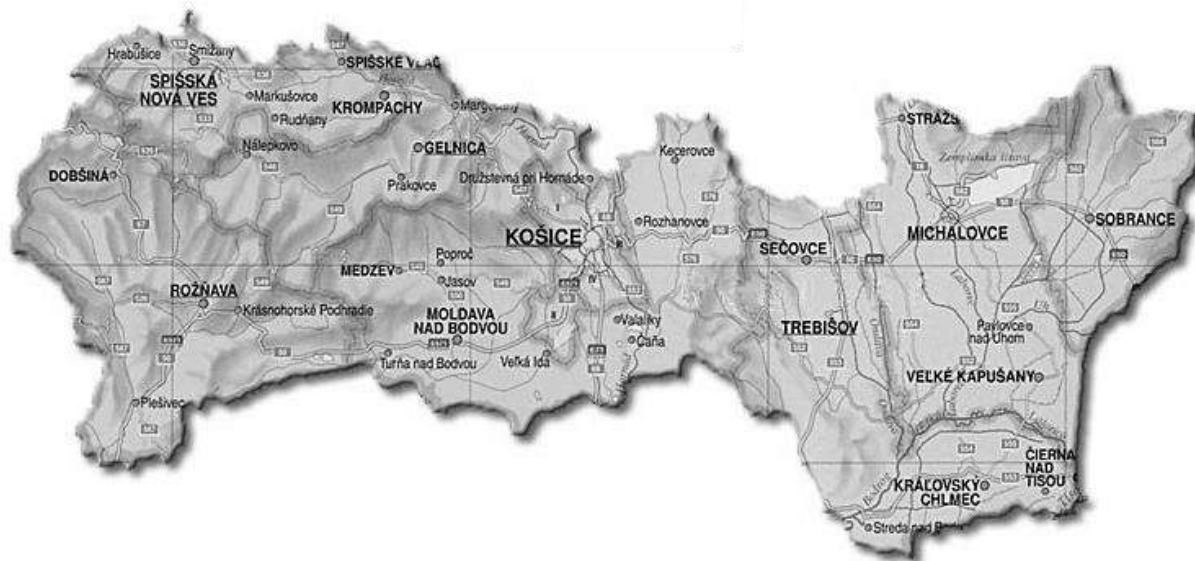


PLÁN UDRŽATEĽNEJ MOBILITY KOŠICKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA

ANALÝZY



Spracovali:

- Ing. Jan Kašík
- Ing. Karel Steiner
- Ing. Karel Králíček
- Ing. Zdeněk Rogalewicz
- Mgr. Maroš Kajňák

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

Obsah

Zoznam obrázkov	6
Zoznam grafov	9
Zoznam tabuliek	11
Zoznam príloh	13
1 Identifikačné údaje projektu	14
2 Zadanie a ciele projektu	15
2.1 Detaily zadania dopravného modelu	16
2.2 Určenie hlavných cieľov spracovania PUM KSK	16
2.3 Hlavné ciele analýz	17
3 Analýza relevantných koncepčných materiálov	18
3.1 Zoznam relevantných dokumentov národnej úrovne	18
3.2 Zoznam dokumentov Košického samosprávneho kraja	22
3.3 Odkazy na širšie vzťahy a súvisiacu územnoplánovaciú dokumentáciu	35
3.3.1 Medzinárodná úroveň – kontext cezhraničného regiónu	35
3.3.2 Národná úroveň	35
3.3.3 Regionálna úroveň	35
4 Analýza územia	36
4.1 Vymedzenie záujmového a riešeného územia	36
4.2 Rozsah a detail Plánu udržateľnej mobility	36
4.3 Charakteristika územia	36
5 Dopravný model	39
5.1 Model dopytu	39
5.1.1 Definovanie dopravno-urbanistických okrskov (zón)	39
5.1.2 Definovanie vonkajších zón	40
5.2 Model ponuky	40
5.2.1 Ponuka verejnej dopravy	41
5.3 Prepojenie dopytu a ponuky	41
5.4 Model osobnej dopravy	42
5.4.1 Vznik ciest	42
5.4.2 Distribúcia ciest	43
5.4.3 Voľba dopravného prostriedku	43
5.4.4 Pridelenie na sieť	43
5.5 Model nákladnej dopravy	44
5.6 Základné výsledky dopravného modelovania	45

6	Analýza súčasného stavu a trendu vývoja	46
6.1	Železničná infraštruktúra.....	46
6.2	Verejná osobná doprava	52
6.2.1	Identifikovanie častí s maximálnou záťažou.....	52
6.2.2	Počty spojov v obciach	79
6.2.3	Dostupnosť verejnou dopravou	91
6.2.4	Usporiadanie spojov verejnej autobusovej dopravy	106
6.2.5	Zoznamy dopravcov a ich liniek ktoré prechádzajú KSK	110
6.2.6	Regionálna vlaková doprava.....	113
6.2.6.1	Trať č. 190 Košice – Čierna nad Tisou	113
6.2.6.2	Trať č. 169 Košice – Hidasnémeti	115
6.2.6.3	Trať č. 180 Košice - Žilina	115
6.2.6.4	Trať č. 188 (Košice) – Kysak – Muszyna	123
6.2.6.5	Trať č. 173 Margecany – Červená Skala	127
6.2.6.6	Trať č. 191 Michalany – Medzilaborce – Lupków.....	131
6.2.6.7	Trať č. 160 Zvolen – Košice	138
6.2.6.8	Osobná vlaková doprava v KSK v rámci celej SR.....	143
6.2.7	Mestská hromadná doprava	148
6.2.8	Terminály verejnej dopravy.....	149
6.2.8.1	Autobusová stanica Spišská Nová Ves.....	149
6.2.8.2	Kompachy, železničná stanica.....	150
6.2.8.3	Margecany, železničná stanica	151
6.2.8.4	Autobusová stanica Rožňava	151
6.2.8.5	Gelnica, autobusová stanica	152
6.2.8.6	Autobusová stanica Košice	152
6.2.8.7	Trebišov, autobusová stanica	153
6.2.8.8	Michalovce, železničná stanica	153
6.2.8.9	Autobusová stanica Strážske	154
6.2.8.10	Autobusová stanica Veľké Kapušany	154
6.2.8.11	Autobusová stanica Sobrance	155
6.2.8.12	Pribeník, železničná stanica (na fotografii stanica Pribeník, synagóga)	155
6.3	Cestná sieť a klasifikácia ciest.....	157
6.3.1	Súčasný stav cestnej siete	158
6.3.2	Klasifikácia cestnej siete	159
6.3.3	Hierarchie cestnej siete	160

6.3.3.1	Medzinárodné koridory.....	160
6.3.3.2	Sieť medzinárodných ciest.....	161
6.3.3.3	Chrbticová cestná sieť	162
6.3.3.4	Základná cestná sieť	162
6.3.4	Intenzita premávky.....	163
6.3.5	Zatriedenie cestnej siete Košického kraja	167
6.3.6	Úrovně kongescií / úroveň služieb	167
6.3.7	Bezpečnostné úrovně	169
6.3.8	Stavebný a dopravno-technický stav komunikácií	170
6.3.8.1	Stavebný stav komunikácií	170
7	Multikriteriálna analýza infraštruktúrnych opatrení.....	176
7.1	Popis metodiky MKA	176
7.1.1	Stanovenie váh kritérií MKA.....	177
7.1.2	Hodnotiace kritériá, váhy a hodnotiaca stupnica existujúcej cestnej siete II. a III. triedy	178
7.1.3	Hodnotenie pomocou MKA.....	179
7.2	Vyhodnotenie cestnej siete II. a III. triedy pomocou MKA.....	179
7.2.1	Modelovanie hladín hluku.....	184
7.2.2	Modelovanie úrovně emisií CO ₂ (aj v rámci celej dopravnej siete), NO _x , CO, SO ₂ a HC	186
7.2.3	Náklady na údržbu, obnovu a rozvoj cestnej siete.....	187
7.3	Dostupnosť hlavných oblastí	192
7.4	Iné druhy dopravy – soft modes – chodci	195
7.4.1	Ochrana/bezpečnosť	196
7.4.2	Prístupnosť (obzvlášť pre ľudí s obmedzením).....	196
7.4.3	Ostatné základné kvantitatívne / kvalitatívne ukazovatele	196
7.5	Iné druhy dopravy – soft modes – cyklisti.....	197
7.5.1	Analýza existujúcich trás a prepojení	200
8	Varianty budúceho vývoja.....	222
8.1	Analýza budúceho vývoja dopytu.....	222
8.1.1	Demografický vývoj obyvateľstva - Počet obyvateľov.....	222
8.1.2	Hrubý domáci produkt (HDP)	223
8.1.3	Počet motorových vozidiel a osobných automobilov	225
8.1.4	Stupeň motorizácie a automobilizácie	227
8.1.5	Priemerná intenzita dopravy – koeficienty rastu	229
8.2	Analýza budúceho využitia rozvojových oblastí.....	230

8.3	Zistené deficity cestnej siete Košického kraja	231
8.4	Analýza budúceho vývoja dopravnej siete	232
8.4.1	Zámery rozvoja diaľničnej siete a siete rýchlostných ciest	232
8.4.2	Zámery rozvoja ciest I. triedy	232
8.4.3	Pripravované projekty pre IROP	233
8.4.4	Významné zámery rozvoja ciest II. triedy podľa ÚP VÚC	233
8.4.5	Existujúce komunikácie k prevereniu prevodu do siete ciest III. triedy	234
8.4.6	Nové hraničné priechody na preverenie	235
8.4.7	Chýbajúce cestné spojenia na preverenie	235
9	SWOT analýza	236
9.1	SWOT analýza cestnej siete a cestnej dopravy	236
9.2	SWOT analýza verejnej osobnej dopravy	237
9.3	SWOT analýza cyklistickej dopravy	238
10	Vyhodnotenie analýz	239
11	Zoznam použitých skratiek	240

Zoznam obrázkov

Obrázok 1	Inštitucionalizácia integrovaného dopravného systému Košického kraja, 2008	27
Obrázok 2	Dopravné koridory Slovenskej republiky (KURS, 2011).....	35
Obrázok 3	Vymedzenie záujmového a riešeného územia Košického kraja.....	36
Obrázok 4	Geomorfológia Košického kraja	38
Obrázok 5	Dopravno-urbanistické okrsky na území Košického kraja.....	39
Obrázok 6	Cestná sieť na území Košického samosprávneho kraja.....	40
Obrázok 7	Modelová sieť železničných tratí - prevádzkované (zelené) a neprevádzkované (červené) železničné trate v KSK	41
Obrázok 8	Príklad konektorov – obec Herľany.....	42
Obrázok 9	Kvalita kalibrácie zaťaženia siete osobnými automobilmi	43
Obrázok 10	Kvalita kalibrácie zaťaženia siete verejnou dopravou.....	44
Obrázok 11	Kvalita kalibrácie zaťaženia siete nákladnými automobilmi	44
Obrázok 12	Najvyššie traťové rýchlosti	48
Obrázok 13	Najvyššie traťové rýchlosti podľa TTP i prechodných obmedzení	48
Obrázok 14	Rýchlostné obmedzenia na železničných tratiach podľa TTP	49
Obrázok 15	Prechodné rýchlostné obmedzenia na železničných tratiach	49
Obrázok 16	Kartogram intenzity prepravených cestujúcich železničnou dopravou [os/24h]	50
Obrázok 17	Počet vlakových spojov na železničných tratiach.....	51
Obrázok 18	Kartogram intenzity prepravených cestujúcich autobusovou dopravou [os/24h]	52
Obrázok 19	Kartogram intenzity prepravených cestujúcich autobusovou dopravou [os/24h]	53
Obrázok 20	Počet autobusových spojov na úsekoch komunikácií.....	54
Obrázok 21	Obrat cestujúcich na zastávkach verejnej dopravy – autobus.....	55
Obrázok 22	Obrat cestujúcich na zastávkach verejnej dopravy – vlak.....	55
Obrázok 23	Medziokresné prepravné vzťahy pre všetky druhy dopravy.....	76
Obrázok 24	Medziokresné prepravné vzťahy pre verejnú dopravu.....	76
Obrázok 25	Počet spojov v obciach	79
Obrázok 26	Zle obslužené lokality verejnou dopravou	80
Obrázok 27	Obce s nízkym a vysokým podielom verejnej dopravy na deľbe prepravnej práce.....	81
Obrázok 28	Úsek podľa podielu verejnej dopravy na deľbe prepravnej práce.....	81
Obrázok 29	Úseky siete autobusovej dopravy s podštandardnou ponukou počtu spojov	82
Obrázok 30	Úseky siete železničnej dopravy s podštandardným počtom vlakov	82
Obrázok 31	Linky verejnej dopravy do Košíc	83
Obrázok 32	Linky verejnej dopravy do Spišskej Novej Vsi.....	84
Obrázok 33	Linky verejnej dopravy do Krompách.....	84
Obrázok 34	Linky verejnej dopravy do Gelnice	85
Obrázok 35	Linky verejnej dopravy do Rožňavy.....	85
Obrázok 36	Linky verejnej dopravy do Dobšinej	86
Obrázok 37	Linky verejnej dopravy do Plešivca	86
Obrázok 38	Linky verejnej dopravy do Moldavy nad Bodvou	87
Obrázok 39	Linky verejnej dopravy do Trebišova.....	87
Obrázok 40	Linky verejnej dopravy do Michaloviec.....	88
Obrázok 41	Linky verejnej dopravy do Sobraniec	88
Obrázok 42	Linky verejnej dopravy do Veľkých Kapušian	89
Obrázok 43	Linky verejnej dopravy do Kráľovského Chlmca.....	89
Obrázok 44	Dostupnosť regionálnych centier verejnou dopravou	91
Obrázok 45	Dostupnosť okresných miest verejnou dopravou	92

Obrázok 46	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Dobšiná	93
Obrázok 47	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Gelnica	93
Obrázok 48	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Košice	94
Obrázok 49	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Košice (detail)	94
Obrázok 50	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Kráľovský Chlmec	95
Obrázok 51	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Krompachy	95
Obrázok 52	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Margecany	96
Obrázok 53	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Michalovce	96
Obrázok 54	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Moldava nad Bodvou	97
Obrázok 55	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Rožňava	97
Obrázok 56	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Spišská Nová Ves	98
Obrázok 57	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Sobrance	98
Obrázok 58	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Trebišov	99
Obrázok 59	Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Veľké Kapušany	99
Obrázok 60	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Gelnica	100
Obrázok 61	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Košice	101
Obrázok 62	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Kráľovský Chlmec	101
Obrázok 63	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Michalovce	102
Obrázok 64	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Rožňava	103
Obrázok 65	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Spišská Nová Ves	103
Obrázok 66	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Sobrance	104
Obrázok 67	Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Trebišov	105
Obrázok 68	Obsluha obcí medzi Prešovom a Košicami	110
Obrázok 69	Cestná sieť na území KSK	160
Obrázok 70	Detail schematickeho vedenia paneurópskych koridorov	161
Obrázok 71	Koridor Rýn - Dunaj základnej siete TEN-T na území KSK (TENTec)	161
Obrázok 72	Kartogram zaťaženia osobnou a nákladnou automobilovou dopravou [voz/24h]	163
Obrázok 73	Kartogram zaťaženia krajských ciest osobnou a nákladnou automobilovou dopravou [voz/24h]	164
Obrázok 74	Dopravné intenzity na cestnej sieti KSK voz./24h	164
Obrázok 75	Dopravné intenzity na krajskej cestnej sieti KSK voz./24h	165
Obrázok 76	Počet autobusových spojov na úsekoch komunikácií	166
Obrázok 77	Celkový prehľad úrovne kvality dopravy na cestách v KSK	167
Obrázok 78	Celkový prehľad úrovne kvality dopravy na krajských cestách v KSK	168
Obrázok 79	Stavebný stav na diaľniciach a cestách I. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska pozdĺžnej nerovnosti (IRI), zdroj: NDCon, Cestná databanka	171
Obrázok 80	Stavebný stav úsekov ciest II. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska pozdĺžnej nerovnosti (IRI), zdroj: NDCon, Cestná databanka	172

Obrázok 81	Stavebný stav na diaľniciach a cestách I. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska priečnej nerovnosti (RUT), zdroj: NDCon, Cestná databanka	173
Obrázok 82	Stavebný stav úsekov ciest II. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska priečnej nerovnosti (RUT), zdroj: NDCon, Cestná databanka	174
Obrázok 83	Stavebný stav mostov na cestách II. a III. triedy v Košickom samosprávnom kraji, zdroj: NDCon, Cestná databanka.....	175
Obrázok 84	Veľmi vysoká, vysoká a stredná priorita údržby úsekov na základe hodnotení MKA .	183
Obrázok 85	Dostupnosť regionálnych centier vysokej významnosti automobilovou dopravou	193
Obrázok 86	Dostupnosť regionálnych centier vysokej významnosti verejnou dopravou	194
Obrázok 87	Dostupnosť regionálnych centier nižšej významnosti automobilovou dopravou.....	194
Obrázok 88	Dostupnosť regionálnych centier nižšej významnosti verejnou dopravou	195
Obrázok 89	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti dochádzky pre dopravných cyklistov .	198
Obrázok 90	Osem existujúcich hlavných cyklomagistrál v KSK vyznačených červenou farbou	200
Obrázok 91	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Košice	201
Obrázok 92	Cyklotrasy na území mesta Košice (www.kosicky-kraj.oma.sk)	202
Obrázok 93	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Gelnica	203
Obrázok 94	Cyklotrasy na území mesta Gelnica (www.kosicky-kraj.oma.sk)	204
Obrázok 95	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Michalovce.....	205
Obrázok 96	Cyklotrasy na území mesta Michalovce (www.kosicky-kraj.oma.sk).....	206
Obrázok 97	Izolínia 5 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Rožňava.....	207
Obrázok 98	Cyklotrasy na území mesta Rožňava (www.kosicky-kraj.oma.sk).....	208
Obrázok 99	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Sobrance	209
Obrázok 100	Cyklotrasy na území mesta Sobrance (www.kosicky-kraj.oma.sk).....	210
Obrázok 101	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Spišská Nová Ves.....	211
Obrázok 102	Cyklotrasy na území mesta Spišská Nová Ves (www.kosicky-kraj.oma.sk)	212
Obrázok 103	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Trebišov.....	213
Obrázok 104	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Moldava nad Bodvou	214
Obrázok 105	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Veľké Kapušany	215
Obrázok 106	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Kráľovský Chlmec	216
Obrázok 107	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Strážske	217
Obrázok 108	Cyklotrasy na území mesta Strážske (www.kosicky-kraj.oma.sk)	218
Obrázok 109	Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochoádzky pre dopravných cyklistov do mesta Slovenské Nové Mesto / Sátoraljaújhely	219
Obrázok 110	Cyklotrasy na území mesta Slovenské Nové Mesto / Sátoraljaújhely (www.kosicky-kraj.oma.sk)	220

Zoznam grafov

Graf 1	Najvyššie denné počty autobusových spojov KSK v obciach – pracovný deň	57
Graf 2	Najvyššie počty autobusových spojov KSK na obyvateľa obce – pracovný deň	58
Graf 3	Najvyššie počty autobusových spojov KSK mimo územie kraja – pracovný deň	58
Graf 4	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Košice	60
Graf 5	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Spišská Nová Ves	61
Graf 6	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Trebišov	61
Graf 7	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Gelnica	62
Graf 8	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Rožňava	62
Graf 9	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Rožňava	63
Graf 10	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Kráľovský Chlmec	63
Graf 11	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Kráľovský Chlmec	64
Graf 12	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Krompachy	64
Graf 13	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Michalovce	65
Graf 14	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Moldava nad Bodvou	66
Graf 15	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Dobšiná	66
Graf 16	Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Sobrance	67
Graf 17	Výjazdy z Košíc mimo KSK regionálnymi autobusmi	68
Graf 18	Výjazdy zo Spišskej Novej Vsi mimo KSK regionálnymi autobusmi	69
Graf 19	Výjazdy z Michaloviec mimo KSK regionálnymi autobusmi	70
Graf 20	Výjazdy z Rožňavy mimo KSK regionálnymi autobusmi	71
Graf 21	Prepravné vzťahy Košice , Spišská Nová Ves, Michalovce – ostatné obce – všetky vozidlá (cestujúci/deň)	72
Graf 22	Prepravné vzťahy Košice , Spišská Nová Ves, Michalovce – ostatné obce – vozidlá verejnej dopravy (cestujúci/deň)	73
Graf 23	Prepravné vzťahy medzi okresmi KSK – všetky vozidlá (cestujúci/deň)	74
Graf 24	Prepravné vzťahy medzi okresmi KSK – verejná doprava (cestujúci/deň)	75
Graf 25	Počet spojov v závislosti na podiele kompenzácie straty – ARRIVA Michalovce	77
Graf 26	Počet spojov v závislosti na podiele kompenzácie straty - eurobus	77
Graf 27	Cestujúci vo vlakoch medzi Košicami a Černou nad Tisou	114
Graf 28	Cestujúci vo vlakoch medzi Černou na Tisou a Košicami	115
Graf 29	Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Košicami a Popradom	117
Graf 30	Cestujúci medzi Košicami a Popradom vo vlakoch diaľkovej dopravy	117
Graf 31	Cestujúci vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Košicami a Popradom	119
Graf 32	Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Popradom a Košicami	120
Graf 33	Cestujúci medzi Popradom a Košicami vo vlakoch diaľkovej dopravy	121
Graf 34	Cestujúci vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Popradom a Košicami	123
Graf 35	Cestujúci vo skúmaných vlakoch medzi Košicami a Prešovom	124
Graf 36	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Košicami a Prešovom	124
Graf 37	Cestujúci vo skúmaných vlakoch medzi Prešovom a Košicami	125
Graf 38	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Prešovom a Košicami	126
Graf 39	Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Margecanmi a Telgártom	128
Graf 40	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Margecanmi a Telgártom	129
Graf 41	Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Telgártom a Margecanmi	130

Graf 42	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Telgártom a Margecanmi	131
Graf 43	Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Michaľanmi a Humenným.....	132
Graf 44	Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Michaľanmi a Humenným	133
Graf 45	Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Michaľanmi a Humenným	134
Graf 46	Počty cestujúcich vo vlakoch REx medzi Košicami a Humenným.....	134
Graf 47	Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Humenným a Michaľanmi.....	135
Graf 48	Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Humenným a Michaľanmi	136
Graf 49	Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Humenným a Michaľanmi	137
Graf 50	Počty cestujúcich vo vlakoch REx medzi Humenným a Košicami.....	137
Graf 51	Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Košicami a Plešivcom	138
Graf 52	Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Košicami a Moldavou nad Bodvou	139
Graf 53	Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Košicami a Plešivcom	140
Graf 54	Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Plešivcom a Košicami	141
Graf 55	Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Moldavou nad Bodvou a Košicami	142
Graf 56	Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Plešivcom a Košicami	142
Graf 57	Odchody cestujúcich z KSK	143
Graf 58	Príchody cestujúcich do KSK.....	144
Graf 59	Dĺžka cestnej siete na územie KSK [km] k 1.1.2018 podľa okresov, zdroj: NDCon, Slovenská správa ciest, Cestná databanka	158
Graf 60	Podiely činností na bežných výdajoch SC KSK	189
Graf 61	Podiely činností na kapitálových výdajoch SC KSK	190
Graf 61	Rozdelenie percent cyklistov v závislosti na precestovanej vzdialenosti za jednu cestu	197
Graf 62	Predikcia vývoja počtu obyvateľov Košického samosprávneho kraja	223
Graf 63	Predikcia vývoja HDP (mil. EUR) v Košickom samosprávnom kraji	224
Graf 64	Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR) v Košickom samosprávnom kraji.....	225
Graf 65	Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Košickom samosprávnom kraji	226
Graf 66	Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Košickom samosprávnom kraji	227
Graf 67	Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Košickom samosprávnom kraji	228
Graf 68	Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Košickom samosprávnom kraji.....	229

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1	Železničné trate zasahujúci na územie KSK.....	46
Tabuľka 2	Najzaťaženejšie úseky cestnej siete podľa počtu cestujúcich v autobusoch podľa dopravného modelu.....	54
Tabuľka 3	Najvyťaženejšie zastávky verejnej dopravy na území KSK podľa dopravného modelu	56
Tabuľka 4	Porovnanie autobusovej a železničnej dopravy podľa dopravného modelu	56
Tabuľka 5	Výkony a náklady pravidelnej autobusovej dopravy objednanej KSK.....	56
Tabuľka 6	Počty cestujúcich odchádzajúcich a dochádzajúcich za deň autobusmi objednanými PSK..	67
Tabuľka 7	Cestujúci vo vlakoch z Košíc do Čiernej nad Tisou	113
Tabuľka 8	Cestujúci vo vlakoch z Čiernej nad Tisou do Košíc	114
Tabuľka 9	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Košicami a Popradom	116
Tabuľka 10	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich v diaľkových vlakoch medzi Košicami a Popradom	117
Tabuľka 11	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Košicami a Popradom.....	118
Tabuľka 12	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Popradom a Košicami	120
Tabuľka 13	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich v diaľkových vlakoch medzi Popradom a Košicami	121
Tabuľka 14	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Popradom a Košicami	122
Tabuľka 15	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Košicami a Prešovom	123
Tabuľka 16	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Košicami a Prešovom	124
Tabuľka 17	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Prešovom a Košicami	125
Tabuľka 18	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Prešovom a Košicami	125
Tabuľka 19	Cestujúci vo vlakoch REX medzi Košicami a Prešovom v roku 2019.....	126
Tabuľka 20	Cestujúci vo vlakoch REX medzi Prešovom a Košicami v roku 2019	126
Tabuľka 21	Nástupy a výstupy cestujúcich a počty vo vlakoch medzi Margecanmi a Telgártom	127
Tabuľka 22	Cestujúci vo vlakoch REX medzi Margecanmi a Telgártom	128
Tabuľka 23	Nástupy a výstupy cestujúcich a počty vo vlakoch medzi Telgártom a Margecanmi	129
Tabuľka 24	Cestujúci vo vlakoch REX medzi Telgártom a Margecanmi	130
Tabuľka 25	Pohyb cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Michalánmi a Humenným	132
Tabuľka 26	Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Michalánmi a Humenným.....	133
Tabuľka 27	Počet cestujúcich v rýchlikoch medzi Michalánmi a Humenným.....	133
Tabuľka 28	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Košicami a Humenným	134
Tabuľka 29	Pohyb cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Humenným a Michalánmi	135
Tabuľka 30	Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Humenným a Michalánmi.....	136
Tabuľka 31	Počet cestujúcich v rýchlikoch medzi Humenným a Michalánmi.....	136
Tabuľka 32	Cestujúci vo vlakoch REx medzi Humenným a Košicami	137
Tabuľka 33	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Košicami a Plešivcom	138
Tabuľka 34	Pohyb cestujúcich v osobných vlakoch medzi Košicami a Moldavou nad Bodvou.....	139
Tabuľka 35	Cestujúci v rýchlikoch medzi Košicami a Plešivcom	139
Tabuľka 36	Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Plešivcom a Košicami	140
Tabuľka 37	Pohyb cestujúcich v osobných vlakoch medzi Moldavou nad Bodvou a Košicami.....	141
Tabuľka 38	Cestujúci v rýchlikoch medzi Plešivcom a Košicami	142

Tabuľka 39	Odchody cestujúcich z KSK.....	143
Tabuľka 40	Príchody cestujúcich do KSK	144
Tabuľka 41	Podiely odchádzajúcich cestujúcich podľa kategórií cestovného	145
Tabuľka 42	Podiely prichádzajúcich cestujúcich podľa kategórií cestovného.....	145
Tabuľka 43	Cestujúci odchádzajúci z vybraných miest z KSK	146
Tabuľka 44	Cestujúci prichádzajúci do vybraných miest v KSK	147
Tabuľka 45	Systémy mestskej hromadnej dopravy v KSK	148
Tabuľka 46	Ekonomika MHD	148
Tabuľka 47	Prehľad dĺžky siete cestných komunikácií na územie Košického kraja	158
Tabuľka 48	Prehľad dĺžky siete ciest II. a III. tried v Košickom samosprávnom kraji, zdroj: Slovenská správa ciest, Cestná databanka, k 1.1.2018.....	159
Tabuľka 49	Podiel úrovne kvality dopravy u jednotlivých kategórií komunikácií [km]	168
Tabuľka 50	Podiel úrovne kvality dopravy u jednotlivých kategórií komunikácií [%]	168
Tabuľka 51	Rozdelenie ciest do tried a okresov	169
Tabuľka 52	Počty nehôd v roku 2017	169
Tabuľka 53	Vývoj počtu nehôd	169
Tabuľka 54	Klasifikačná stupnica hodnotenia pozdĺžnej nerovnosti vozoviek pre cesty podľa IRI ...	170
Tabuľka 55	Stav povrchu vozoviek ciest II. triedy na základe pozdĺžnej nerovnosti (IRI) v km, zdroj údajov: Cestná databanka.....	176
Tabuľka 56	Hodnoty váh kritérií MKA hodnotenia cestnej siete	177
Tabuľka 57	Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007	185
Tabuľka 58	Obce a čísla ciest u ktorých sú indikované prekročenia prípustných limitov	186
Tabuľka 59	Emisie z automobilovej dopravy	186
Tabuľka 60	Spotreba energie v automobilovej doprave	186
Tabuľka 61	Prevádzkové náklady na palivo	187
Tabuľka 62	Bežné výdavky SC KSK na údržbu ciest II. a III. triedy	189
Tabuľka 63	Kapitálové výdavky Správy ciest KSK.....	190
Tabuľka 64	Plocha komunikácií – Košický kraj.....	191
Tabuľka 65	Podrobnejšie rozčlenenie správcov podľa jednotlivých regiónov, zdroj: Cyklotrasy v Košickom kraji.....	199
Tabuľka 66	Súhrn problémov a potenciálov vo vybraných mestách.....	221
Tabuľka 67	Predikcia vývoja počtu obyvateľov Košického samosprávneho kraja.....	222
Tabuľka 68	Predikcia vývoja HDP (mil. EUR) v Košickom samosprávnom kraji	223
Tabuľka 69	Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR) v Košickom samosprávnom kraji	224
Tabuľka 70	Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Košickom samosprávnom kraji.....	225
Tabuľka 71	Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Košickom samosprávnom kraji.....	226
Tabuľka 72	Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Košickom samosprávnom kraji.....	227
Tabuľka 73	Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Košickom samosprávnom kraji	228
Tabuľka 74	Predikcia vývoja koeficientov rastu v Košickom samosprávnom kraji.....	229
Tabuľka 75	Rozvojové oblasti výroby podľa Územného plánu veľkého územného celku Košický kraj... ..	230

Zoznam príloh

Príloha č. 1: Kartogram zaťaženia cestnej siete 2018

Príloha č. 2: Kartogram zaťaženia siete verejnej dopravy 2018

Digitálne prílohy

1 Identifikačné údaje projektu

Objednávateľ:	Košický samosprávny kraj Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice Štatutárny orgán: predseda – Ing. Rastislav Trnka IČO: 35541016, DIČ 2021624924 Kontaktná osoba: Ing. Erika Bartková Telefón: +421 55 7268 253 Mobil: +421 918 766 172 E-mail: erika.bartkova@vucke.sk
Zhotoviteľ:	NDCon s.r.o. Zlatnická 10/1582, 110 00 Praha 1 Štatutárny orgán: Ing. Robert Michek IČO: 64939511, DIČ: CZ64939511 IČ DPH: SK4020463623 Zapísaný v: Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 42028 Kontaktná osoba: Ing. Jan Kašík Telefón: +420 603 820 397 E-mail: jan.kasik@ndcon.cz
Projekt:	Plán udržateľnej mobility Košického samosprávneho kraja
Kód projektu:	302011F490
Prijímateľ:	Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
Program:	30200 - Integrovaný regionálny operačný program
Prioritná os:	30201 - 1. Bezpečná a ekologická doprava v regiónoch
Konkrétny cieľ:	302010021 - 1.2.1 Zvyšovanie atraktivity a konkurencieschopnosti verejnej osobnej dopravy
Časť projektu:	Dopravné modelovanie a Analýzy
Čas plnenia:	jún 2018 - december 2019

2 Zadanie a ciele projektu

Zadanie Plánu udržateľnej mobility Košického samosprávneho kraja obsahuje čiastkové výstupy projektu:

- Prieskumy a zber dát,
- Dopravný model,
- Analýzy,
- Návrhová časť (Ciele a opatrenia).
- Strategické environmentálne hodnotenie (SEA) Plánu udržateľnej mobility.
- Plán implementácie a monitorovania Plánu udržateľnej mobility
- Aktualizácia Plánu dopravnej obslužnosti Košického kraja

V rámci prác na Projektu sa podľa Zmluvy o dielo zo dňa 21.6.2018 realizovali nasledujúce aktivity.

1. Zber údajov

1.1 Zber údajov o demografii a územnom rozvoji

1.2 Zber údajov o doprave

1.3 Zber údajov o nehodovosti a iné dáta

2. Prieskumy

2.1 Prieskumy dopravy cez hranice kraja

2.2 Dopravný prieskum verejnej osobnej dopravy

2.3 Prieskum intenzity dopravy ASD (automatické sčítanie dopravy) a smerový dopravný prieskum

3. Dopravné modelovanie

4. Analýzy

5. Aktualizácia Plánu dopravnej obslužnosti Košického kraja

6. Návrhová časť

7. Strategické environmentálne hodnotenie (SEA)

8. Plán implementácie a monitorovania Plánu udržateľnej mobility

Tento výstup projektu je správou **Analýzy** a obsahuje výsledky aktivít:

3. Dopravné modelovanie

4. Analýzy

Cieľom projektu je vypracovať Plán udržateľnej mobility Košického samosprávneho kraja, ktorý bude obsahovať ciele, opatrenia a projekty pre dosiahnutie optimálnej funkcie udržateľného dopravného systému so zameraním sa na systém verejnej dopravy, koordináciu a integráciu verejnej dopravy a na rozvoj a údržbu ciest II. a III. triedy v Košickom samosprávnom kraji.

2.1 Detaily zadania dopravného modelu

V časti diela Analýzy je úlohou spracovanie štvorstupňového dopytového dopravného modelu pre automobilovú, verejnú a cyklistickú dopravu a spracovanie analýz s využitím dopravného modelu aj ostatných zozbieraných dát.

Model bol spracovaný v softvéri PTV Visum. Model sa po skončení zákazky stane majetkom objednávateľa bez obmedzenia jeho používania, t. j. aj s príslušnými licenciami a zaškolením kompetentných používateľov na strane objednávateľa.

Analýza sa zamerala opis súčasného stavu dopravných systémov a trendov vývoja dát. Zaoberala sa organizáciou dopravy, inštitucionálnym usporiadaním, prevádzkou verejnej dopravy a infraštruktúrou.

Boli spracované tieto analýzy verejnej dopravy:

- Zaťaženie úsekov siete verejnej dopravy,
- Počtu spojov do jednotlivých obcí Košického samosprávneho kraja,
- Delby prepravnej práce z jednotlivých obcí Košického samosprávneho kraja,
- Kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele verejnej dopravy

Ďalej boli spracované nasledujúce analýzy:

- Cestná sieť a klasifikácia ciest
- Intenzita premávky na cestách
- Úrovne kongescií a služieb,
- Náklady na údržbu a rozvoj siete,
- Dostupnosť na hlavných oblasti / uzly,
- Nehodovosť,
- Modelovanie hladín hluku
- Modelovanie úrovne emisií .

Pri spracovaní analýz bola venovaná pozornosť kvalite a kapacite infraštruktúry, bezpečnosti dopravy, súčasnému a výhľadovému dopytu, dostupnosti a funkčnosti sietí, kapacite vozidlového parku prímestskej a mestskej verejnej dopravy, organizačnému a inštitucionálnemu usporiadaniu, aktuálnemu systému prevádzky a údržby systému, prevádzkovým obmedzeniam, dopravnej politike, parkovaciemu systém a životnému prostrediu. Na záver bola spracovaná SWOT analýza.

2.2 Určenie hlavných cieľov spracovania PUM KSK

V správe Prieskumy a zber dát Plánu udržateľnej mobility boli opísané realizované dopravné prieskumy a ich výsledky a boli prezentované všetky získané dáta počas ich zberu.

Ďalšie ciele spracovania projekt sú:

- Spracovanie dopravného modelu Košického samosprávneho kraja,
- Analýzy získaných dát a výsledkov prieskumov s využitím výstupov z dopravného modelu,
- Aktualizácia reálnych trendov dopravných charakteristík,
- Vytvorenie základu pre ďalší územný rozvoj z hľadiska dopravy
- Prognóza dopravy s využitím dopravného modelu,
- Návrh efektívneho a udržateľného dopravného systému,
- Návrh vízie, cieľov a špecifických cieľov pre rozvoj dopravného systému do roku 2040,
- Návrh prístupu k údržbe a rozvoju cestnej siete v správe Košického samosprávneho kraja,

- Aktualizácia výhľadových dopravných charakteristík,
- Návrh optimalizácie a posilnenia roly železničnej dopravy v regionálnej dopravnej obslužnosti,
- Návrh optimalizácie linkového vedenia regionálnej autobusovej dopravy,
- Návrh princípov integrovaného dopravného systému.

2.3 Hlavné ciele analýz

Hlavný cieľom analýz je zhodnotenie a analýza súčasného stavu dopravného sektora s využitím dopravného modelu v oblasti automobilovej a verejnej dopravy a modelových vzťahov v cyklistickej doprave, a to z hľadiska organizácie, prevádzky, technického stavu a funkčnosti, vozidlového parku a infraštruktúry atď. s cieľom identifikovať problémy a úzke miesta.

Prognóza dopravnej situácie v časových horizontoch +5, 10, 20 a 30 rokov so zohľadnením demografického vývoja a alternatív očakávaného socioekonomického a územného rozvoja (optimistický/pesimistický/realistický) nezávisle od rozvoja infraštruktúry.

3 Analýza relevantných koncepčných materiálov

Významnou súčasťou analýz bola rešerš dopravno-plánovacích a dopravno-inžinierskych údajov z iných štúdií, územnoplánovacej dokumentácie apod. s cieľom identifikácie absencie potrebných doplňujúcich dát ohľadom infraštruktúry, organizácie, prevádzky, ponuky a dopytu po doprave, ktoré sú priamo využiteľné a zistenie rozsahu dát, ktoré bude potrebné **aj po realizovanom zbere dát ešte doplniť v priebehu spracovania diela.**

3.1 Zoznam relevantných dokumentov národnej úrovne

Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS) 2001 v znení KURS 2011

Vypracovanie Koncepcie územného rozvoja Slovenska (KURS) 2001 v znení KURS 2011 si objednalo vtedajšie Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky u spoločnosti AUREX, s. r. o. Bratislava a tento dokument sleduje koncepciu rozvoja urbánnych štruktúr, sieťových sídelných štruktúr, ochrany a tvorby krajiny a celého životného prostredia, a zapájanie sa do cezhraničnej a medzinárodnej spolupráce.

Materiál podrobne opisuje osídlenie Slovenska v kontexte osídlenia okolitých krajín aj strednej Európy ako celku. Popisuje centrá a ťažiská osídlenia, ktoré pomenováva a kategorizuje podľa ich veľkosti a významu. Tieto ťažiská osídlenia a dopravné väzby pomedzi nimi predstavujú rozvojové osi, kde má zmysel podporovať aj očakávať ďalší hospodársky rozvoj.

V súlade s opisom a analýzou osídlenia a rozvojových osí je navrhovaná podpora rozvoja regiónov vo všeobecnej rovine, čo je ďalej rozpracované do rozvoja nielen dopravy a jej infraštruktúry, ale tiež ostatných sektorov ekonomiky ako školstva, zdravotníctva, poľnohospodárstva lesníctva, vodného hospodárstva, priemyslu a ďalších sektorov.

Tak ako je osídlenie opísané v širokom kontexte okolitých krajín, tak aj doprava a prístup k jej rozvíjaniu je pojatý v kontexte medzinárodných koncepcií ako v rámcoch Európskych spoločenstiev aj ostatných medzinárodných rámcov (výbor pre vnútrozemskú dopravu Európskej hospodárskej komisie OSN, ECMT – dnes ITF).

Základné ciele pre súčasnú územnoplánovaciu dokumentáciu sú podľa koncepcie nasledujúce:

- Podpora rozvoja ekonomickej základne a posilnenie jej konkurencieschopnosti a efektívnosti
- Podpora rovnovážneho sídelného rozvoja, vrátane rozvoja vidieka
- Zabezpečenie rovnocennej dostupnosti k infraštruktúram
- Ochrana a tvorba životného prostredia, prírodného a kultúrneho dedičstva
- Podpora integrácie a kohéznosti
- Zabezpečenie udržateľného rozvoja

Stratégia rozvoja verejnej osobnej a nemotorovej dopravy do roku 2020

Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 nastavila efektívny smer rozvoja dopravného sektora a určila spôsob realizácie jeho rozvojovej vízie. Boli definované kľúčové problémy dopravného sektora deleného na cestnú, železničnú, verejnú osobnú, vodnú dopravu a civilné letectvo. Jeden zo základných problémov dopravného sektora na Slovensku je dlhodobý nepriaznivý vývoj del'by prepravnej práce v prospech cestnej dopravy, od roku 1995 do roku 2004 klesol z polovice na štvrtinu dopravného výkonu v osobnej doprave.

Na základe problémov identifikovaných v analytickej časti bola vo väzbe na európske strategické a rozvojové dokumenty definovaná cieľová rozvojová vízia s horizontom roku 2030: Udržateľný integrovaný multimodálny dopravný systém, ktorý plní hospodárske, sociálne a environmentálne potreby spoločnosti a prispieva k hlbšiemu začleneniu a plnej integrácii Slovenskej republiky v rámci európskeho hospodárskeho priestoru.

Boli definované globálne strategické ciele:

- 1) Zaistenie ekvivalentnej dostupnosti sídiel a priemyselných zón podporujúcich hospodársky rast a sociálnu inklúziu v rámci všetkých regiónov Slovenskej republiky (v národnej i európskej mierke) prostredníctvom nediskriminačného prístupu k dopravnej infraštruktúre a službám.
- 2) Dlhodobý udržateľný rozvoj dopravného systému Slovenskej republiky s dôrazom kladeným na generovanie a efektívne využívanie finančných prostriedkov vo väzbe na reálne potreby používateľov.
- 3) Zvýšenie konkurencieschopnosti dopravných módov v osobnej i nákladnej doprave (protipólov cestnej dopravy) nastavením zodpovedajúcich prevádzkových, organizačných a infraštruktúrnych parametrov vedúcich k efektívnemu integrovanému multimodálnemu dopravnému systému podporujúcemu hospodárske a sociálne potreby Slovenskej republiky. Zvýšenie kvality dopravného plánovania v SR definovaním optimálnej cieľovej hodnoty deľby prepravnej práce v podmienkach Slovenskej republiky a stanovenie krokov a nástrojov na jej dosiahnutie.
- 4) Zníženie negatívnych environmentálnych a negatívnych socioekonomických vplyvov dopravy (vrátane zmeny klímy) v dôsledku monitoringu životného prostredia, efektívneho plánovania/realizácie infraštruktúry a znižovaním počtu konvenčne poháňaných dopravných prostriedkov, resp. využívaním alternatívnych palív.

