodnosť modelu je dosiahnutá pomocou kalibrácie a validácie. Kalibrácia je iteratívny proces pri ktorom dochádza k zmene modelu v dôsledku úpravy jeho vstupných parametrov. Účelom kalibrácie je úprava modelu takým spôsobom, aby modelované hodnoty čo najlepšie zodpovedali zisteným hodnotám. Kalibrácia sa vykonáva pomocou úpravy parametrov modelu.

Modely sú vytvárané pre určité dôvody. Štruktúra a stupeň detailnosti sú prispôsobené tomuto účelu. Nie je vždy možné pokryť všetky sledované ukazovatele jedným modelom. Stupeň detailnosti ovplyvňujú sledované veličiny. Analýza dopravných vplyvov sa zvyčajne vykonáva v rôznych verziách. Výsledky jednotlivých verzií sú, ale tiež ovplyvnené neistotou pozorovaných javov.

Zdroje neistoty môžu byť nasledujúce:

- chyby v meraní,
- nepresné informácie,
- nevhodné použitie dát,
- štatistická odchýlka,
- nepresnosť výpočtov,
- nepresná definícia modelu, napríklad zanedbanie dôležitého prvku systému,
- neistoty spôsobené výpočtovým algoritmom,
- chyby v zlučovaní a prevádzaní dát.

Dopravný model Prešovského kraja je určený pre strategické rozhodovanie o účelnosti dopravných opatrení pre udržateľný rozvoj dopravného systému. Jeho presnosť je najvyššia na cestné sieti. Presnosť na obslužných komunikáciách v mestách kolíše s ohľadom na obmedzený počet dopravných okrskov.

8.1.2 Budúce varianty (pre referenčné časové horizonty + 5, 10, 20, 30 rokov).

Budú definované na základe dopravných prognóz v závislosti od externých premenných ako: demografia, nastavenie dopravného modelu siete jednotlivých druhov dopravy, definovanie vstupov/výstupov na výpočet objemu prepravných vzťahov pre IAD a VOD vo variantoch podľa definovaných rozvojových osí a rozvojových území Prešovského kraja.

Definované budú nasledovné varianty v časových horizontoch 2025, 2030, 2040, 2050.

- nulový („do-nothing“) – bez aktivít,
- naivný („BAU - business as usual“) v sledovaných časových horizontoch, a tiež pri zohľadnení nízkeho/stredného/vysokého rozvoja hlavných socio-ekonomických a územných premenných,
- maximalistický („do-all“) na účel overenia, že navrhované opatrenia prispievajú k naplneniu identifikovaných cieľov a indikátorov.

8.2 Analýzy budúceho vývoja dopravy a dopravnej siete

Analýza budúceho dopravného dopytu bola vykonaná na základe sociálno-ekonomických, demografických, dopravno-prevádzkových a prepravných faktorov, ktoré významne ovplyvňujú a utvárajú dopravný systém a prepravné chovanie obyvateľov v Prešovskom kraji. Tieto faktory boli analyzované v troch možných scenároch - vysoký, stredný, nízky. Ako najpravdepodobnejšie je uvažovaný stredný scenár.

V ďalšom texte je vykonaná analýza budúceho vývoja sociálno-ekonomických, demografických, dopravno-prevádzkových a prepravných faktorov, ktoré významne ovplyvňujú a utvárajú dopravný systém a prepravné chovanie obyvateľov v Prešovskom kraji.

8.3 Analýza súčasnej situácie a trendov

V tejto kapitole bola vykonaná detailná analýza budúceho dopravného dopytu na základe sociálno-ekonomických, demografických, dopravno-prevádzkových a prepravných faktorov, ktoré významne ovplyvňujú a utvárajú dopravný systém a prepravné chovanie obyvateľov v Prešovskom kraji.

Analyzovaný bol budúci vývoj nasledujúcich faktorov v troch scenároch:

- **Demografický vývoj obyvateľstva - Počet obyvateľov**
 - **Nízky scenár** - Vychádzal z predikovaného nízkeho trendu podľa kap. 3.6
 - **Stredný scenár** - Vychádzal z predikovaného stredného trendu podľa kap. 3.6.
 - **Vysoký scenár** - Vychádzal z predikovaného vysokého trendu podľa kap. 3.6.

- **Hrubý domáci produkt (HDP)**

Dáta týkajúce sa HDP a HDP na obyvateľa boli stanovené pre realistický scenár na základe dvoch zdrojov. Prvým zdrojom bolo Ministerstvo financií SR a predikcia (uverejnená v septembri 2018) vývoja HDP od roku 2016 - 2025. Od roku 2026 - 2050 bola potom použitá predikcia vývoja podľa OECD.

- **Nízky scenár** – Dáta použitá pre tento scenár vychádzala z vyššie uvedených dát za použitia nízkeho trendu vývoja.
- **Stredný scenár** – Dáta použitá pre tento scenár vychádzala z vyššie uvedených dát za použitia stredného trendu vývoja.
- **Vysoký scenár** – Dáta použitá pre tento scenár vychádzala z vyššie uvedených dát za použitia vysokého trendu vývoja.

- **Počet motorových vozidiel a osobných automobilov**

Stanovenie dát pre realistický scenár prebehlo na základe aktuálnych dát Ministerstva vnútra SR a z prieskumu mobility uskutočneného v roku 2015, predchádzajúcim vývoji až do roku 2018, dát o vývoji obyvateľstva a vývoji HDP v Prešovskom kraji.

- **Nízky scenár** – Dáta použitá pre tento scenár vychádzala z vyššie uvedených dát za použitia nízkeho trendu vývoja.
- **Stredný scenár** – Dáta použitá pre tento scenár vychádzala z vyššie uvedených dát za použitia stredného trendu vývoja.
- **Vysoký scenár** – Dáta použitá pre tento scenár vychádzala z vyššie uvedených dát za použitia vysokého trendu vývoja.