Opatrenia pre naplnenie stratégie boli definované na základe globálnych trendov, medzinárodných dohôd a záväzkov SR a problémov identifikovaných v analytickej časti prípravy stratégie.

Pre potreby budúceho vyhodnotenia priebehu implementácie stratégie do praxe boli nastavené indikátory umožňujúce porovnať budúci stav dopravného sektora Slovenskej republiky so stavom v dobe prípravy stratégie (deľba prepravnej práce, počet usmrtených a zranených osôb v doprave, cestovný čas medzi hlavnými sídlami, emisie CO₂, a koncentrácia PM_x.)

Problémy cestnej dopravy relevantné pre cestnú sieť Košického samosprávneho kraja:

- Neschválená a neaplikovaná zmena koncepcie cestnej siete
- Dlhá doba trvania predinvestičnej a investičnej prípravy
- Nedostupnosť vybraných vstupných dát do analýz a plánovania
- Významné prekročenie návrhových kapacít ciest I. triedy vo väčšine krajov SR - I/16 nadväzujúca na R2 v blízkosti Košíc,
- Vysoké intenzity nákladných vozidiel na cestách I. triedy
- Vysoký pomer tranzitnej dopravy vo vybraných mestách
- Komplikovaná dostupnosť diaľnic a rýchlostných ciest z vybraných okresov

Návrhy – cestná sieť:

- OPC1: Implementácia novej koncepcie cestnej siete
- OPC2: Zmena princípov a zaistenia správy a údržby cestnej infraštruktúry
- OPC5: Dobudovanie prioritnej osi západ - východ (Koridor Rýn – Dunaj, československá vetva)
 - R6 + D1 – dobudovanie v úsekoch Žilina – Košice, Košice – hranica UK
- OPC7: Dobudovanie severojužného prepojenia na východnom Slovensku
 - R4 hranica HU-Košice, R2 Košice, D1 Košice-Prešov, R4 Prešov – Poľsko
- OPC8: Dobudovanie stredoslovenskej cestnej osi západ - východ
 - R2 Trenčín – Žiar n. Hronom – Lučenec - Košice
- OPC11: Rozvoj siete ciest I. a II. triedy
- OPS6: Pravidelné aktualizácie strategických a rozvojových dokumentov

Problémy – verejná doprava

Podľa anketového prieskumu, aj podľa výsledkov dopravného modelovania iba okolo 30 % ciest dopravnými prostriedkami pripadne na verejnú hromadnú dopravu.

Iba 18 % ciest verejnou dopravou sa realizuje vlakmi, ponuka vlakov je predovšetkým v prímestskej doprave obmedzená.

Dostupnosť sídel verejnou dopravou je v regiónoch bez modernizovaných železničných tratí oveľa pomalšia ako osobnými automobilmi.

VOD idúca po ceste sa vplyvom dopravných kolón a budovania cestnej svetelnej signalizácie spomaľuje

Pokračuje úbytok cestujúcich v prospech IAD, a to najmä platiacich plné cestovné, čo spôsobuje výrazné výpadky tržieb VOD.

Úbytok cestujúcich je rýchlejší vo „vidieckych“ regiónoch, kde nie je zabezpečená taktová doprava do spádových centier počas celého dňa,

Úbytok cestujúcich spôsobuje rušenie málo využitých spojov najmä vo večerných hodinách, čo generuje ďalší úbytok cestujúcich vzhľadom na znižujúcu sa atraktivitu VOD.

Systémy regionálnej autobusovej dopravy sú vo väčšine krajov organizované podľa dopytu ich cestujúcich, málo využité spoje sú rušené. Výsledkom je nie celkom systematické usporiadanie liniek, ktoré je málo prehľadné pre získavanie nových a príležitostných cestujúcich

Súčasná frekvencia vlakov nie je dostatočne atraktívna.

Nedostatočné využitie potenciálu terminálov a vyššie náklady na kompenzácie strát po ich zavedení do prevádzky.

Neexistujúca legislatíva pre terminály integrovanej osobnej prepravy a IDS.

Nejednoznačná kompetencia pre prevádzku terminálov integrovanej osobnej prepravy.

Nemotorová doprava je postupne vytláčaná automobilovou dopravou

Návrhy - verejná doprava

- OPŽ2: Stanovenie prevádzkového konceptu osobnej dopravy na železnici (ako súčasť celonárodného prevádzkového konceptu verejnej hromadnej dopravy) a jeho implementačného plánu do r. 2030 s výhľadom na r. 2050 - Ustanovenie centrálného koordinátora a organizátora verejnej dopravy, vytvorenie celonárodného prevádzkového konceptu verejnej dopravy a jeho implementačného plánu. (Išlo aj o súčasť programového

vyhlásenia vlády SR. Bolo modifikované do podoby pracovnej skupiny „harmonizácia VOD“, ktorej cieľom je odstraňovanie bariér, ktoré bránia integrácii verejnej dopravy.)

- OPŽ3: Dokončenie implementácie Cieľového grafikonu 2020
- OPŽ4: Modernizácia nosnej trate Žilina - Košice - Čierna nad Tisou
 - Modernizácia medzistaničných úsekov a staníc, preložky vybraných úsekov
- OPVO1: Preferencia verejnej osobnej dopravy v urbanizovaných územiach (najpotrebnejšie)
- OPVO4: Úpravy verejných priestorov miest a výstavba novej infraštruktúry pre peších a cyklistov
- OPVO5: Budovanie záchytných odstavných a parkovacích plôch v okolí železničných staníc a terminálov
 - Pre vyšší podiel železničnej dopravy na prepravnej práci je potrebné podporovať kombinovanú prepravu s individuálnou dopravou
- OPVO6: Revitalizácia železničných staníc a zastávok s cieľom zvýšiť kultúru a kvalitu cestovania
- OPVO7: Dosiahnutie vysokej kvality terminálov, prestupných uzlov a integrovaných zastávok s minimalizáciou bariér a maximalizáciou kompaktnosti a účelnosti

Z návrhu zásobníka projektov Strategického plánu rozvoja verejnej dopravy SR do roku 2030 pre Košický kraj:

- TIOP Michalovce
- TIOP Trebišov
- TIOP Košice, Sever - nadväznosť železničnej a mestskej dopravy
- TIOP Krompachy
- TIOP Margecany
- TIOP Prakovce
- TIOP Spišská Nová Ves
- TIOP Košice, Staničné námestie (prepojenie staníc s využitím interoperability)
- Koľajové napojenie priemyselného parku Kechnec a priem. zóny Bočiar na IKD
- Zdvojkolejnenie železničnej trate Košice - Prešov v úseku "Kysak - Prešov" v rovine TEŠ
- Zvýšenie bezpečnosti autobusových zastávok - budovanie autobusových pruhov
- Prestupné terminály s príslušným informačným systémom
- TEŠ napojenia terminálu Moldava nad Bodvou na cestu
- Spracovanie Generálneho dopravného plánu sídelného útvaru Košice
- Aktualizácia Plánu dopravnej obslužnosti Košického samosprávneho kraja
- Nízkopodlažné a ekologické autobusy – obstaranie (180 ks)
- Programové vybavenie na plánovanie dopravných výkonov verejnej dopravy
- Centrálne autobusové zastávky s príslušným informačným systémom v KSK
- Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému
- Centrálny dispečing systémov verejnej dopravy - dispečing IDS

Z návrhu zásobníka projektov Strategického plánu rozvoja dopravy SR do roku 2030 pre Košický kraj – železničná infraštruktúra do roku 2030 :

Zelené:

- Modernizácia železničnej trate Poprad-Tatry – Lučivná

- Elektrifikácia trate Bánovce nad Ondavou – Humenné, PD pre stupeň DSP a DRS
- Elektrifikácia trate Bánovce nad Ondavou – Humenné, realizácia
- Košice – Čierna nad Tisou, modernizácia žel. trate, úsek Košice – Michalany, PD
- Košice – Čierna nad Tisou, modernizácia žel. trate, úsek Michalany – Čierna nad Tisou, PD
- Čierna nad Tisou, modernizácia uzla, PD + realizácia
- Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Krompachy (mimo) – Kysak, dofinancovanie PD po DRS
- Elektrifikácia trate Haniska pri Košiciach – Moldava nad Bodvou, realizácia

Žlté:

- Modernizácia železničnej trate Žilina – Košice, úsek trate Kysak – Košice, realizácia
- Terminál Sever Košice
- Sprístupnenie železničnej stanice Košice z východnej strany a predĺženie podchodu
- ŽSR, Elektrifikácia a optimalizácia trate Filákov - Moldava nad Bodvou, realizácia

Modré

- Drobné projekty (priecestia, zahusťovanie, grafikon na sieti ŽSR)

Národná stratégia cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike

Dokument vydaný v roku 2013 (druhé vydanie v marci 2015) prezentuje rozvoj cykloturistiky ako jednu z významných príležitostí udržateľného rozvoja cestovného ruchu, upozorňuje na čoraz početnejšiu cieľovú skupinu Európanov preferujúcu aktívne trávenie dovolenky spojené s poznávaním krajiny zo sedla bicykla a výhody cykloturistiky najmä pre využitie mimosezónnych období. Dokument stanovuje priority a opatrenia rozvoja cykloturistiky a navrhuje jeho finančné nástroje.

Základným smerovaním, víziou cyklostratégie je uznanie cyklistickej dopravy ako rovnocenného druhu dopravy a jej integráciu s ostatnými druhmi dopravy, ako aj zlepšenie vnímania cyklistov ako plnohodnotných účastníkov cestnej premávky, výrazné posilnenie cykloturistiky ako dôležitého segmentu cestovného ruchu s veľkým potenciálom.

Cieľom je do roku 2020 dosiahnutie 10 % podielu cyklistickej dopravy na celkovej deľbe dopravnej práce.

3.2 Zoznam dokumentov Košického samosprávneho kraja

Územný plán veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Košický kraj, v znení zmien a doplnkov

Územný plán veľkého územného celku (ÚPN VÚC) Košický kraj bol aktualizovaný Zmenami a doplnkami 2004, 2009, 2014 a následne Zmenami a doplnkami 2017. ÚPN VÚC Košický kraj boli schválené Zastupiteľstvom KSK uznesením č. 509/2017 a záväzná časť vyhlásená VZN KSK č. 18/2017, schválené uznesením č. 510/2017, ktoré nadobudlo účinnosť dňa 10.07.2017.

Územný plán je nástrojom pre umožnenie realizácie veľkých a najmä líniových stavieb tak, že by nedošlo k zastavaniu územia inými stavbami. Predstavuje tak rezervoár príležitostí, ktoré môžu nastať. Z pohľadu dopravy je teda jeho úlohou predovšetkým vymedzovať a chrániť koridory

dopravných stavieb. V ÚPN VÚC Košický kraj sú v oblasti rozvoja nadradenej dopravnej infraštruktúry regulatívy a verejnoprospešné stavby spojené s ich realizáciou:

- 6.1. rešpektovať nadradené postavenie paneurópskych multimodálnych koridorov Medzinárodného dopravného fóra (ďalej len ITF) a dopravných sietí TEN -T
- 6.2. rešpektovať dopravné siete a nariadenia TEN -T a európskych dohôd alokované a plánované v trasách paneurópskych multimodálnych koridorov ITF
- 6.3. rešpektovať dopravnú infraštruktúru alokovanú a plánovanú v trasách mimokoridorových sietí ITF konvenčnej železničnej a kombinovanej dopravy a cestnej siete TEN - T
- 6.4. rešpektovať dopravné siete a zariadenia TEN - T alokované a plánované v trasách pripravovaných multimodálnych koridorov a ich vetiev
- 6.5. rešpektovať dopravnú infraštruktúru zaradenú podľa európskych dohôd (AGR, AGC, AGTC)
- 6.6. rešpektovať dopravnú infraštruktúru
- 6.7. rešpektovať dopravné siete nadregionálnej úrovne;
- 6.8. chrániť územie na trasu diaľnice D1 Budimír – Michalovce – Záhor (hraničný priechod s Ukrajinou),
- 6.9. rešpektovať koridor pre diaľnicu D1 s napojením sídiel
- 6.10 rešpektovať koridor pre rýchlostnú cestu R2 hranica kraja – Rožňava – Košice (v úseku cez horský priechod Soroška tunelový variant) s napojením mesta Košice v uzloch
- 6.11. chrániť koridor pre peáž rýchlostných ciest R2 a R4 (v úseku od križovania s cestou I/68 po napojenie na diaľnicu D1) a súvisiace súbežné cesty
- 6.12. chrániť koridory pre cesty I. triedy, ich preložky, rekonštrukcie a úpravy vrátane ich prietahov v základnej komunikačnej sieti miest a to
- 6.13. chrániť koridory pre cesty II. triedy, ich preložky, rekonštrukcie a úpravy, a to
- 6.14. chrániť koridory pre významné mestské komunikácie a cesty III. triedy, a to
- 6.15. chrániť priestory na rozvoj existujúcich a výstavbu nových cestných hraničných priechodov smerom do Ukrajinskej republiky
- 6.16. chrániť koridory pre rekonštrukcie a výstavbu cestných komunikácií smerom do Maďarskej republiky
- 6.17. chrániť priestory pre prímestskú autobusovú a osobnú železničnú dopravu, terminály integrovaného dopravného systému
- 6.18. v oblasti rozvoja železničnej dopravy chrániť priestory pre dopravné koridory železničných tratí
- 6.19. chrániť priestory v oblasti rozvoja leteckej dopravy
- 6.20. chrániť priestory v oblasti rozvoja vodnej dopravy

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja KSK na roky 2016 až 2022

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja (PHSR KSK 2016 - 2022), spolu s Územným plánom veľkého územného celku Košický kraj, sú základnými a kľúčovými dokumentmi pre riadenie samosprávy v oblasti regionálneho rozvoja. Program je spracovaný na obdobie 7 rokov, teda na obdobie 2016 – 2022. Vychádza z poznania aktuálnej situácie a konkrétnych potrieb obyvateľov, podnikateľov, záujmových skupín a ďalších subjektov v Košickom kraji.

Dokument je spracovaný v súlade so zákonom č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja, ako aj v zmysle novely tohto zákona č. 309/2014 Z. z. ktorá nadobudla účinnosť 1. januára 2015. Pri

spracovaní dokumentu bola primerane zohľadnená odporúčaná Metodika na vypracovanie PHSR obce, obcí a VÚC spracovaná MDVaRR SR. Informácie o stručnom vývoji dopravnej politiky vo vzťahu k pôvodným prognózam a skutočnému stavu: najmä Príloha č. 1 v Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja KSK na roky 2016 až 2022.

Dokument pozostáva z piatich častí. Prvá analytická časť je zakončená SWOT analýzou a odhadom budúceho rozvoja kraja. V druhej strategickej časti sú definované vízie a ciele, ktoré sa týkajú predovšetkým tvorby nových pracovných miest. V nasledujúcej programovej časti sú konkrétne projekty a opatrenia slúžiace na dosiahnutie definovaných cieľov vrátane ich finančných nákladov. Štvrtá realizačná časť popisuje spôsob implementácie plánu, komunikačnú stratégiu a systém monitorovania a hodnotenia.

V súvislosti s dopravou je vo SWOT analýze ako slabá stránka Košického kraja uvedené slabé napojenie kraja na nadradenú dopravnú infraštruktúru. Ako príležitosť je uvedené zapojenie kraja do globálnej výmeny tovarov podporou rozvoja dopravných koridorov v smere sever-juh a východ-západ.

Regionálna integrovaná územná stratégia (RIÚS)

Súčasťou RIÚS je Plán rozvoja a modernizácie ciest II. a III. triedy na území Košického samosprávneho kraja „Regionálny MASTER PLÁN“.

Dokument začína analytickou časťou, v ktorej sú popísané cesty II. a III. triedy ako aj nadradená dopravná infraštruktúra. Železničné trate sú popísané s uvedením dĺžky, parametrov a počtu vlakov za deň. Nasleduje SWOT analýza a definovanie cieľov.

Doprava je riešená v rámci prioritnej osi 1 Bezpečná a ekologická doprava v Košickom kraji, kde sú navrhnuté investičné priority a špecifické ciele:

Investičná priorita č. 1.1: Posilnenie regionálnej mobility prepojením sekundárnych a terciárnych uzlov s infraštruktúrou TEN-T vrátane multimodálnych uzlov

Špecifický cieľ č. 1.1.1. Zlepšenie dostupnosti k infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému

Investičná priorita č. 1.2: Vývoj a zlepšovanie ekologicky priaznivých, nízkohlukových a nízkoúhlíkových dopravných systémov vrátane vnútrozemských vodných ciest a námornej dopravy, prístavov, multimodálnych prepojení a letiskovej infraštruktúry v záujme podpory udržateľnej regionálnej

a miestnej mobility

Špecifický cieľ č. 1.2.1. Zvyšovanie atraktivity a konkurencieschopnosti verejnej osobnej dopravy

Špecifický cieľ č. 1.2.2. Zvýšenie atraktivity a prepravnej kapacity nemotorovej dopravy (predovšetkým cyklistickej dopravy) na celkovom počte prepravených osôb

Celý dokument je zakončený zásobníkom projektov, ktoré však nie sú prepojené s konkrétnymi cieľmi, k dosiahnutiu ktorých majú prispieť.

Súčasťou dokumentu je aj podrobný Plán rozvoja a modernizácie ciest II. a III. triedy na území Košického samosprávneho kraja. Sú definované tri strategické ciele, ktoré sú ďalej delené na 13 špecifických cieľov. Strategické ciele sú:

1. Zvyšovanie bezpečnosti cestnej premávky a zlepšovanie životného prostredia obyvateľov sídel zaťažených cestnou dopravou.
2. Rozvoj cestných regionálnych a nadregionálnych prepojení v Košickom kraji.

3. Zvyšovanie efektivity výkonu bežnej a zimnej údržby ciest II. a III. triedy vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja.

Integrovaná územná stratégia udržateľného rozvoja mestskej funkčnej oblasti mesta Košice 2014 – 2020 tvorí samostatnú časť dokumentu a obsahuje merné modifikované špecifické ciele:

Špecifický cieľ 1.1:

Zlepšenie dostupnosti dopravnej infraštruktúry II. a III triedy k TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému.

Špecifický cieľ 1.2.1.:

Zvyšovanie konkurencieschopnosti verejnej osobnej dopravy zatraktívením a zvýšením komfortu cestovania v prostriedkoch verejnej osobnej dopravy (VOD) v súlade s plánom udržateľnej mobility.

Špecifický cieľ 1.2.2:

Zvýšenie atraktivity a prepravnej kapacity nemotorovej, predovšetkým cyklistickej, dopravy na celkovom počte prepravených osôb.

Stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Košickom samosprávnom kraji

Stratégiu schválilo Zastupiteľstvo Košického samosprávneho kraja na svojom 25. zasadnutí konanom dňa 21. októbra 2013 v Košiciach.

Účelom stratégie je priniesť komplexnejší pohľad na problematiku a význam cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Košickom samosprávnom kraji. Zároveň navrhnúť riešenia ďalšieho rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky do roku 2020.

Cieľom realizácie tejto stratégie je:

1. Podporovať rozvoj cyklistickej dopravy v mestách a obciach Košického samosprávneho kraja a zabezpečiť jej začlenenie do integrovanej osobnej dopravy.
2. Zviditeľniť Košický samosprávny kraj ako modernú cyklistickú destináciu. V spolupráci a partnerstve s miestnymi združeniami cestovného ruchu a organizáciami destinačného manažmentu skvalitňovať služby a ponuku pre cykloturistov.
3. Zvýšiť bezpečnosť cyklistov na cestách a uplatňovať moderné princípy pri plánovaní a realizácii opatrení pre zníženie dopravnej nehodovosti.

Strategický dokument navrhuje opatrenia v troch základných rovinách:

Prioritná os č.1 – Cyklodoprava

Koordinácia rozvoja cyklistickej dopravy v Košickom samosprávnom kraji
Podpora budovania a údržby cyklistickej infraštruktúry

Prioritná os č.2 – Cykloturistika

Marketing a propagácia cykloturistickej ponuky na území KSK
Podpora budovania a modernizácie cykloturistickej infraštruktúry
Podpora skvalitňovania služieb

Prioritná os č.3 – Partnerstvo

Podpora vykonávania cyklistických a cykloturistických prieskumov
Zvyšovanie informovanosti zainteresovaných subjektov
Propagačné podujatia na podporu cyklodopravy a cykloturistiky

Plán dopravnej obslužnosti Košického kraja, 2007

Regionálny plán dopravnej obslužnosti spracovaný VÚD, a. s., ŽU v Žiline a CHAPS, s.r.o. v roku 2007 obsahuje tieto časti:

Analýza súčasného stavu verejnej osobnej dopravy

- Opis liniek po okresoch
- Charakteristika dopravnej infraštruktúry (železnice a cesty)
- Dopravno-sociologická analýza obcí

Vyhodnotenie súčasného stavu a návrh prioritných opatrení

- Vplyv prvkov územia na parametre dopravnej obslužnosti
- Vplyv územného plánovania
- Existujúce kapacity dopravy zabezpečujúcej dopravnú obslužnosť KSK
- Potenciály využívania verejnej dopravy s dôrazom na železničnú dopravu v okresoch kraja
- Štruktúra siete a liniek autobusovej a železničnej dopravy
- Prepravné ukazovatele a ich prognóza v SR v porovnaní s ČR
- Možné metodické prístupy k stanoveniu prognózy prepravného dopytu a delby prepravnej práce

Návrh dopravnej obslužnosti Košického samosprávneho kraja

- Návrh liniek a počtu spojov tvoriacich dopravnú obslužnosť KSK
- Dopadová analýza
- Štúdiá realizovateľnosti
- Návrh metodiky tvorby plánu dopravnej obslužnosti a jej aplikácia v podmienkach KSK
- Definovanie požiadaviek a kritérií pre súťaž na výber dopravcov

Záverečná správa a všeobecný manuál plánu dopravnej obslužnosti

- Rekapitulácia výsledkov projektu a ich prínosov
- problematika regionálnej železničnej osobnej dopravy v procese jej transformácie do úrovne VÚC v kontexte PDO
- Všeobecný manuál plánu dopravnej obslužnosti

Spádové centrá:

okresy

- Košice
- Michalovce
- Rožňava
- Sobrance
- Spišská Nová Ves
- Trebišov
- Gelnica

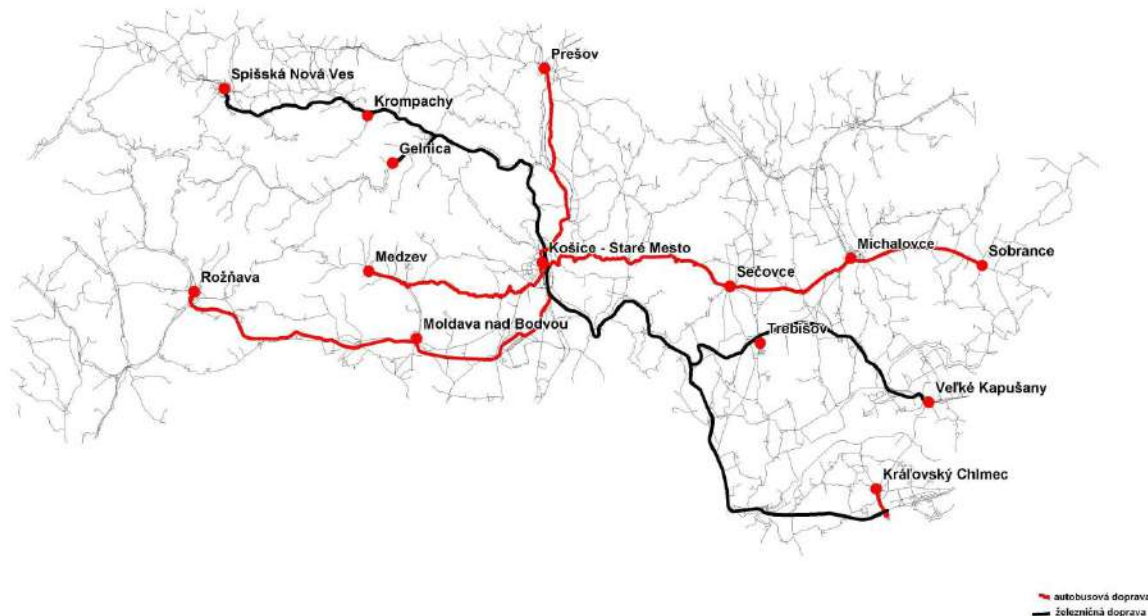
ostatné centrá

- Moldava nad Bodvou
- Medzev
- Veľké Kapušany
- Krompachy
- Kráľovský Chlmec
- Sečovce.

Výsledkom návrhu na prvej úrovni je zoznam liniek a frekvencie ich spojov v pracovné dni a vo voľné dni pri zvolenom priemernom obsadení dopravných prostriedkov na 50%, minimálne 7 párových spojov a vo voľnom dni minimálne do 4 párových spojov.

Druhá úroveň dopravnej obsluhy riešeného územia je reprezentovaná spádovými centrami ako uzlami a vlakovými resp. autobusovými spojmami medzi nimi na disponibilnej dopravnej sieti.

Obr. 5



Obrázok 1 Inštitucionalizácia integrovaného dopravného systému Košického kraja, 2008

Návrhovú časť spracovala spoločnosť IKP Consulting Engineers, s.r.o..

Boli realizované nasledujúce aktivity:

Návrh inštitucionalizácie riadenia integrácie KORID:

- Dopravno-technická integrácia
- Prepravno-technologická integrácia
- Informatická integrácia
- Ekonomická integrácia
- Komplexná efektívnosť integrácie

Návrh právnej subjektivity inštitúcie pre riadenie KORID:

- Legislatívne predpoklady, návrh legislatívnych úprav
- Kompetencie inštitúcie a jej organizačná štruktúra
- Vzťah inštitúcie k štátnej správe a samospráve
- Prechodné a záverečné ustanovenia

Metodika školenia, postup zavedenia, porovnanie so zahraničím

- Metodika školenia a postup zavedenia systému
- Porovnanie so zahraničím (ČR)
- Modelové riešenie systému - vzťahov

Technicko-ekonomická štúdia integrovaného systému osobnej koľajovej dopravy v regióne Košíc, 2009

Ekonomické hodnotenie spracoval SUDOP TRADE s. r. o. Košice v roku 2009. Predmetom hodnotenia boli tieto stavby ŽSR pre integrovanú dopravu:

- Elektrifikácie trate Haniska pri Košiciach – Moldava nad Bodvou
- IKD Košice, Terminál sever – nám. Maratónu mieru
- IKD Košice, Námestie Maratónu mieru – Staničné námestie – napojenie na železniciu
- IKD Košice, Terminál sever – sídlisko Ťahanovce
- Koľajové napojenie – PZ Bočiar a PP Kechnec

Štúdia realizovateľnosti integrovaného systému osobnej koľajovej dopravy v regióne Košíc, 2009,

Štúdiu spracoval SUDOP TRADE s.r.o. Košice v roku 2009. Štúdia obsahuje analýzu súčasného stavu verejnej dopravy v Košiciach a v Košickom samosprávnom kraji s dôrazom na okres Košice – okolie.

Projekt integrovaného dopravného systému verejnej dopravy v regióne Košíc predpokladá vytvorenie systému organizovania a riadenia verejnej dopravy - KORIDu organizátorom KORID, s.r.o.

Ako výstupy štúdie realizovateľnosti sú navrhnuté a posúdené a nasledujúce projekty:

- Elektrifikácia trate Haniska pri Košiciach – Moldava nad Bodvou, mesto
- Tram-train Košice, Terminál Sever – nám. Maratónu mieru
- Tram-train Košice, nám. Maratónu mieru – Staničné námestie
- Tram-train Košice, Terminál Sever – Sídliisko Ťahanovce
- Koľajové spojenie do priemyselného parku Kechnec a Bočiar
- Tram-train Košice Štúrova/Kuzmányho - letisko Košice

Po nadväznej úprave električkovej trate do U. S. Steel sa predpokladalo zavedenie nových systémov tram-train (z Košíc do Spišskej Novej Vsi, Lipian, Prešova, Moldavy nad Bodvou, Trebišova, Michalian a Kechneca), regionálnych električiek (z U. S. Steel do Spišskej Novej Vsi, Lipian, Trebišova a Michalian) a prímestských vlakov (z Košíc do Spišskej Novej Vsi, Lipian, Čiernej nad Tisou a Michalian).

Návrh koncepcie regionálnej integrovanej dopravy v rámci KSK - Terminály IDS, 2013

Koncepciu rozvoja prestupných terminálov integrovanej dopravy v Košickom samosprávnom kraji navrhla spoločnosť PRODEX v roku 2013. Na základe stručnej analýzy verejnej dopravy, podrobnejšej analýzy železničnej infraštruktúry a predpokladov zavedenia integrovaného dopravného systému boli navrhnuté prestupové terminály typu A (nad 2 tis. cestujúcich /hod), B (1-2 tis. cestujúcich/hod.), C (0,4 – 1 tis. cestujúcich /hod.), D (0,2 – 0,4 tis. cestujúcich/hod.) a E (do 0,2 tis. cestujúcich/hod.). Vždy išlo o viacmodálne prestupové terminály pri železničných staniciach, s prestupom na prímestskú, v prípade typov A a C tiež mestskú verejnú autobusovú dopravu. Boli navrhnuté tieto terminály:

Typ A:

- Prešov
- Košice

Typ C:

- Košice – Sever
- Spišská Nová Ves
- Margecany
- Moldava nad Bodvou – mesto
- Trebišov
- Michalovce
- Humenné

Typ E:

- Levoča
- Nálepkovo
- Mníšek nad Hronom

- Prakovce
- Gelnica
- Rožňava
- Turňa nad Bodvou
- Kysak
- Hutníky
- Michalany
- Vranov nad Topľou
- Strážske
- Streda nad Bodrogom
- Pribeník

Pre jednotlivé prestupové terminály boli vyčíslené v čase spracovania aktuálne prepravné prúdy z okolitých miest a obcí a vo vzťahu ku Košiciam a tiež počty cestujúcich vo vlakoch.

Navrhnuté sú tiež terminály bus-bus predovšetkým pre väzby medzi diaľkovou a regionálnou autobusovou dopravou v lokalitách Jasov, Bidovce, Bohdanovce, Haniska, Čaňa, Kecerovce, Vajkovce, Slanec, Turňa nad Bodvou, Štítnik, Plešivec, Dobšiná, Krompachy, Spišský Štvrtok, Spišské Vlachy, Mníšek nad Hnilcom, Rožňava (centrum), Sobrance, Veľké Kapušany, Pavlovce n. U., Novosad, Brehov, rázcestie Biňov, Veľatý, Hriadky, Oborín, Somotor, Bačka, Leles, Kráľovský Chlmec, Sečovce

Pre terminály bus-bus boli vyčíslené obraty v počtoch cestujúcich.

Pre všetky terminály boli vyčíslené aktuálne a očakávané obraty pre ich dimenzovanie a boli odhadnuté denné počty cestujúcich dochádzajúcich do Košíc po železnici.

Ako najpotrebnejšie boli navrhnuté k realizácii terminály Moldava nad Bodvou, Hutníky, Košice – Sever, Trebišov a Michalovce, do roku 2020 boli navrhnuté tiež terminály Spišská Nová Ves, Krompachy a Prakovce.

Koncepcia prestupných terminálov bus-bus integrovanej dopravy, 2016

V roku 2016 spracovala spoločnosť PRODEX podrobnú koncepciu prestupových terminálov bus-bus. V častiach štúdie (pre terminály obsluhované autobusmi eurobus a autobusmi ARRIVA Michalovce) bola analyzovaná regionálna verejná autobusová aj železničná doprava v Košickom samosprávnom kraji a v meste Košice v období 1997 – 2014. Analyzované boli obraty na zastávkach regionálnej autobusovej dopravy ako aj počty spojov na úsekoch siete. Existujúce autobusové stanice boli analyzované z pohľadu obrátov na zastávkach a v celých obciach v pracovnom dni 24.4.2015. Boli vytipované stanice s najväčším obrátom cestujúcich. Vypracované boli schematické výkresy linkového vedenia v jednotlivých okresoch s počtami prevádzkovaných spojov v pracovných dňoch. Boli tiež opísané intenzity automobilovej dopravy a trasy pre cyklistov. Na základe analýzy nedostatkov infraštruktúry boli navrhnuté terminály bus-bus typu A, typu B a typu C, centrálné autobusové zastávky typu D a typu E a obrátiská pre regionálnu autobusovú dopravu v meste Košice. Boli tiež vymenované existujúce terminály, centrálné zastávky a obrátiská s návrhom na zlepšenie existujúceho stavu a taktiež boli uvedené terminály IDS vlak-bus. Navrhnuté terminály boli lokalizované v katastrálnych mapách miest a obcí.

Terminály k zlepšeniu stavu alebo nové boli navrhnuté v mestách a obciach: A: Košice, B: Rožňava, Spišská Nová Ves, Michalovce, C: Štítnik, Spišské Vlachy, Krompachy, Gelnica, Kráľovský Chlmec, Sečovce, Veľké Kapušany, Sobrance, D: Dobšiná, Plešivec, Medzev, Jasov, Turňa nad Bodvou, Čaňa,

Čečejevce, Čierna nad Tisou, Strážske, Pribeník, Budkovce, E: Jamník, Mníšek nad Hnilcom, Jaklovce, Veľká Ida, Perín-Chym, Ploské, Vajkovce, Rozhanovce, Bidovce, Ďurkov, Slanec, Bohdanovce, Slanské Nové Mesto, Nálepko, Prakovce, Buzica, Zemplínska Teplica, Kuzmice, Veľatý, Čerhov, Borša, Novosad, Trhovište, Horovce, Drahňov, Vojany, Jenkovce, Veľké Revištia, Jovsa, Podhorod', Hriadky, Pavlovce nad Uhom, Streda nad Bodrogom, Michalany, BUS-MHD: Košice Vstupný areál USS, Košice Valcovňa USS, Košice Važecká, Košice VSS Križovatka, Košice Lingov, Košice Havlíčkova, Košice Moskovská

Inštitucionalizácia integrovaného dopravného systému verejnej dopravy Košického kraja, 2008

Štúdiá spracovaná spoločnosťou IKP CE v roku 2008 navrhla princípy dopravno-technickej, prepravno-technologickej, informatickej a ekonomickej integrácie verejnej dopravy. Bola navrhnutá právna subjektivita inštitúcie pre riadenie KORID. Boli navrhnuté stanovky a predmet činnosti organizátora verejnej dopravy ORID s. r. o., jej kompetencie a vzťah k štátnej správe a samospráve. Bola navrhnutá aj metodika školenia a zavedenia systému integrovanej dopravy, uvedené boli príklady zo zahraničia a taktiež boli navrhnuté podklady pre súťaž na dopravcov a príklad zmluvy vo verejnom záujme.

Základné funkcie organizátora navrhnuté v štúdiu:

- Zhromažďovanie podkladov o prepravných požiadavkách a ich vyhodnocovanie
- Navrhovanie variant riešenia dopravnej obslužnosti.
- Navrhovanie pravidiel a noriem
- Monitorovanie stavu dopravnej obslužnosti a jej priebežná optimalizácia
- Realizácia rozhodnutí zakladateľov
- Príprava návrhov cestovných poriadkov
- Posudzovanie z hľadiska nadväznosti, ekonomickej efektivity a významu pre príslušný región.
- Prerokovanie nedostatkov s dopravcami tak, aby celý systém cestovných poriadkov spĺňal schválené parametre.

Inštitucionálna a organizačná analýza rozvoja systémov verejnej osobnej dopravy na regionálnej úrovni Košického samosprávneho kraja, 2013

Štúdiu inštitucionálnej a organizačnej analýzy rozvoja systémov verejnej osobnej dopravy na regionálnej úrovni Košického samosprávneho kraja vypracovala spoločnosť KPM Consult v roku 2013. Obsahuje návrh stratégie organizácie integrovaného dopravného systému v KSK, jeho technického zabezpečenia a stratégie v oblasti tarifných a prepravných podmienok. Navrhnutá bola aj stratégia ekonomického zabezpečenia a zosúladenia štandardov dopravcov zapojených do integrovaného dopravného systému. Analýza sa stala základným podporným dokumentom pre odbor dopravy Úradu Košického samosprávneho kraja pri postupe k zavedeniu integrovaného dopravného systému.

Dopravný model obsluhy územia verejnou dopravou Košice-U. S. Steel – Moldava n. B., 2015

Štúdiá hodnotí využiteľnosť integrovaného dopravného systému v regióne Moldava nad Bodvou v súvislosti s vybudovaním terminálu integrovanej osobnej prepravy (TIOP) na železničnej trati medzi stanicou Moldava nad Bodvou, mesto a stanicou Košice. Štúdiá sa zaoberá riešením zmeny obsluhy územia verejnou dopravou a s využitím železničnej zastávky Hutníky pre prepravu zamestnancov do USS na základe vykonaného prieskumu v decembri roku 2012. Overenie zmeny v organizácii dopravy

je overované dopravným modelom obsluhy územia verejnou dopravou Košice-US Steel – Moldava nad Bodvou mesto.

Na kartogramoch z dopravného modelu je predikovaný efekt sprevádzkovanie terminálu Moldava nad Bodvou mesto a následné fungovanie integrovaného dopravného systému s chrbticovou železničnou traťou. Na záver sú oba posudzované varianty – bez terminálu / s terminálom – zhodnotené pomocou SWOT analýzy.

Prepravný-tarifný systém integrovaného dopravného systému Košického samosprávneho kraja a štúdia realizovateľnosti tarifno-informačného zabezpečenia integrovaného dopravného systému, 2015

Štúdiu spracovala Žilinská univerzita v roku 2015. Obsahuje popis skúseností zo zahraničia a rozvoj integrovaných dopravných systémov na Slovensku. Sú navrhnuté kroky k zriadeniu funkčného partnerstva v odbore verejnej dopravy ako je založenie organizátora, technické, ekonomické a prevádzkové aspekty integrácie, etapizácia rozvoja IDS a jeho marketing.

Návrh prepravného tarifného systému navrhuje obsah projektu IDS v KSK. Je navrhnutý ekonomický model pre vytvorenie partnerstva v KSK a návrh opatrení a úloh.

Návrh dopravného systému IDS v KSK obsahuje

- podrobné analýzy organizácie a dopravnej obslužnosti v KSK a vozidlové parky dopravcov
- stanovenie zásad koordinácie a nadväznosti jednotlivých druhov verejnej osobnej dopravy
 - spojov prvej druhej a tretej úrovne
 - návrh časového predstihu spojov druhej úrovne pred spojmi prvej úrovne
 - zásady pre koordináciu

Návrh štandardov pre integráciu s individuálnou automobilovou a nemotorovou dopravou.

Návrh prepravného poriadku IDS v košickom samosprávnom kraji

- Štandardy IDS
- Prepravný poriadok

Návrh zjednotenia tarifného a odbavovacieho systému jednotlivých dopravcov v KSK

Návrh tarifných zón

- Je odporúčaná veľkosť 40 – 70 km²
- Zóny sú navrhnuté iba schematicky
- V KSK bolo navrhnutých 114 zón
- Mesto Košice má 5 zón
- Tarifné hodnoty zón boli navrhnuté variantne 0,4 € 0,45 € a 0,5 €
- Je navrhnutý lineárny a varianta aj degresívny systém načítania zón

Stratégia trvalej udržateľnosti financovania ciest II. a III. triedy v Košickom kraji, 2015

V anotácii dokumentu je uvedená skutočnosť, že cesty II. a III. triedy sú v horšom technickom stave oproti nadradenej dopravnej infraštruktúre.

V analytickej časti je cestná sieť na území kraja popísaná z kvantitatívneho a kvalitatívneho pohľadu. Je tu popísaný stavebno-technický stav infraštruktúry, dĺžka ciest a stavebné objekty, ktoré sa na nich nachádzajú. Ďalej sú popísané skutočnosti majúce vplyv na cestnú sieť, či už je to prevádzka vozidiel ako taká, alebo klimatické a geodynamické vplyvy.

Ďalej je analýze podrobený súčasný stav správy a údržby ciest II. a III. triedy. Je popísaná platná legislatíva, pôsobnosť jednotlivých inštitúcií a technická vybavenosť. Analyzovaná je okrem samotných ciest aj prevádzka na nich vrátane stavu integrovanej dopravy.

V druhej časti nazvanej Príprava stratégie – dopravná infraštruktúra sú definované projekty, ktoré sú rozdelené do skupín:

1. Projekty na výstavbu infraštruktúry
2. Projekty na rekonštrukciu infraštruktúry
3. Projekty na opravu a údržbu infraštruktúry
4. Projekty na opravu a údržbu mostov

Dôležitosť a prioritizácia projektov je následne hodnotená pomocou multikriteriálnej analýzy.

V záverečnej časti sú popísané zdroje financovania týchto projektov. Finančné krytie potrieb regionálnej cestnej infraštruktúry zhrnutých vo forme navrhovaných opatrení v projektoch výstavby, rekonštrukcie, údržby a opravy bude zabezpečené kombináciou finančných prostriedkov pochádzajúcich zo zdrojov Európskej únie (európske fondy), vlastných finančných zdrojov samosprávnych krajov (príjmy a rozpočet VÚC) a úverov z EIB.

Stratégia rozvoja dopravy a dopravných stavieb mesta Košice, 2015

Stratégiu spracovala spoločnosť NDCON, s. r. o v roku 2015. V rámci stratégie boli spracované dopravné prieskumy, analýzy dát a dopravný model mesta Košice pre automobilovú, cyklistickú a verejnú dopravu.