- **Stupeň motorizácie a automobilizácie**

- **Nízky scenár** – Výpočet predikovaných hodnôt bol vykonaný rovnako ako pri výpočte vývoja obyvateľstva a počte motorových vozidiel, resp. osobných automobilov v nízkom scenári.
- **Stredný scenár** – Výpočet predikovaných hodnôt bol vykonaný rovnako ako pri výpočte vývoja obyvateľstva a počte motorových vozidiel, resp. osobných automobilov v strednom scenári.

- **Vysoký scenár** – Výpočet predikovaných hodnôt bol vykonaný rovnako ako pri výpočte vývoja obyvateľstva a počte motorových vozidiel, resp. osobných automobilov vo vysokom scenári.

- **Koeficienty rastu dopravy**

Pre stanovenie predikovaných koeficientov rastu dopravy iba v jednom scenári boli použité existujúce koeficienty rastu z TP 07/2013, ktoré boli extrapolované do roku 2050.

8.1 Analýzy budúceho vývoja dopytu

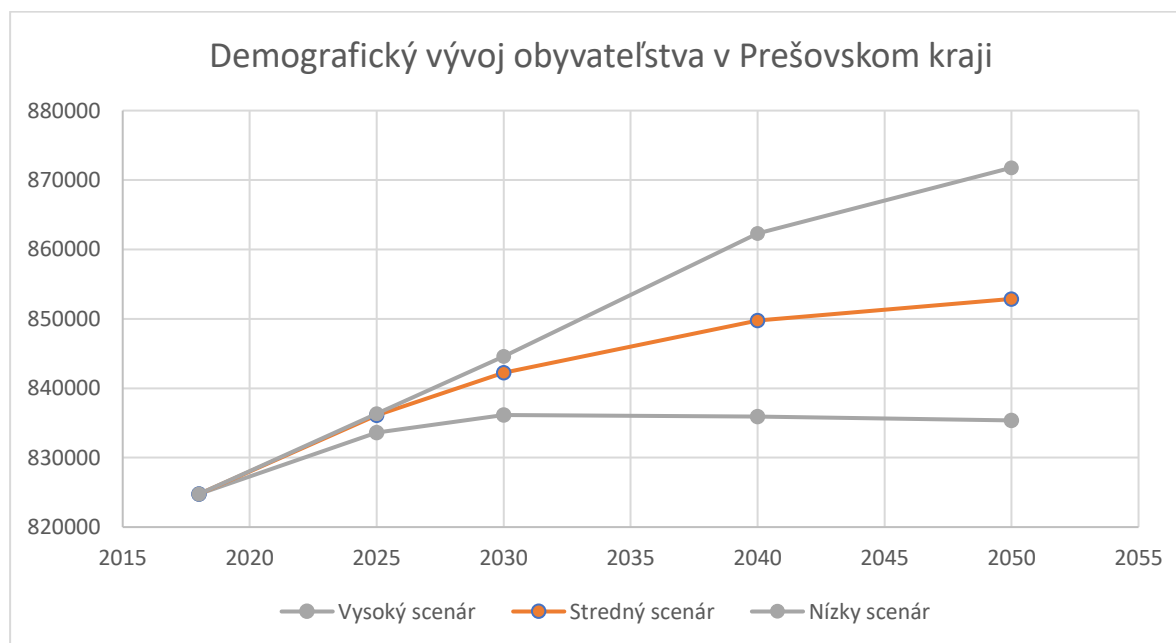
Demografický vývoj obyvateľstva v Prešovskom kraji

Pri predikcii vývoja počtu obyvateľstva v Prešovskom kraji bol použitý doterajší trend vývoja demografie v regióne a predpoklad vývoja sociálno-ekonomických a demografických parametrov.

Tabuľka 93 Predikcia vývoja obyvateľov Prešovského kraja v troch scenároch

Demografický vývoj obyvateľstva v Prešovskom kraji					
	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	824760	833631	836146	835924	835359
Stredný scenár	824760	836084	842218	849735	852868
Nízky scenár	824760	836324	844599	862316	871773

Zdroj údajov: Spracovateľ



Graf 17 Predikcia vývoja obyvateľov Prešovského kraja v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ

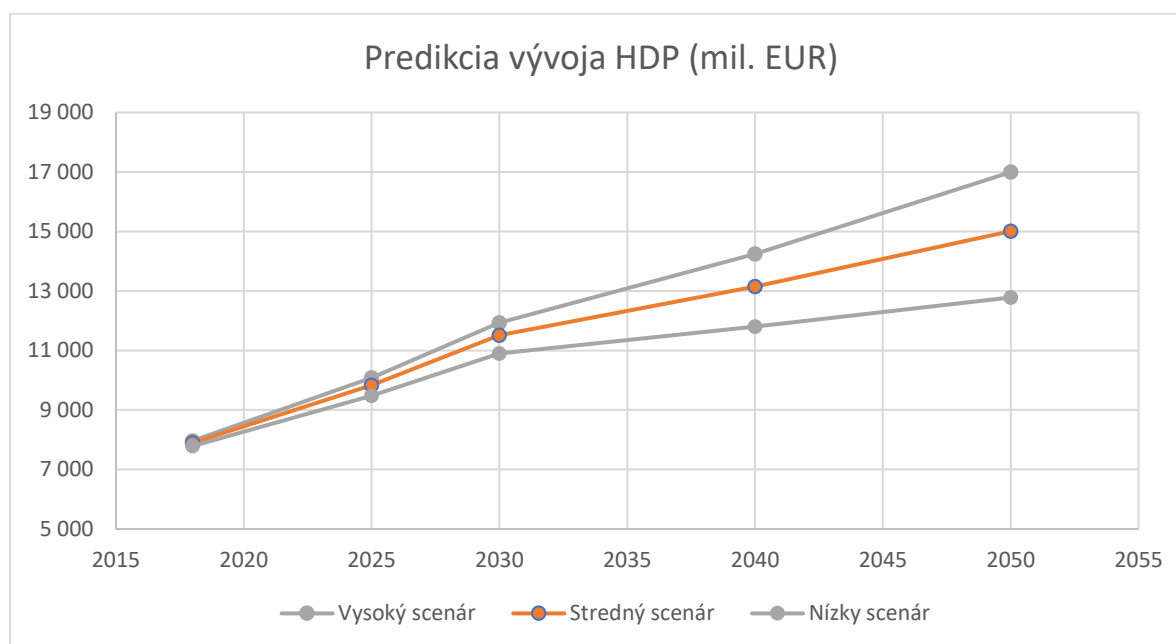
Hrubý domáci produkt (HDP)