Bola vypracovaná návrhová časť s návrhovými horizontmi 2020, 2030 a 2040. V odbore verejnej dopravy boli navrhnuté ciele:

- Zodpovednosť vedenia mesta za dopravný systém
- Vyššia udržateľnosť financovania dopravného systému
- Vyššia efektivita a udržateľnosť hromadnej dopravy
- Mestská doprava priateľská k životnému prostrediu

Pre dosiahnutie cieľov boli navrhnuť opatrenia, ktoré budú dosiahnuté v oblasti verejnej dopravy pomocou nasledujúcich navrhnutých projektov:

- Spracovať osobitnú štúdiu na tému vytvorenia dopravnej autority pre riadenie dopravy vrátane integrácie hromadnej dopravy s regionálnou
- Štúdia realizovateľnosti integrovaného dopravného systému – ekonomický návrh systému, koncepčno-politický projekt integrácie verejnej hromadnej dopravy na území mesta Košice
- Aktualizácia plánu dopravnej obslužnosti mesta Košice
- V rámci práce na územnom pláne presadiť preferenciu nového rozvoja bývania a komerčných zón do blízkosti liniek hromadnej dopravy
- Reforma rozpočtovania údržby a rozvoja mestskej dopravnej infraštruktúry
- Zavedenie transparentného financovania mestskej hromadnej dopravy
- Elektronický systém e-Košice – integrované predplatné cestovné lístky, spoločné spoplatnenie verejnej integrovanej dopravy, parkovania, zdieľania bicyklov, zdieľania automobilov
- Nová železničná zastávka pre regionálnu dopravu Košice – Sever pri Hlinkovej ulici (investícia ŽSR)
- Terminály IDS pre regionálnu autobusovú dopravu: U. S. Steel, Valcovne U. S. Steel, VSS križovatka, Važecká, Pereš, Košice – Sever a obratiská Moskovská a Košická Nová Ves pri Lingove

- Nový prevádzkový koncept vedenia prímestskej dopravy po meste, využitie terminálov, fyzická, prevádzková, informačná a tarifná integrácia, zapojenie prímestských liniek do obsluhy mesta
- Košice-autobusová stanica – existujúci terminál električiek a autobusov - výhľadový návrh prepojenia obidvoch terminálov s novým riešením vjazdu z Palackého s preferenciou hromadnej dopravy
- Zabezpečiť taktovú premávku na úsekoch Košice – Prešov, Košice – Moldava nad Bodvou a Košice – Trebišov v intervale 60 minút, do Prešova v špičke v intervale 30 minút
- Implementovať riadenie plynulosti prevádzky MHD do novej mestskej riadiacej ústredne
- Modernizácia električkových tratí
- Obnova vozového parku električiek – najmenej 10 obojsmerných vozidiel
- Modernizácia údržbovej základne električiek
- Nové linkové vedenie
- Program modernizácie zastávok
- Preferencia MHD na riadených križovatkách
- Zriadenie preferenčných pruhov pre autobusy, cyklistov a vozidlá taxi so zákazníkom Trieda arm. gen. L. Svobodu – Hlinkova, Americká, Prešovská cesta, Sečovská cesta, Palackého, Moldavská cesta, vstup k Vstupnému areálu U. S. Steel od cesty R2, Štefánikova – PFB, príjazdy k novej riadenej križovatke pri Jumbi
- Modernizácia informačného systému vo vozidlách a na zastávkach
- Úpravy a vybavenie prestupných uzlov MHD
- Dostavba a úprava autobusových otočiek
- Úprava ciest pre premávku MHD
- Výstavba novej autobusovej garáže v juhozápadnej časti intravilánu mesta
- Rekonštrukcia meniarňí, trolejových vedení, spätných káblov električkovej siete
- Modernizácia rýchlodráhy do U. S. Steel, riadenie premávky, prestavba nadjazdu rýchlodráhy v Pereši
- Predĺženie električkovej trate do Ťahanoviec cez Hlinkovú
- Nákup nových električiek na novú trať na Sídliisko Ťahanovce
- Obnova ekologickej formy nekoľajovej hromadnej dopravy – trolejbusy
- Rozšírenie ekologickej formy nekoľajovej hromadnej dopravy pre linku 10 a na Sečovskej
- Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému– odbavovacie systémy a zabezpečenie dopravných informácií
- Centrálny dispečing IDS a programové vybavenie na riadenie integrovanej dopravy
- Modernizácia centrálného dopravného dispečingu MHD a elektrodispečingu
- Programové vybavenie na plánovanie dopravných výkonov verejnej dopravy pre mesto Košice
- Uzavretie prejazdu Bačíkovou a Továrenskou zjednosmernením ulíc okrem MHD
- Zjednosmernenie Štúrovej v úseku Kuzmányho – Južná trieda okrem MHD

Program obnovy krajiny Košického kraja, 2019

Prístup k starostlivosti o krajinu zvyšuje riziká zhoršovania stavu vo viacerých vzájomne úzko súvisiacich oblastiach:

- Stav vôd
- Environmentálna

- Potravinová bezpečnosť
- Klimatické riziká
- Sociálna

Z Košického kraja sa za posledných 60 rokov odkanalizovalo viac ako 3 mld. m³ dažďovej vody bez úžitku, krajina vysychá, no zároveň je v Košickom kraji v dvoch povodiach, Roňavy a Torysy (Košické Olšany) najčastejší výskyt povodní na celom Slovensku. Oblasť Medzibodrožia je ohrozená vysychaním.

Cieľom Programu je zmeniť prístup pri obhospodarovaní lesnej a poľnohospodársky využívanej krajiny, ako aj urbánnej krajiny tak, aby podstatná časť dažďovej vody mohla byť zadržaná v krajine v trojstupňovom prístupe s nasledovnou postupnosťou:

- a) najprv zachytenie dažďovej vody v mieste/priestore, kde spadne
- b) následne retencia/akumulácia dažďovej vody v krajine
- c) až nakoniec odvedenie tej časti dažďovej vody, ktorú povodie/územie/krajina predtým neabsorbuje

Konkrétnym cieľom Programu je vybudovať vodozadržné systémy, zariadenia a technické riešenia s celkovou cyklickou zádržnou kapacitou dažďovej vody v objeme 60 miliónov m³.

Synergickým efektom Programu pri jeho celoplošnej realizácii v Košickom kraji bude zmiernenie extrémov zrážkovej činnosti nad povodím/územím/krajinou, a tým aj zníženie zosuvov pôd, ktorých akcelerátorom je koncentrácia odtekajúcej dažďovej vody z odtokových plôch v dôsledku nadpriemernej zrážkovej činnosti

Budú aktivované všetky systémové procesy, nevyhnutné na vytvorenie novej kvality legislatívneho prostredia, organizačného zabezpečenia programu a následnú efektívnu realizáciu programu v celom rozsahu jeho užitočnosti prostredníctvom zavádzania Programu na všetky objekty, pozemky a budovy vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja.

Cieľom programu bude dosiahnuť:

- zastavenie, či zníženie účinkov tých civilizačných činností, ktoré zvyšujú riziká lokálnych záplav, vysychanie a prehrievanie území,
- spustenie (aktiváciu) či zvýšenie účinkov takých aktivít, ktoré znižujú riziká lokálnych záplav, vysychanie a prehrievanie území,
- odstránenie existujúcich záťaží, vytvorených doterajšou hospodárskou a inou civilizačnou činnosťou zvyšujúcou riziká rýchleho odtoku dažďových vôd z odtokových plôch v lesnej, poľnohospodárskej i urbánnej krajine a na plochách zastavaných dopravnou a priemyselnou infraštruktúrou
- dôsledné uplatňovanie mechanizmov negatívnej i pozitívnej motivácie na odstránenie dôsledkov zanedbania zodpovednosti alebo porušenia povinností vyplývajúcich z právnych noriem, ktoré exaktne definujú spôsob spravovania území i odtokových plôch v lesnej, poľnohospodárskej i urbánnej krajine na plochách zastavaných dopravnou a priemyselnou infraštruktúrou

3.3 Odkazy na širšie vzťahy a súvisiacu územnoplánovaciu dokumentáciu

3.3.1 Medzinárodná úroveň – kontext cezhraničného regiónu

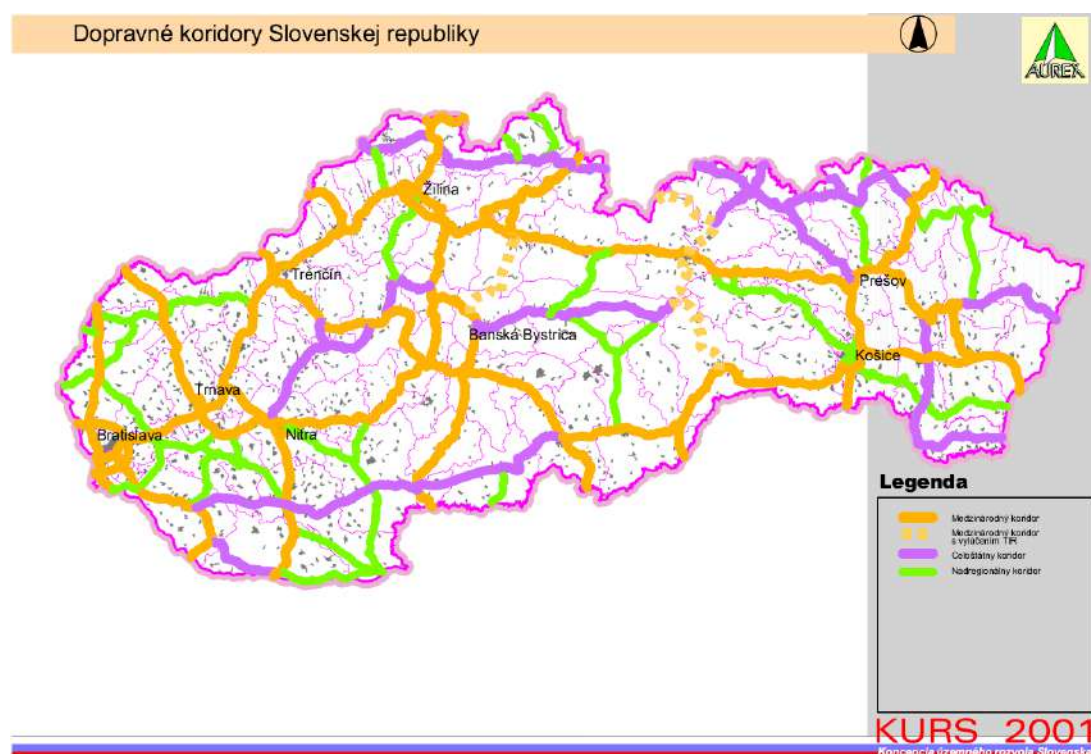
Na medzinárodnej úrovni existujú predovšetkým dva na sebe nezávislé projekty koridorov Európskej Únie – predstupné Paneurópske dopravné koridory a aktuálna sieť a koridory Transeurópskej dopravné siete (TEN-T).

Košickým krajom prechádza paneurópsky koridor V, presnejšie jeho vetva Bratislava - Žilina – Košice - Užhorod. Z koridorov základnej siete TEN-T je po rovnakej trase vedená vetva koridoru Rýn - Dunaj základnej siete TEN-T, Košickým krajom prechádza po železničných tratiach 180 a 190 a po diaľnici D1. Do súhrnnej siete TEN-T patria aj trate 160 a 169 a rýchlostná cesta R4.

Viac o vedení medzinárodných koridorov a medzinárodnej cestnej sieti je v kapitole 6.3.3.

3.3.2 Národná úroveň

Územnoplánovaciu dokumentáciu na úrovni celého štátu predstavuje strategický dokument Konceptia územného rozvoja Slovenska. Jej funkcie a obsah sú už popísané v kapitole 3.1. Zaisťuje ochranu koridorov dopravných stavieb národného aj nadnárodného významu a je koordinačným nástrojom na zabezpečenie nadväznosti týchto koridorov v nižšej územnoplánovacej dokumentácii - územných plánoch VÚC.



Obrázok 2 Dopravné koridory Slovenskej republiky (KURS, 2011)

3.3.3 Regionálna úroveň

Ako je uvedené v predchádzajúcej kapitole, oblasti územného plánovania dokumentáciu na úrovni krajov predstavujú územné plány regiónov (ÚPN VÚC). Pre plán udržateľnej mobility KSK je okrem ÚPN VÚC Košického kraja dôležitá tiež nadväznosť na okolité kraje (Prešovský a Banskobystrický), župy (Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg), na ukrajinskú Zakarpatskú oblasť a ich územné plány.

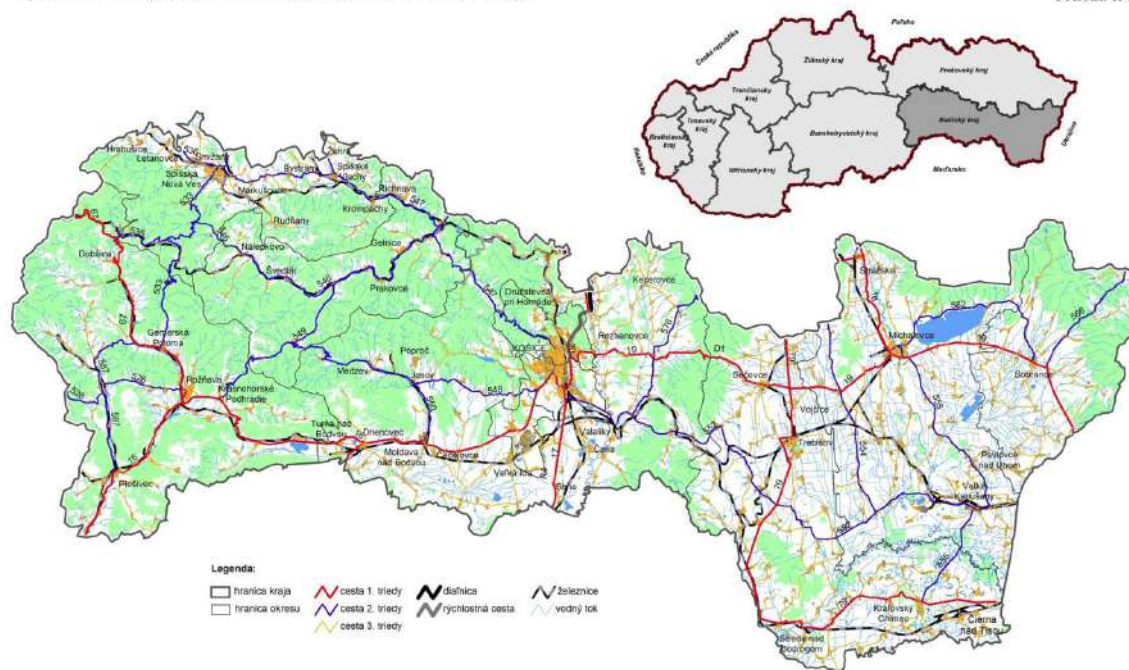
4 Analýza územia

4.1 Vymedzenie záujmového a riešeného územia

Záujmové a riešené územie je vymedzené administratívno-správnymi hranicami Košického kraja. Správnymi hranicami kraja je daný základný rozsah riešeného územia. V tomto rozsahu sú tiež prezentované všetky výstupy z dopravného modelu. Avšak súčasťou PUM sú aj vzťahy cez hranice kraja do susedných krajov, v rámci celého Slovenska i do okolitých štátov.

Vymedzenie záujmového a riešeného územia Košického kraja

Príloha č. 1



Spracoval: Mgr. Katarína Roščová, PhD., Odbor regionálneho rozvoja, územného plánovania a životného prostredia, ÚRSK, november 2018

Obrázok 3 Vymedzenie záujmového a riešeného územia Košického kraja

4.2 Rozsah a detail Plánu udržateľnej mobility

Územie Košického kraja je pre potreby PUM rozdelené na 470 dopravnú-urbanistických okrskov. Mimo územia kraja je navrhnutých 35 externých zón. Podrobnejšie sa zónovému systému venujú kapitoly 5.1.1 a 5.1.2.

4.3 Charakteristika územia

Územie Košického samosprávneho kraja je dlhé 160 km, čo predstavuje takmer polovicu dĺžky územia Slovenska v jeho západno-východnej osi, šírka územia je pritom miestami iba 25 kilometrov. Územie kraja tvoria historicky aj geomorfologicky veľmi rozdielne regióny. Skladá sa z takých rozdielných častí regiónov, akými sú horský, či skôr banícky, Spiš a Gemer, husto osídlený Abov a poľnohospodársky nížinný Zemplín. Mnohé časti územia majú vďaka malej šírke územia kraja veľmi silné väzby na susedné časti regiónov v Prešovskom samosprávnom kraji, ako napríklad krajskou hranicou rozdelený Spiš, silná väzba Prešova a Šariša na Košice alebo Zemplín, kde hranica krajov prechádza centrom regiónu. Hranica medzi krajmi kopíruje najvýznamnejšie komunikácie kraja, železniciu Poprad – Košice

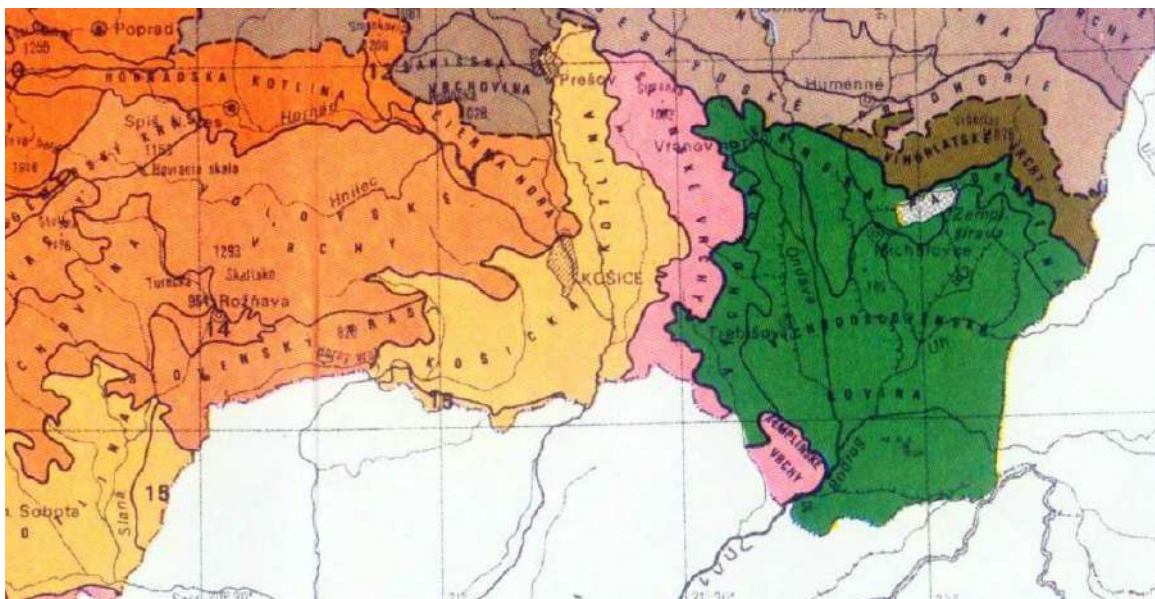
a diaľnicu D1, čo ďalej posilňuje potrebu silných medzikrajských väzieb. Hranica medzi kraji nie je na periférii, ale v husto osídlených oblastiach a jej administratívne dôsledky tvoria jednu z významných prekážok pre dobré fungovanie dopravnej obslužnosti. Ďalšie prekážky môžu mať historický pôvod a môžu viesť k obmedzeným prepravným vzťahom a pretrvávajúcej nedostatočnej infraštruktúre na hraniciach historických regiónov.

Na území dnešného Košického kraja existovali stredoveké komitáty Novum Castrum, Zemplínsky a Užský, neskôr potom stolice Gemersko-Malohontská, Spišská, Šarišská, Turnianská, Abovská, Zemplínska a Užská. Po roku 1875 sa nachádzali na území dnešného kraja časti šiestich historických žúp Uhorska: Gemersko-Malohontskej, Spišskej, Šarišskej, Abovsko-Turnianskej, Zemplínskej a Užskej. Bývalé hlavné mestá žúp okrem Košíc (Levoča, Rimavská Sobota, Prešov, Užhorod, Sátoraljaújhely) sa dnes nachádzajú mimo územia dnešného Košického samosprávneho kraja, dominancia Košíc ako dopravného cieľa je tak historicky odôvodnená a kvôli ich veľkosti, hospodárskemu i spoločenskému významu aj jednoznačná. Hoci dnešní obyvatelia Košického samosprávneho kraja cítia spolupatričnosť s krajom a predovšetkým jeho centrom, všetci chápu význam Košíc pre prosperitu ich regiónov. Oveľa väčšiu kultúrnu spolupatričnosť však cítia obyvatelia k svojim historicky zadefinovaným regiónom, ktoré sa vzájomne kultúrne líšia. V Košickom kraji zostali po zadefinovaní hraníc Československa a Košického samosprávneho kraja tieto regionálne centrá: Košice, Spišská Nová Ves, Rožňava, Trebišov, Michalovce, ďalej Sobrance, Slovenské Nové Mesto, Gelnica, Dobšiná, Sobrance, Veľké Kapušany a Kráľovský Chlmec.

Región bol pôvodne rozmanitý aj jazykovo, slovenský bol sever regiónu, na západe sa hovorilo na mnohých miestach po nemecky, na juhu a juhovýchode po maďarsky. Dnes po vyhnaní Nemcov sa z obyvateľov Košického samosprávneho kraja hlási 9,5 % obyvateľov k maďarskej národnosti, 81 obcí (17 % zo všetkých obcí) Košického kraja (v okresoch Rožňava, Košice-okolie, Trebišov a Michalovce) má maďarskú väčšinu podľa výsledkov SĎLB 2011. Celkový podiel maďarskej národnosti na juhu východného Slovenska dlhodobo klesá a v roku 2011 už bol iba okolo 30 %. V okresoch Trebišov a Rožňava je štvrtina obyvateľov maďarskej národnosti. Mestá s maďarskou väčšinou sú Kráľovský Chlmec, Veľké Kapušany a Čierna nad Tisou, významná menšina je aj v Moldave nad Bodvou a v Rožňave. Maďarská národnosť prevláda v Medzibodroží a pozdĺž Latorice a tiež popri celej južnej hranici kraja.

K rómskej národnosti sa hlási podľa výsledkov SĎLB 2011 iba 4,6 % obyvateľov kraja. Podľa Atlasu rómskych komunít z roku 2013 obývajú rómske komunity 58,2 % obcí kraja, čo je najväčší podiel na Slovensku, rómske osídlenia sa nachádzajú v 230 obciach (t. j. 50 %). Skutočný podiel rómskej populácie v Košickom kraji sa odhaduje na 17 %. 45 obcí (10%) má rómsku väčšinu. 62 % Rómov býva v segregovaných osídleniach. Z miest majú najväčší podiel rómskej populácie Dobšiná (36 %), Trebišov (27 %), Moldava nad Bodovou (23 %) a Krompachy (21 %). Rómovia majú špecifickú a pomerne vysokú hybnosť, cestujú často verejnou dopravou do spádových obcí (úradu práce, lekári), rastúci podiel cestuje aj za prácou.

Rozdielna je v častiach Košického kraja hustota osídlenia. Kým Košice a okolie, ako aj centrálny Spiš a Zemplín sú husto osídlené, smerom od Košíc na západ hustota osídlenia klesá a na rozmedzí Gemeru a Spiša je veľmi nízka.



Obrázok 4 Geomorfológia Košického kraja

Geomorfologicky možno územie kraja rozdeliť na Košickú kotlinu v strede kraja, západ tvoria pohoria Slovenské rudohorie, Volovské vrchy, Čierna hora, Slovenský kras a medzi nimi Rožňavská kotlina a Hornádská kotlina. Východ kraja oddeľujú Slanské vrchy, jeho povrch tvorí Východoslovenská nížina: Východoslovenská pahorkatina a Východoslovenská rovina, do ktorej zasahujú od juhu Zemplínske a od severu Vihorlatské vrchy.

Najvýraznejšie bariéry v Košickom kraji a na jeho hraniciach sú prírodné, tvorené horskými hrebeňmi a nížinnými riekami na východe kraja.

Z hľadiska dopravnej dostupnosti je možné kraj rozdeliť na:

- Košickú kotlinu v okolí Košíc
- západnú časť Gemeru v okolí Rožňavy oddelenú Volovskými vrchmi
- južný Spiš oddelený pohorím Čierna Hora
- južný Zemplín vo Východoslovenskej nížine východne od Slanských vrchov

Najjuhovýchodnejšia časť Zemplína, Medzibodrožie, je fatálne komunikačne oddelená riekami Bodrog a Latorica.

Horské pásma a nížinné rieky, ktoré členia Košický kraj aj do historických regiónov, sú významnou prírodnou prekážkou v dostupnosti. Sieť liniek verejnej dopravy a ponuku spojov významne ovplyvňuje geomorfologické členenie územia Košického kraja. Horské masívy, predovšetkým Slovenské Rudohorie, tvoria ťažko prekonateľnú hranicu pre železničnú aj autobusovú dopravu a vytvárajú tak viac-menej samostatné systémy v oblasti Rožňavy a Spišskej Novej Vsi. S výnimkou niekoľkých spojov za deň je nutné ísť autobusom medzi týmito okresnými mestami cez Košice, čo predstavuje viac než 50 kilometrovú zachádzku, cestovné doby sú však porovnateľné. Ďalšou prekážkou je masív Slanských vrchov východne od Košíc. Toto pohorie tiahne sa z Maďarska až k Prešovu prekonávajú celkom iba tri cesty. Najvýznamnejšou z nich je cesta I/19 (viac ako 100 autobusových spojov denne), významom porovnateľná je južnejšia cesty II/552 (cca 60 spojov denne). Naopak dopravne nevýznamná je cesta II/576 vedúcej z Košíc do Vranova nad Topľou, ktorá vedie zložitým terénom a vyznačuje sa veľkou klukatosťou (bez vedenia liniek verejnej autobusovej dopravy). Zvláštnou časťou Zemplína je Medzibodrožie, ktoré je komunikačne veľmi oddelené od zvyšku Zemplína veľkou zachádzkou po ceste I/79 a cestou II/555 cez Veľké Kapušany.

5 Dopravný model

V rámci plánu udržateľnej mobility Košického samosprávneho kraja je spracovaný konvenčný štvorstupňový model dopravného dopytu v prostredí PTV Visum. Model je spracovaný ako multimodálny a na úrovni voľby dopravného prostriedku pracuje so všetkými podstatnými druhmi dopravy – pešou, cyklistickou, verejnou a individuálnou automobilovou dopravou. Na dopravnú sieť sú pridelené iba dva posledné spomínané módy.

5.1 Model dopytu

Dopyt po doprave v modeli predstavujú dopravné zóny, ktoré sú popísané z hľadiska demografie. Základné rozdelenie je na vnútorné a vonkajšie zóny. Vnútorné zóny bez zvyšku pokrývajú riešené územie, t. j. správne územie Košického samosprávneho kraja. Vonkajšími zónami je potom popísané blízke aj vzdialenejšie okolie riešeného územia a tieto zóny sú zdrojmi a cieľmi pre vonkajšiu a tranzitnú dopravu.

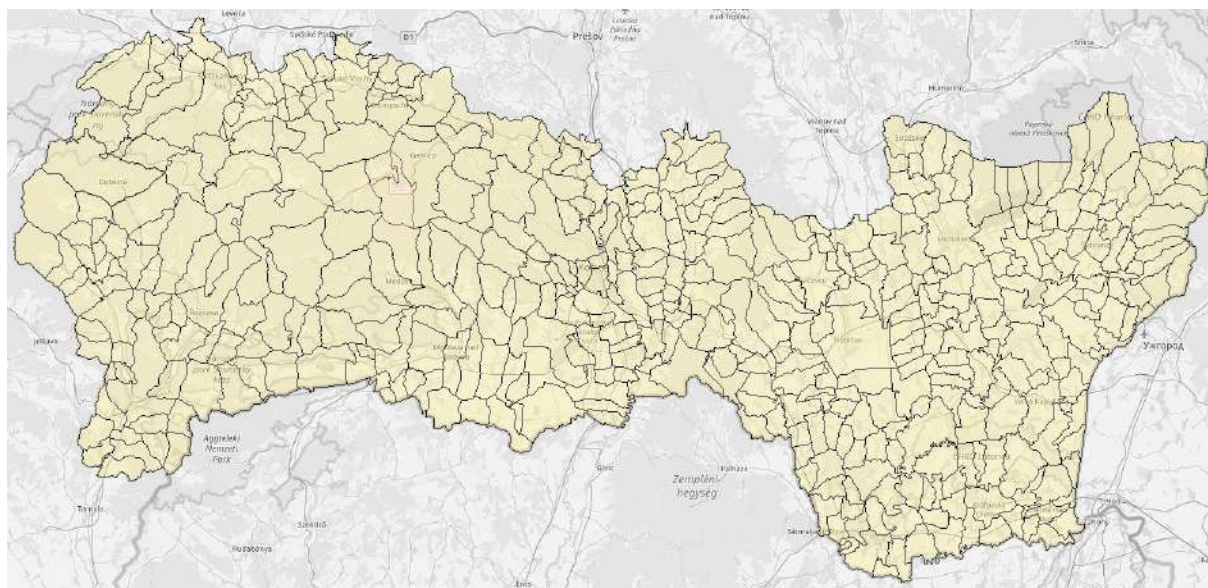
5.1.1 Definovanie dopravno-urbanistických okrskov (zón)

Základným kameňom zónového systému vo vnútri kraja sú obce. Vo väčšine prípadov ide o ohraničené, jasne oddeliteľné zastavané územie, ktoré je dostatočne demograficky popísané. Iba niekoľko najväčších miest bolo vhodné rozdeliť na menšie zóny tak, aby neboli niektoré zóny neúmerne väčšie, predovšetkým počtom obyvateľov, oproti iným.

K rozdeleniu na menšie zóny došlo pri nasledujúcich mestách:

- Košice 22 zón
- Michalovce 5 zón
- Spišská Nová Ves 4 zóny
- Trebišov 3 zóny

K rozdeleniu na zóny došlo predovšetkým podľa existujúceho delenia miest na mestské časti. Tieto hranice boli v niektorých prípadoch upravované podľa potreby dopravného modelu.



Obrázok 5 Dopravno-urbanistické okrsky na území Košického kraja

5.1.2 Definovanie vonkajších zón

Vonkajšími zónami je popísané blízke aj vzdialenejšie okolie riešeného územia a tieto zóny sú zdrojmi a cieľmi pre vonkajšiu a tranzitnú dopravu. Podrobnosť vonkajších zón je odlišná podľa vzdialenosti od riešeného územia a dopravného objemu medzi týmto územím a Košickým samosprávnym krajom.

Podrobnosť vonkajších zón susedných krajov - Prešovského a Banskobystrického je na úrovni okresov a obdobná podrobnosť je použitá aj pri susedných maďarských župách – Borsod-Abaúj-Zemplén a Szabolcs-Szatmár-Bereg, ktoré sú rozdelené na okresy. Z Poľska bolo vyčlenené ako samostatná zóna Podkarpatské vojvodstvo. Zvyšok Slovenska má podrobnosť krajov. Zvyšné územie Poľska a Maďarska predstavuje samostatné zóny, rovnako aj Česko, Rakúsko a Ukrajina.

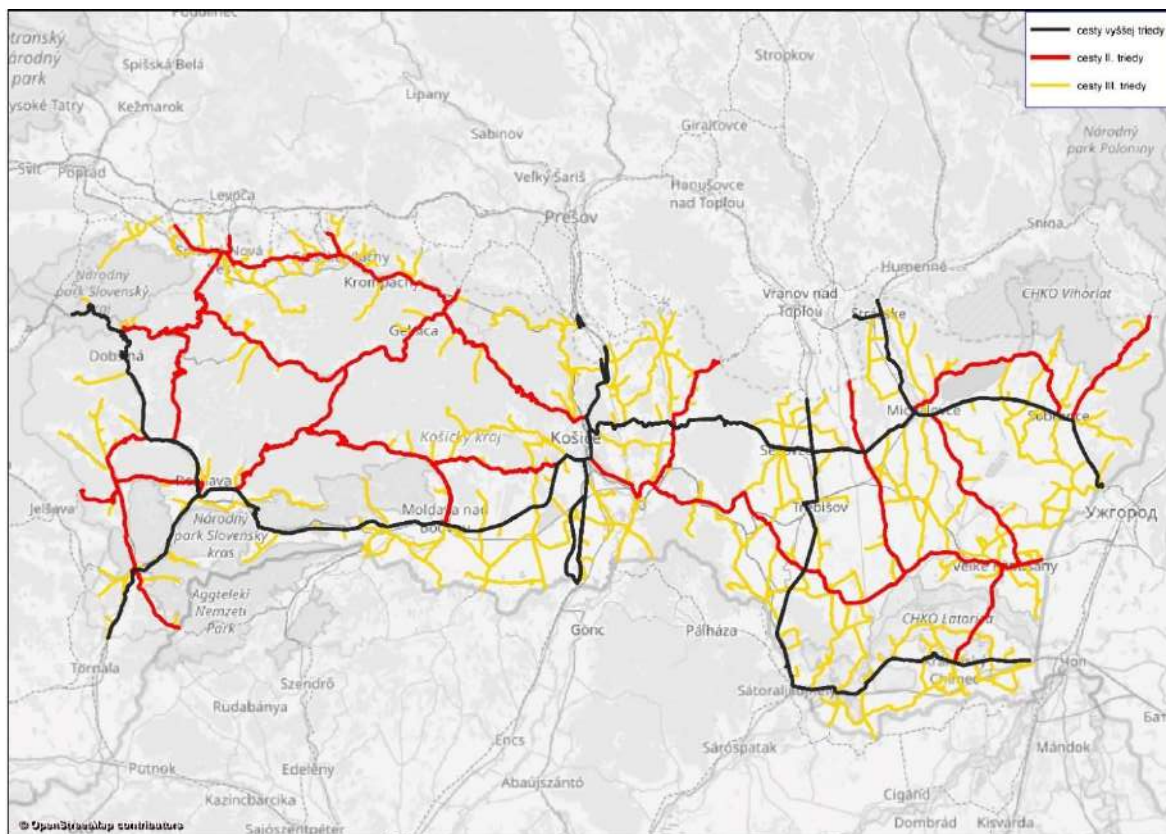
5.2 Model ponuky

Dopravnú ponuku v dopravnom modeli predstavuje predovšetkým parametrizovaná sieť pozemných komunikácií a železničných tratí.

V riešenom území modelová sieť využívaná pre automobilovú dopravu obsahuje nasledujúce prvky:

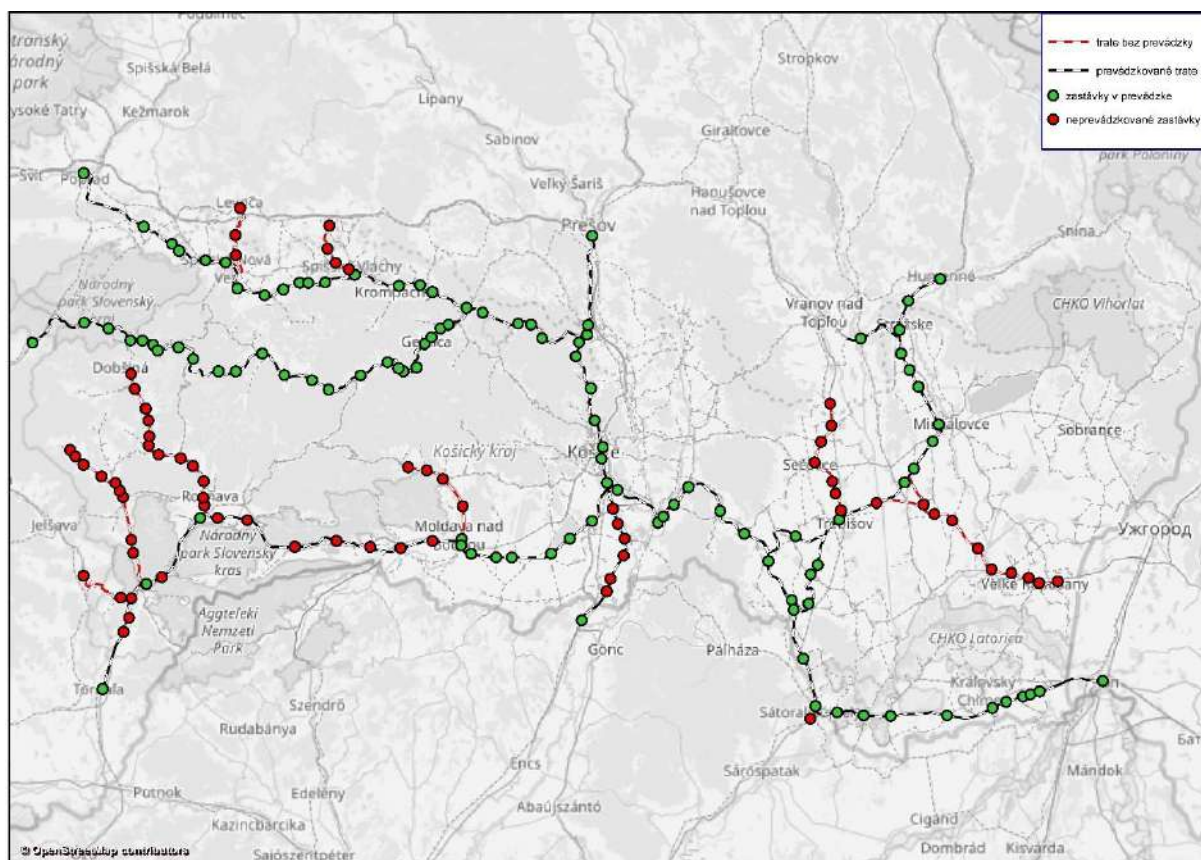
- Diaľnice a rýchlostné cesty
- Cesty I. triedy
- Cesty II. triedy
- Cesty III. triedy
- Dopravne významné miestne a účelové komunikácie

Vzhľadom na rozsah modelu a potrebnú podrobnosť sú všetky komunikácie prezentované jednou čiarou bez ohľadu na smerové rozdelenie. Podobne sú zjednodušené všetky križovatky iba na jeden bod.



Obrázok 6 Cestná sieť na území Košického samosprávneho kraja

V dopravnom modeli sú všetky železničné trate s normálnym rozchodom na území Košického samosprávneho kraja, vrátane všetkých neprevádzkovaných tratí. Bez ohľadu na množstvo koľají na danom traťovom úseku je obdobne ako pri cestách každá trať prezentovaná iba jednou čiarou.



Obrázok 7 Modelová sieť železničných tratí - prevádzkované (zelené) a neprevádzkované (červené) železničné trate v KSK

5.2.1 Ponuka verejnej dopravy

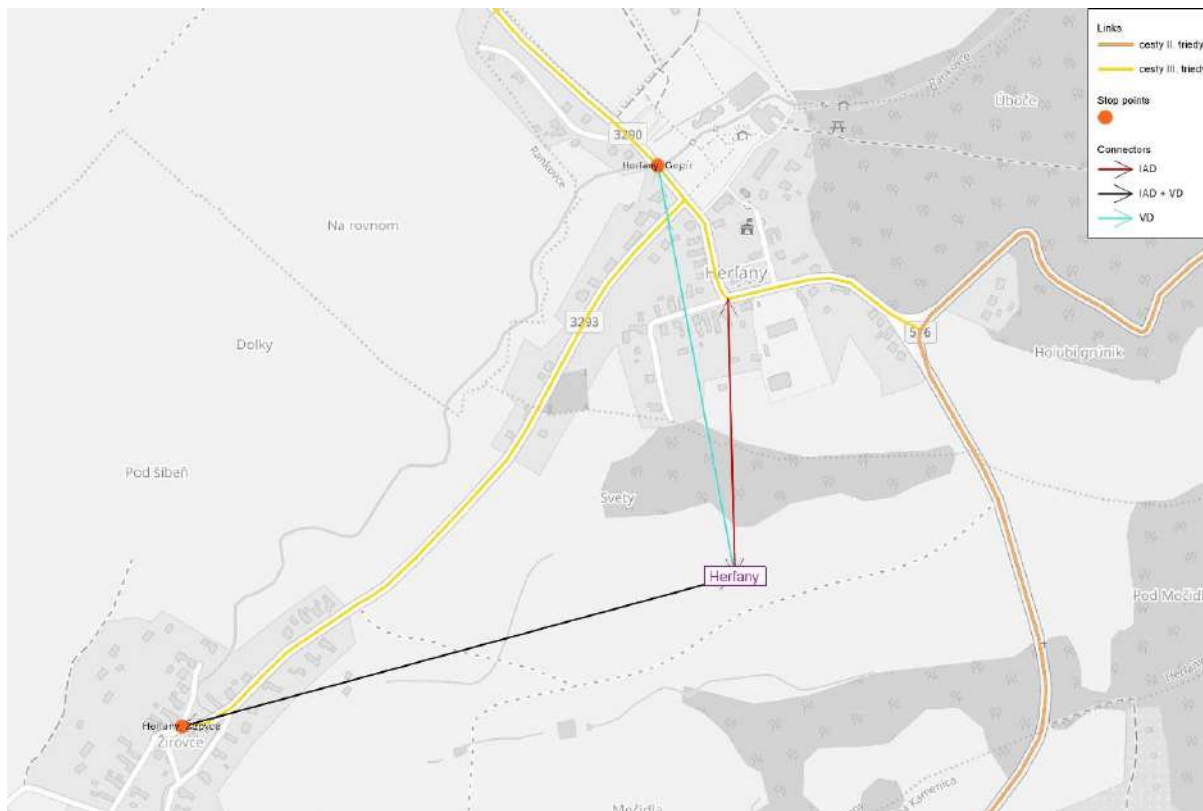
V modeli sú všetky železničné stanice a zastávky na území kraja. Pri autobusových zastávkach v rámci obcí, bola v súčinnosti so zadávateľom vykonaná agregácia zastávok podľa potrieb modelu. Výsledkom je, že sa v každej obci v modeli nachádza aspoň jedna agregovaná autobusová zastávka.

Model obsahuje kompletné cestovné poriadky všetkých liniek regionálnej a diaľkovej autobusovej dopravy vchádzajúcich na územie kraja. Rovnako aj kompletné cestovné poriadky všetkých vlakov na území kraja.

5.3 Prepojenie dopytu a ponuky

Vzájomné prepojenie dopravných zón predstavujúcich dopyt po doprave a dopravnej sieti prezentujúcej ponuku je realizované pomocou tzv. konektorov. Každá zóna môže byť na sieť napojená teoreticky neobmedzeným množstvom konektorov. Existujú dve možnosti pre pridelenie ciest na jednotlivé konektory – prvým variantom je absolútne pridelenie, kedy model sám vyhodnocuje, ktorý konektor je pre danú cestu najvýhodnejší a druhým variantom je zdieľané pridelenie, keď je dopyt medzi konektormi prerozdelený podľa vopred daného percentuálneho pomeru. Druhý variant je vhodný najmä ak sa v okrsku nachádza nejaký významný zdroj/cieľ dopravného dopytu alebo naopak v prípade, že je rozdelenie dopytu v území rovnomerné (napr. bývanie v rodinných domoch).

Konektory spájajú dopravné zóny s miestami na sieti, kde sa nachádzajú zdroje a ciele dopravného dopytu, čo sú v praxi najčastejšie križovatky s miestnymi komunikáciami, ktoré nie sú súčasťou modelovej siete. V prípade verejnej dopravy sú konektory vedené priamo na zastávky verejnej dopravy.



Obrázok 8 **Príklad konektorov – obec Herľany**

5.4 Model osobnej dopravy

Model osobnej dopravy je spracovaný ako klasický štvorstupňový model. Jednotlivé kroky – čiastkové modely sú:

1. Vznik ciest (Trip generation)
2. Distribúcia ciest (Trip distribution)
3. Voľba dopravného prostriedku (Mode choice)
4. Pridelenie na sieť (Assignment)

5.4.1 Vznik ciest

Proces vzniku ciest – výpočet dopravných objemov sa skladá z dvoch častí. Pre každú zónu je vypočítaná produktivita a atraktivita. Produktivita predstavuje počet ciest, ktoré daná zóna vygeneruje

a atraktivita naopak počet ciest, ktoré zóna pritiahne. Výpočet oboch týchto veličín prebieha obdobne, a to násobením demografických veličín popisujúcich zónu špecifickou hybnosťou. Hodnoty špecifických hybností sú odvodené z dopravných modelov Slovenska a Košíc.

5.4.2 Distribúcia ciest

Pre distribúciu ciest je použitý gravitačný model, kde je špecifikum každej vrstvy dopytu (dvojice účelov ciest) opísané pomocou distribučnej funkcie, ktorej parametre sú odvodené z dopravného modelu Slovenska.

Výsledkom tohto kroku sú matice dopravného dopytu pre všetky dopytové vrstvy v počte osôb za 24 hodín bez ohľadu na použitý dopravný prostriedok.

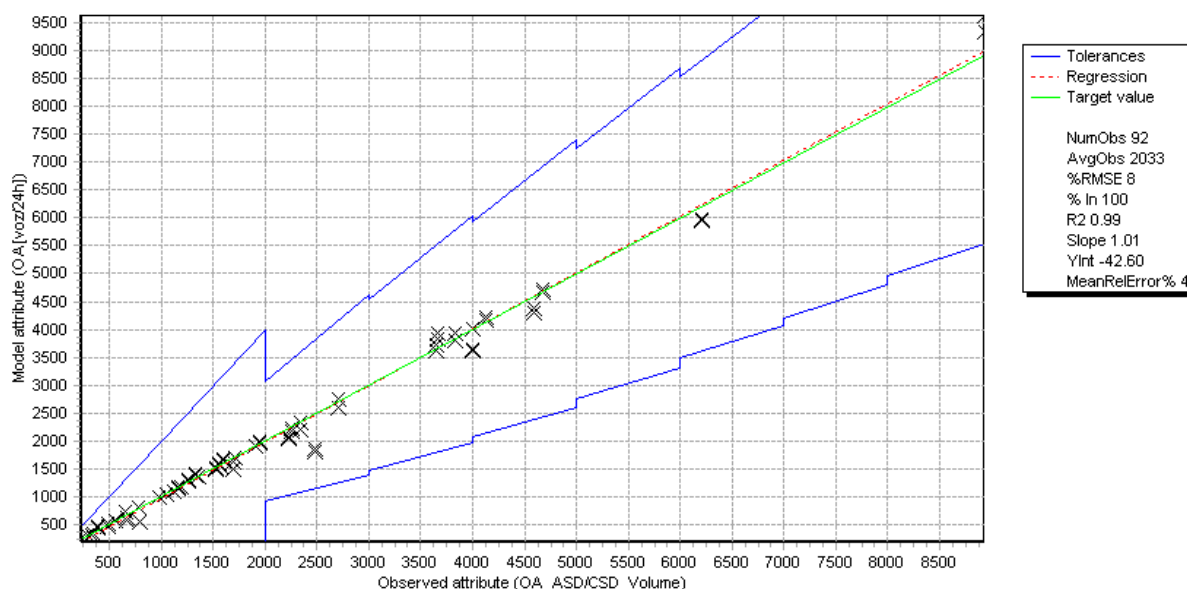
5.4.3 Voľba dopravného prostriedku

V tomto kroku sú matice získané z predchádzajúceho kroku rozdelené pomocou metódy generalizovaných nákladov medzi sledované dopravné módy. Parametre sú odvodené z dopravných modelov Slovenska a Košíc, ďalej upravené a aktualizované podľa súčasných ekonomických ukazovateľov a nákladov na dopravu ako sú ceny cestovných lístkov, pohonných hmôt a ďalších.

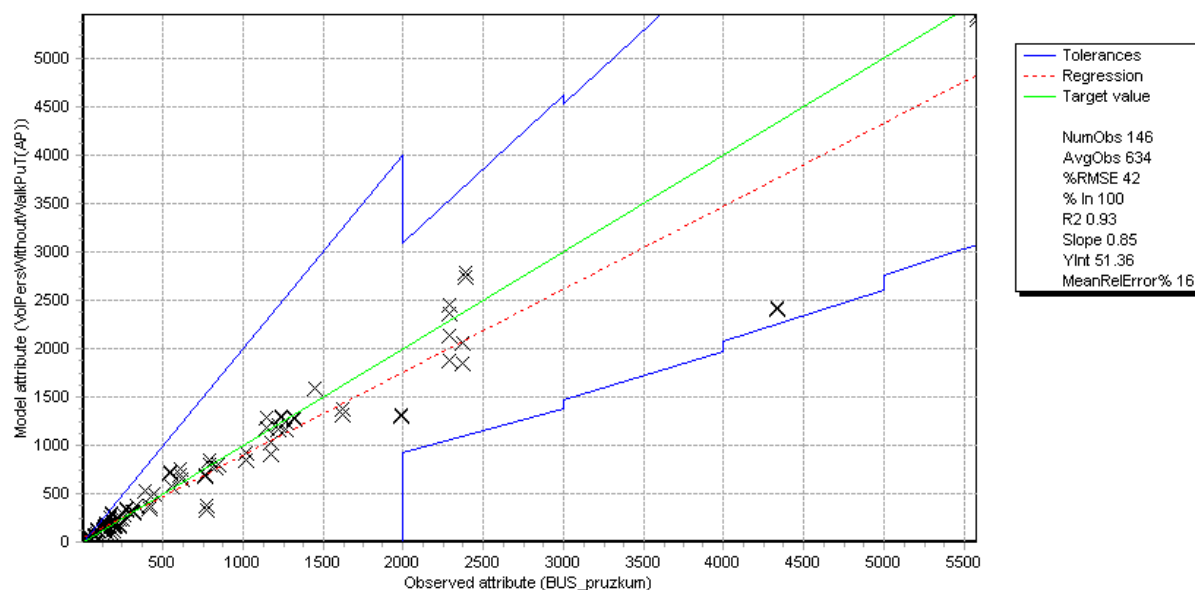
Výsledkom tohto kroku sú matice dopravného dopytu pre všetky kombinácie dopytových vrstiev a dopravných módov, ktoré sú následne spočítané po módoch.

5.4.4 Pridelenie na sieť

Pre výpočet zaťaženia automobilovej dopravy bol použitý algoritmus Equilibrium. Ide o stochastický algoritmus zohľadňujúci obmedzenú kapacitu dopravnej siete, pomocou ktorého je dosiahnutý optimálny stav prostredníctvom porovnávania intenzít a kapacity v niekoľkých opakovaníach. Pre výpočet zaťaženia verejnej dopravy bol použitý algoritmus Timetable zohľadňujúci kompletné cestovné poriadky liniek.



Obrázok 9 Kvalita kalibrácie zaťaženia siete osobnými automobilmi

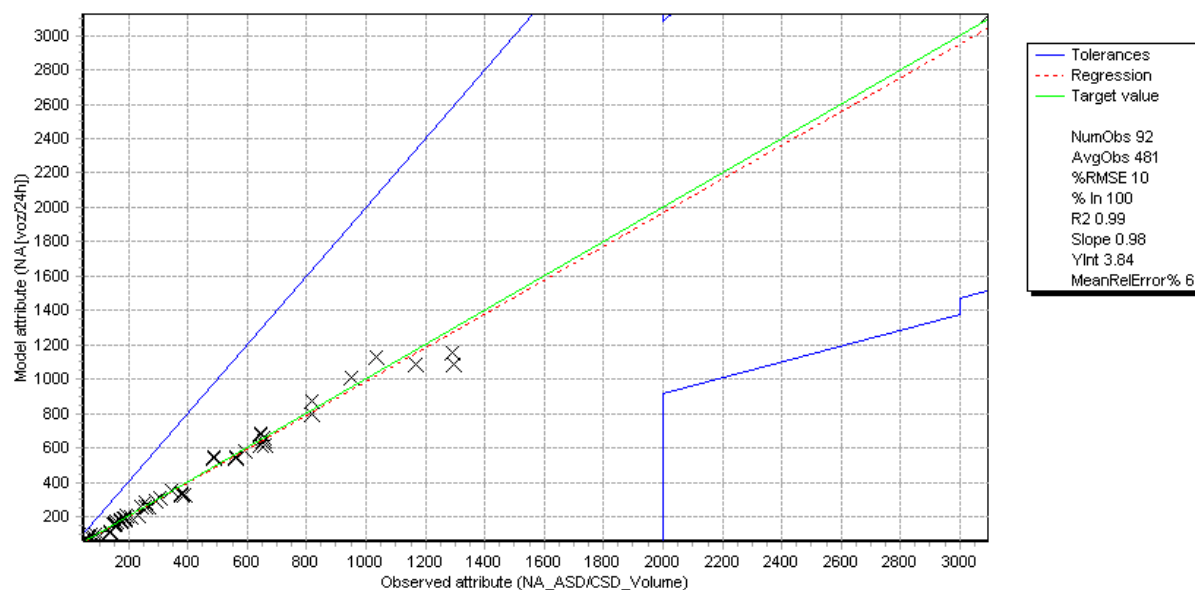


Obrázok 10 Kvalita kalibrácie zaťaženia siete verejnou dopravou

5.5 Model nákladnej dopravy

Nákladná doprava je od začiatku modelovaná spoločne s osobnou dopravou. O zdrojoch a cieľoch nákladnej dopravy existuje oproti osobnej oveľa menej informácií, keďže ide prevažne o neverejné údaje súkromných spoločností. Pre tvorbu a distribúciu ciest je základným predpokladom úvaha, že nákladná doprava je generovaná v závislosti na ľudskej pracovnej činnosti, a teda, že množstvo nákladnej dopravy je priamo závislé od počtu pracovných miest v danej zóne. Týmto spôsobom bola vytvorená matica nákladnej dopravy, ktorá bola následne kalibrovaná podľa výsledkov dopravných prieskumov.

Pridelenie na sieť prebehlo obdobne ako u osobných automobilov pomocou iteračného algoritmu Equilibrium.



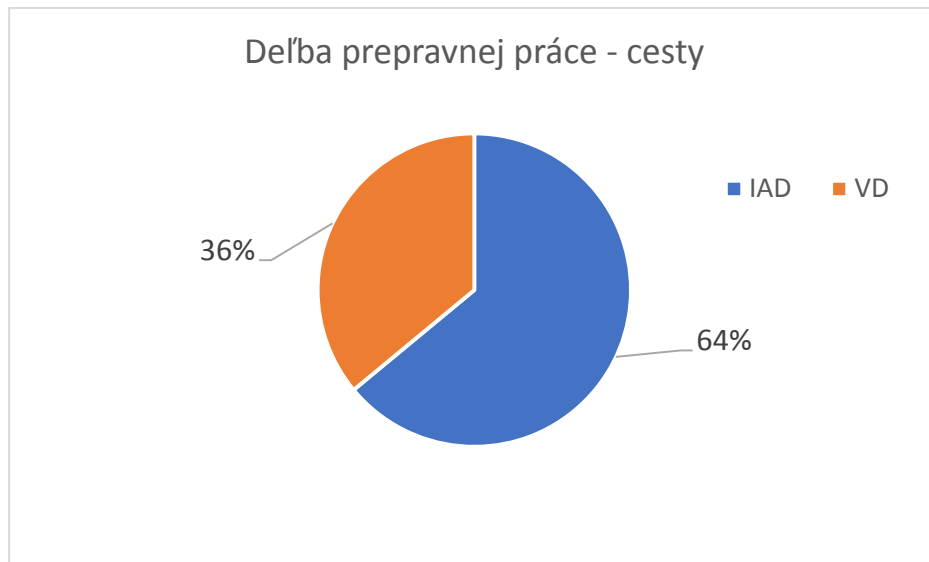
Obrázok 11 Kvalita kalibrácie zaťaženia siete nákladnými automobilmi

5.6 Základné výsledky dopravného modelovania

Dopravný model roku 2018 generoval 334 888 ciest motorovými vozidlami denne

213 931 ciest bolo realizovaných osobnými automobilmi tj. 64 %

120 967 ciest bolo realizovaných nákladnými automobilmi, tj. 36 %

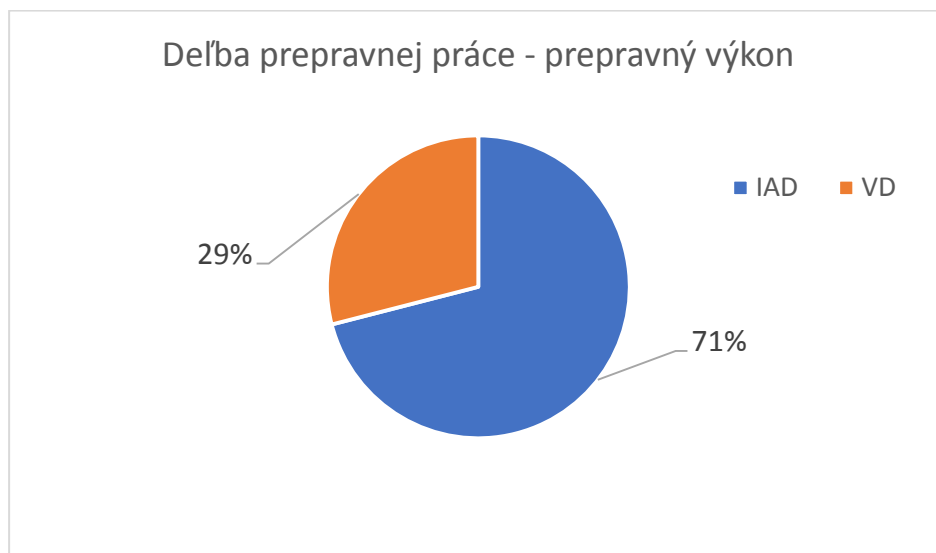


Dopravný výkon za jeden deň bol vypočítaný ako 10 893 574 oskm

7 773 291 oskm cestovali ľudia osobnými automobilmi, tj. 71 %, priemerná dĺžka cesty bola 26,3 km

3 120 283 oskm cestovali ľudia verejnou dopravou, tj. 29 %, priemerná dĺžka cesty bola 25,8 km

Cesty verejnou dopravou sú v priemere kratšie, preto je podiel dopravného výkonu VD na prepravnej práci nižší, ako je tomu u počtu ciest.



Celkový dopravný výkon osobných automobilov v roku 2018 bol 485 8226 vozkm/deň .

Celkový dopravný výkon nákladných automobilov v roku 2018 bol 102 2724 vozkm/deň.

Celková spotreba času osobných automobilov v roku 2018 bola 4 858 226 voz/h/deň.

Celková spotreba času osobných automobilov v roku 2018 bola 4 858 226 voz/h/deň.

Priemerný rýchlosť osobných automobilov bola 66,89 km/h, nákladných automobilov 65,7 km/h.

6 Analýza súčasného stavu a trendu vývoja

Na základe analýzy dát a informácií a na základe výsledkov dopravného modelu bola vykonaná analýza dopravnej infraštruktúry, súčasného stavu prevádzky na nej a analýza vývojových trendov jednotlivých dopravných systémov.

6.1 Železničná infraštruktúra

V železničnej doprave je veľkou prekážkou dostupnosť infraštruktúry, na ktorej sa prevádzkuje železničná doprava. Na území kraja je veľké množstvo železničných tratí bez pravidelnej osobnej dopravy. Z necelých 600 km železničných tratí na území Košického kraja je v súčasnej dobe prevádzkovaných približne 450 km. V období 2003 – 2012 bola ukončená prevádzka na všetkých regionálnych železničných tratiach. Všetky diaľkové, ale aj regionálne vlaky, sú v Košickom kraji prevádzkované na celoštátnej infraštruktúre.

Tabuľka 1 Železničné trate zasahujúci na územie KSK

Trať	Pravidelná prevádzka osobných vlakov	Počet koľají	Najvyššia traťová rýchlosť v km/h	Rok ukončenia prevádzky
Košice - Čierna nad Tisou	ÁNO	2	120	
Košice - Hidasnémeti	ÁNO (iba rýchliky)	1	100	
Košice - Žilina	ÁNO	2	120	
Kysak - Muszyna	ÁNO	1	80	
Margecany - Červená Skala	ÁNO	1	80	
Michaľany - Łupków	ÁNO	1	100	
Zvolen - Košice*	ÁNO	1/2	100	
Moldava nad Bodvou - Medzev**	NIE	1	50	2003
Plešivec - Slavošovce	NIE	1	60	2003
Rožňava - Dobšiná	NIE	1	60	2003
Spišská Nová Ves - Levoča	NIE	1	60	2003
Trebišov - Vranov nad Topľou	NIE	1	80	2003
Plešivec - Muráň	NIE	1	50	2011
Bánovce nad Ondavou - Veľké Kapušany***	ÁNO	1	80	2012
Spišské Vlachy - Spišské Podhradie	NIE	1	50	2012

* v úseku od Moldavy nad Bodvou v smere na Zvolen premávajú na území KSK iba rýchliky

** prevádzka v úseku Moldava nad Bodvou - Moldava na Bodvou mesto od roku 2015

*** prevádzka bola ukončená v roku 2012 a obnovená od 9. 6. 2019

Súčasný prevádzkový stav železničných tratí bez osobnej prevádzky:

Trať 166 Plešivec – Slavošovce - Nákladná doprava sa prevádzkuje bez obmedzení, pre zavedenie osobnej dopravy nie sú potrebné väčšie opravné a rekonštrukčné práce.

Trať 167 Dobšiná – Rožňava - Nákladná doprava sa prevádzkuje s obmedzeniami, v traťovom úseku je niekoľko prechodných obmedzení traťových rýchlostí.

- Je potrebná rekonštrukcia koľaje v úseku Rožňava – Betliar, v úseku Vlachovo – Dobšiná, v úseku Rožňava – Betliar a rekonštrukcia staničnej koľaje č.1 v ŽST Nižná Slaná. V km 51,355 je potrebná komplexná rekonštrukcia železničného priepustu.
- V dopravných Betliar, Nižná Slaná a zastávke Rožňava predmestie je potrebná rekonštrukcia nástupíšť.

Trať 168 Moldava nad Bodvou – Medzev - Nákladná doprava sa prevádzkuje bez obmedzení, pre spustenie osobnej dopravy je potrebná rekonštrukcia nástupíšť v dopravných Jasov, Počkaj, Medzev.

- V dopravni Medzev je potrebná výmena drevených výhybkových podvalov.
- V úseku trate Počkej – Medzev, km 13,00 -15,200 je potrebná rekonštrukcia koľaje.

Trať 186 Spišská Nová Ves – Levoča - Trať je v súčasnosti prevádzky schopná pre osobnú dopravu bez akýchkoľvek obmedzení. Osobná doprava sa tam príležitostne zabezpečuje.

- V ŽST Levoča je potrebné vykonať ojedinelú výmenu výhybkových podvalov a rekonštrukciu nástupíšť.
- Pre osobnú dopravu je potrebná obnova zrušených zastávok – Harichovce, Levočské Lúky a rekonštrukcia ich nástupíšť.

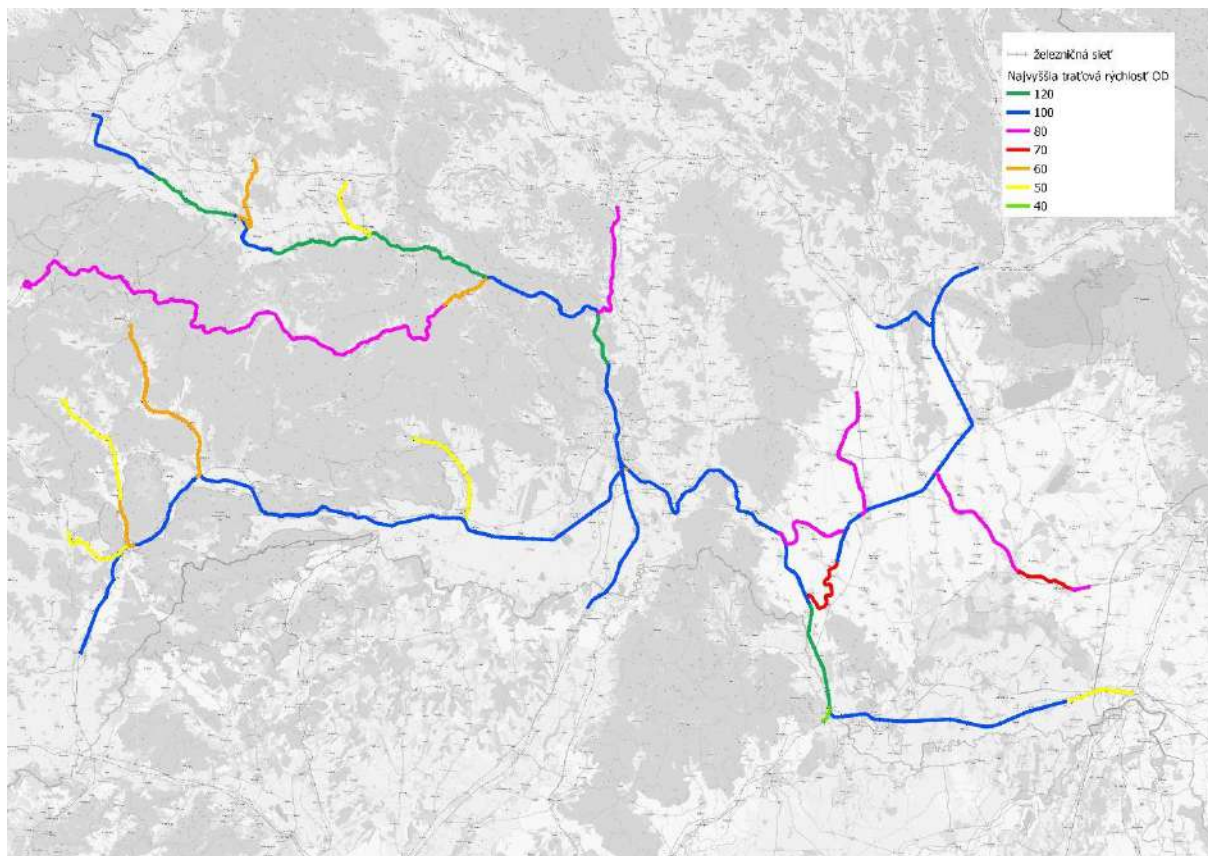
Trať 192 Trebišov – Vranov nad Topľou - Trať je v súčasnosti prevádzkyschopná pre nákladnú dopravu, pre zavedenie konkurencieschopnej osobnej dopravy je prekážkou rýchlostné obmedzenie 30 km/h v celej dĺžke trate na území KSK.

Trať 195 Bánovce nad Ondavou – Veľké Kapušany - Na trati bola zavedená osobná doprava v rozsahu 4 páry vlakov len cez pracovné dni od zmeny GVD dňa 9. 6. 2019.

Odôvodnenie neprevádzkovania osobnej dopravy zo strany ZSSK:

- **Trať 166 Plešivec – Slavošovce** - MDV SR nezažiadalo objednávku na zabezpečenie verejnej železničnej dopravnej obsluhy na tomto traťovom úseku vlakmi ZSSK. V kontakte sme však s Košickým samosprávnym krajom i s Krajskou organizáciou cestovného ruchu a hľadáme riešenia atraktívnej ponuky pre návštevníkov regiónu počas letnej turistickej sezóny.
- **Trať 167 Dobšiná – Rožňava** - MDV SR nezažiadalo objednávku na zabezpečenie verejnej železničnej dopravnej obsluhy na tomto traťovom úseku vlakmi ZSSK.
- **Trať 168 Moldava nad Bodvou – Medzev** - MDV SR nezažiadalo objednávku na zabezpečenie verejnej železničnej dopravnej obsluhy na tomto traťovom úseku vlakmi ZSSK. V súčasnosti je na traťovom úseku zabezpečovaná verejná doprava po železničnú stanicu, resp. terminál Moldava nad Bodvou mesto.
- **Trať 186 Spišská Nová Ves – Levoča** - MDV SR nezažiadalo objednávku na zabezpečenie verejnej železničnej dopravnej obsluhy na tomto traťovom úseku vlakmi ZSSK. Košický samosprávny kraj a Prešovský samosprávny kraj deklarujú dostatočný rozsah autobusovej prímestskej dopravy na traťovom úseku, ktorá efektívne pokrýva dopyt po prepravných službách.
- **Trať 192 Trebišov – Vranov nad Topľou** - MDV SR nezažiadalo objednávku na zabezpečenie verejnej železničnej dopravnej obsluhy na tomto traťovom úseku vlakmi ZSSK.

Na obrázku 12 sú uvedené aktuálne maximálne traťové rýchlosti železničných tratí v Košickom kraji vrátane rýchlostných obmedzení podľa tabuliek z traťových pomerov a prechodných obmedzení traťovej rýchlosti.



Obrázok 12 Najvyššie traťové rýchlosti



Obrázok 13 Najvyššie traťové rýchlosti podľa TTP i prechodných obmedzení



Obrázok 14 Rýchlostné obmedzenia na železničných tratiach podľa TTP

Tabuľky traťových pomerov sú priložené v digitálnych prílohách v priečinku ŽSR.



Obrázok 15 Prechodné rýchlostné obmedzenia na železničných tratiach

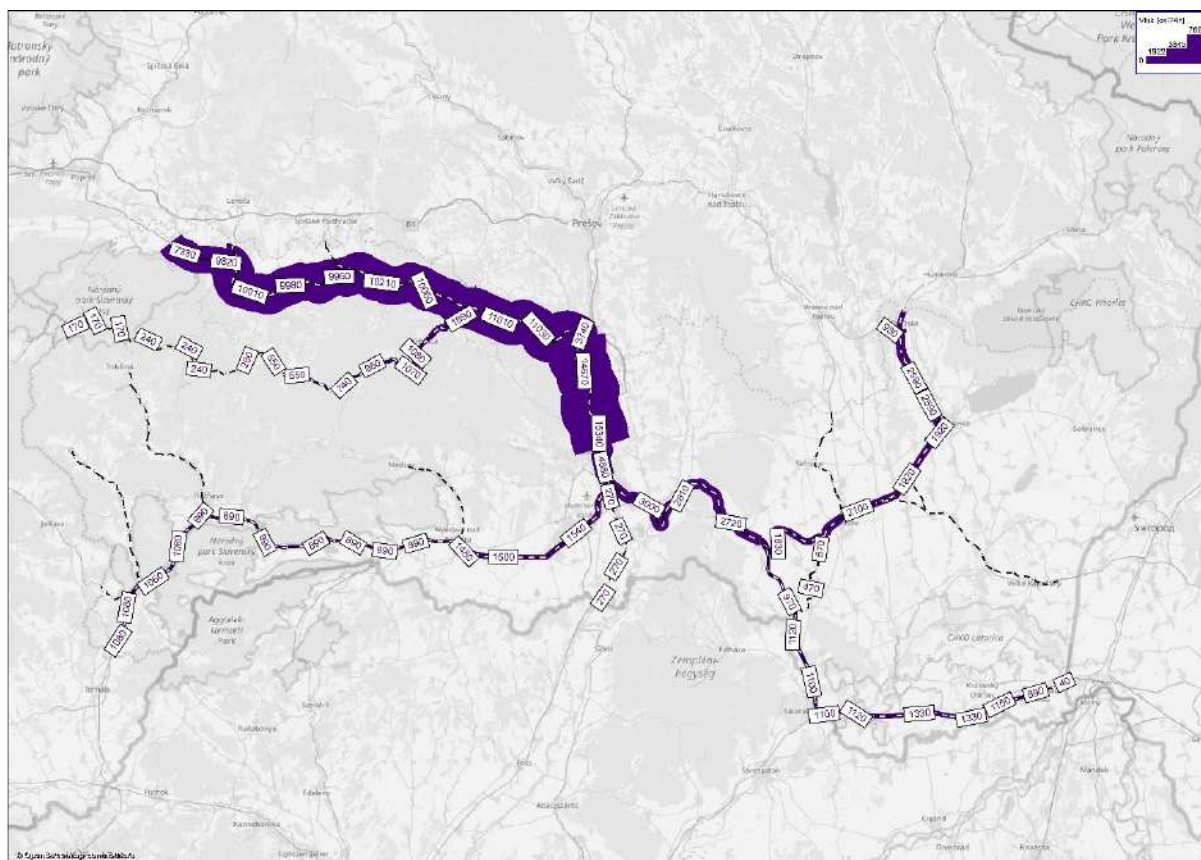
Počet prepravených osôb v Košickom samosprávnom kraji vlakmi ZSSK bez IC vlakov v roku 2017 dosiahol 8,5 mil. cestujúcich, t. j. 25 954 cestujúcich/deň, z nich 13 tis. ciest v rámci kraja a 7,8 tisíc ciest medzi Prešovským a Košickým krajom.

Najvyššie obraty (vlakmi ZSSK bez IC) sa dosahovali v zastávkach:

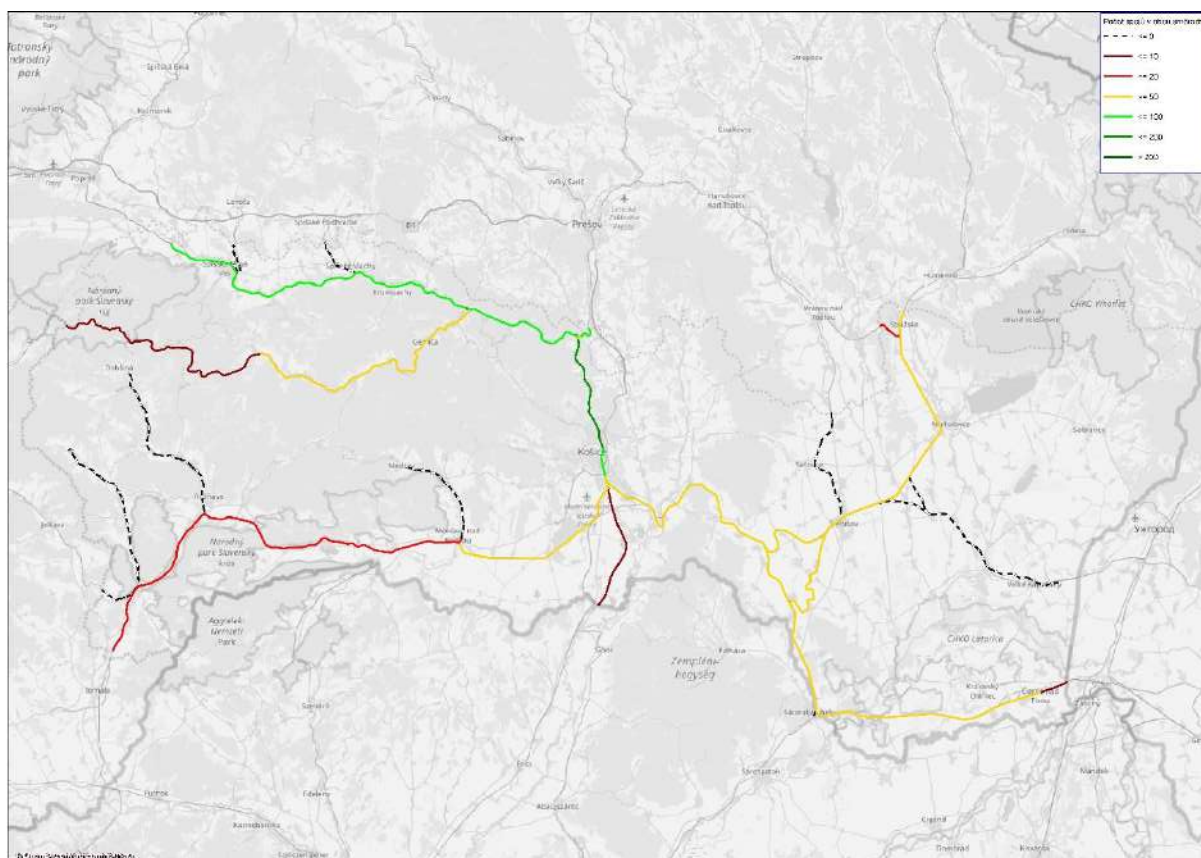
• Košice	14 230 cestujúcich/deň
• Spišská Nová Ves	3 580 cestujúcich/deň
• Trebišov	1 330 cestujúcich/deň
• Michalovce	1 320 cestujúcich/deň
• Kysak	1 300 cestujúcich/deň
• Margecany	1 200 cestujúcich/deň
• Kostoľany nad Hornádom	650 cestujúcich/deň
• Krompachy	620 cestujúcich/deň
• Gelnica	570 cestujúcich/deň
• Michalľany	400 cestujúcich/deň
• Pribeňík	380 cestujúcich/deň
• Čierna nad Tisou	380 cestujúcich/deň
• Smižany	380 cestujúcich/deň
• Prakovce	360 cestujúcich/deň
• Spišské Vlachy	320 cestujúcich/deň
• Moldava nad Bodvou mesto	305 cestujúcich/deň

Z Košíc cestuje v rámci Košického kraja len 21 % cestujúcich, z Kysaku len 27 % cestujúcich.

Intenzity železničnej dopravy sú opísané v kapitole. 4.3.2.1 správy Prieskumy a zber dát.



Obrázok 16 Kartogram intenzity prepravených cestujúcich železničnou dopravou [os/24h]



Obrázok 17 Počet vlakových spojov na železničných tratiach

Prevádzka na železničných tratiach je na výstupoch z dopravného modelu opísaná na obrázku Obrázok 16 a Obrázok 17. Najvyťaženejšia je trať č. 180 v úseku Košice – Kysak s viac než 100 vlakmi denne. Na väčšine siete je prevádzkovaných viac než 20 vlakov denne, výnimkou sú úsek trate č. 160 Plešivec – Moldava nad Bodvou, úsek trate č. 173 Nálepškovo – Červená skala a trať č. 169, kde premáva menej ako 20 vlakov denne.

V železničnej doprave je najvyťaženejší traťový úsek medzi stanicami Kysak a Košice s maximálnym počtom cestujúcich medzi zastávkou Ťahanovce a stanicou Košice – 15 344 cestujúcich denne. Na trati Štrba – Kysak sa prepraví 8-11 tisíc cestujúcich denne, na tratiach č. 190 a 191 medzi Košicami a Strážskym sa prepraví 2-3 tisíc cestujúcich denne, medzi Moldavou nad Bodvou a Košicami 1 500 cestujúcich denne, medzi Michalánmi a Čiernou nad Tisou okolo 1 000 cestujúcich denne.

Situáciu v železničnej doprave v Košickom kraji dobre ilustruje celoslovenský stav využívania rozsiahlej železničnej infraštruktúry. Na Slovensku prejde po priemernej trati 6 tis. vlakov ročne (t. j. 9 párov denne), európsky priemer predstavuje 11 tisíc vlakov ročne. V Košickom kraji bolo v roku 2017 prevádzkovaných 3,3 mil. vlkm na 600 km tratí (vrátane tých bez prevádzky osobnej dopravy), t. j. priemerne 5570 vlakov. Výdavky Slovenskej republiky na dotácie prevádzky vlakov posledných 5 rokov stagnujú na čiastke 273 mil. € ročne, malé počty vlakov sú málo využívané, vlakové kilometre sú preto drahé a je navyše potrebné objednávať prímestské autobusové spoje, ktoré dopĺňajú nedostatočnú ponuku verejnej dopravy. Na úrovni štátu sa tak úspešne sabotuje proces prechodu k udržateľnej doprave, ku ktorému po celej Európe postupne dochádza, či už z presvedčenia, alebo z dôvodu vysokého zaťaženia ciest automobilovou dopravou. Bez zásadnej zmeny prístupu k využívaniu železníc, ktoré sú aj v Košickom kraji chrbticou dopravného systému a môžu ponúknuť vysoko kvalitnú službu regionálnej verejnej dopravy, nebude možné prejsť k udržateľnej doprave

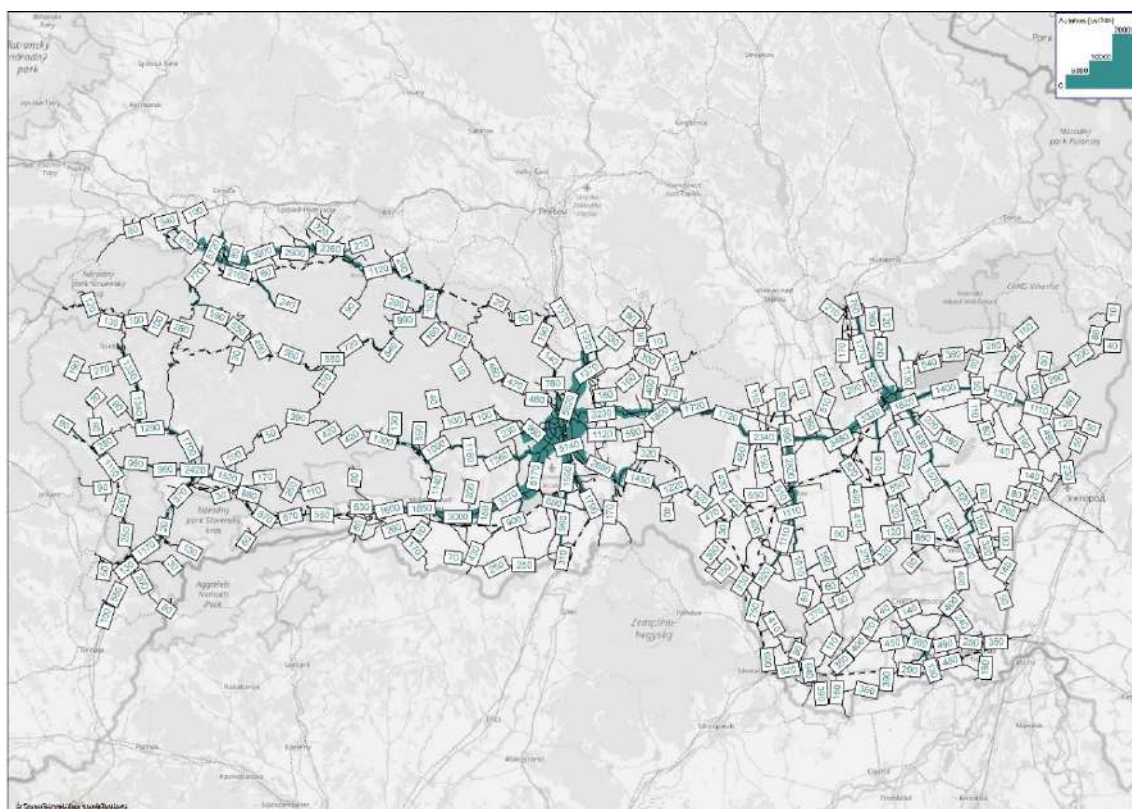
s adekvátnym podielom cestovania vlakmi a autobusmi. Pri modernom prístupe k prevádzke železničnej dopravy je možné znížiť jednotkové náklady napr. diaľkovým riadením tratí.

6.2 Verejná osobná doprava

Podrobné informácie o verejnej doprave zabezpečovanej autobusmi sú obsiahnuté v správe Prieskumy a zber dát vo forme výsledkov prieskumov (v prílohe Prieskumy) vo forme výstupov zo strojčekov.

V nasledujúcich kapitolách sú predložené výstupy z dopravného modelu aktuálneho stavu a analýzy dát z odbavovacích systémov dopravcov.

6.2.1 Identifikovanie častí s maximálnou záťažou



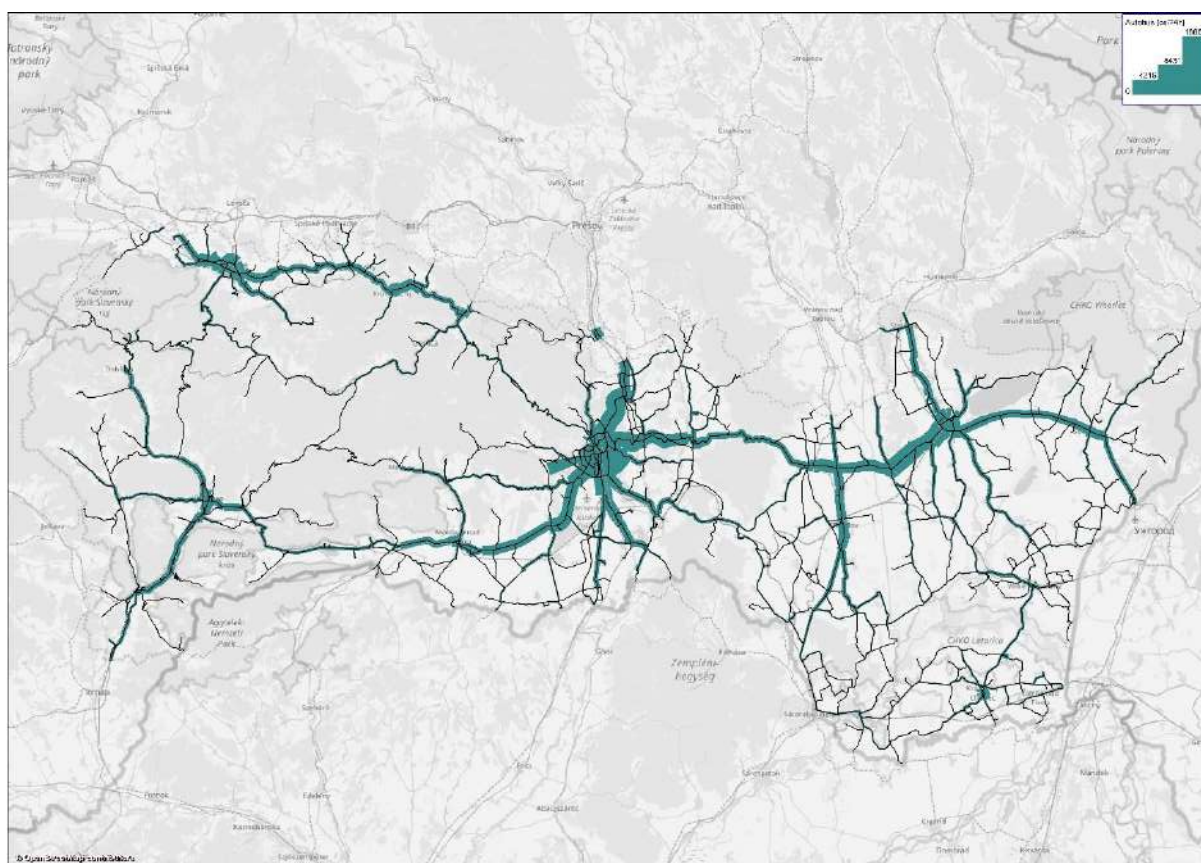
Obrázok 18 Kartogram intenzity prepravených cestujúcich autobusovou dopravou [os/24h]

Intenzity rozhodujúce pre dimenzovanie dopravnej kapacity jednotlivých liniek sú demonštrované na kartograme intenzít z dopravného modelu Košického kraja.