Ďalším z faktorov, ktoré ovplyvňujú dopravný dopyt je hrubý domáci produkt. Analýza HDP a jeho predikcia vychádzala z niekoľkých nezávislých zdrojov. Jednak to boli dáta Štatistického úradu SR, ďalej najnovšie dáta Ministerstva financií SR o predikcii vývoja HDP (zo septembra 2018), ďalej potom predikcia vývoja HDP podľa údajov OECD a dáta z prieskumu mobility SR. Na základe týchto dát bola vykonaná predikcia vývoja HDP a HDP na obyvateľa opäť v troch scenároch. Všetky 3 predikcie sa zhodli na rovnakom trende vývoja HDP, avšak s rozdielnymi hodnotami podľa jednotlivých scenárov. V nižšie uvedených tabuľkách a grafoch je opäť stanovená predikcia vývoja HDP a HDP na obyvateľa v troch analyzovaných scenároch.

Tabuľka 94 Predikcia vývoja HDP (mil. EUR) v Prešovskom kraji v troch scenároch

Predikcia vývoja HDP (mil. EUR)					
	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	7 966	10084	11933	14241	16995
Stredný scenár	7 894	9836	11509	13143	15011
Nízky scenár	7 789	9477	10903	11805	12783

Zdroj údajov: Spracovateľ, Štatistický úrad SR, Ministerstvo financií SR, OECD a Prieskum mobility SR



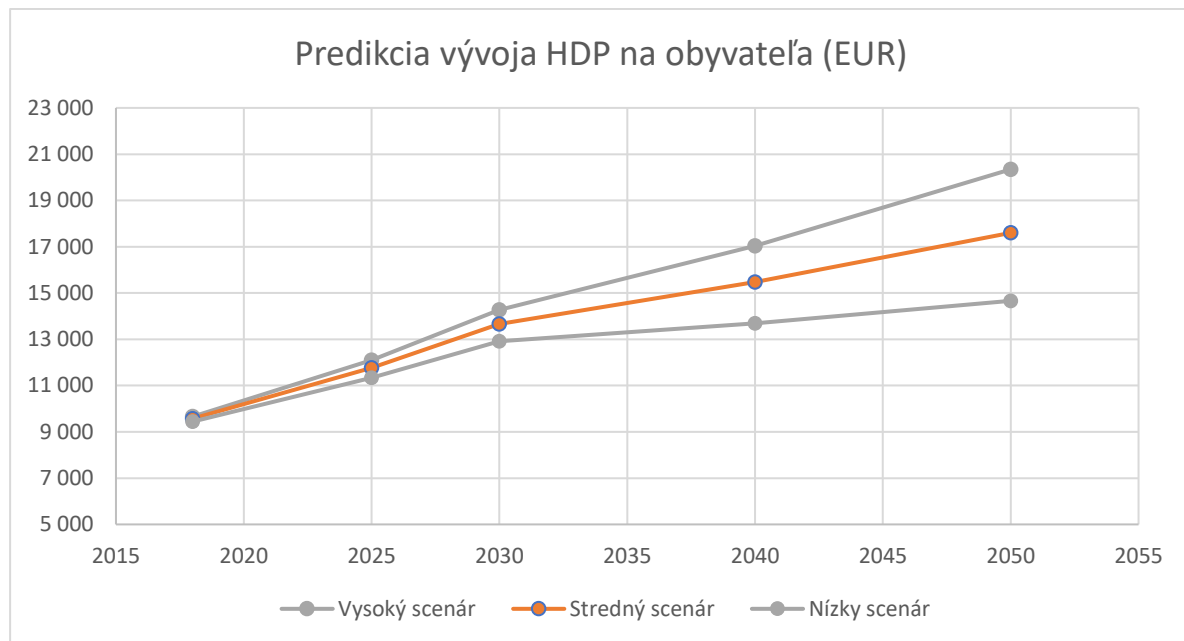
Graf 18 Predikcia vývoja HDP v Prešovskom kraji v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ, Štatistický úrad SR, Ministerstvo financií SR, OECD a Prieskum mobility SR

Tabuľka 95 Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR) v Prešovskom kraji v troch scenároch

Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR)					
	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	9 659	12 096	14 272	17 036	20 344
Stredný scenár	9 571	11 764	13 665	15 467	17 600
Nízky scenár	9 444	11 332	12 909	13 690	14 663

Zdroj údajov: Spracovateľ, Štatistický úrad SR, Ministerstvo financií SR, OECD a Prieskum mobility SR


Graf 19 Predikcia vývoja HDP na obyvateľa v Prešovskom kraji v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ, Štatistický úrad SR, Ministerstvo financií SR, OECD a Prieskum mobility SR