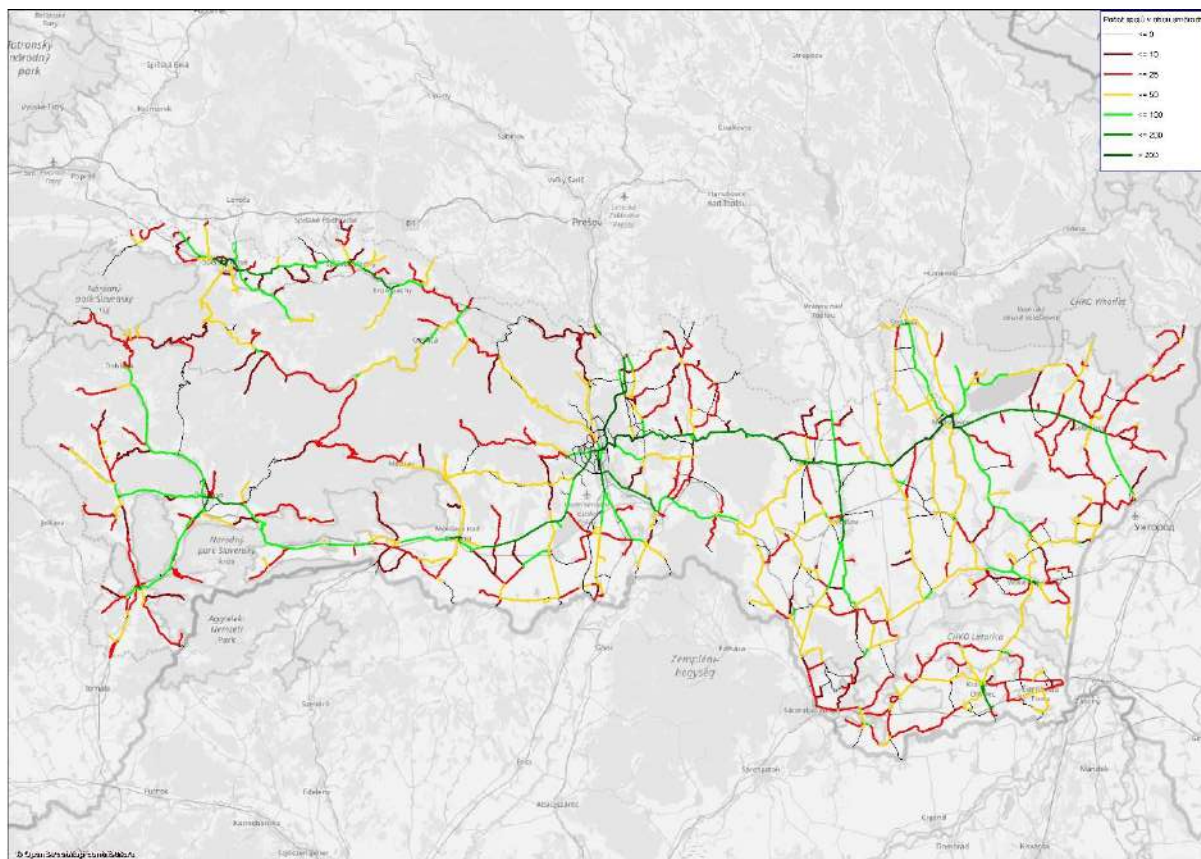
V autobusovej doprave sú pre dimenzovanie siete kľúčové nasledujúce úseky:

- Košice – Prešov po cestách D1, I/20 a III/3325
- Košice – Sečovce – Michalovce po ceste I/19
- Košice – Jasov po ceste II/548
- Moldava nad Bodvou – Medzev po ceste II/550
- Košice – Turňa nad Bodvou po ceste I/16
- Košice – Milhost' po ceste I/17
- Košice – Ždaňa po ceste III/3416
- Košice – Slanec po ceste II/552
- Spišský Štvrtok – Spišská Nová Ves - Margecany po cestách II/536 a II/547

- Spišská Nová Ves – Markušovce po ceste III/3244
- Rožňava - Plešivec po ceste I/16
- Rožňava – Dobšiná po ceste I/67
- Parchovany – Trebišov – Veľatý po ceste I/79
- Trebišov – Hraň po cestách III/3677, III/3664 a III/3663
- Strážske – Michalovce po ceste I/18
- Michalovce – Stretava po ceste II/555
- Michalovce Sobrance – Vyšné Nemecké po ceste I/19
- Kráľovský Chlmec – Veľké Kapušany – Vojany po cestách II/555 a II/552



Obrázok 19 Kartogram intenzity prepravených cestujúcich autobusovou dopravou [os/24h]

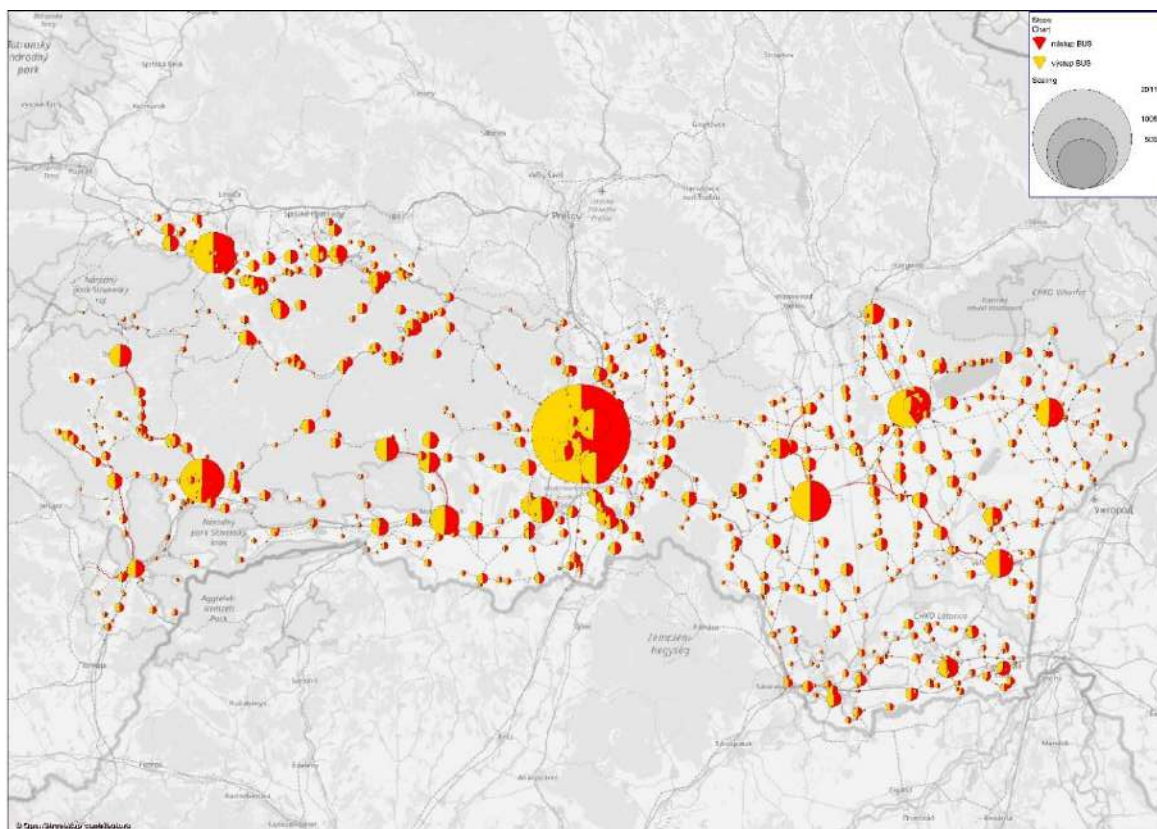


Obrázok 20 Počet autobusových spojov na úsekoch komunikácií

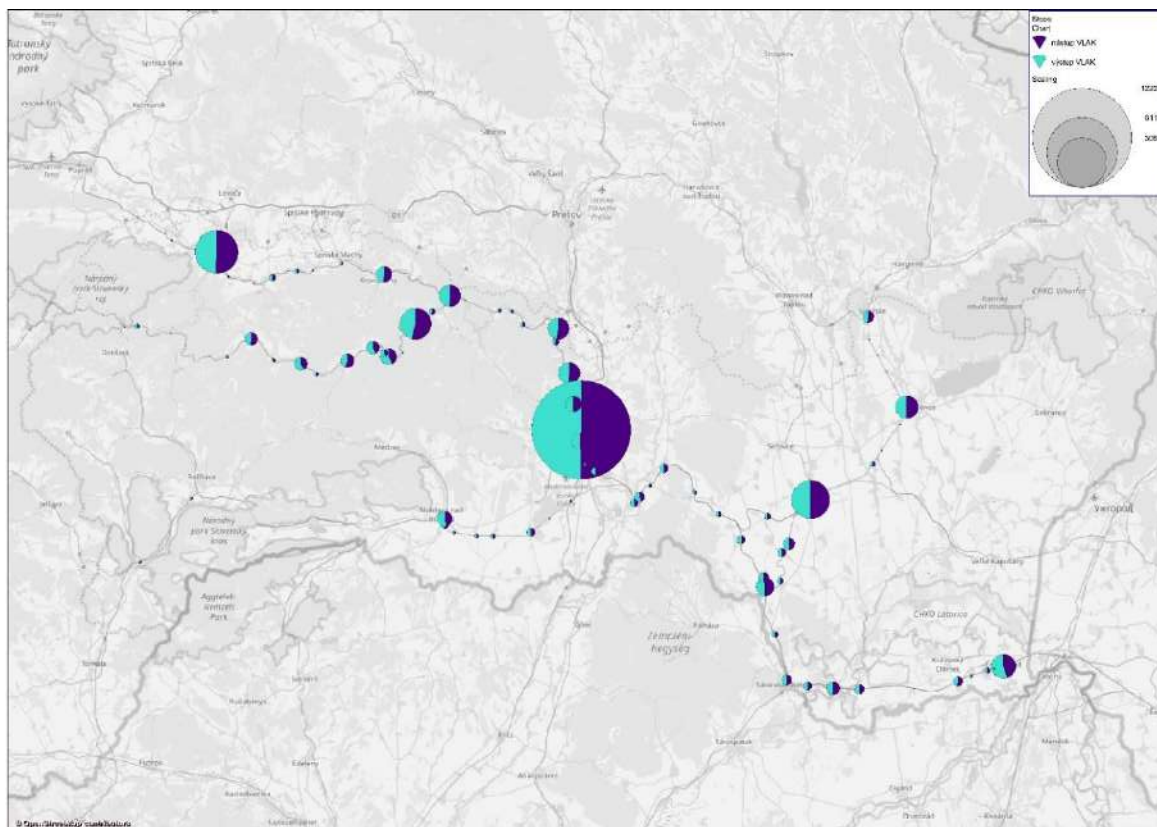
Najvyťaženejšími úsekmi cestnej siete z pohľadu počtu cestujúcich v autobusoch sú príjazdové trasy na autobusové stanice v najväčších mestách Košického kraja.

Tabuľka 2 Najzaťaženejšie úseky cestnej siete podľa počtu cestujúcich v autobusoch podľa dopravného modelu

	Najzaťaženejšie úseky	Počet cestujúcich/24h
1	Košice – vjazd do AS	34 929
2	Palackého, Košice	21 931
3	Michalovce – vjazd do AS	10 163
4	Štúrova, Košice	9 904
5	Sládkovičova, Spišská Nová Ves	9 023
6	Južná trieda, Košice	8 923
7	Harichovská cesta, Spišská Nová Ves	7 311
8	Moldavská cesta, Košice	7 226
9	Prešovská cesta, Košice	6 889
10	R2 Červený rak - Pereš	6 877



Obrázok 21 Obrat cestujúcich na zastávkach verejnej dopravy – autobus



Obrázok 22 Obrat cestujúcich na zastávkach verejnej dopravy – vlak

Ďalším významným ukazovateľom popisujúcim zaťaženie systému verejnej dopravy je obrat cestujúcich na zastávkach. Najvyťaženejšie zastávky na území kraja sú:

Tabuľka 3 Najvyťaženejšie zastávky verejnej dopravy na území KSK podľa dopravného modelu

	Zastávka	Počet cestujúcich/24h
1	Košice, AS	20 118
2	Košice, žst.	12 224
3	Rožňava, AS	4 013
4	Spišská Nová Ves, AS	3 520
5	Trebišov, AS	3 430
6	Michalovce, žst. (autobusová stanica)	2 911
7	Spišská Nová Ves, žst.	2 311
8	Michalovce, Zemplín market	2 193
9	Košice, Ryba	2 157
10	Košice, Važecká	2 144

Z vyššie uvedenej tabuľky je vidieť dominanciu autobusovej dopravy, najvyťaženejším zastávkami verejnej dopravy sú predovšetkým hlavné autobusové stanice najväčších miest. Medzi desiatimi najvyťaženejším zastávkami sú iba dve železničné stanice - Košice a Spišská Nová Ves.

Ďalšie porovnanie autobusovej a železničnej dopravy je možné pomocou prepravných výkonov a počtu prepravených cestujúcich. Na území kraja sa uskutoční denne 4x viac ciest autobusmi ako vlakmi, avšak vlak je využívaný pre dlhšie cesty. Priemerná dĺžka cesty autobusom je 12 km, vlakom takmer štyrikrát dlhšia.

Tabuľka 4 Porovnanie autobusovej a železničnej dopravy podľa dopravného modelu

	Oskm/24h	Počet jzd/24h	Priemerná dĺžka jazdy
Autobus	1 569 536	129 848	12 km
Vlak	1 579 718	34 376	46 km

V predchádzajúcej tabuľke sú uvedené dopravné výkony získané z dopravného modelu. Vyšší počet cestujúcich vo vlakoch oproti číslam od ZSSK je daný tým, že model pracuje so všetkými vlakmi vrátane medzinárodných spojov a vlakov iných dopravcov.

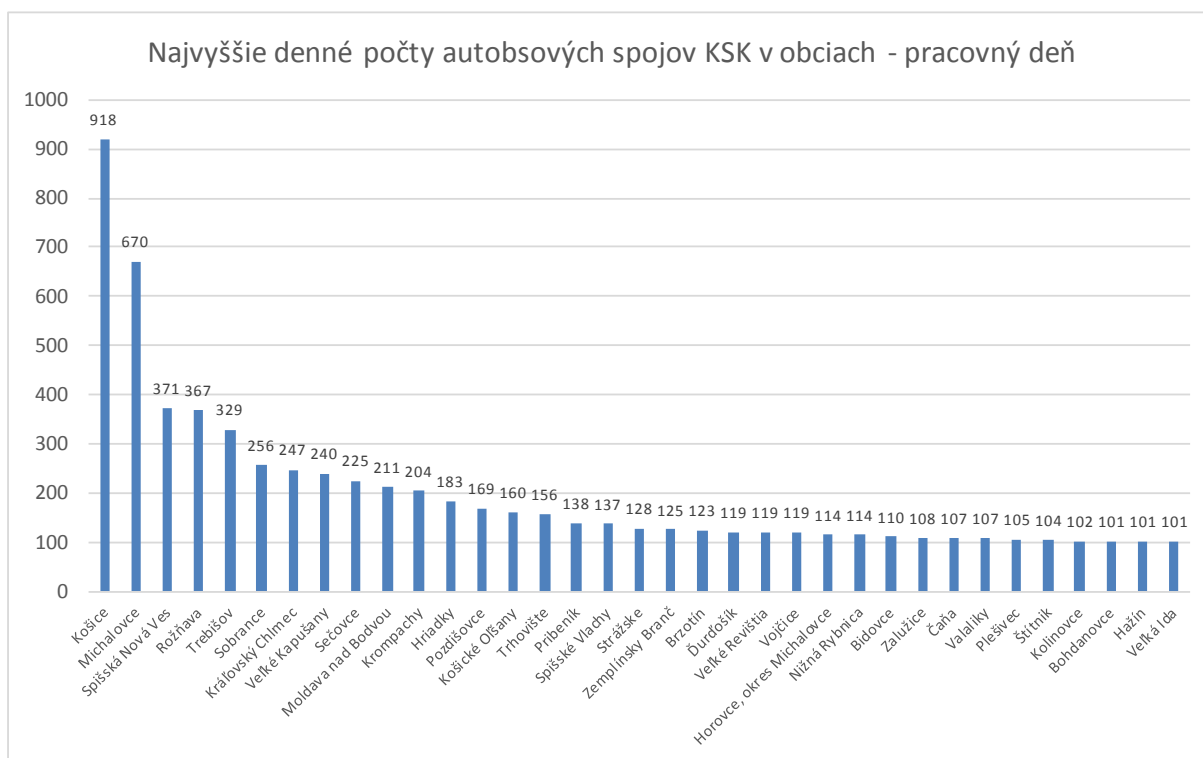
Výkony a náklady pravidelnej autobusovej dopravy v priebehu ostatných 10 rokov sú uvedené v tabuľke 7. Zatiaľ čo výkony počas 10 rokov viacmennej stagnujú, využitie autobusovej dopravy kleslo za 10 rokov o 39 %, náklady vzrástli o 37 % a dotácia vzrástla o 116 %.

Tabuľka 5 Výkony a náklady pravidelnej autobusovej dopravy objednanej KSK

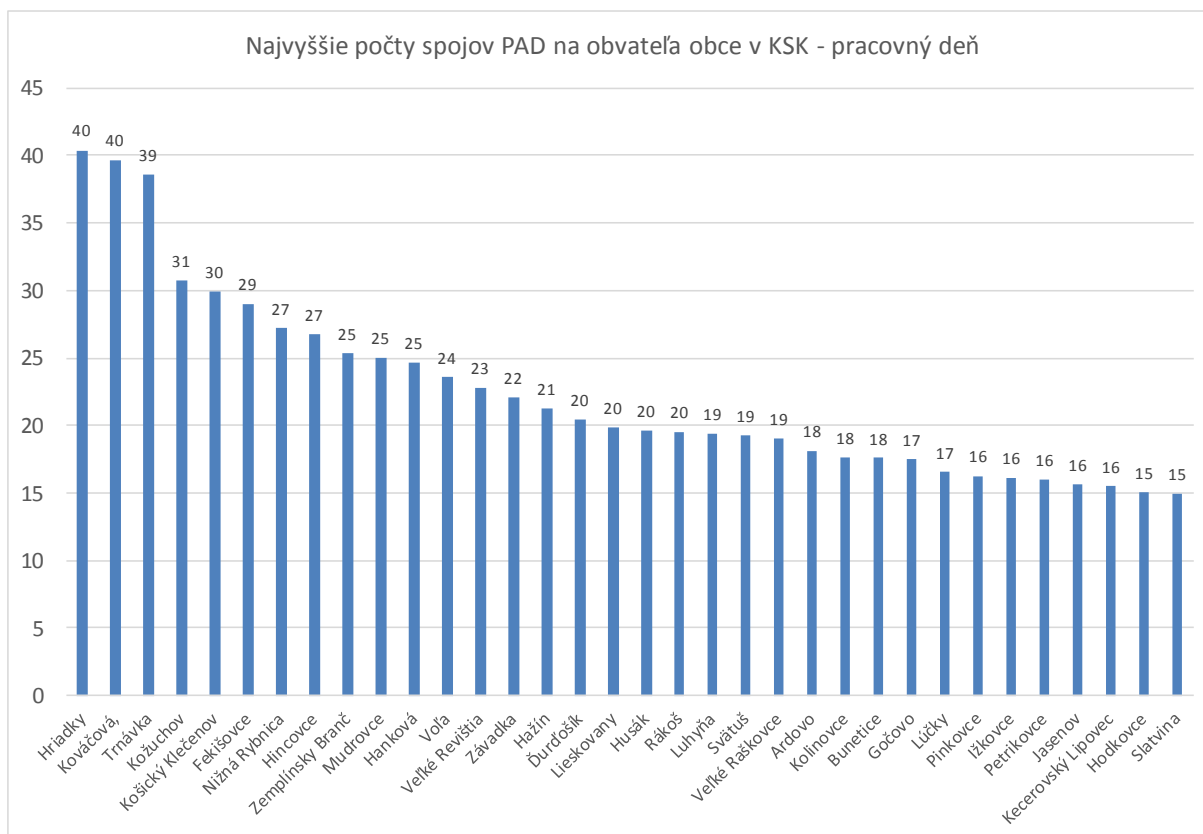
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mil. km	26,2	26,3	26,5	26,8	26,3	26,5	26,2	25,9	26,2	26,2	26,3
Mil. osôb	34,1	31,6	27,8	27,0	25,3	24,5	23,9	23,1	22,5	21,5	20,9
Náklady mil. €	24,5	27,1	27,0	27,8	29,7	30,8	31,3	31,6	31,5	31,4	33,5
Výnos mil. €	16,3	15,3	16,3	16,2	15,4	15,9	15,7	14,9	14,4	13,8	13,5
Strata mil. €	9,2	10,8	10,9	12,4	13,7	15,0	15,9	16,7	17,1	17,6	19,9

V obciach Košického samosprávneho kraja, podľa údajov z odboru dopravy Úradu Košického samosprávneho kraja, v roku 2017 zastavili autobusy na linkách prímestskej autobusovej dopravy prevádzkovaných na základe zmluvy s Košickým samosprávnym krajom (dopravcovia eurobus a ARRIVA Michalovce) 22 290 krát v pracovnom dni, 7 814 krát v sobotu, 7 915 krát v nedeľu a 19 296 krát počas prázdnin. Počet spojov do obce na sto obyvateľov je priemerne 2,8, premávka autobusov v nedeľu predstavuje 36 % ponuky pracovného dňa a premávka cez prázdniny predstavuje 87 % ponuky pracovného dňa.

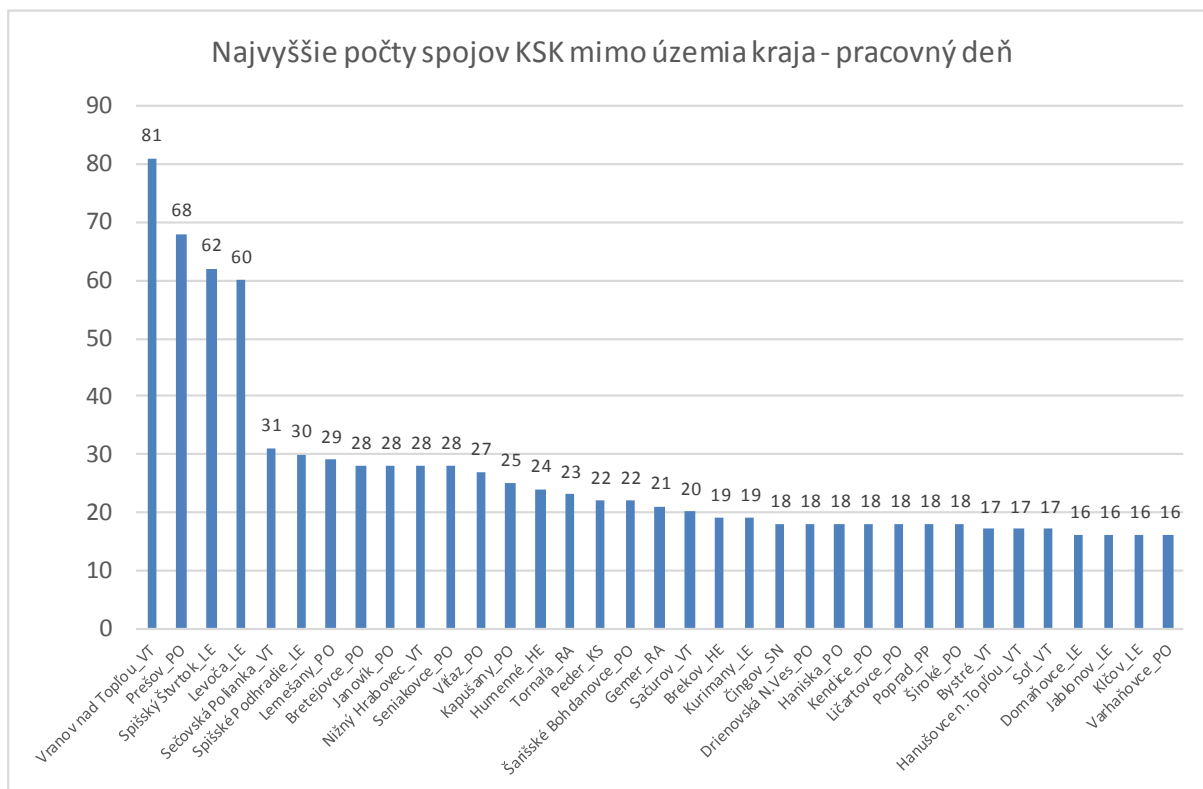
V nasledujúcich grafoch sú uvedené obce s najvyššími počtami spojov, najvyššími počtami spojov na obyvateľa a najvyššie počty spojov obsluhované pravidelnou autobusovou dopravou KSK mimo územia Košického kraja.



Graf 1 Najvyššie denné počty autobusových spojov KSK v obciach – pracovný deň



Graf 2 Najvyššie počty autobusových spojov KSK na obyvateľa obce – pracovný deň



Graf 3 Najvyššie počty autobusových spojov KSK mimo územie kraja – pracovný deň

Celkový prehľad počtov spojov a počtov obyvateľov obcí k roku 2017 je uložený v digitálnej prílohe.

Z Košíc (všetky stanice) cestovalo autobusmi objednanými KSK 9311 cestujúcich za deň, pricestovalo 9201 cestujúcich. Najviac ciest do a z Košíc je z Moldavy nad Bodvou, Čane, Prešova, Valalík, Veľkej Idy, Rozhanoviec, Sadov nad Torysou a Bidoviec.

Zo Spišskej Novej Vsi cestovalo autobusmi objednanými KSK 2781 cestujúcich za deň, pricestovalo 2789 cestujúcich. Najviac ciest do a zo Spišskej Novej Vsi je z Levoče, Rudnian, Markušoviec a Nálepkovala (cesty zo Smižian sú zarátané v MHD).

Z Trebišova cestovalo autobusmi objednanými KSK 1622 cestujúcich za deň, pricestovalo 1549 cestujúcich. Najviac ciest do a z Trebišova je vnútromestských, zo Sečoviec, z Hrane, z Novosadu a zo Zemplínskeho Hradišťa.

Z Gelnice cestovalo autobusmi objednanými KSK 417 cestujúcich za deň, pricestovalo 439 cestujúcich. Najviac ciest do a z Gelnice je zo Žakaroviec, Prakoviec, Margecian a Jakloviec, 204 ciest denne je vnútromestských.

Z Rožňavy cestovalo autobusmi objednanými KSK 2870 cestujúcich za deň, pricestovalo 2834 cestujúcich. Najviac ciest do a z Rožňavy je z Brzotína, Štítnika, Krásnohorského Podhradia, Dobšinej, Plešivca, a Gemerskej Polomy.

Z Dobšinej cestovalo autobusmi objednanými KSK 285 cestujúcich za deň, pricestovalo 265 cestujúcich. Najviac ciest do a z Dobšinej je z Rožňavy a Nižnej Slanej.

Z Margecian cestovalo autobusmi objednanými KSK 194 cestujúcich za deň, pricestovalo 205 cestujúcich. Najviac ciest do a z Margecian je z Gelnice, Jakloviec a Kojšova.

Z Krompách cestovalo autobusmi objednanými KSK 1229 cestujúcich za deň, pricestovalo 1249 cestujúcich. Najviac ciest do a z Krompách je vnútromestských, zo Sloviniek, Richnavy, Spišských Vlachov a Spišskej Novej Vsi.

Z Moldavy nad Bodvou cestovalo autobusmi objednanými KSK 1750 cestujúcich za deň, pricestovalo 1709 cestujúcich. Najviac ciest do a z Moldavy nad Bodvou je z Košíc, Turne nad Bodvou, Drienovca a Jasova, 1362 ciest bolo vnútromestských.

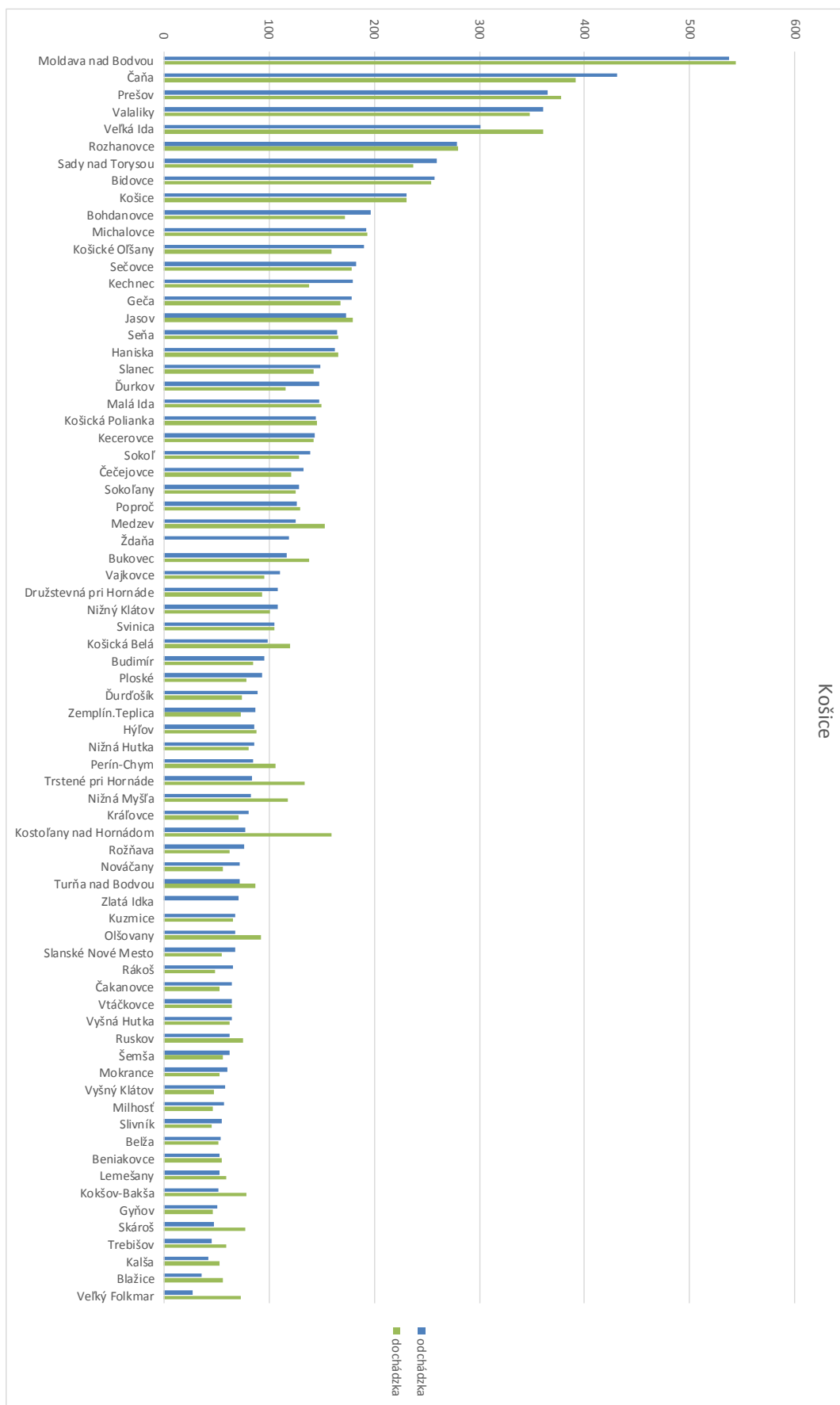
Z Michaloviec cestovalo autobusmi objednanými KSK 3836 cestujúcich za deň, pricestovalo 3760 cestujúcich. Najviac ciest do a z Michaloviec je vnútromestských a potom zo Sobraniec, Košíc, Pavloviec nad Uhom, Strážskeho, Pozdišoviec, Vinného, Budkoviec a Trhovište.

Zo Sobraniec cestovalo autobusmi objednanými KSK 1329 cestujúcich za deň, pricestovalo 1255 cestujúcich. Najviac ciest do a zo Sobraniec je z Michaloviec (24 %), Hlivíšť, Košíc, Podhorode a Veľkých Revíšť.

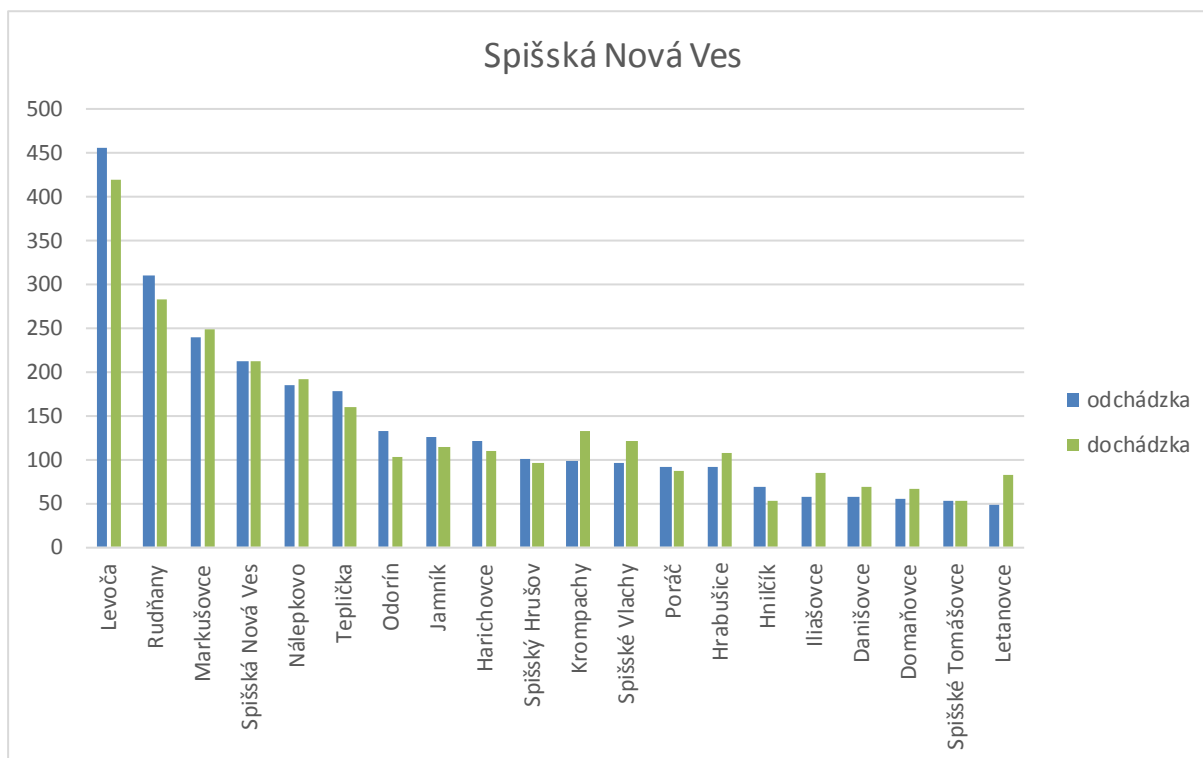
Z Veľkých Kapušan cestovalo autobusmi objednanými KSK 938 cestujúcich za deň, pricestovalo 967 cestujúcich. Najviac ciest do a z Veľkých Kapušan je z Kráľovského Chlmca, Michaloviec, Vojan a Veľkých Slemeniec, 216 ciest je vnútromestských.

Z Kráľovského Chlmca cestovalo autobusmi objednanými KSK 1464 cestujúcich za deň, pricestovalo 1472 cestujúcich. Najviac ciest do a z Kráľovského Chlmca je z Pribeníka, Čiernej nad Tisou, Veľkých Kapušan a z Lelesu, 244 ciest je vnútromestských.

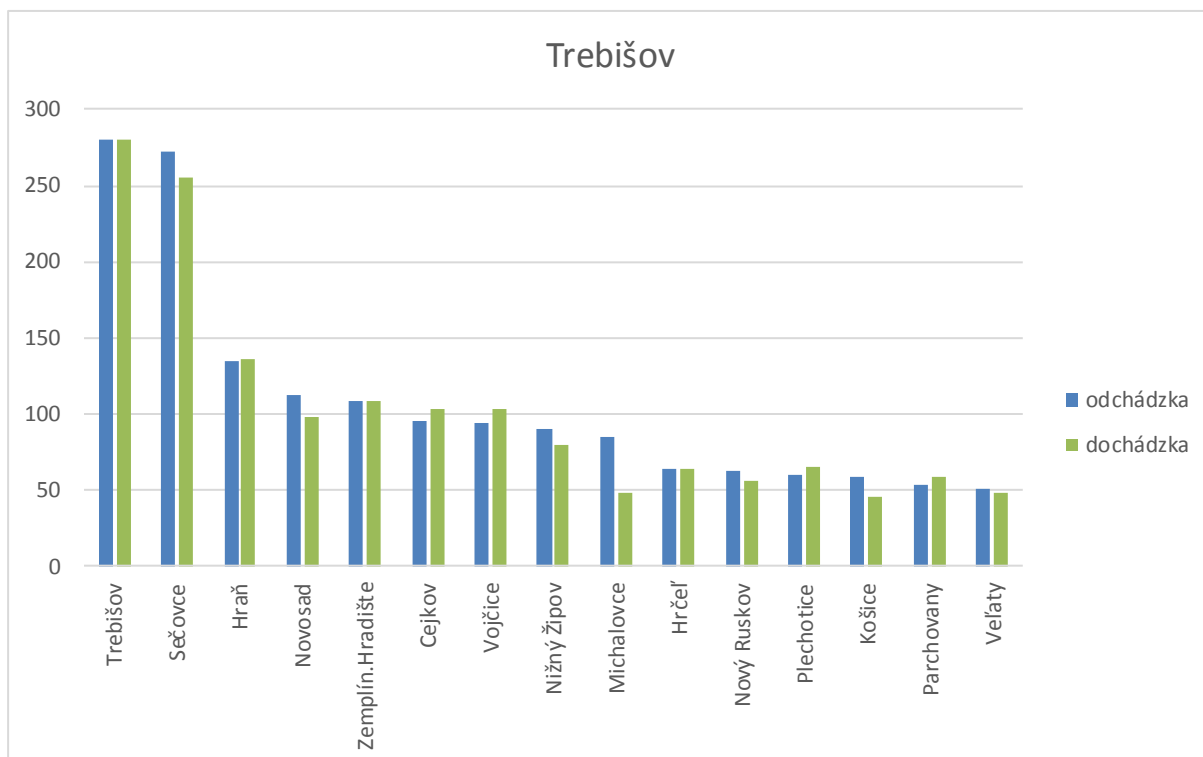
V grafoch Graf 4-17 sú zobrazené počty cestujúcich prichádzajúcich a odchádzajúcich do/z jednotlivých spádových centier podľa údajov zo strojčekov dopravcov zo dňa 25.9.2018.



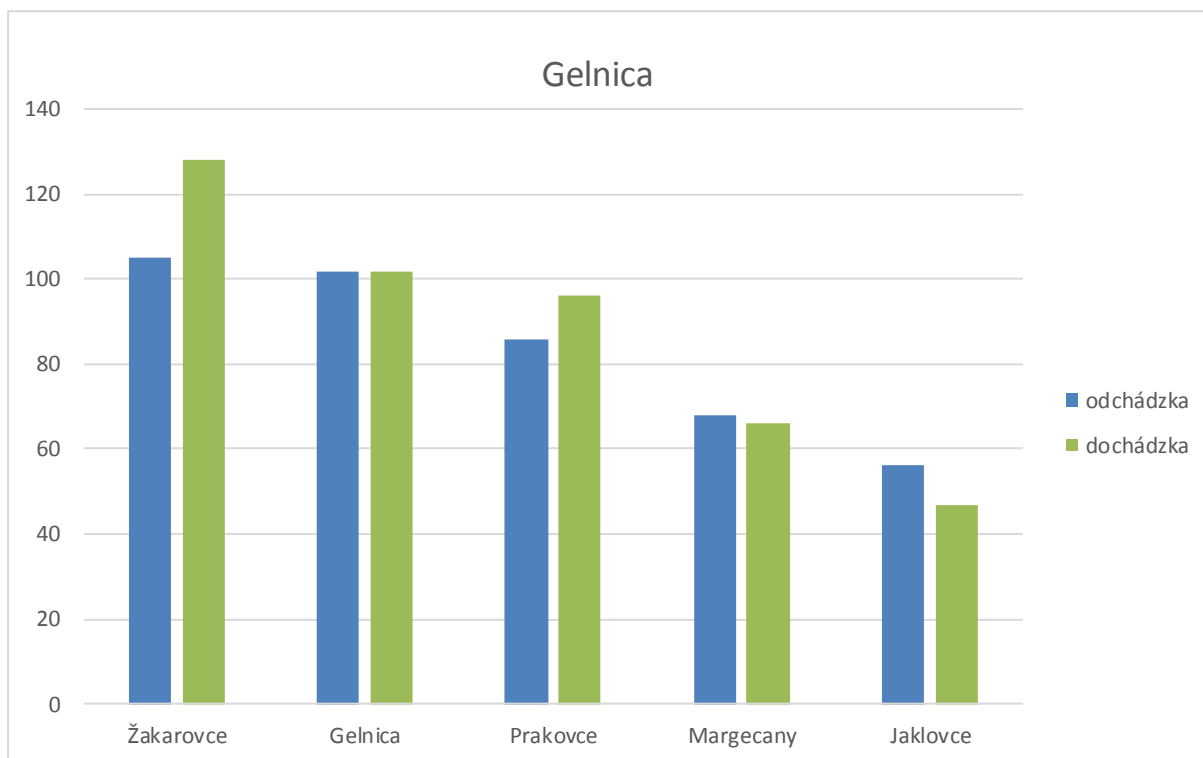
Graf 4 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Košice



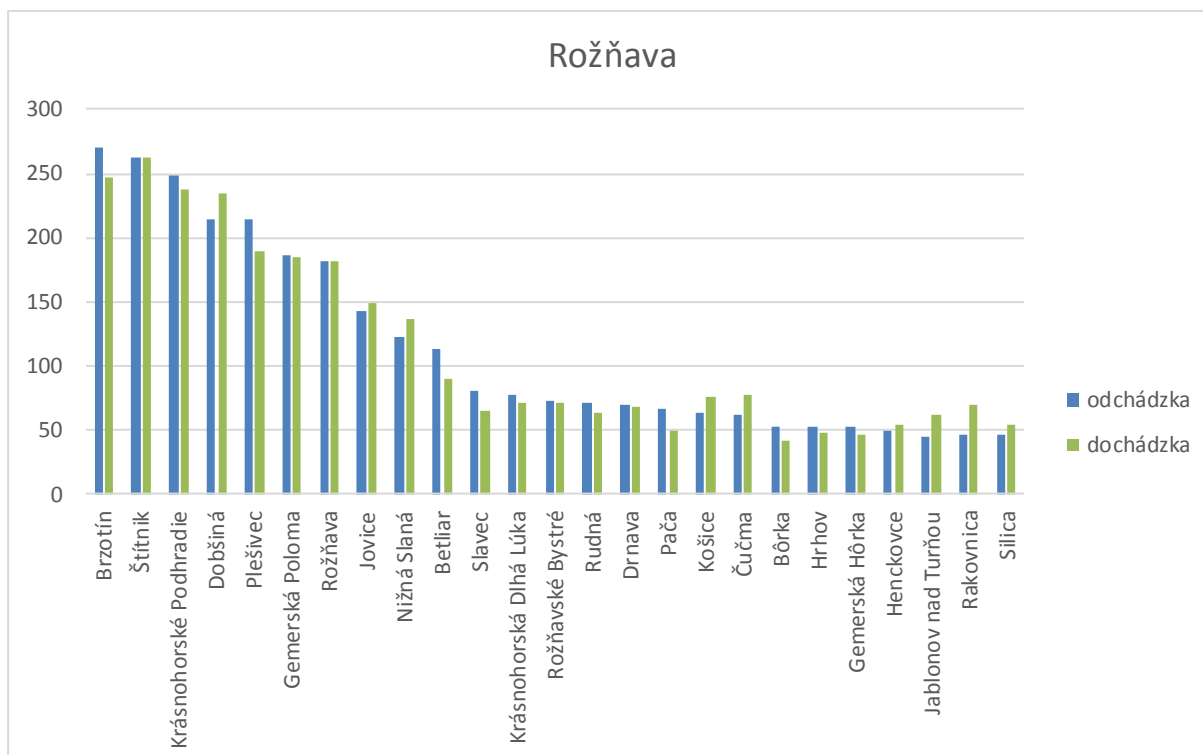
Graf 5 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Spišská Nová Ves



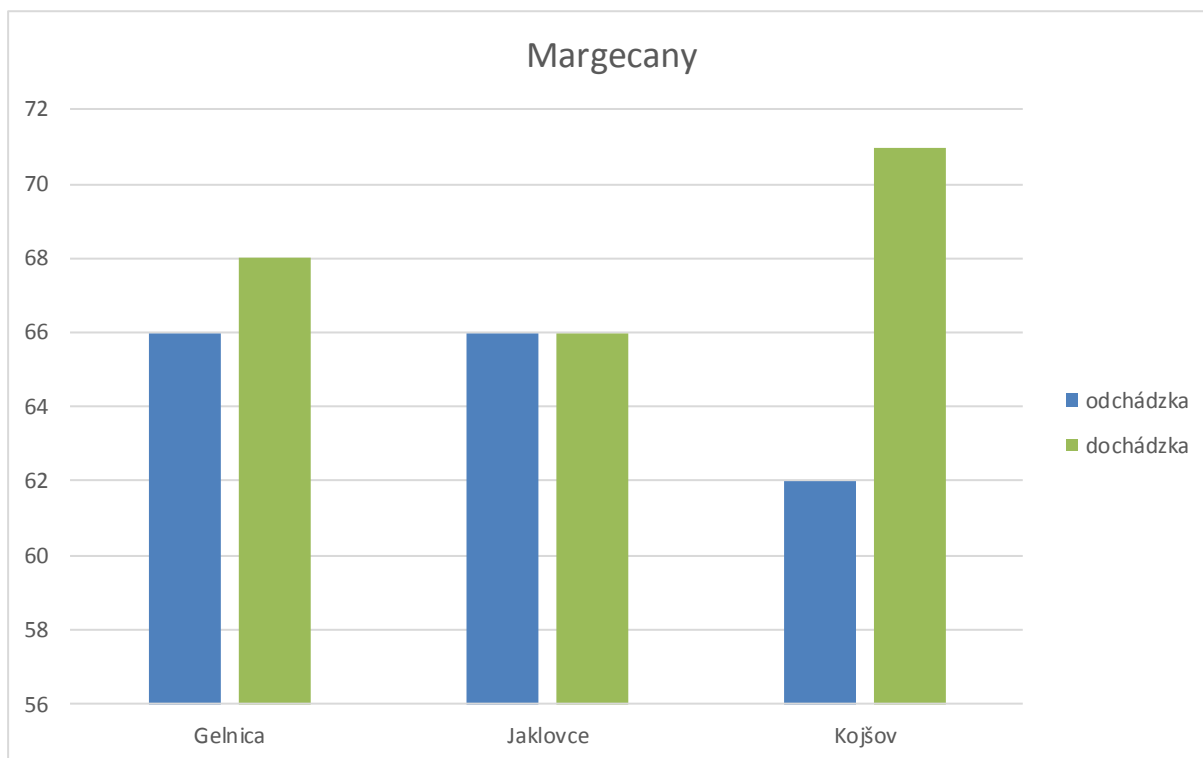
Graf 6 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Trebišov



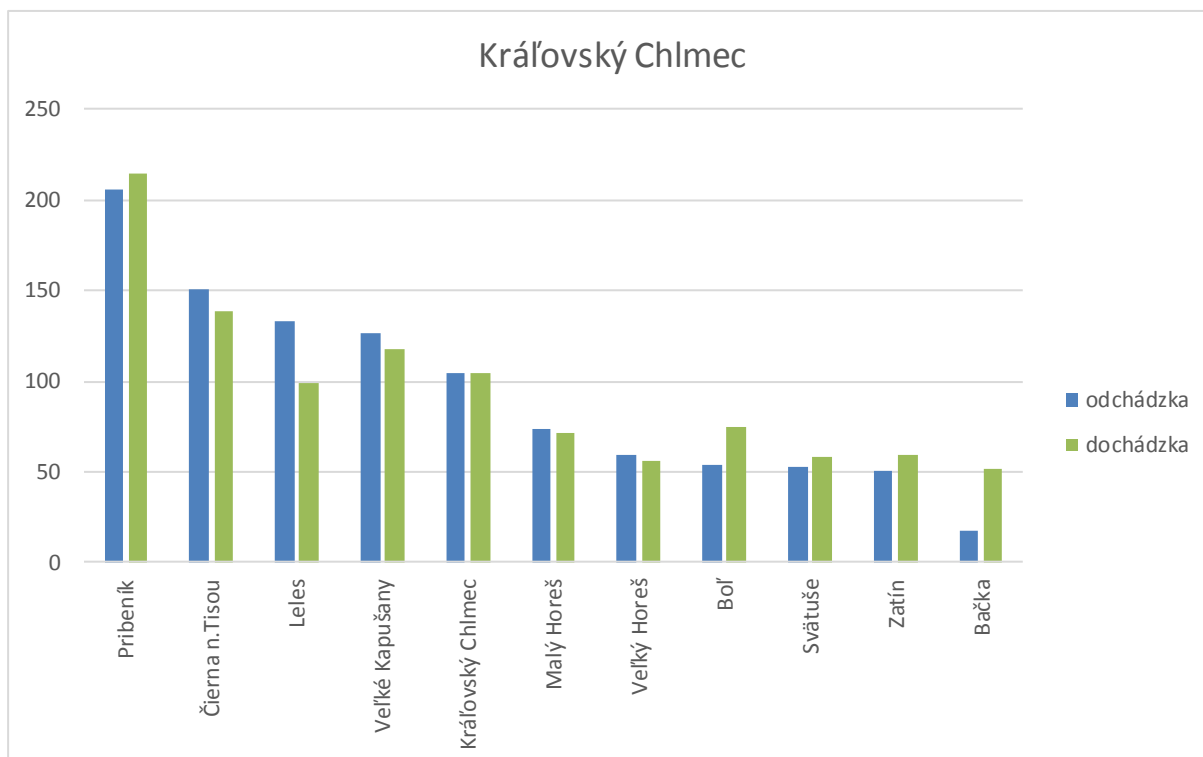
Graf 7 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Gelnica



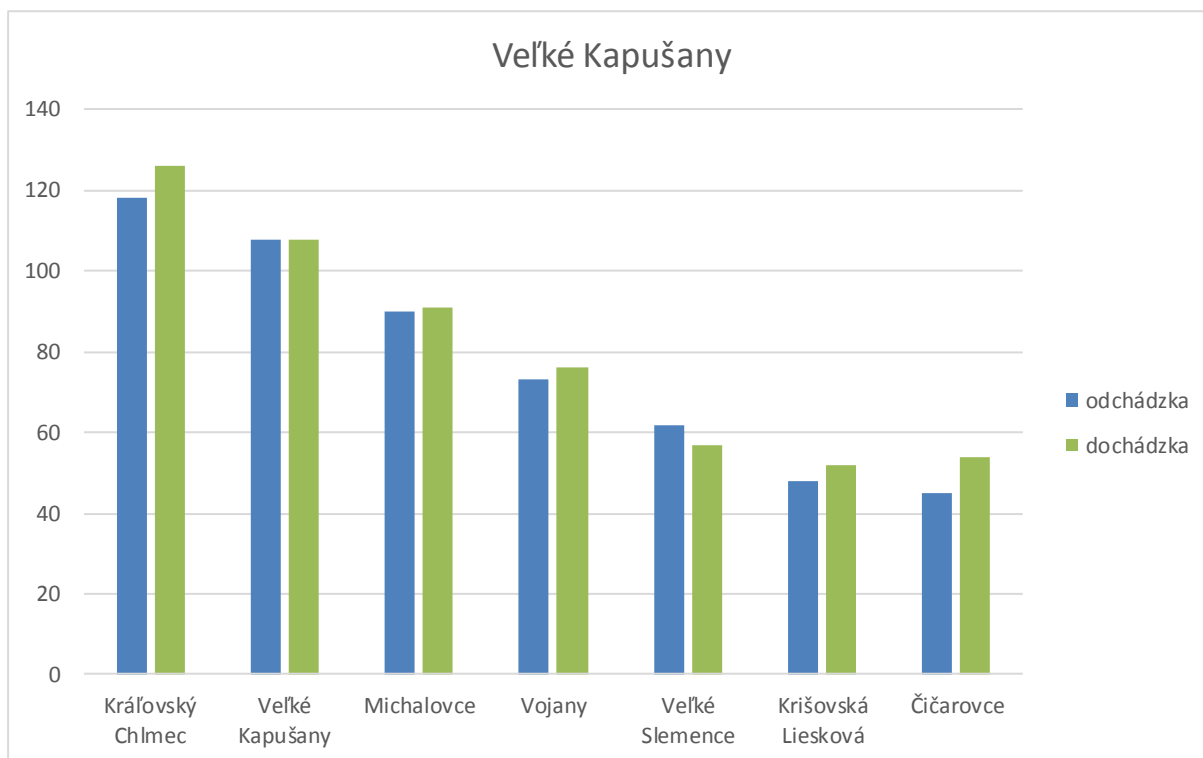
Graf 8 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Rožňava



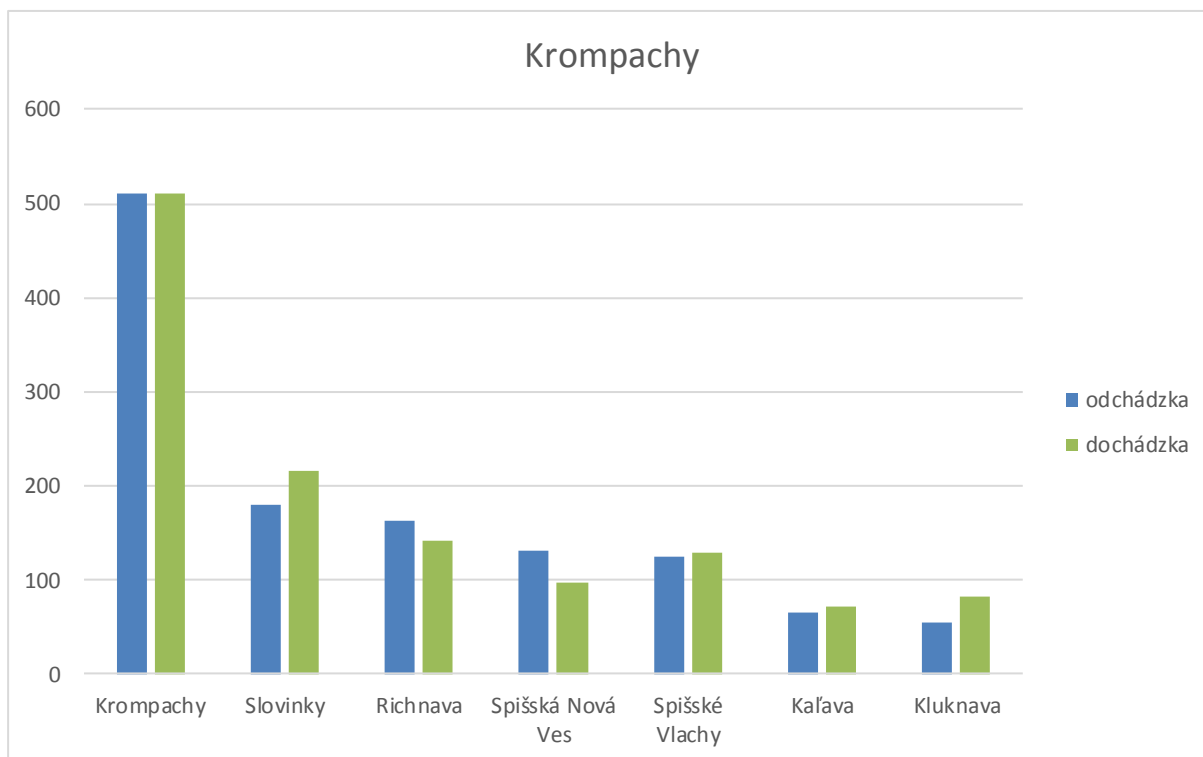
Graf 9 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi - Rožňava



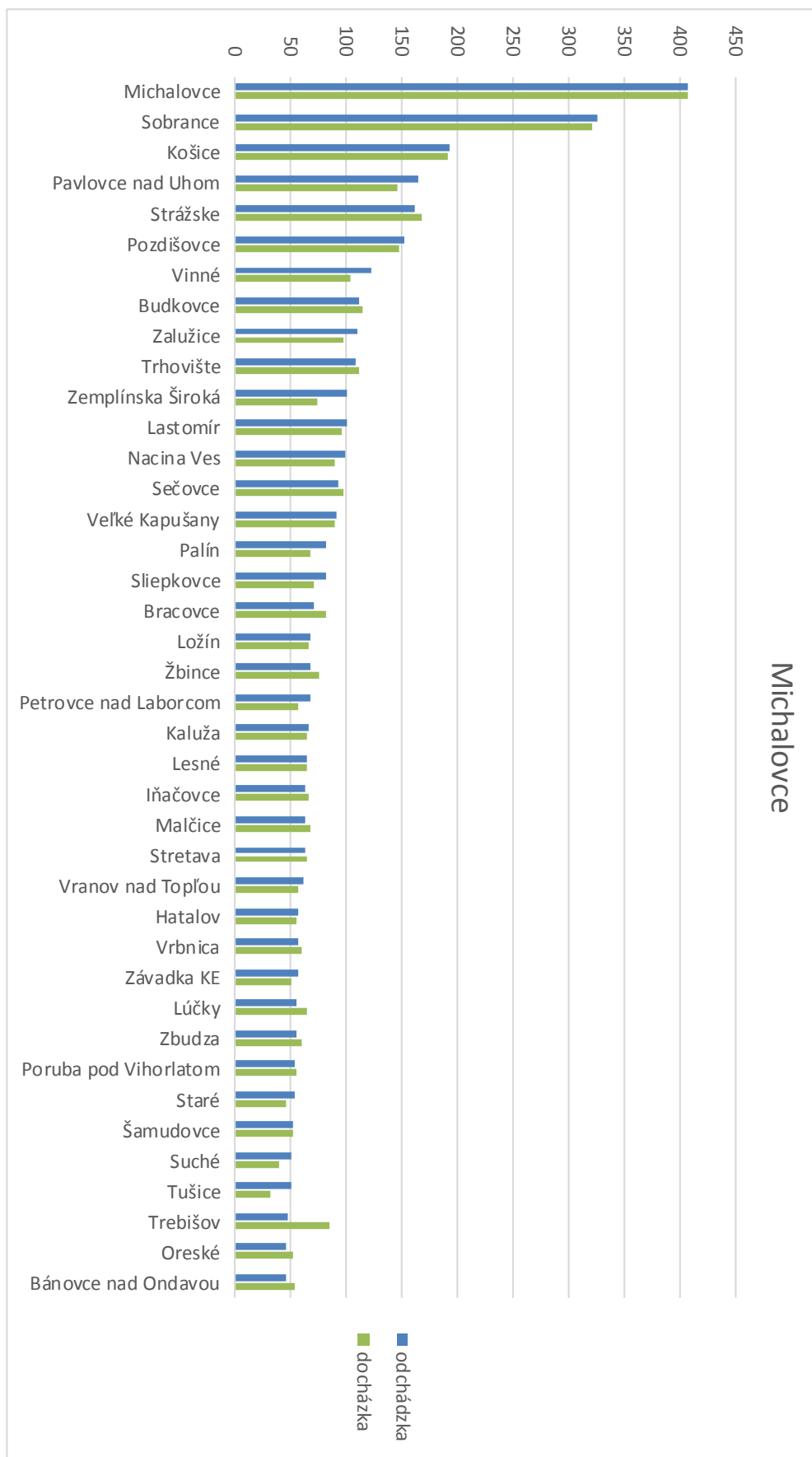
Graf 10 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Kráľovský Chlmec



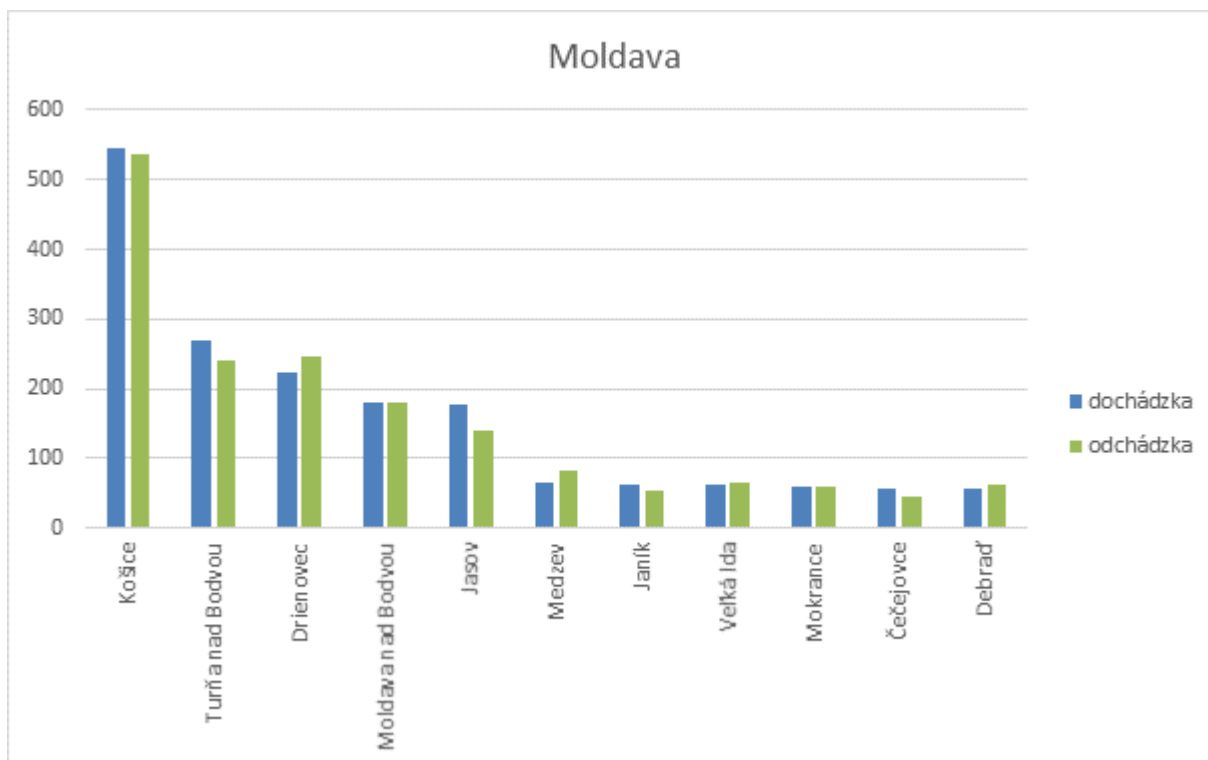
Graf 11 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Kráľovský Chlmec



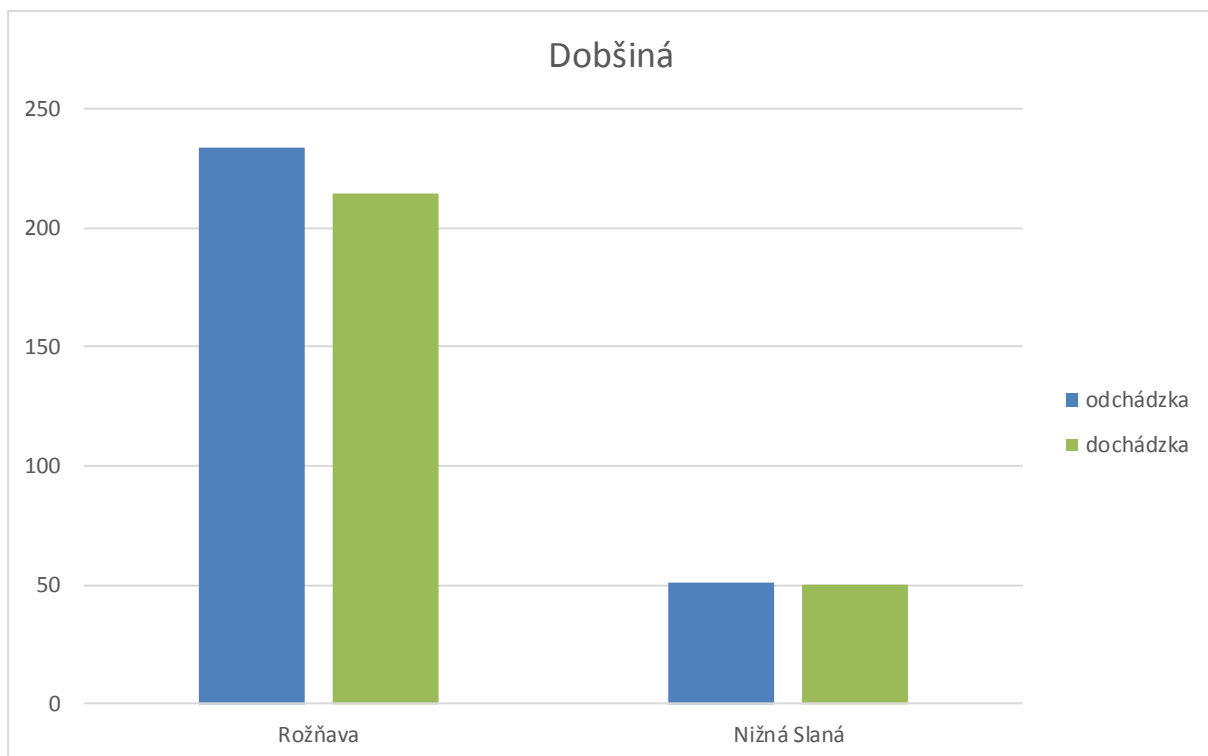
Graf 12 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Krompachy



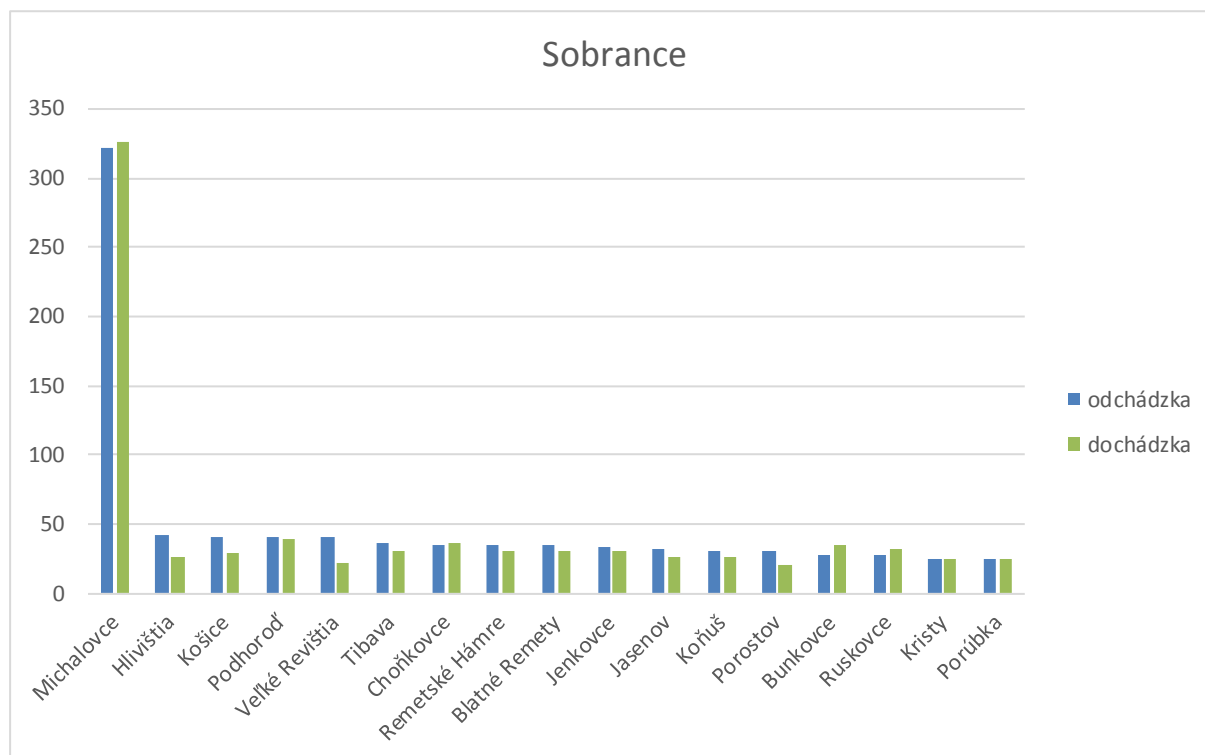
Graf 13 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Michalovce



Graf 14 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Moldava nad Bodvou



Graf 15 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Dobšiná



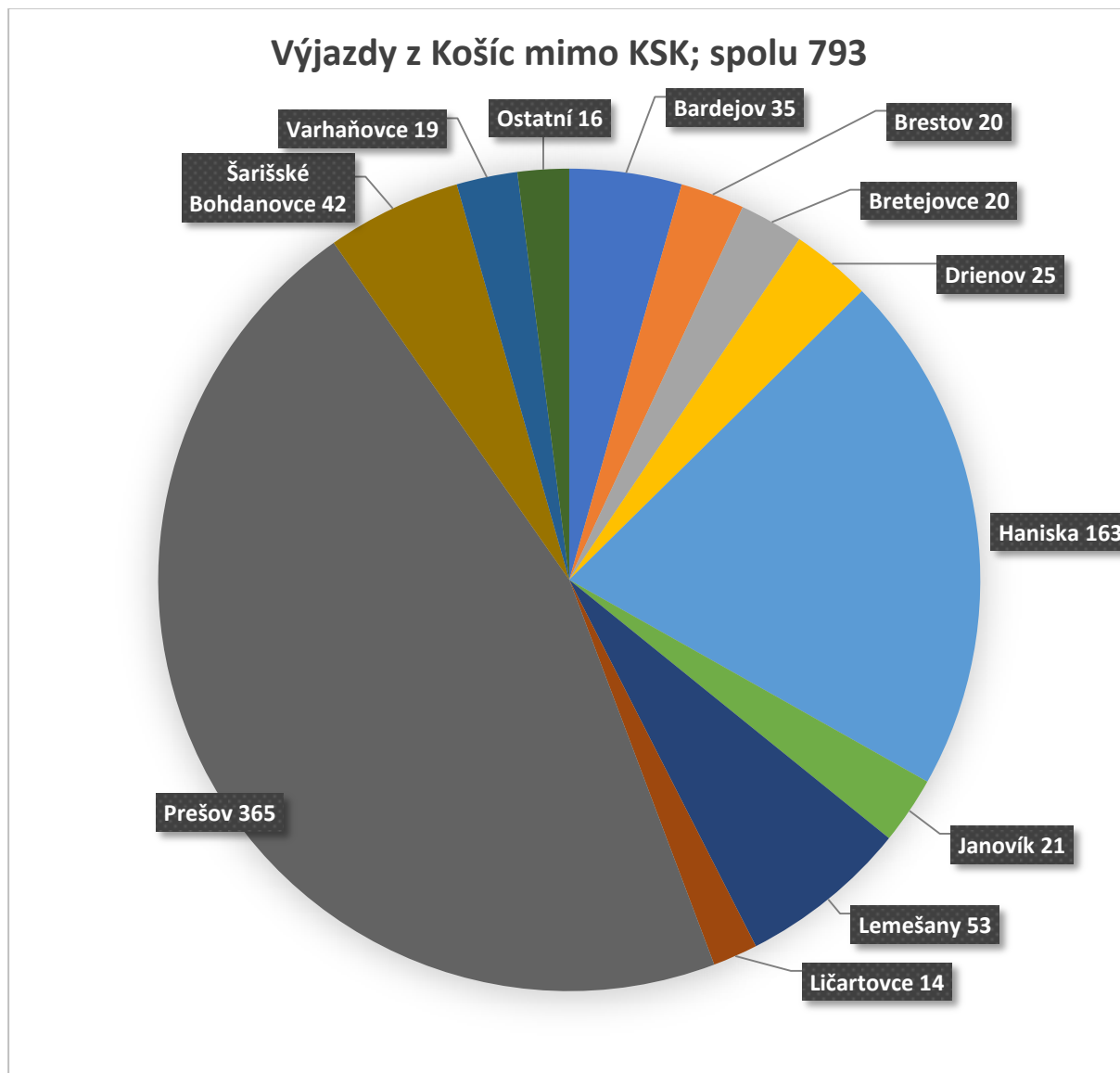
Graf 16 Denná dochádzka a odchádzka regionálnymi autobusmi – Sobrance

Do miest a obcí Košického kraja sú tiež zavedené autobusové linky objednané Prešovským krajom. Sú obvykle trasované tak, aby spojili mestá a obce v Prešovskom kraji s dochádzkovými centrami v Košickom kraji ako sú Košice, Michalovce alebo Spišská Nová Ves, prípadne pripájajú zdrojové obce z Košického kraja na dochádzkové centrá v Prešovskom kraji. Dáta zo dňa 25.9.2018 pochádzajú z odbavovacích strojčekov dopravcov, ktorí prevádzkujú regionálnu dopravu na objednávku Prešovského kraja.

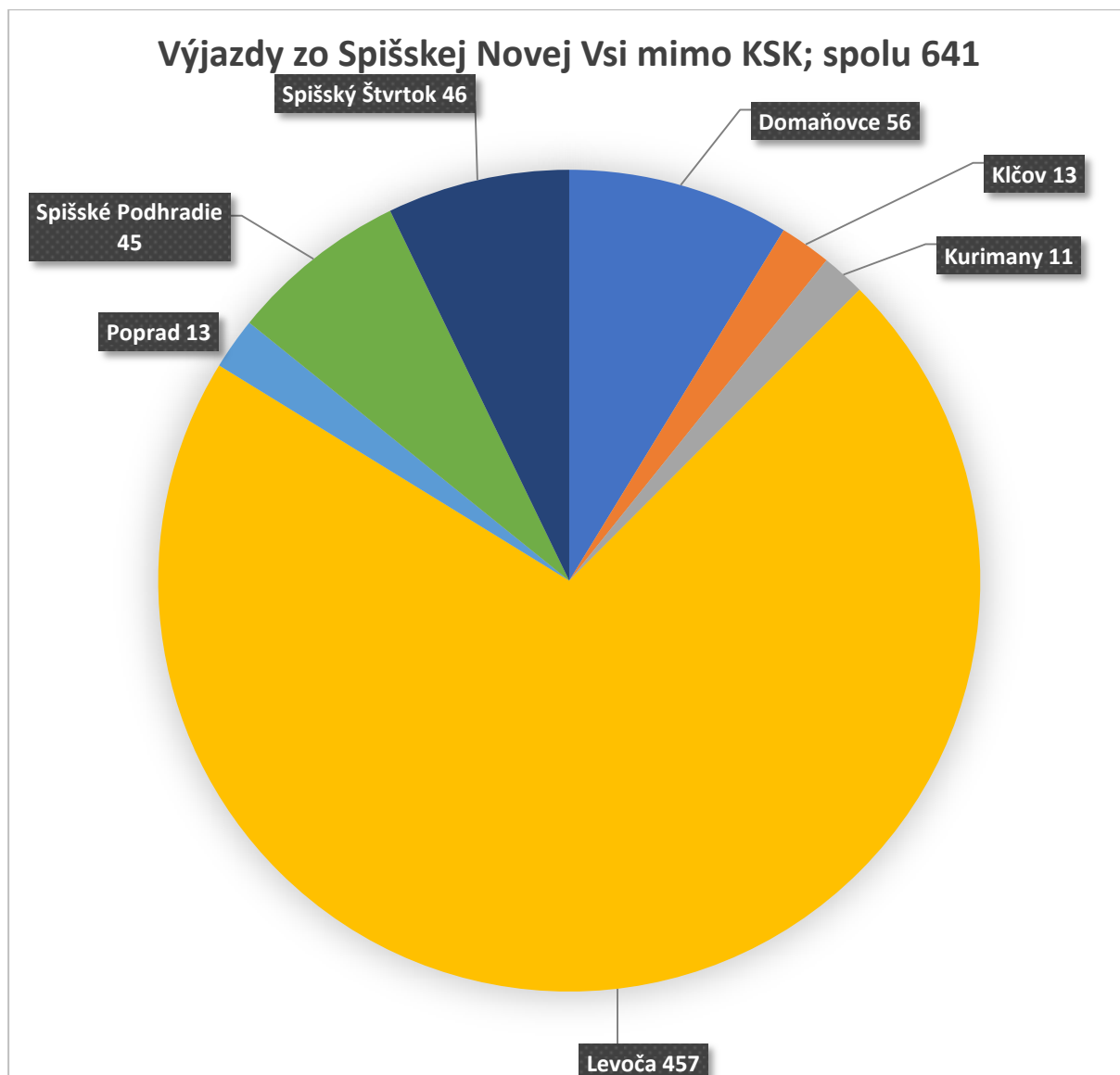
Tabuľka 6 Počty cestujúcich odchádzajúcich a dochádzajúcich za deň autobusmi objednanými PSK

	odchádzka	dochádzka
Košice	1 351	1 406
Spišská Nová Ves	625	710
Michalovce	408	379
Rakovec nad Ondavou	178	162
Moravany	142	145
Strážske	144	124
Krompachy	157	148
Sečovce	166	121
Budimír	110	91
Harichovce	103	89
Trebišov	44	55
Nacina Ves	46	39
Smižany	36	13

V nasledujúcich grafoch sú zobrazené rozdelenia cestujúcich, ktorí z významnejších spádových centier denne vychádzajú do miest a obcí mimo Košického kraja