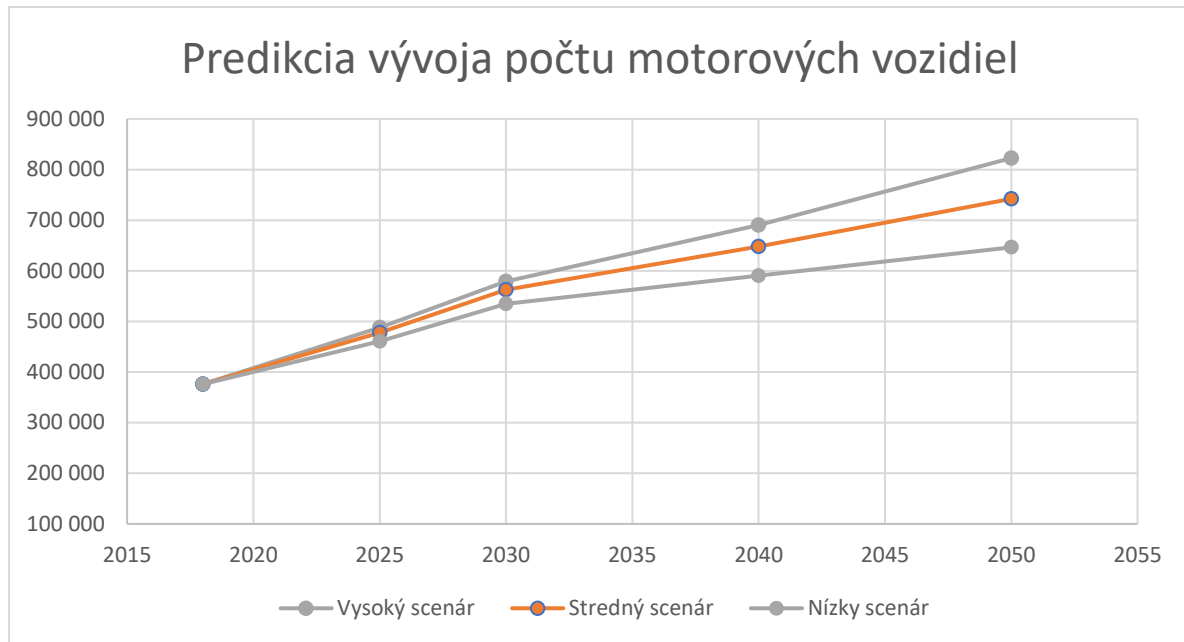
Počet motorových vozidiel a osobných automobilov

Ďalším faktorom ovplyvňujúcim dopravný dopyt je vývoj počtu motorových vozidiel a osobných automobilov. Na výpočet budúceho počtu vozidiel a automobilov v Prešovskom kraji boli použité údaje z doterajšieho trendu vývoja podľa štatistík Ministerstva vnútra SR, Štatistického úradu SR a taktiež dáta z prieskumu mobility SR. Pri tomto faktore bola zaznamenaná vysoká zhoda trendov jednotlivých scenárov, ako je vidieť z uvedených tabuliek a grafov.

Tabuľka 96 Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Prešovskom kraji v troch scenároch

Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel					
	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	376 000	488 131	578 897	690 141	822 550
Stredný scenár	376 000	477 601	562 460	647 690	742 057
Nízky scenár	376 000	460 403	534 496	590 659	646 336

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR



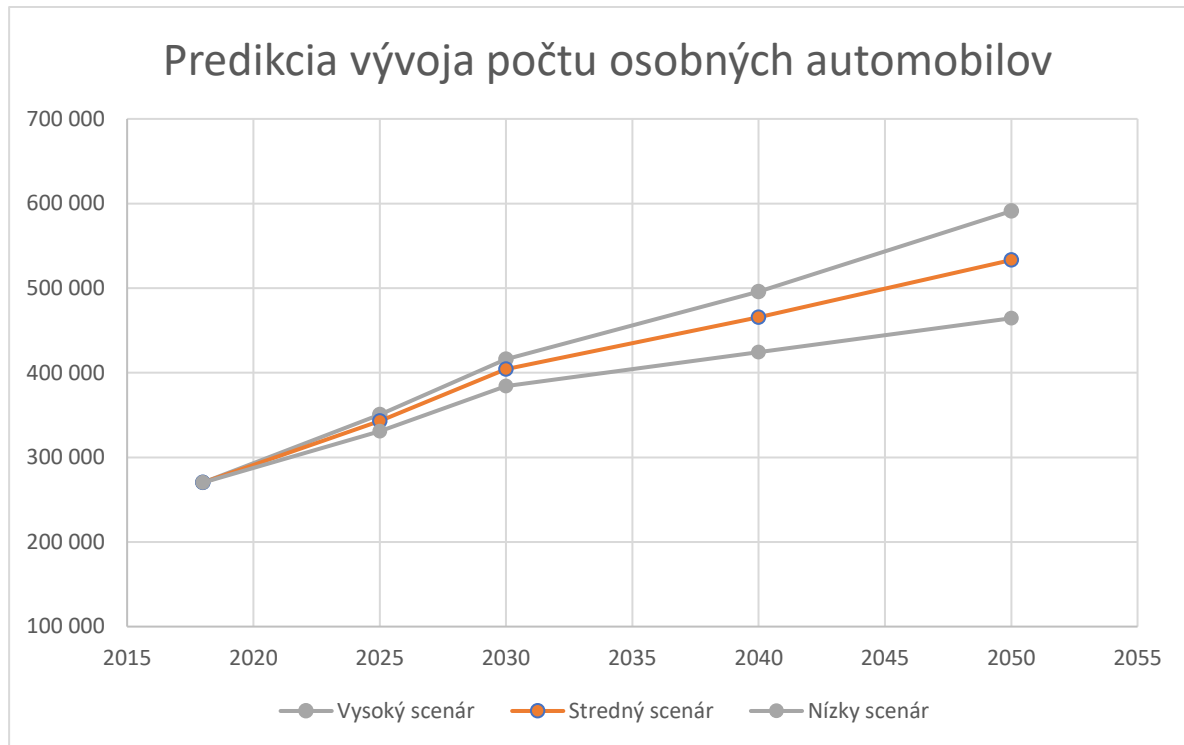
Graf 20 Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Prešovskom kraji v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR

Tabuľka 97 Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Prešovskom kraji v troch scenároch

Predikcia vývoja počtu osobných automobilov					
	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	270 168	350 737	415 956	495 888	591 028
Stredný scenár	270 168	343 171	404 145	465 386	533 191
Nízky scenár	270 168	330 814	384 053	424 407	464 413

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR



Graf 21 Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Prešovskom kraji v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR