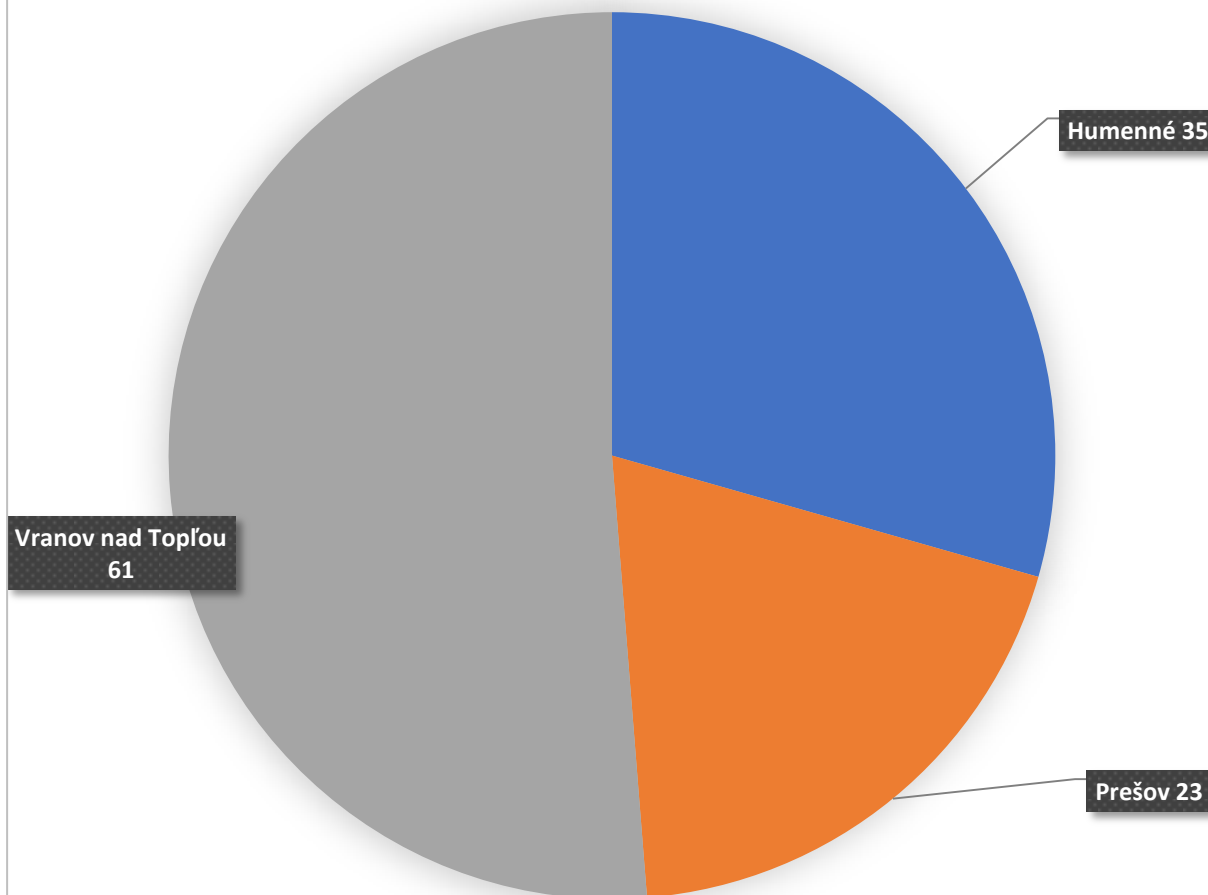


Graf 17 Výjazdy z Košíc mimo KSK regionálnymi autobusmi

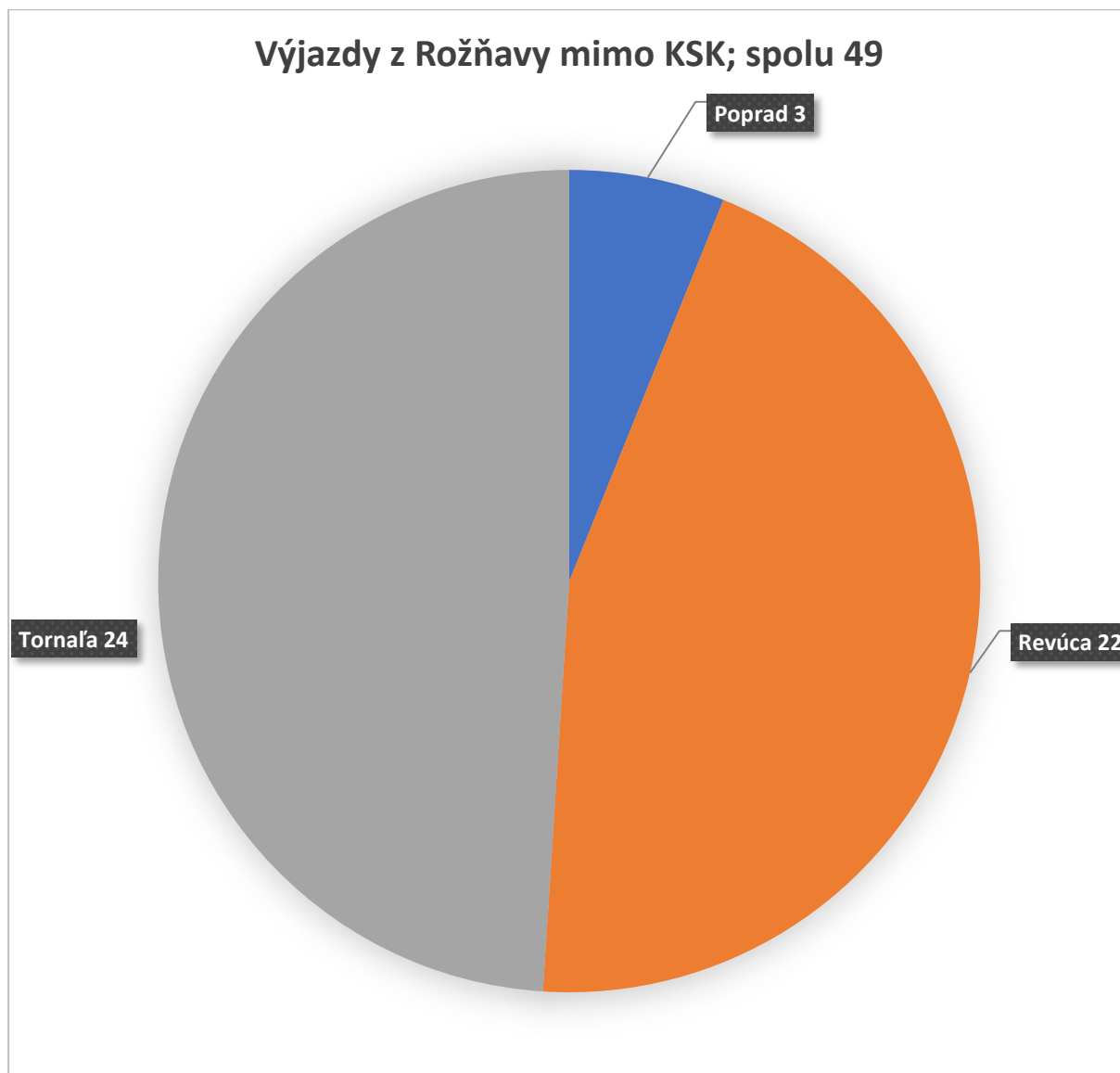


Graf 18 Výjazdy zo Spišskej Novej Vsi mimo KSK regionálnymi autobusmi

Výjazdy z Michaloviec mimo KSK; spolu 119

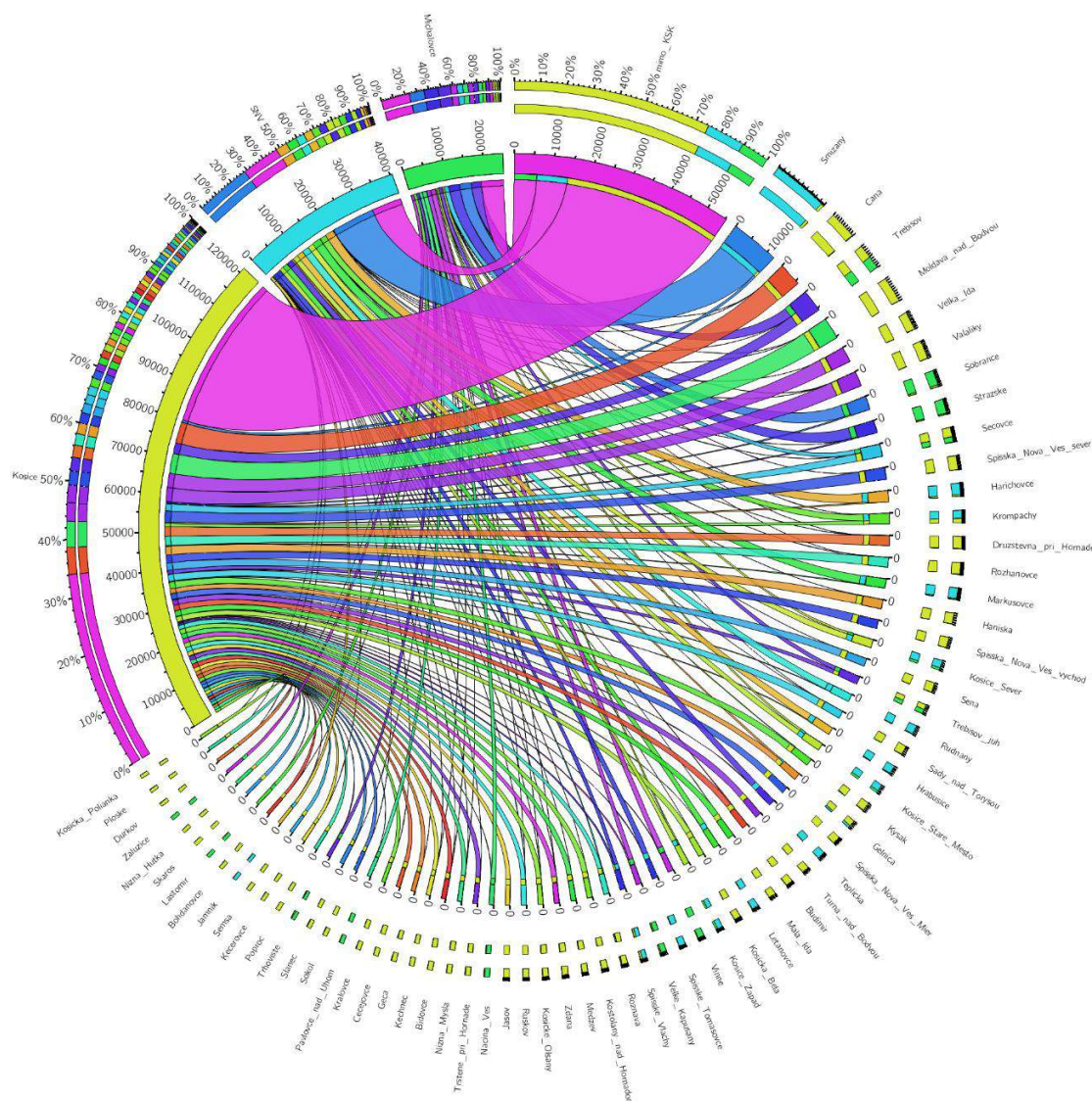


Graf 19 Výjazdy z Michaloviec mimo KSK regionálnymi autobusmi



Graf 20 Výjazdy z Rožňavy mimo KSK regionálnymi autobusmi

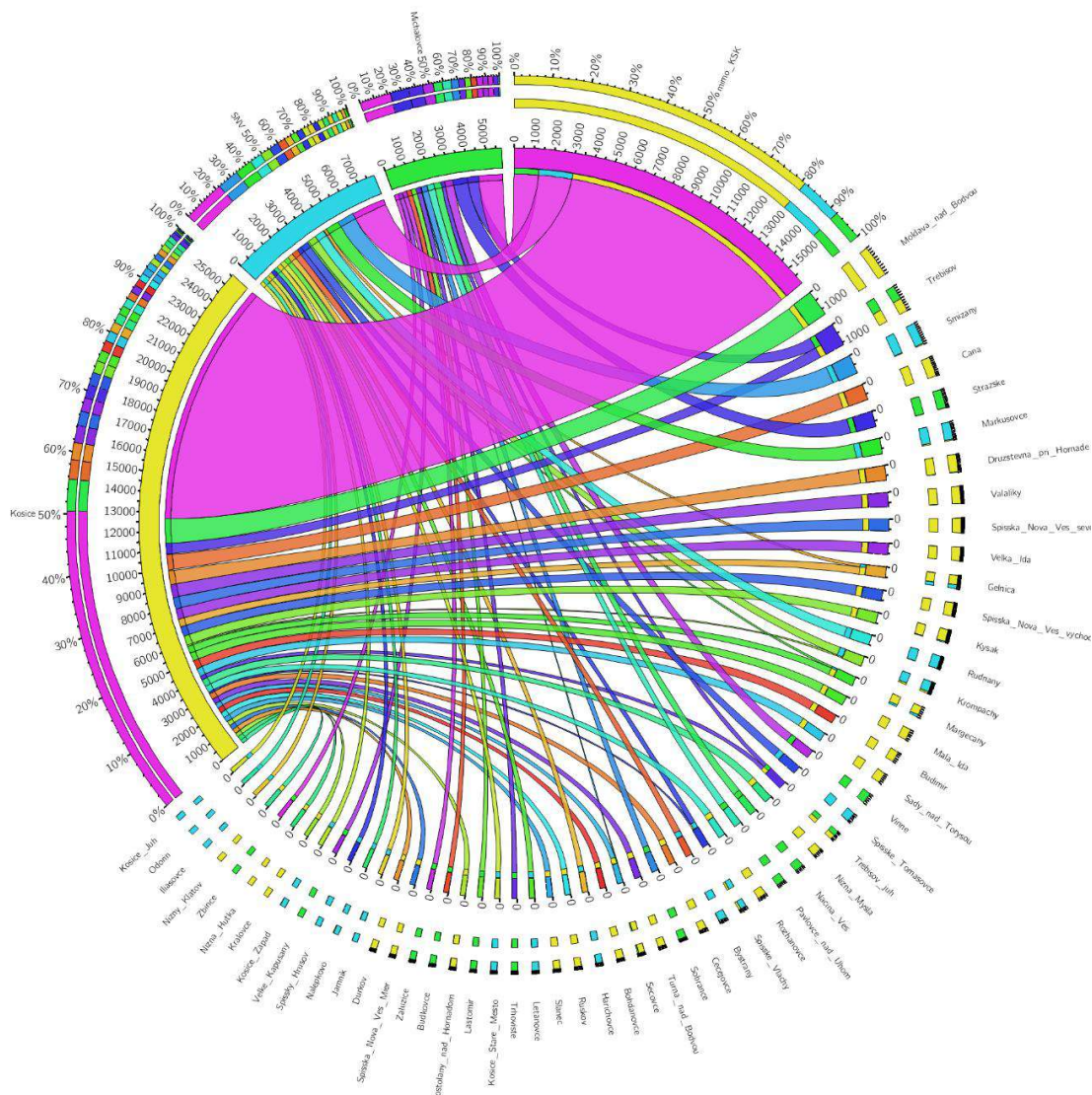
Ďalšie grafy Graf 21 Prepravné vzťahy Košice , Spišská Nová Ves, Michalovce – ostatné obce – všetky vozidlá (cestujúci/deň) a Graf 22 Prepravné vzťahy Košice , Spišská Nová Ves, Michalovce – ostatné obce – vozidlá verejnej dopravy (cestujúci/deň) zobrazujú významné prepravné vzťahy medzi veľkými mestami a ostatnými cieľmi a medzi okresmi Košického samosprávneho kraja. Vizualizované sú v nich matice prepravných vzťahov z dopravného modelu pre všetky cesty a pre cesty verejnou dopravou v počtoch cestujúcich za 24 hodín pracovného dňa.



Graf 21 Prepravné vzťahy Košice , Spišská Nová Ves, Michalovce – ostatné obce – všetky vozidlá (cestujúci/deň)

Okrem vzťahov medzi Košicami, Michalovcami a Spišskou Novou Vsou sú najsilnejšie prepravné vzťahy:

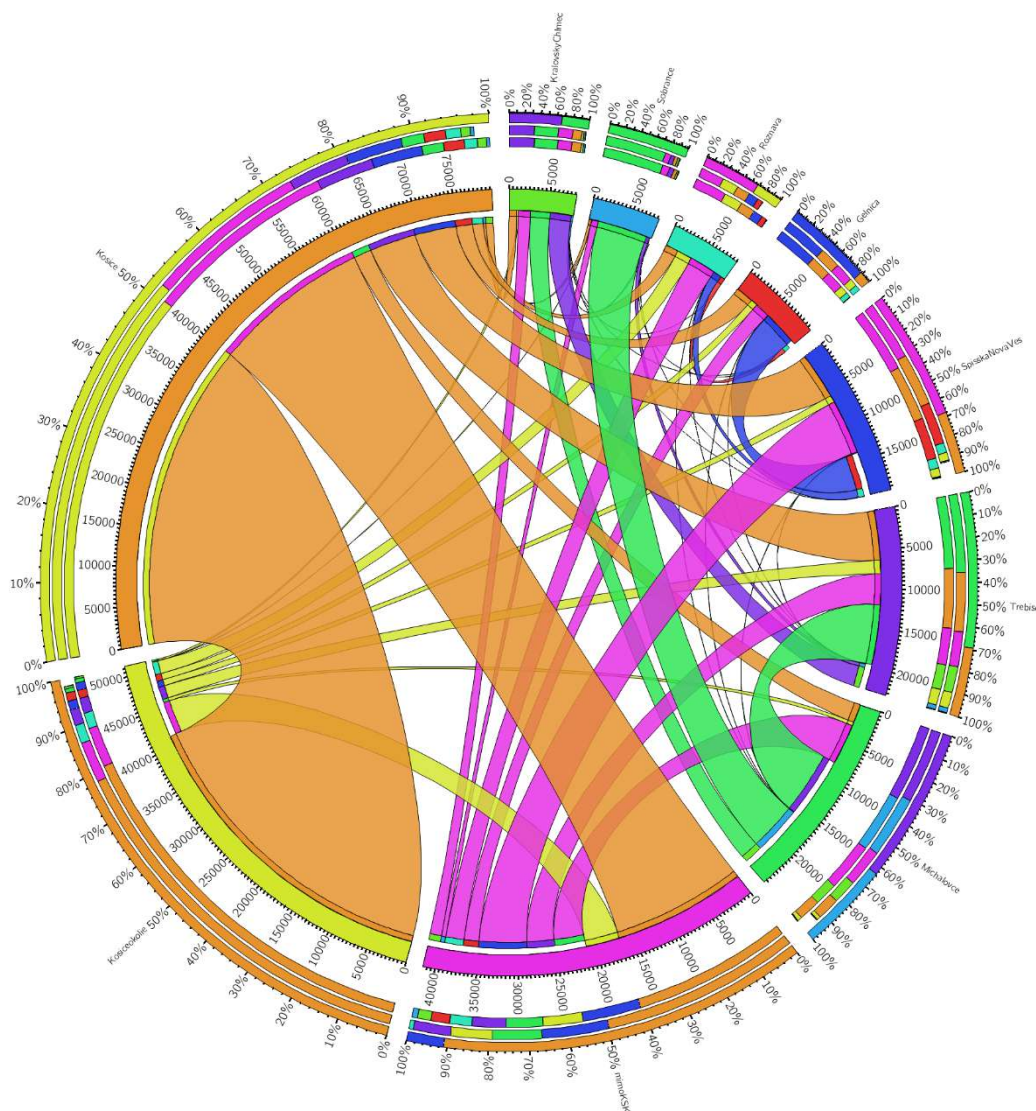
- Košice – mimo KSK
- Spišská Nová Ves – Smižany
- Spišská Nová Ves – mimo KSK
- Košice – Čaňa
- Košice – Moldava nad Bodvou
- Michalovce – Trebišov
- Košice – Trebišov
- Košice – Veľká Ida
- Košice – Valaliky
- Sobrance – Michalovce
- Strážske – Michalovce
- Spišská Nová Ves – Harichovce



Graf 22 Prepravné vzťahy Košice , Spišská Nová Ves, Michalovce – ostatné obce – vozidlá verejnej dopravy (cestujúci/deň)

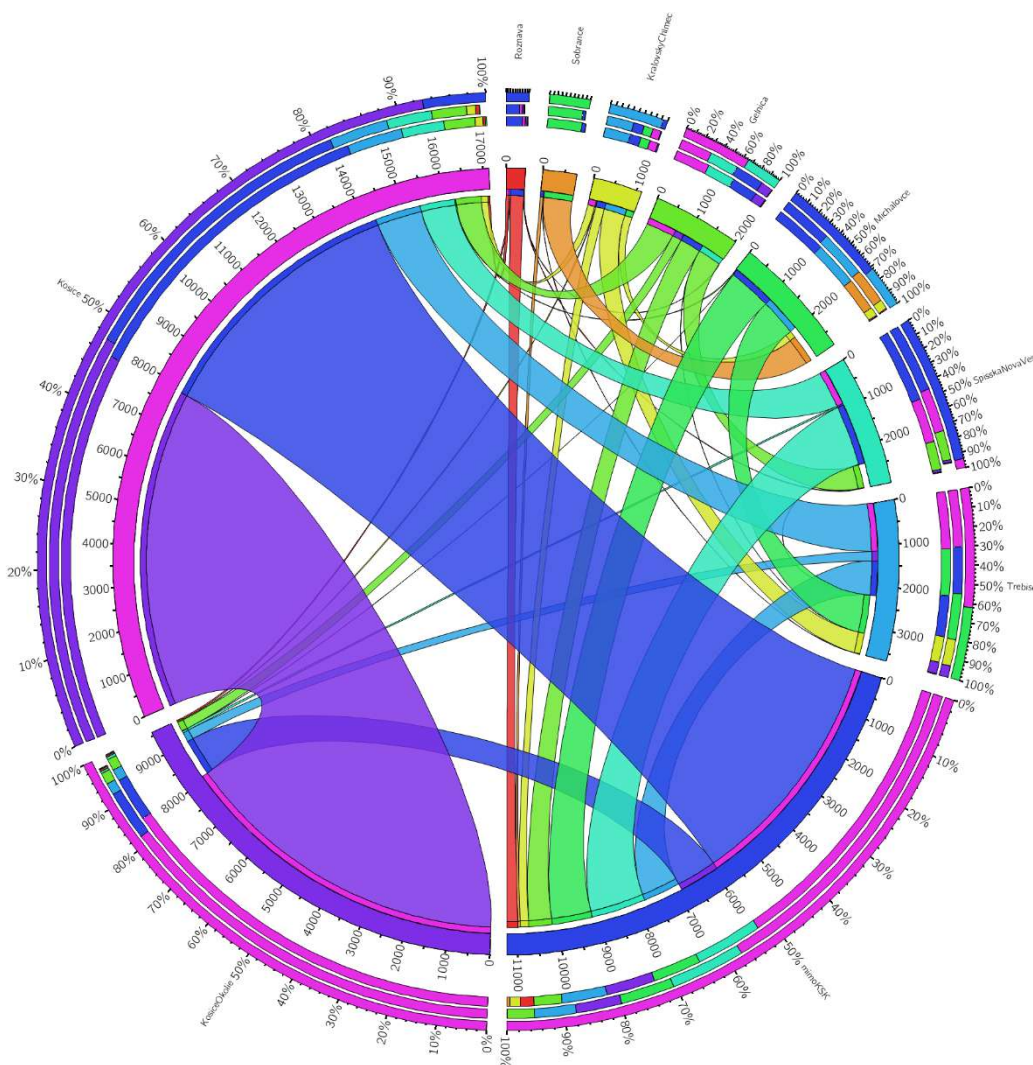
Okrem vzťahov medzi Košicami, Michalovcami a Spišskou Novou Vsou sú najsilnejšie prepravné vzťahy vo verejnej doprave:

- Košice – mimo KSK
- Spišská Nová Ves - -mimo KSK
- Košice – Moldava nad Bodvou
- Spišská Nová Ves – Smižany
- Košice – Čaňa
- Strážske - Michalovce
- Spišská Nová Ves – Markušovce
- Košice – Družstevná pri Hornáde
- Košice – Valaliky
- Košice – Veľká Ida
- Michalovce – Trebišov
- Košice – Trebišov



Graf 23 Prepravné vzťahy medzi okresmi KSK – všetky vozidlá (cestujúci/deň)

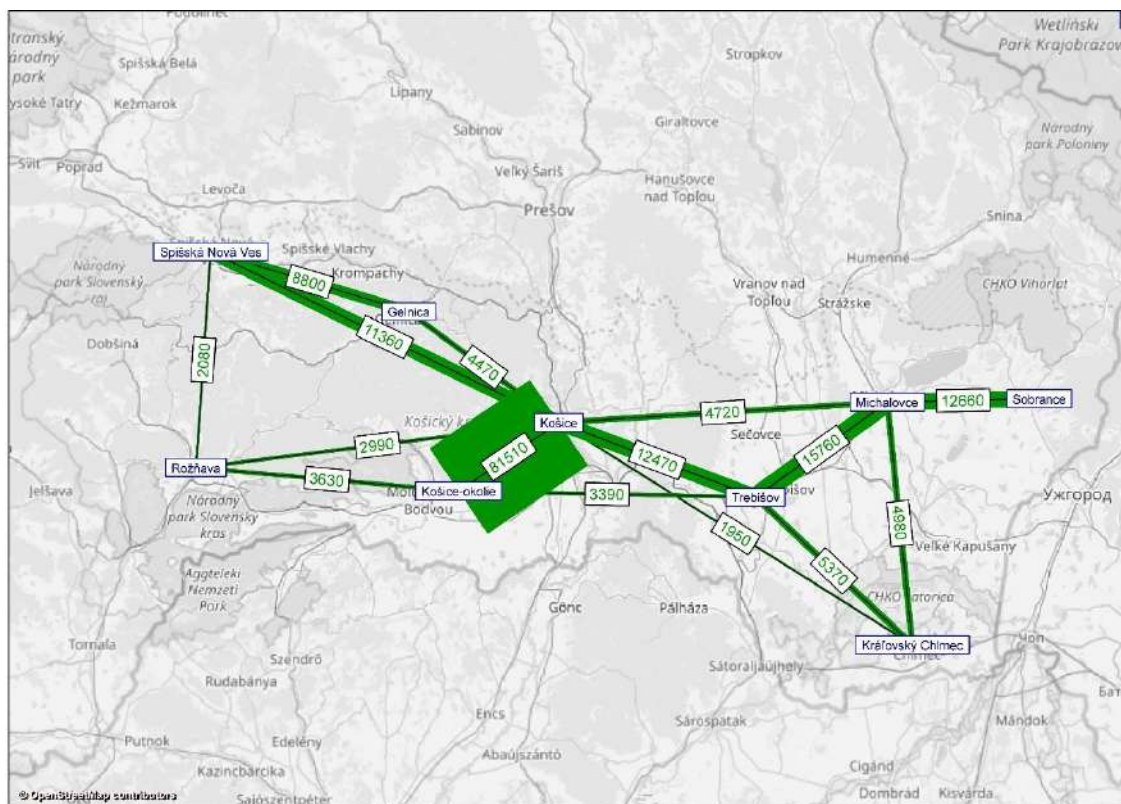
- 25 % ciest z Košíc smeruje mimo KSK
- 50 % ciest z Košíc smeruje do okresu Košice okolie
- Iba 24 % ciest z Košíc smeruje do ostatných okresov
- 40 % ciest zo Spišskej Novej Vsi smeruje mimo KSK
- 20 % ciest z Michaloviec smeruje mimo KSK, 30 % do okresu Trebišov
- Štvrtina ciest z Rožňavy smeruje mimo KSK



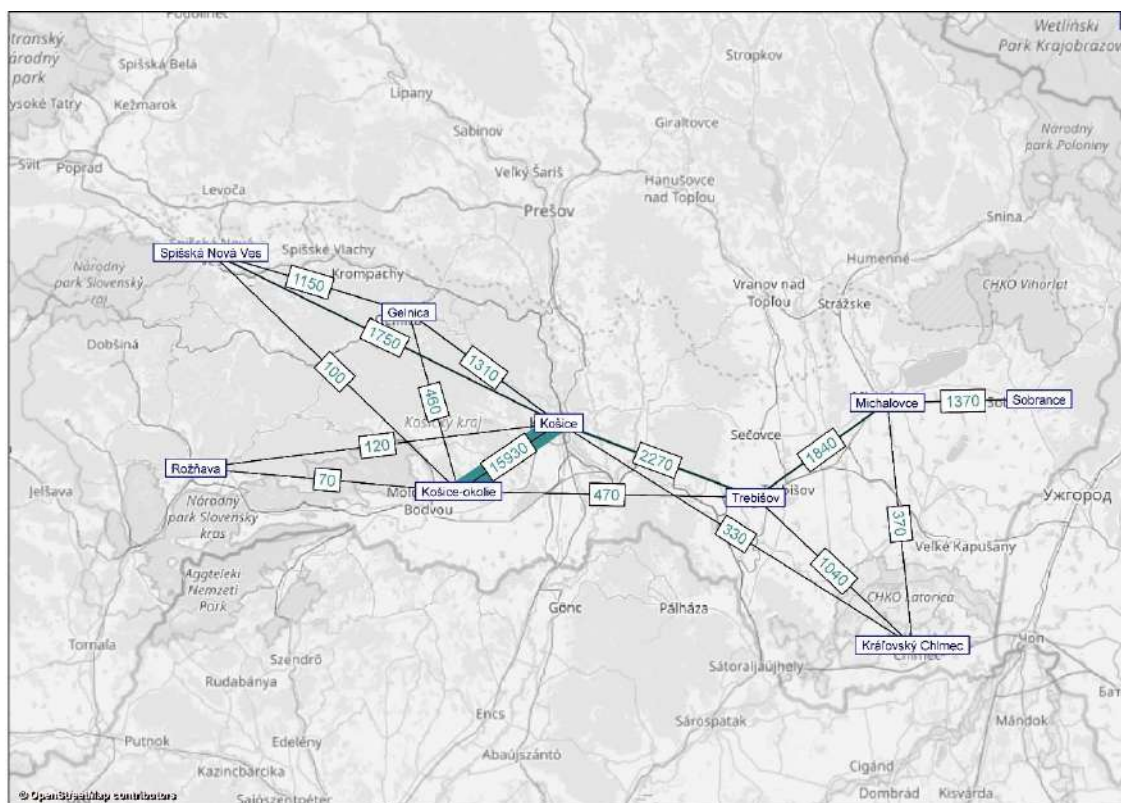
Graf 24 Prepravné vzťahy medzi okresmi KSK – verejná doprava (cestujúci/deň)

- 36 % ciest verejnou dopravou z Košíc smeruje mimo KSK
- 45 % ciest verejnou dopravou z Košíc smeruje do okresu Košice okolie
- Iba 19 % ciest z Košíc verejnou dopravou smeruje do ostatných okresov
- Väčšina ciest z okresu Spišská Nová Ves smeruje mimo KSK
- Tretina ciest z okresu Michalovce smeruje mimo KSK, takmer tretina do okresu Trebišov
- Prevažná väčšina ciest verejnou dopravou z okresu Rožňava smeruje mimo KSK
- Pre cesty z okresu Trebišov sa nadpriemerne používa verejná doprava
- Pre cesty z okresu Michalovce sa nadpriemerne používajú automobily s výnimkou ciest do Košíc
- Pre cesty z okresu Rožňava do Košíc prevláda používanie automobilovej dopravy

Na obrázkoch Obrázok 23 a Obrázok 24 sú zobrazené prepravné vzťahy v počtoch cestujúcich za deň medzi okresmi Košického kraja pre všetky druhy dopravy a pre verejnú dopravu

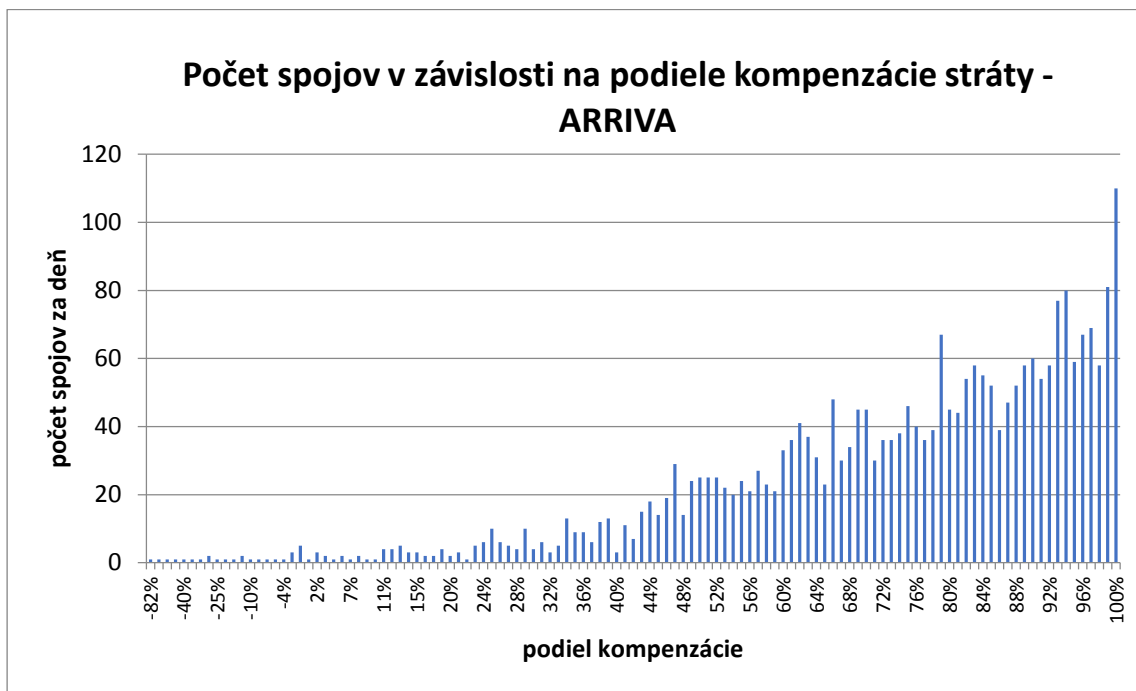


Obrázok 23 Medziokresné prepravné vzťahy pre všetky druhy dopravy

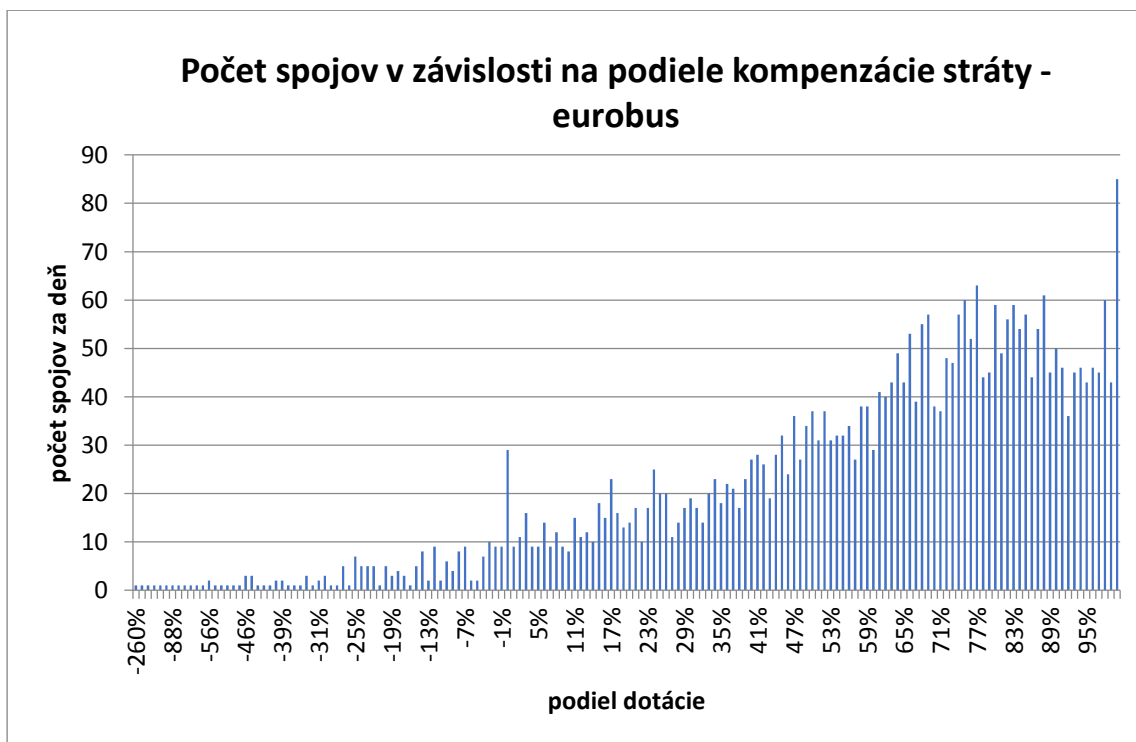


Obrázok 24 Medziokresné prepravné vzťahy pre verejnú dopravu

V grafoch 25 a 26 je vizualizované rozdelenie počtu spojov na linkách objednaných KSK podľa výšky straty z ich prevádzky hradenej kompenzáciou 1 % pre dopravcov ARRIVA Michalovce a eurobus podľa údajov z odbavovacích strojčekov z 25.9.2019. Je zrejmé, že najmä u dopravcu ARRIVA Michalovce sú medzi spojmi vysoké počty tých s vysokými stratami – okolo 90 % (typicky návratové spoje z cieľového mesta v ranej špičke). Len málo spojov má stratu malú alebo sú v zisku (záporné hodnoty), u dopravcu eurobus sú najčastejšie straty okolo 77 % a viac spojov vykazuje zisk.



Graf 25 Počet spojov v závislosti na podiele kompenzácie straty – ARRIVA Michalovce



Graf 26 Počet spojov v závislosti na podiele kompenzácie straty - eurobus

Iba 22 spojov z 2635 analyzovaných denných spojov ARRIVA Michalovce jazdilo bez straty, polovica spojov je dotovaná viac ako z 79 %, 48 % spojov je dotovaných nad 80 %.

Bez dotácie jazdilo 183 z 3 451 analyzovaných spojov eurobus, polovica spojov je dotovaná viac ako zo 67 %, 32 % spojov je dotovaných nad 80 %.

Databáza:

- ARRIVA Michalovce 2 635 spojov – 1195 do 10 % využitia, 245 do 1 % využitia
- eurobus 3 451 spojov – 1185 do 10 % využitia, 240 do 1 % využitia

Pomer dotácií ARRIVA Michalovce:

- Náklad ARRIVA Michalovce na 1 km: 1,2177 €€
- Priemerné využitie spoja: 33 %
- Priemerná dotácia na spoj: 67 %

Pomer dotácií eurobus:

- Náklad eurobus na 1 km: 1,3451 €
- Priemerné využitie spoja: 37 %
- Priemerná dotácia na spoj: 55 %

Obce, do ktorých premávajú najviac dotované linky (nad 80 % dotácie celej linky):

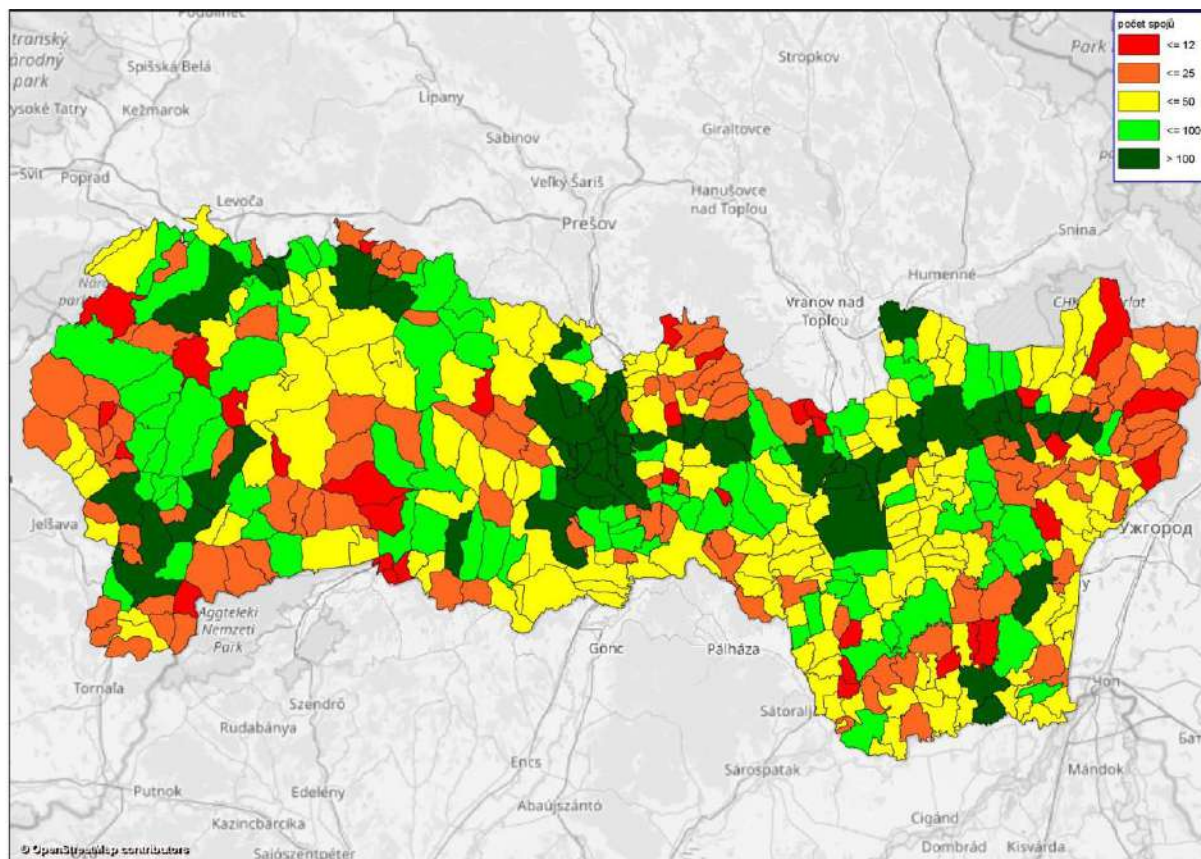
ARRIVA Michalovce: Streda nad Bodrogom, Vojany, Zemplín, Ptrukša, Petrovce, Lesné, Poruba pod Vihorlatom, Vysoká nad Uhom, Remetské Hámre, Ruská Bystrá, Rad, Záhor, Svätuš, Kristy.

eurobus: Debraď, Mlynky, Stratená, Nálepko, Rejdová, Hačava, Slatvina, Vojkovce, Oľšavka, Závadka.

6.2.2 Počty spojov v obciach

Vykonané boli analýzy dostupnosti verejnej dopravy na území Košického samosprávneho kraja.

Boli vyčíslené počty spojov, ktoré v pracovnom dni zachádzajú do obcí Košického kraja, počty sú zobrazené na obrázku Obrázok 25.



Obrázok 25 Počet spojov v obciach

V elektronických prílohách je priložený zoznam obcí s počtami obyvateľov, počtami spojov v pracovných dňoch, sobotu, sviatkov a počas prázdnin. V Košickom kraji je krajom objednaných do každej obce priemerne 37 spojov denne v pracovnom dni, v sobotu premáva 35 % z počtu spojov pracovného dňa, cez prázdniny premáva 87 % z počtu spojov pracovného dňa.

Najviac spojov objednaných KSK, 918 denne, zastavilo v Košiciach, v nedeľu to bolo 34 % tohto počtu. Viac ako 200 spojov denne prichádza do spádových centier Michalovce, Spišská Nová Ves, Rožňava, Trebišov, Sobrance, Kráľovský Chlmec, Veľké Kapušany, Sečovce, Moldava nad Bodvou a Krompachy. Spádové centrum Gelnica vykazuje iba 98 spojov denne, Plešivec 105 spojov denne, Margecany 75 spojov denne, Strážske 128 spojov a Spišské Vlachy 137 spojov denne. Počet spojov na 100 obyvateľov spádového centra sa pohybuje od 0,4 do 4,1. Vysoký počet spojov je okrem spádových centier v obciach, ktoré ležia na trasách k spádovým centrárom a v ich blízkosti. V takýchto obciach je bežný počet spojov na obyvateľa 8 až 40 (pozri Graf 2). V zdrojových obciach je počet spojov 8 a viac denne (s výnimkou 6 obcí na trati Poprad – Košice obsluhovaných predovšetkým železnicou ako sú Malá Lodina, Trebejov, Veľká Lodina, Matejovce nad Hornádom a Kysak a obce Lastovce obsluhované 6 autobusovými spojmi a vlakmi Trebišov – Michalany). Všetky ostatné obce obsluhované železničnou dopravou majú 8 a viac spojov denne. Typický počet spojov na 100 obyvateľov sa

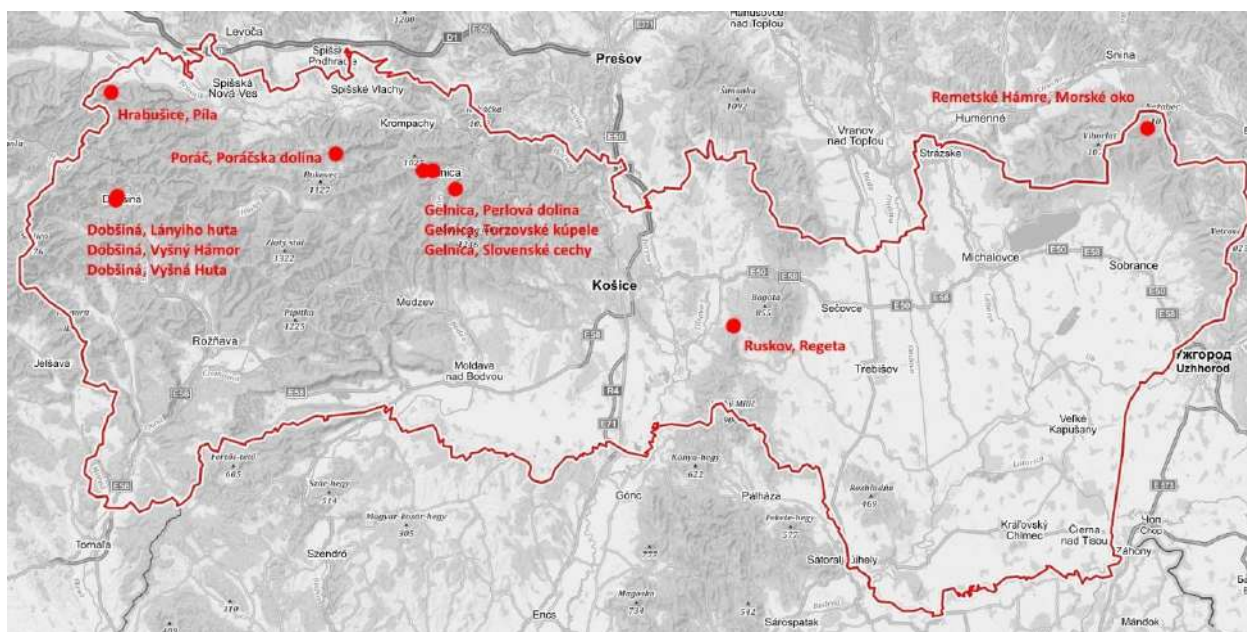
pri zdrojových obciach pohybuje medzi 1 a 10. Celý rad obcí je obsluhovaný tiež spojmi z Prešovského a Banskobystrického kraja.

Spoje objednané Košickým samosprávnym krajom taktiež zachádzajú do 149 obcí Prešovského a Banskobystrického kraja. Najviac spojov zachádza do Vranova nad Topľou (81), Prešova (68), Spišského Štvrtka (62) a Levoče (60). Do Banskobystrického kraja zachádza najviac spojov do Tornale (23). Mimo Košického kraja zastavujú autobusy objednané KSK 1 572 krát denne.