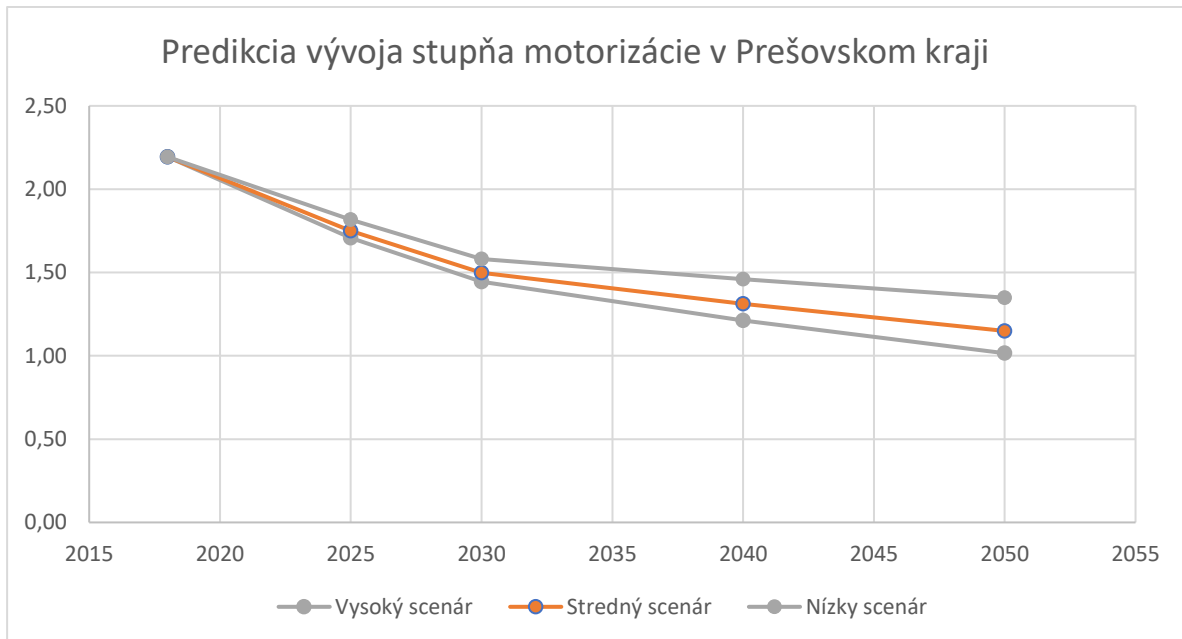
Stupeň motorizácie a automobilizácie

Stupeň motorizácie a automobilizácie je odvodený faktor na základe počtu obyvateľov a počtu motorových vozidiel, resp. osobných automobilov. Preto všetky predikované údaje v analyzovaných scenároch kopírujú trend vývoja počtu obyvateľov v Prešovskom kraji a vývoj počtu vozidiel (automobilov). V nasledujúcich tabuľkách a grafoch je doložený predikovaný trend vývoja stupňa motorizácie a automobilizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch.

Tabuľka 98 Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch

Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Prešovskom kraji					
	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	2,19	1,71	1,44	1,21	1,02
Stredný scenár	2,19	1,75	1,50	1,31	1,15
Nízky scenár	2,19	1,82	1,58	1,46	1,35

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR



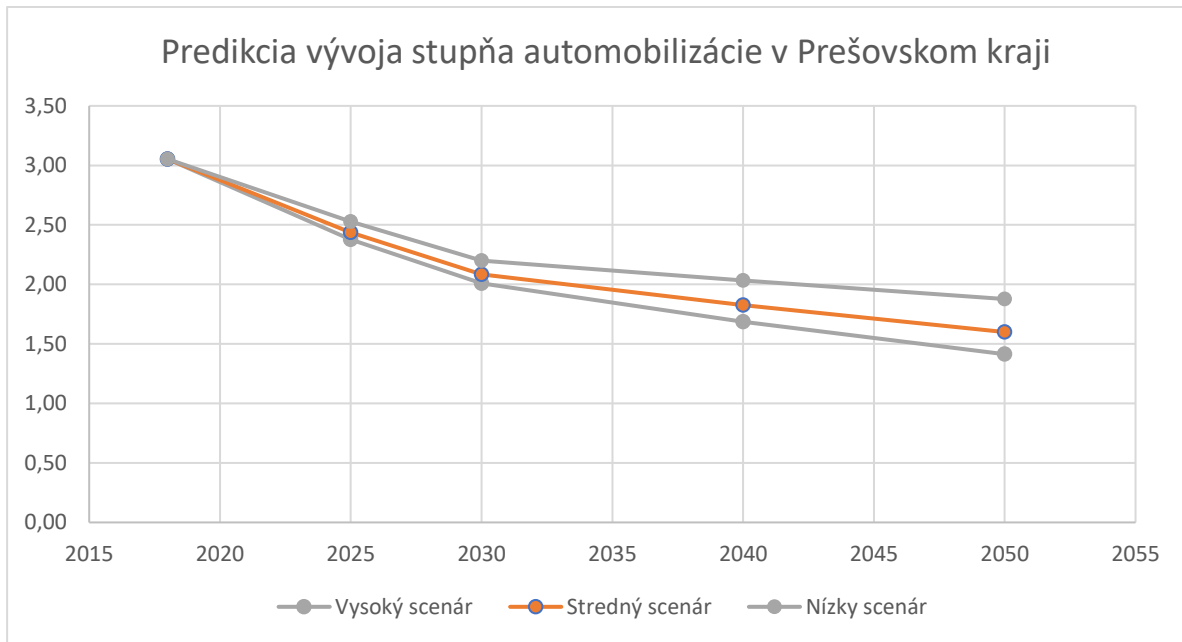
Graf 22 Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR

Tabuľka 99 Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch

	2018	2025	2030	2040	2050
Vysoký scenár	3,05	2,38	2,01	1,69	1,41
Stredný scenár	3,05	2,44	2,08	1,83	1,60
Nízky scenár	3,05	2,53	2,20	2,03	1,88

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR



Graf 23 Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Prešovskom kraji v troch scenároch

Zdroj údajov: Spracovateľ, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, a Prieskum mobility SR

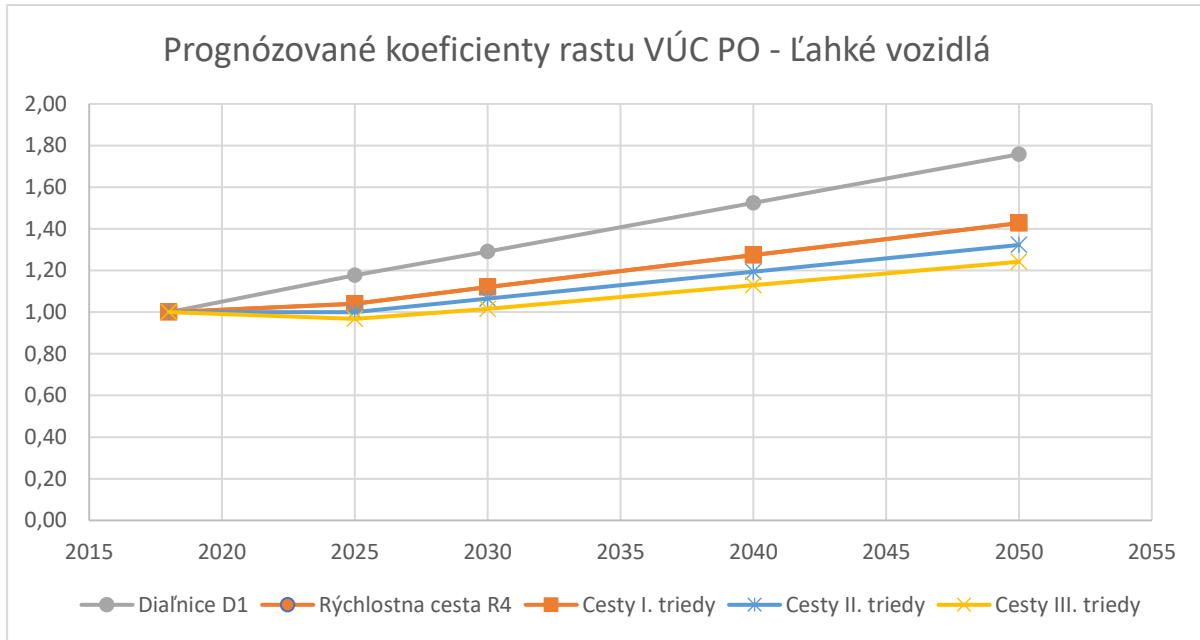
- **Koeficienty rastu dopravy**

Posledným analyzovaným faktorom, ktorý ovplyvňuje dopravný dopyt boli koeficienty rastu dopravy. V nižšie uvedené tabuľke sú stanovené koeficienty rastu pre jednotlivé časové horizonty a v grafoch ďalej potom porovnanie koeficientov rastu na cestách pre ľahké a ťažké vozidlá.

Tabuľka 100 Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ľahké vozidlá

Prognózované koeficienty rastu VÚC PO - Ľahké vozidlá					
	2018	2025	2030	2040	2050
Diaľnice D1	1,00	1,18	1,29	1,52	1,76
Rýchlostná cesta R4	1,00	1,04	1,12	1,27	1,43
Cesty I. triedy	1,00	1,04	1,12	1,27	1,43
Cesty II. triedy	1,00	1,00	1,06	1,19	1,32
Cesty III. triedy	1,00	0,97	1,02	1,13	1,24

Zdroj údajov: Spracovateľ, TP 07/2013



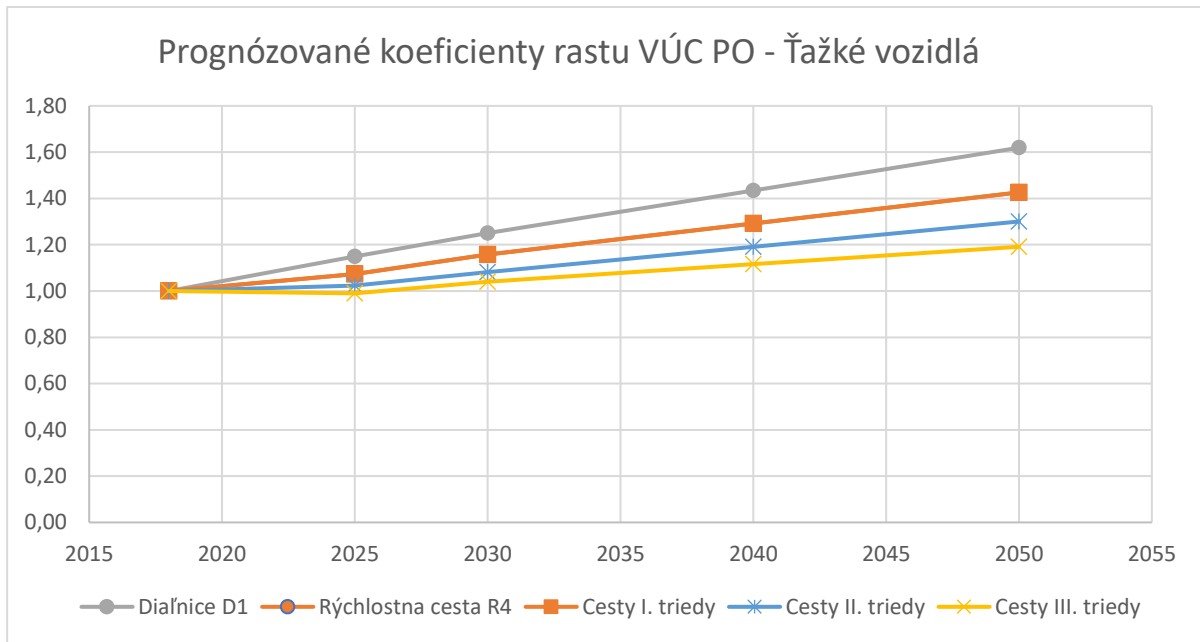
Graf 24 Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ľahké vozidlá

Zdroj údajov: Spracovateľ

Tabuľka 101 Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ťažké vozidlá

Prognózané koeficienty rastu VÚC PO - Ťažké vozidlá					
	2018	2025	2030	2040	2050
Diaľnice D1	1,00	1,15	1,25	1,43	1,62
Rýchlostná cesta R4	1,00	1,07	1,16	1,29	1,43
Cesty I. triedy	1,00	1,07	1,16	1,29	1,43
Cesty II. triedy	1,00	1,02	1,08	1,19	1,30
Cesty III. triedy	1,00	0,99	1,04	1,12	1,19

Zdroj údajov: Spracovateľ, TP 07/2013



Graf 25 Predikcia vývoja koeficientov rastu v Prešovskom kraji – Ťažké vozidlá

Zdroj údajov: Spracovateľ, Štatistický úrad SR, Ministerstvo financií SR, OECD a Prieskum mobility SR, TP 07/2013

Vyššie analyzované parametre stredného scenára budú vložené do dopravného modelu na výpočet výhľadového dopravného dopytu.

9 Zhrnutie analýz

Fáza B – analytická časť zhŕňa zozbierané dáta, v ktorých prináša analýzy najrôznejších sektorov dopravy alebo ďalších fenoménov, ktoré majú na dopravu a jej plánovanie a organizovanie významný vplyv.

Analýzy preverujú rôzne aspekty – tak fyzické a infraštruktúrne, ako aj inštitucionálne a organizačné. Takisto sa tu hodnotia niektoré zámery, ktoré boli deklarované počas prác a rokovaní v priebehu prípravnej fázy.

Prešovský kraj mal k 1. 1. 2022 808 931 obyvateľov a je tak najväčší počtom obyvateľov v Slovenskej republike. Jeho podiel na celkovom počte obyvateľov republiky predstavuje 14,8 %. Vývoj počtu obyvateľstva v Prešovskom kraji zaznamenával od roku 1970 nepretržitý, avšak spomaľujúci sa rast. Počet obyvateľov narastal zo 786 032 v roku 2000 k 826 947 v roku 2020. V roku 2021 bol po sčítaní obyvateľov domov a bytov v Prešovskom kraji zaznamenaný od roku 1993 historicky prvý úbytok obyvateľstva, čo môže byť spôsobené okrem iného aj kampaňou slovenských úradov, vyzývajúcou občanov pred sčítaním obyvateľov, domov a bytov 2021, aby sa prihlásili tam, kde naozaj žijú.

Na tvorbe celoštátneho hrubého domáceho produktu (HDP) sa Prešovský kraj podieľa objemom 9,2 %, čo predstavuje najmenší podiel zo všetkých ôsmich krajov Slovenska. Regionálny HDP postupne rastie, ale napriek tomu patrí stále k podpriemerným v rámci EÚ. V roku 2020 dosiahol 8 510,850 mil. €, t. j. 10 521 € na osobu., tj. 62,3 % celoslovenskej hodnoty.

Stupeň motorizácie dosiahol v Prešovskom kraji v roku 2019 hodnoty 422 voz /tisíc obyvateľov, t. j. pomeru 1 motorového vozidla na 2,4 obyvateľov. Stupeň automobilizácie (len osobné automobily) dosiahol hodnoty 344 voz/tisíc obyvateľov, t. j. pomer 1 osobný automobil na 2,9 obyvateľov. Najnižšia motorizácia aj automobilizácia je v okrese Kežmarok, najvyššia v okresoch Snina a Svidník. Automobilizácia je obdobne vysoká ešte v okrese Humenné, motorizácia ešte v okrese Prešov.

Ekonomicky aktívnych obyvateľov je v PSK 345 079, vyše 2/3 z nich (251 409) odchádza za prácou mimo okres trvalého bývania.

Z toho vyplýva potreba robustného systému verejnej dopravy, pretože skúsenosť napovedá tomu, že najmä vo vidieckych oblastiach motorizácia a automobilizácia nerastie len z dôvodu bohatnutia obyvateľov, ale z nutnosti hľadania práce vo väčšej vzdialenosti od miesta bývania a možnosti do tejto práce pravidelne dochádzať.

Pred rokom 2018 autobusovú dopravu prakticky organizovali dopravcovia na základe svojich skúseností a treba uznať, že to nerobili úplne zle. Samozrejme sa nepúšťali do experimentov, keďže ich od nich nik nechcel a nik by im ich ani neuhradil. Systém tak nie úplne reflektoval zmeny, ktoré nastali a čoraz viac sa uzatváral pre tých, ktorí ho pravidelne nevyužívali. Nik tak neriešil ani nadväznosti so železničnými spojmi. Pre PAD je veľkou šancou zriadenie IDS Východ, ktorý má potenciál naznačené problémy úspešne riešiť.

Regionálna vlaková doprava v rokoch pred spracovaním PUM PSK fungovala v málo zrozumiteľnom móde pre svoje okolie (teda okrem pravidelných užívateľov). V posledných rokoch, podľa Plánu dopravnej obslužnosti Slovenska (ktorý prijal za svoje viaceré myšlienky z PUM PSK) sa posúva k taktovej premávke a ponúka atraktívnejšie spojenia, ktoré si rýchlo nachádzajú svojich klientov (REX vlaky Košice – Trebišov – Humenné a Košice – Prešov – Lipany) Pri zavedení a strážení nadväzností IDS Východ tak vzniká robustný systém verejnej dopravy, v čom je treba pokračovať.

Systémy MHD v jednotlivých väčších mestách kraja bude potrebné citlivo integrovať do východoslovenského IDS, riadeného organizátorom IDS Východ.

Chodci

Pešia doprava je najprirodzenejším spôsobom pohybu. V určitej mierke ju využívajú všetci, a preto je treba jej venovať pozornosť. Analýza opisuje na jednej strane skutočné riešenia priestorov, kde sa pešia doprava odohráva a takisto opisuje štandardy, ktoré by také priestory mali spĺňať, aby pohyb chodcov bol bezpečný a bezkolízny s ostatnými módmi dopravy, ktoré spravidla predstavujú pre chodcov určité nebezpečenstvo. V návrhovej časti by mal byť pre PSK spracovaný manuál pre tvorbu priestorov pre pešiu dopravu s ukázkami dobrej praxe z druhých krajov alebo krajín.

Cyklistika ako nemotorový spôsob dopravy prináša okrem možnosti premiestniť sa aj zdravotné benefity. Veľká časť cyklistiky je skôr športovo rekreačným fenoménom, ale v určitých podmienkach predstavuje aj variant pre pravidelné cesty do práce, školy alebo aj za ďalšími cieľmi. Analýza ukazuje, kde je taký potenciál a tak okrem kostrovej siete (diaľkových) cyklotrás sa v PUM PSK budú riešiť aj dopravné trasy pre dochádzku do centier.

Turistika v PSK

Turistika je na jednej strane odvetvím hospodárstva a vytvára viaceré pracovné príležitosti, po druhej strane je formou rekreácie, spravidla spojenou s požiadavkami na mobilitu. Regiónom s veľkou koncentráciou turistického ruchu je región Vysokých Tatier, ktorý je riešený v osobitnom dokumente. Prešovský kraj ale na celom svojom území ponúka rôzne turistické zaujímavosti ako v architektúre a kultúrnom dedičstve – pamiatky a komplexy zapísané v zozname UNESCO alebo v oblasti prírodných krás – ďalšie dva národné parky v kraji okrem Vysokých Tatier. Zabudnúť sa nesmie ani na kúpeľníctvo – príkladom môžu slúžiť bardejovské Kúpele. Aj mobilite spojenej s fenoménom turistiky treba venovať pozornosť.

Statická doprava a verejný priestor

Doprava realizovaná automobilmi vyvoláva dopyt po infraštruktúre parkovania v zdrojoch ciest (typicky v mieste bydliska) a v cieľoch ciest (miesta výkonu zamestnania, školy, nákupné strediská, rôzne úrady alebo ciele cestovného ruchu). Pri využívaní kombinácie automobilovej a verejnej dopravy sa môže dopyt po infraštruktúre parkovísk prejaviť tiež v okolí staníc, zastávok a uzlov verejnej dopravy. Potrebné je zamerať sa najmä na skvalitnenie štandardu a budovanie dostatočných kapacít parkovísk P+R, K+R a B+R pri uzloch s nadväznou verejnou dopravou, ktoré môžu výrazne odľahčiť problémy s parkovaním aj v rámci sídel s cieľovými destináciami. Parkovanie pri turistických cieľoch je nutné, tam, kde je to žiaduce a neriešiteľné alternatívnym spôsobom, riešiť dostatočne kapacitnými parkoviskami. Všeobecne však pri masovejšie navštevovaných turistických cieľoch možno odporučiť budovanie záchytných parkovísk na vhodných miestach, kde automobily nebudú obťažovať miestnych obyvateľov, a zabezpečenie nadväzných spojov verejnej dopravy k cieľom. Na riešenie parkovania v samotných mestách nemá kraj dosah. PUM PSK však môže sídlam odporučiť zavádzanie ekonomických foriem regulácie parkovania v prospech rezidentov.

Verejný priestor je každá verejne prístupná fyzická časť prostredia s možnosťou neobmedzeného alebo časovo obmedzeného využívania. Verejný priestor a jeho kvalita do značnej miery ovplyvňuje a formuje atmosféru daného miesta a má významný vplyv na (nielen dopravné) správanie a vykonávané aktivity. Rozvoj verejných priestorov v zastavanom území so splnením moderných požiadaviek na bezpečnosť, bezbariérovosť, samovysvetliteľnosť, údržbu a estetiku je najmä v gescii samospráv, vlastníkov pozemkov a objektov a vlastníkov a správcov dopravnej infraštruktúry. Z pozície kraja možno odporúčať vytvorenie kvalitných nástrojov ako napr. manuálov tvorby

verejných priestranstiev, ktoré za predpokladu nastavenia jednotných pravidiel záväzných pre všetky zainteresované subjekty môžu túto kvalitu vo verejných priestoroch zabezpečiť.

Nákladná doprava cestná a železničná

Doprava tovaru je dôležitou súčasťou dopravy a mobility. Je predpokladom ekonomického rozvoje a história ukazuje veľa príkladov, ako sa rozvíjali mestá, ležiace pri dôležitých obchodných cestách a ako sa prestali rozvíjať lokality, ktoré tieto cesty začali míňať. V cestnej i železničnej doprave tu treba riešiť to, že obidva okruhy dopravy sa stretávajú na spoločnej infraštruktúre. Preto treba pamätať ako na nákladnú dopravu a jej potreby ako aj na osobnú dopravu a jej potreby.

Letecká doprava rieši rýchlu dopravu na veľké vzdialenosti a ako taká nie je spravidla elementom pravidelnej každodennej mobility. Nakoľko turistika a oddych sú legitímnymi cieľmi mobility obyvateľov, treba aj leteckú dopravu riešiť v rámci plánu udržateľnej mobility. Pre letisko Poprad Tatry je potrebné nájsť využitie, ktoré prinesie dostatočné príjmy na to, aby bolo možné ho hospodárne prevádzkovať.

Vnútrozemská plavba sa Prešovskom kraji prevádzkuje aktuálne sezónne na vodnej nádrži Domaša. Myšlienka na včlenenie plavby na Domaše do systému verejnej dopravy, hoci má svoje racionálne jadro sa po analýzach javí v súčasnej konštelácii ako celkom problematická z viacerých dôvodov. Jej rekreačný potenciál ale je na mieste podporiť.

Telematické systémy

Dopravná telematika núka viaceré možnosti pre riadenie, organizovanie a plánovanie rôznych činností a procesov v oblasti dopravy. V súčasnosti sú v prešovskom kraji v prevádzke rôzne telematické prvky v rukách rozličných inštitúcií, ktoré si týmito aplikáciami rieši svoje izolované problémy. Nie je tu prepojenie týchto systémov ani vzájomná komunikácia. Analýza napovedá na potrebu vytvorenia robustného vzájomne prepojeného systému pre riadenie cestného hospodárstva, riadenie cestnej premávky a riadenie integrovaného systému verejnej dopravy.

Analýzy tak sú mostíkom k ďalšej fáze – k formulovaniu námetov riešenia a opatrení na dosiahnutie strategických cieľov.