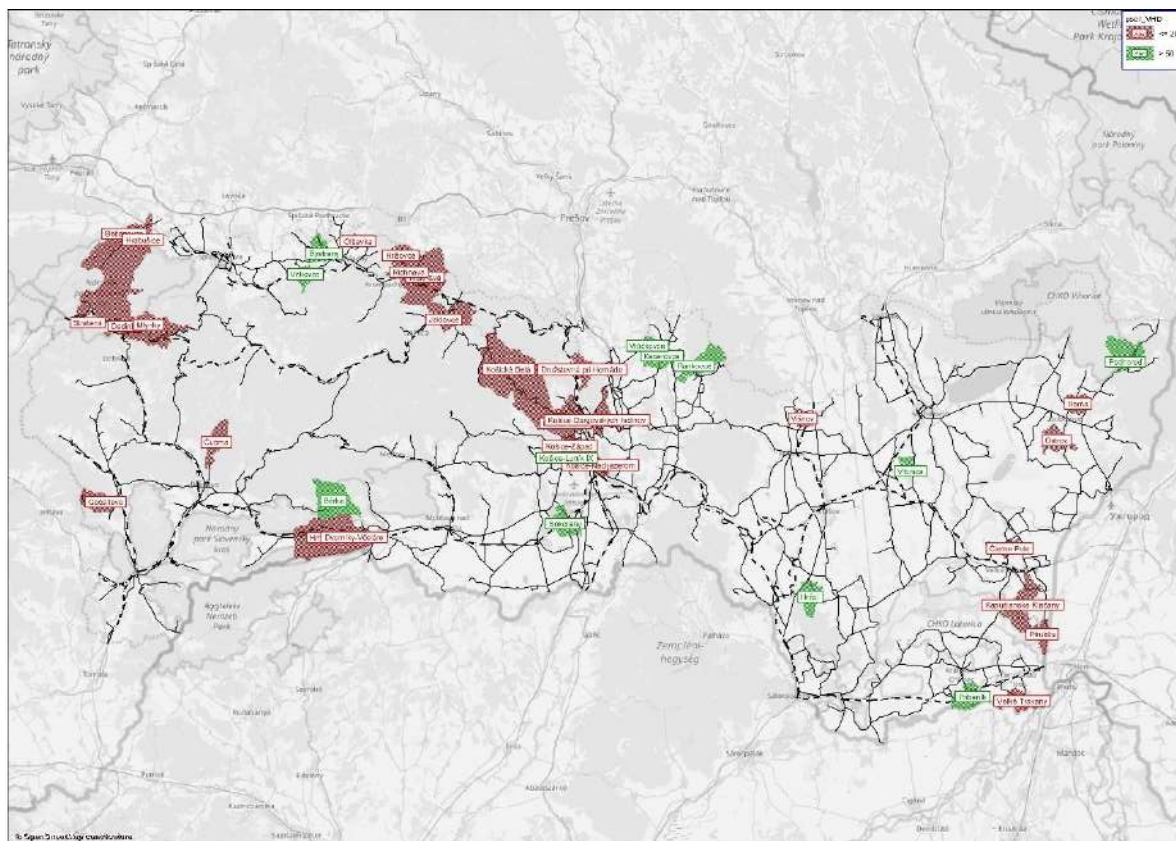
Spoje objednané ostatným krajmi v tejto štatistike nefigurujú.

Na obrázku Obrázok 26 sú uvedené lokality, ktoré nie sú obslužené verejnou dopravou tak, aby boli dostupné do 1 km pešej dochádzky od zastávky verejnej dopravy obsluhovanej počas pracovného dňa.

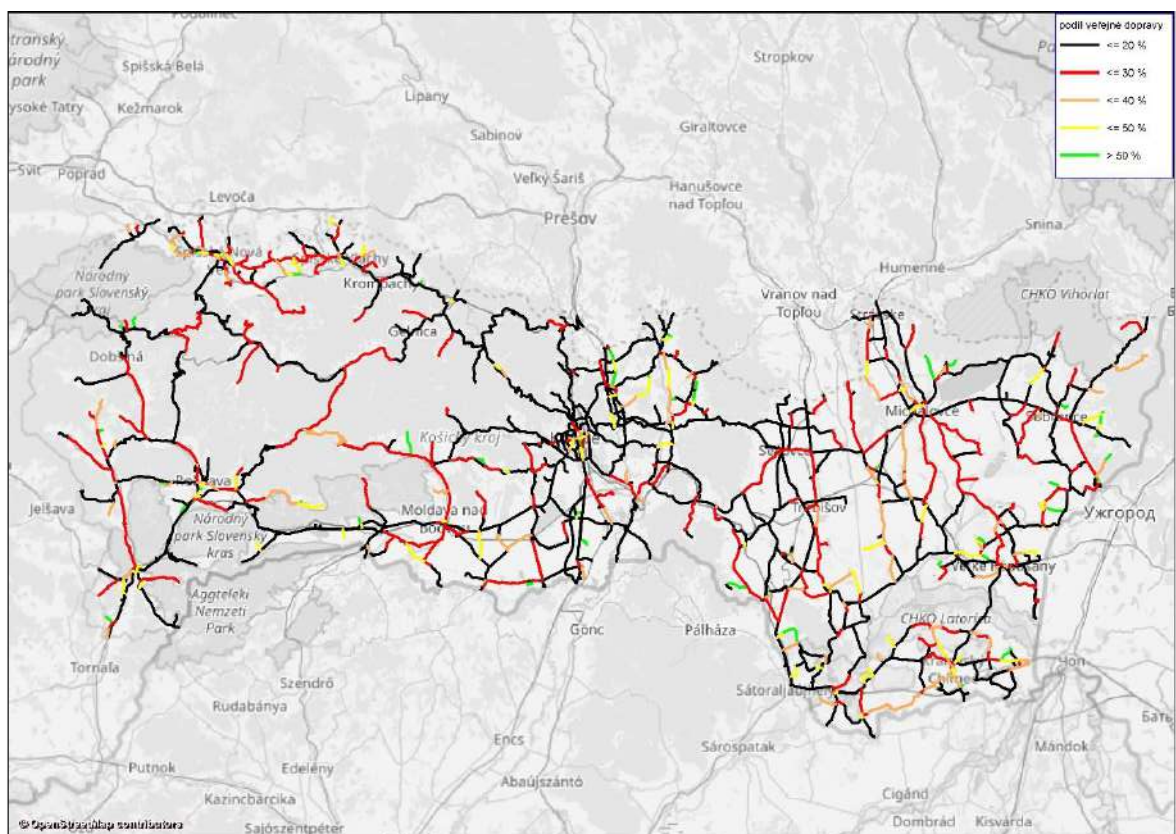
Na obrázku Obrázok 27 sú zobrazené obce, v ktorých je výnimočne vysoká alebo nízka dĺžba prepravnej práce v prospech verejnej dopravy. Na obrázku Obrázok 29 sú úseky ciest rozdelené podľa zisteného podielu verejnej dopravy na dĺžbe prepravnej práce. Na ďalších dvoch obrázkoch sú zobrazené úseky, na ktorých je nízky počet prevádzkovaných spojov verejnej dopravy pre autobusovú a železničnú dopravu.



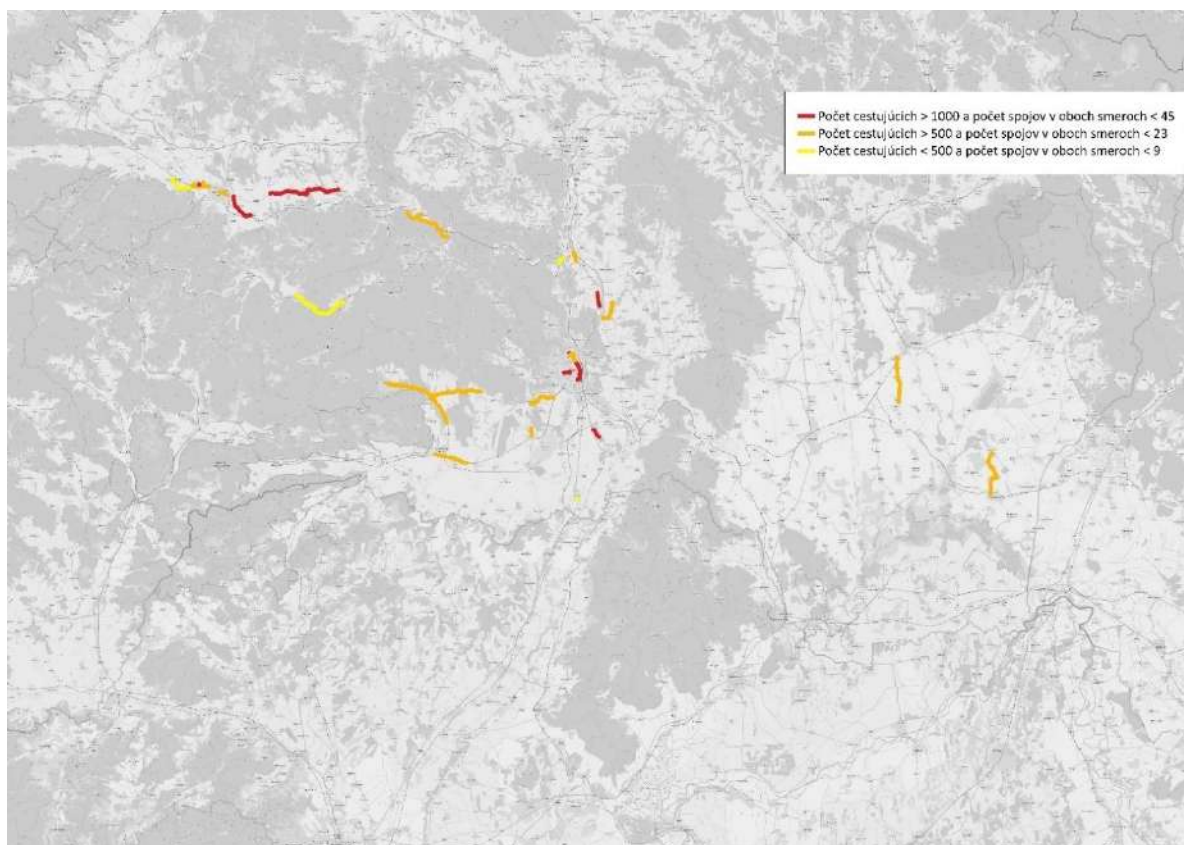
Obrázok 26 Zle obslužené lokality verejnou dopravou



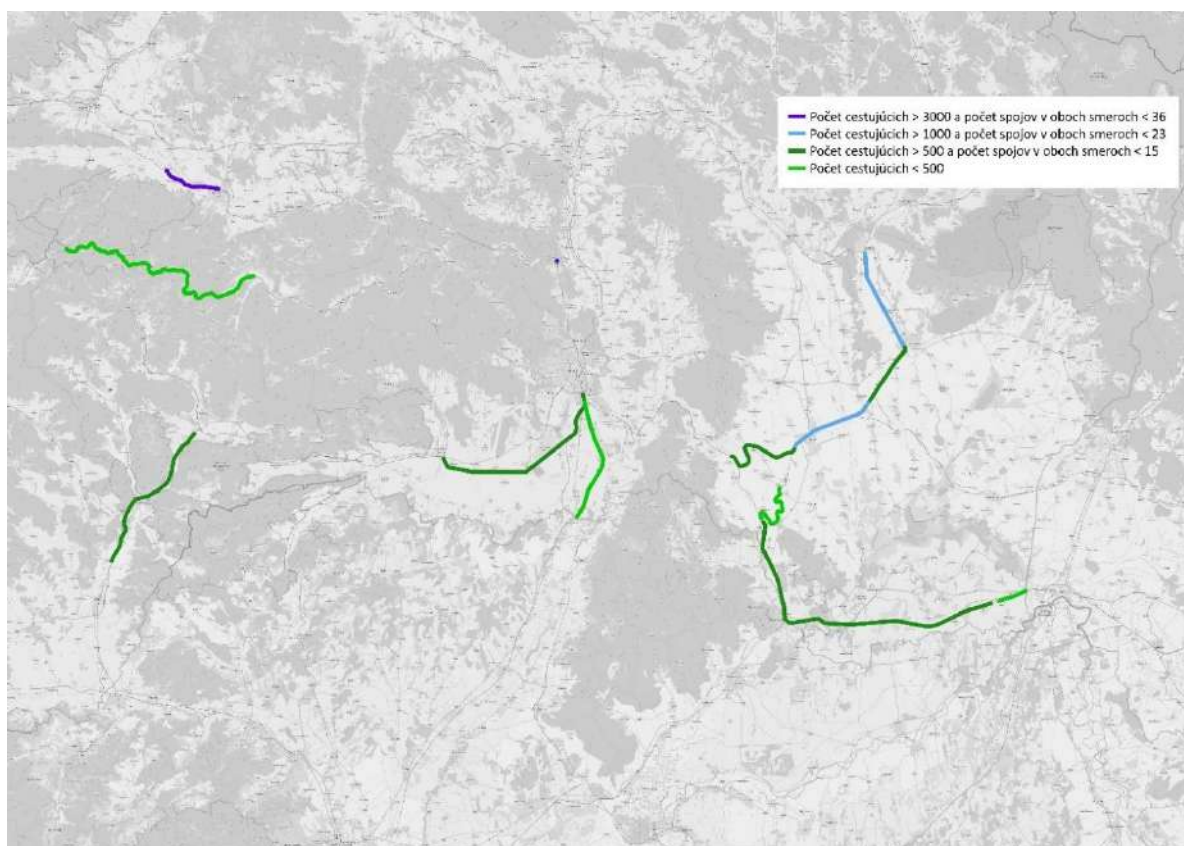
Obrázok 27 Obce s nízkym a vysokým podielom verejnej dopravy na delbe prepravnej práce



Obrázok 28 Úsek podľa podielu verejnej dopravy na delbe prepravnej práce

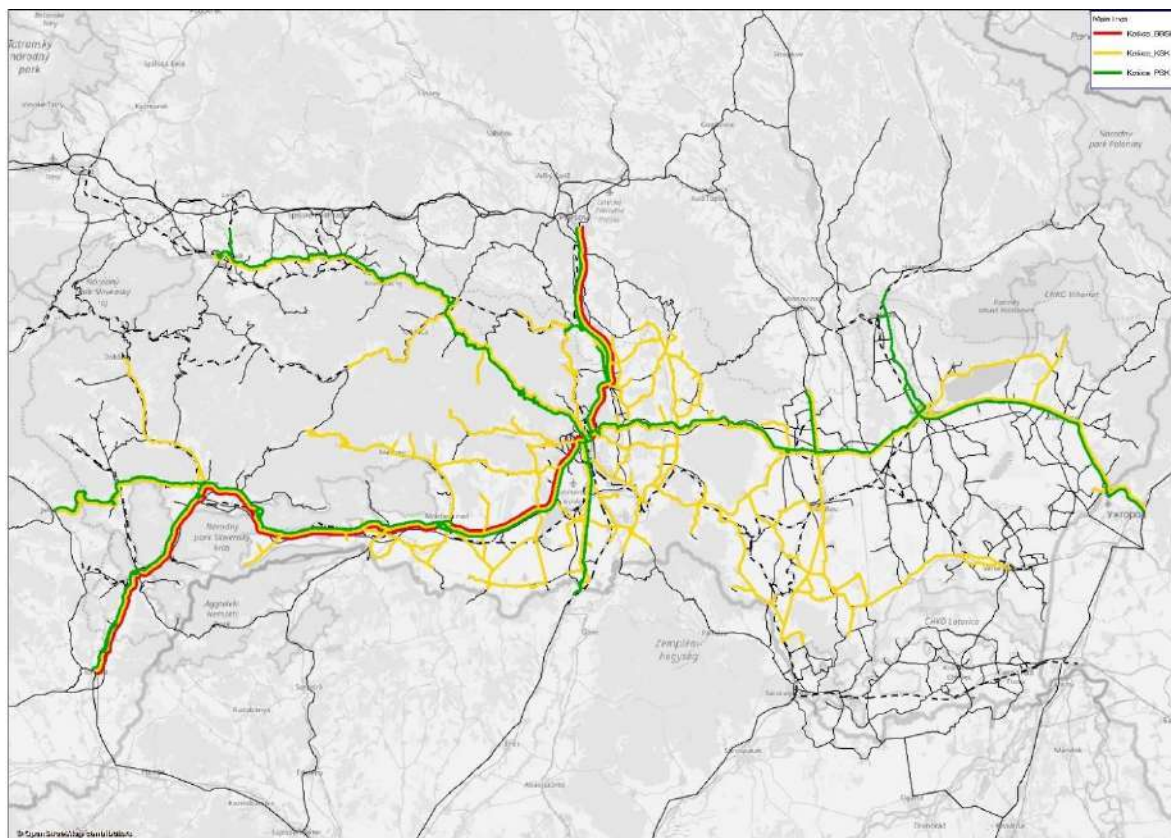


Obrázok 29 Úseky siete autobusovej dopravy s podštandardnou ponukou počtu spojov

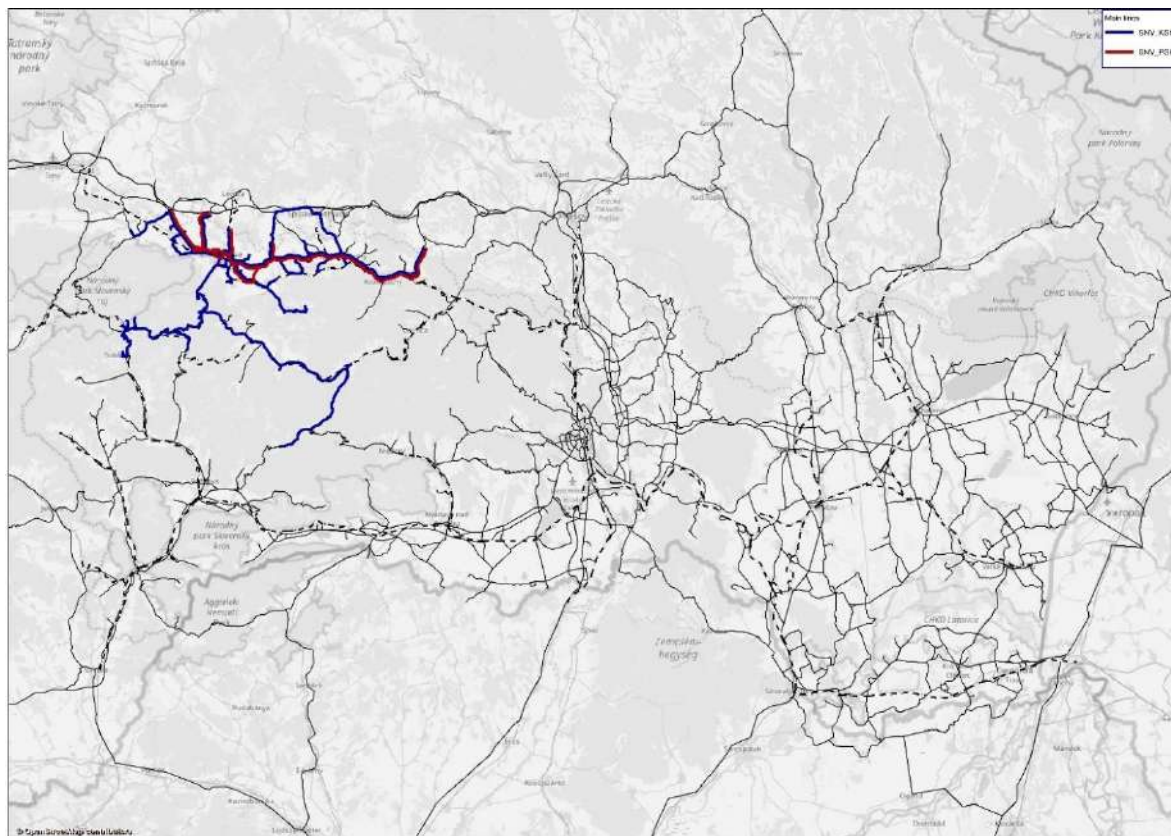


Obrázok 30 Úseky siete železničnej dopravy s podštandardným počtom vlakov

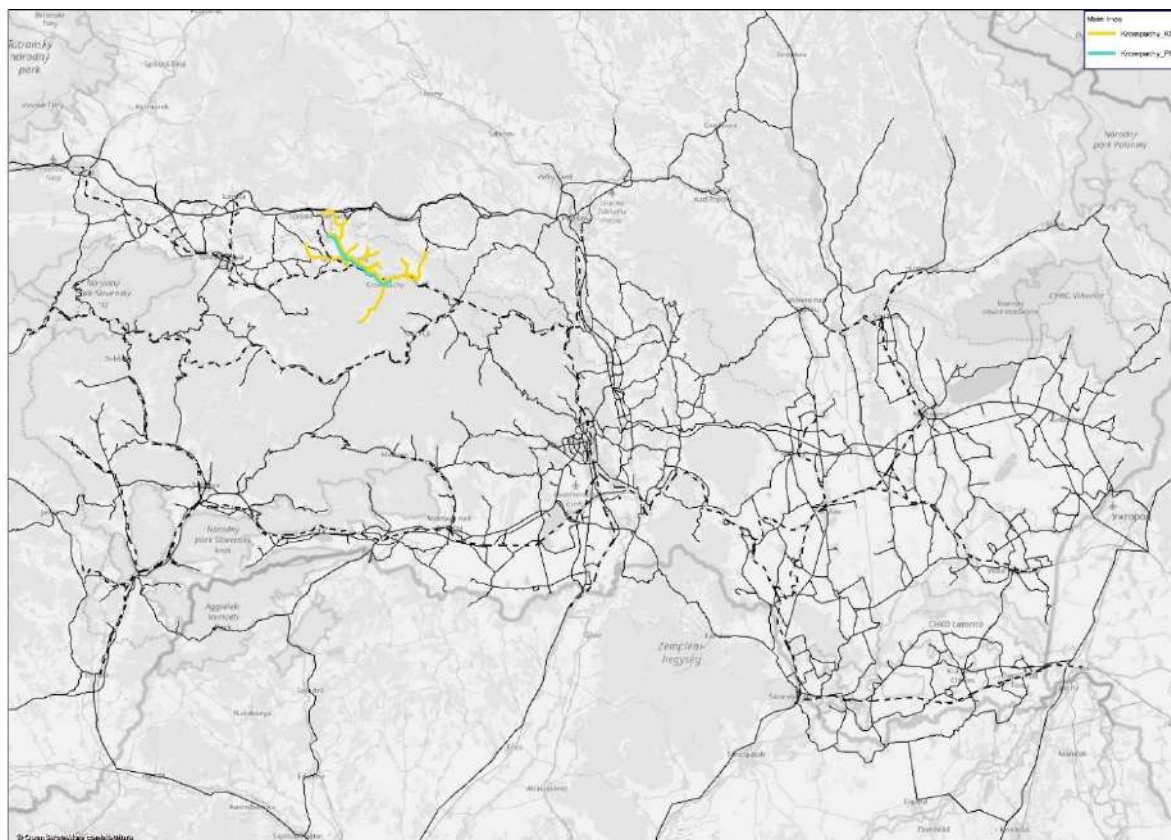
Na účely spracovania Návrhovej časti bol spracovaný zoznam všetkých liniek verejnej dopravy a ich rozdelenie podľa spádovosti (v digitálnej prílohe). Boli tiež vypracované grafické prezentácie linkového vedenia pre linky smerujúce do jednotlivých spádových centier. Je uplatnený princíp, že zobrazené sú vždy linky smerujúce do väčšieho spádového centra (napr. linka Trebišov – Košice sa zobrazuje v grafike pre Košice a nie pre Trebišov). Mapky pre spádové centrá sú na obrázkoch Obrázok 31 až Obrázok 43.



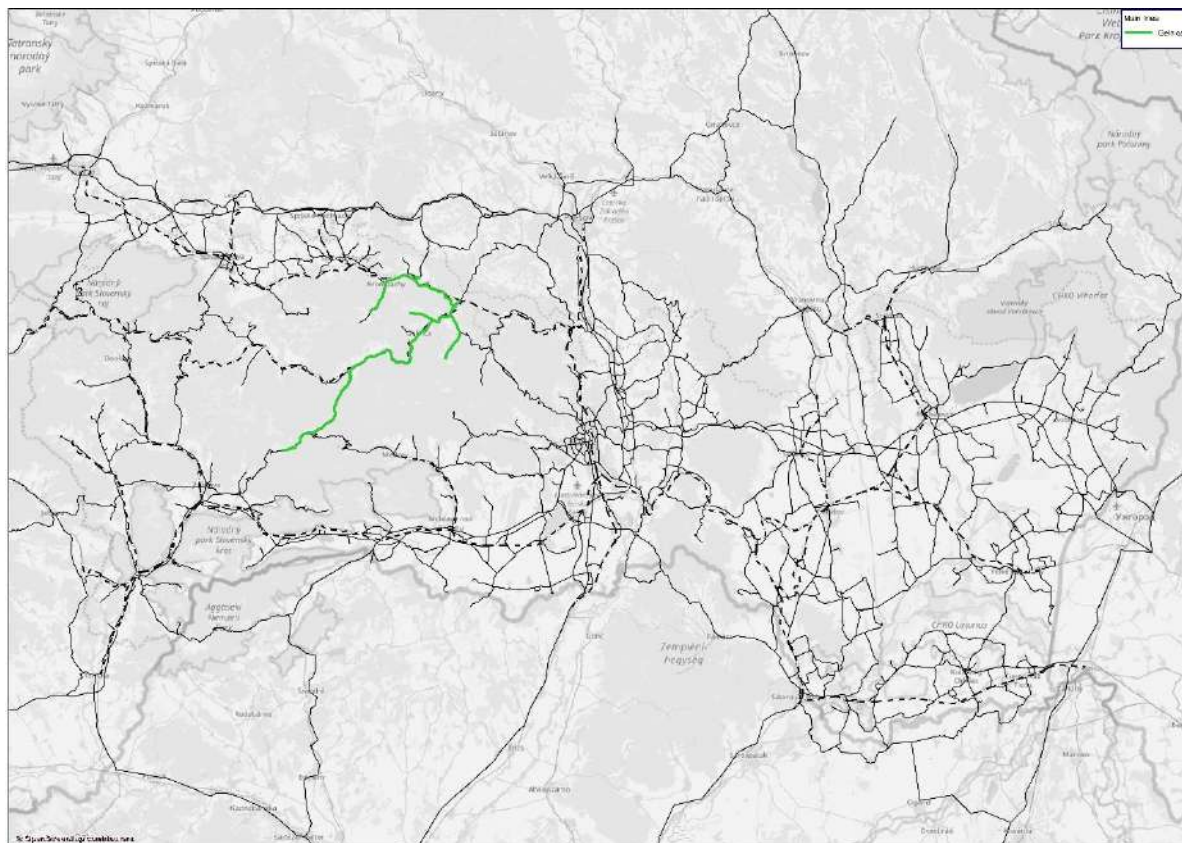
Obrázok 31 **Linky verejnej dopravy do Košíc**



Obrázok 32 Linky verejnej dopravy do Spišskej Novej Vsi



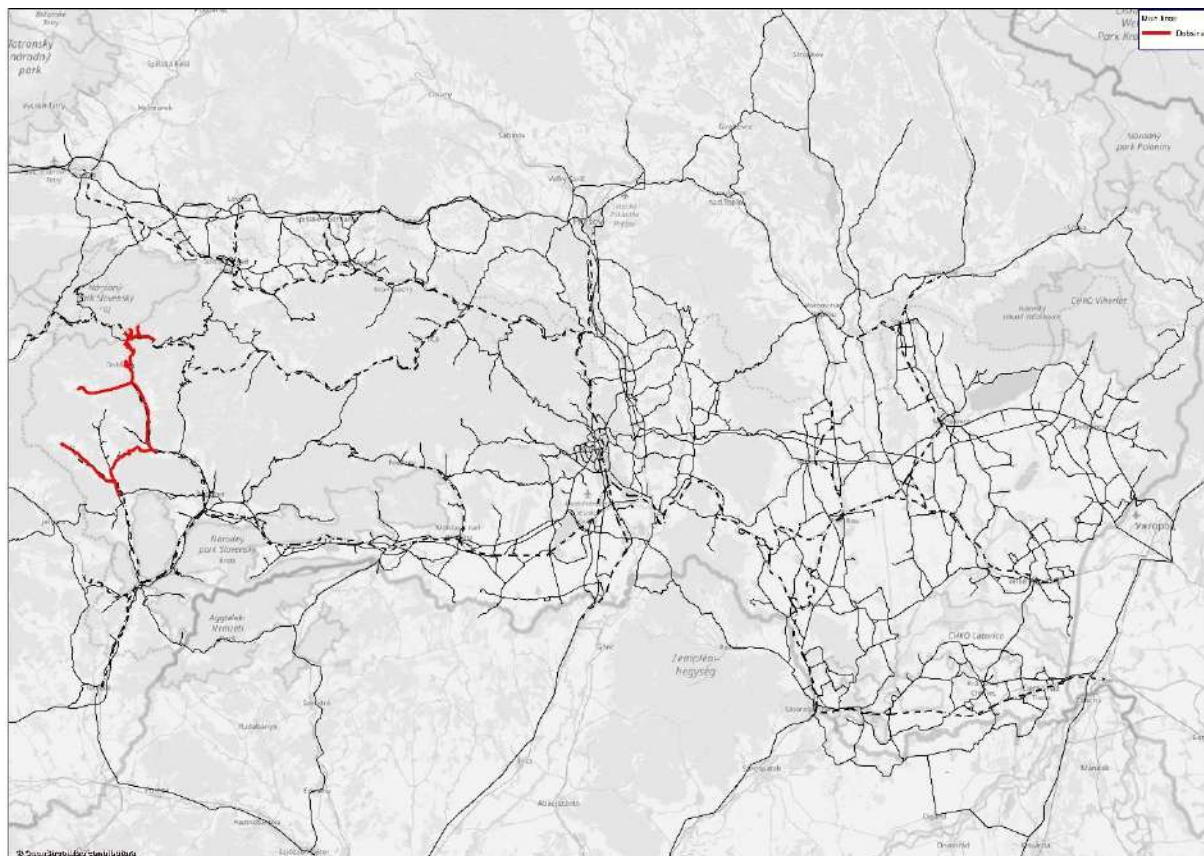
Obrázok 33 Linky verejnej dopravy do Krompách



Obrázok 34 Linky verejnej dopravy do Gelnice



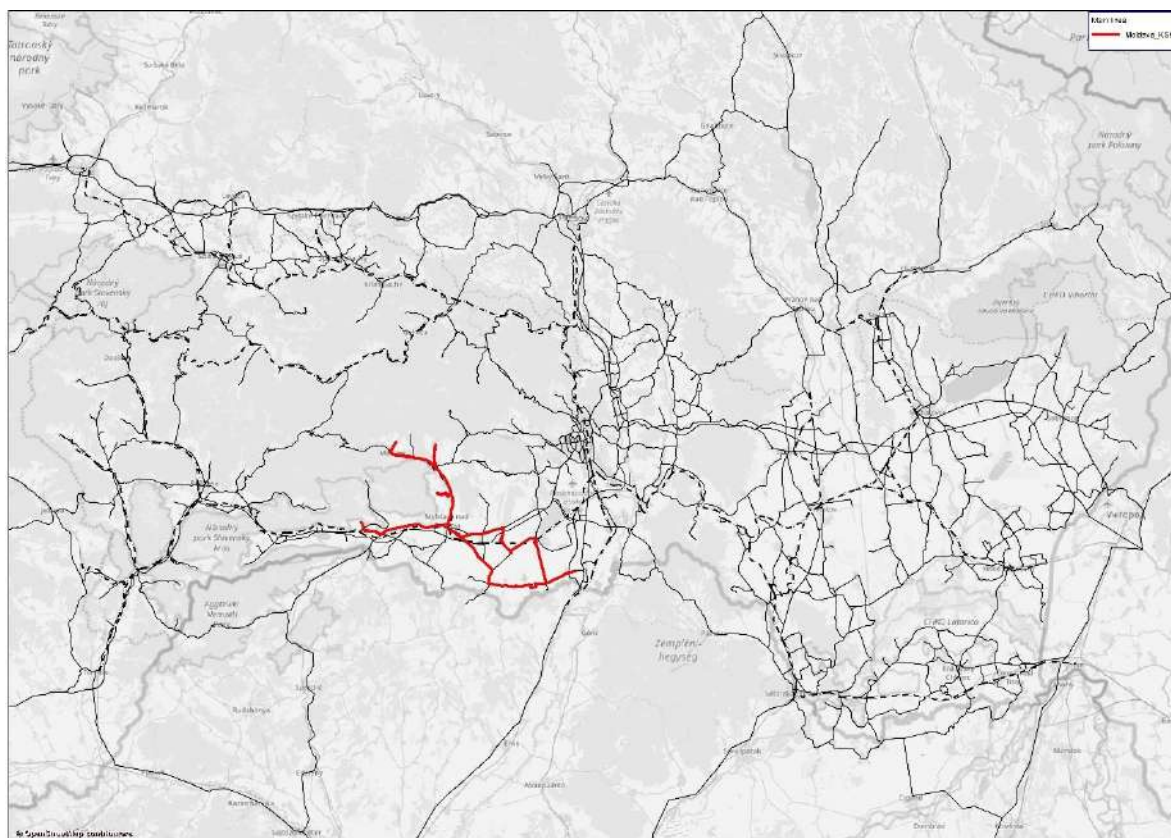
Obrázok 35 Linky verejnej dopravy do Rožňavy



Obrázok 36 Linky verejnej dopravy do Dobšinej



Obrázok 37 Linky verejnej dopravy do Plešivca



Obrázok 38 Linky verejnej dopravy do Moldavy nad Bodvou



Obrázok 39 Linky verejnej dopravy do Trebišova



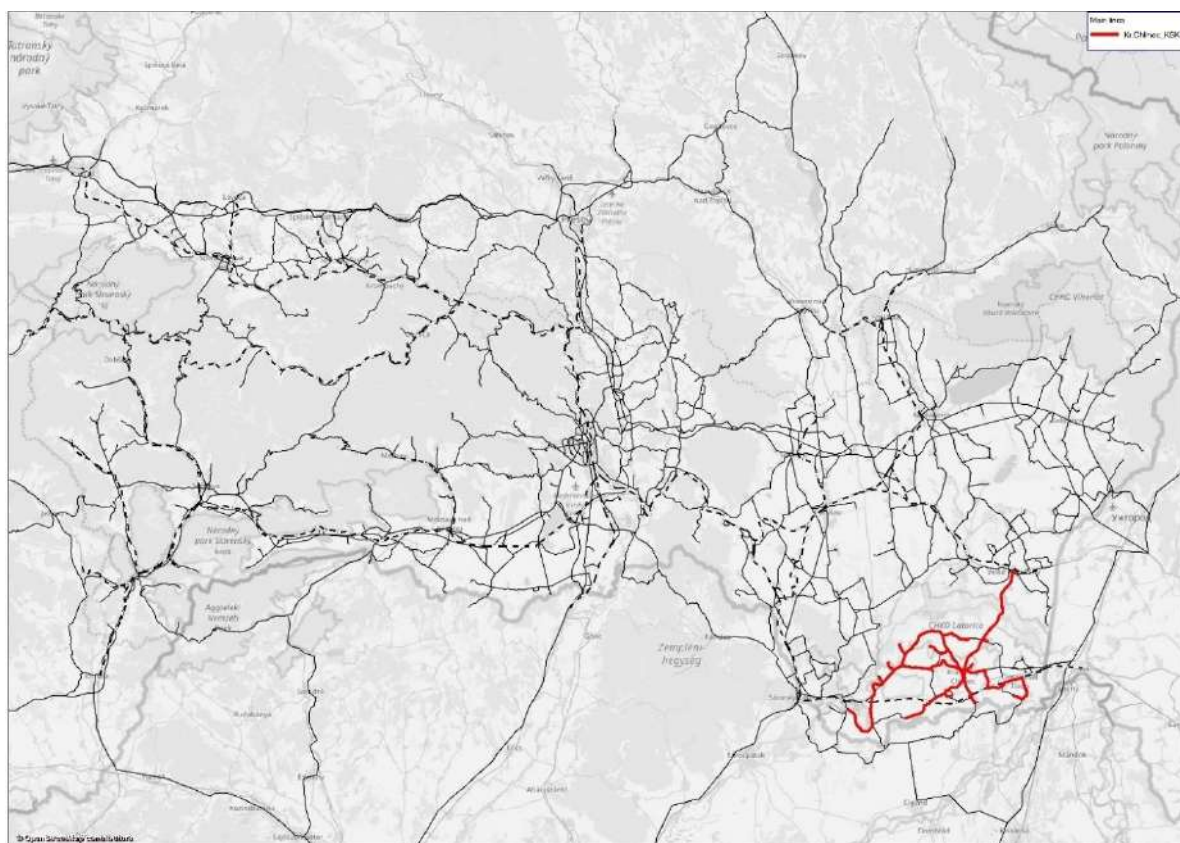
Obrázok 40 **Linky verejnej dopravy do Michaloviec**



Obrázok 41 **Linky verejnej dopravy do Sobraniec**



Obrázok 42 **Linky verejnej dopravy do Veľkých Kapušian**



Obrázok 43 **Linky verejnej dopravy do Kráľovského Chlmca**

V digitálnej prílohe „Zoznam liniek KSK2019.xlsx“ je uvedený rozbor autobusových liniek prevádzkovaných v Košickom kraji s vyznačením ich objednávateľa (Košický, Prešovský alebo Banskobystrický kraj). Pri každej linke je vypočítaná priemerná dĺžka jej spojov, uvedený je počet spojov v pracovnom dni a vypočítaný je dopravný výkon. Linky sú rozdelené do troch skupín:

- 1 spoje medzi centrami
- 2 zvozy do dvoch centier
- 3 zvozy do jedného centra kraja.

Po výpočte modelových hodnôt dopravných výkonov v tomto súbore vychádza denný výkon všetkých liniek 95 450 vozkm, z toho 79 900 km je denná objednávka Košického kraja. Približne to zodpovedá hodnote 26 mil. vozkm ročne.

Rozbor autobusových liniek

Ročný výkon spolu: 31 mil. vozkm

Ročný výkon – objednávka KSK 26 mil. vozkm

Podiely na dopravných výkonoch

- | | |
|--|------|
| • 1 spoje medzi centrami | 4 % |
| • 2 medzi centrami zastávkové | 45 % |
| • 3 dochádzkové | 50 % |
| • 75 % dopravného výkonu sa realizuje na spojoch objednaných KSK | |

Podrobnejšie rozdelenie dopravného výkonu liniek podľa ich typov – uvedený podiel na dopravnom výkone:

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| • Medi centrami do Košíc | 23 % |
| • Dochádzkové do Košíc | 17 % |
| • Dochádzkové do U. S. Steel | 2 % |
| • Dochádzkové do Moldavy nad Bodvou | 1,5 % |
| • Medi centrami na Gemer | 3,3 % |
| • Dochádzkové do Rožňavy | 3,5 % |
| • Medzi centrami na Spiši | 6 % |
| • Dochádzkové do Spišskej Novej Vsi | 4 % |
| • Dochádzkové do Gelnice | 1 % |
| • Dochádzkové do Krompách | 1,8 % |
| • Medzi centrami na Zemplíne | 16 % |
| • Dochádzkové do Michaloviec | 7 % |
| • Dochádzkové do Trebišova | 2,8 % |
| • Dochádzkové do Sobraniec | 2,3 % |
| • Dochádzkové do Kráľovského Chlmca | 2,9 % |

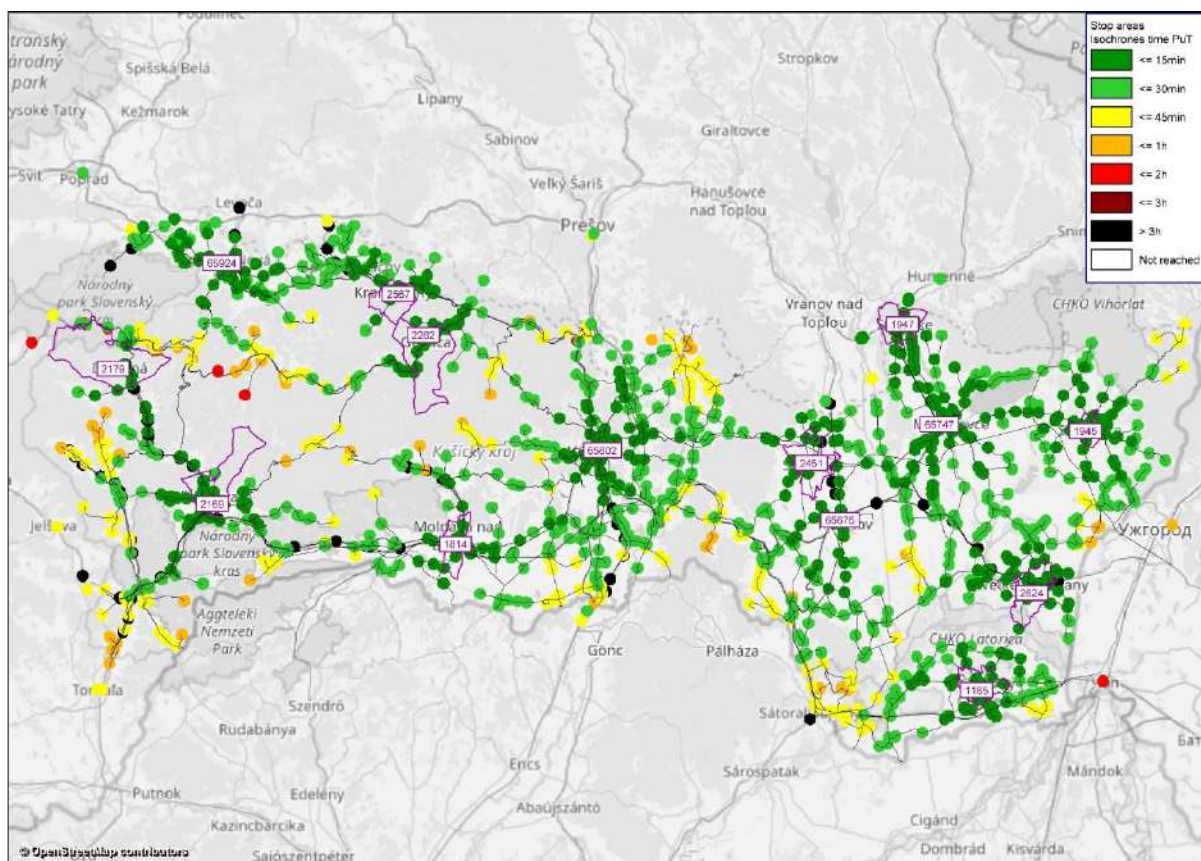
6.2.3 Dostupnosť verejnou dopravou

Najčastejšie využívanou funkciou verejnej dopravy je pravidelná dochádzka do regionálneho centra za prácou, službami, do úradu či k lekárovi.

Zo skúseností s využívaním verejnej dopravy je možné stanoviť hranicu každodennej dochádzky na cca 45 min, v prípade dochádzky regionálnymi vlakmi s vyšším komfortom pre cestujúcich je akceptovateľná doba dochádzky aj 60 min alebo mierne dlhšia. Hranica 45 min je uvažovaná ako štandard a v analýzach bude východiskom pre návrhovú časť. Pre odľahlé regióny budú hľadané aj alternatívy s dlhším časom a kompenzáciou vyšším štandardom.

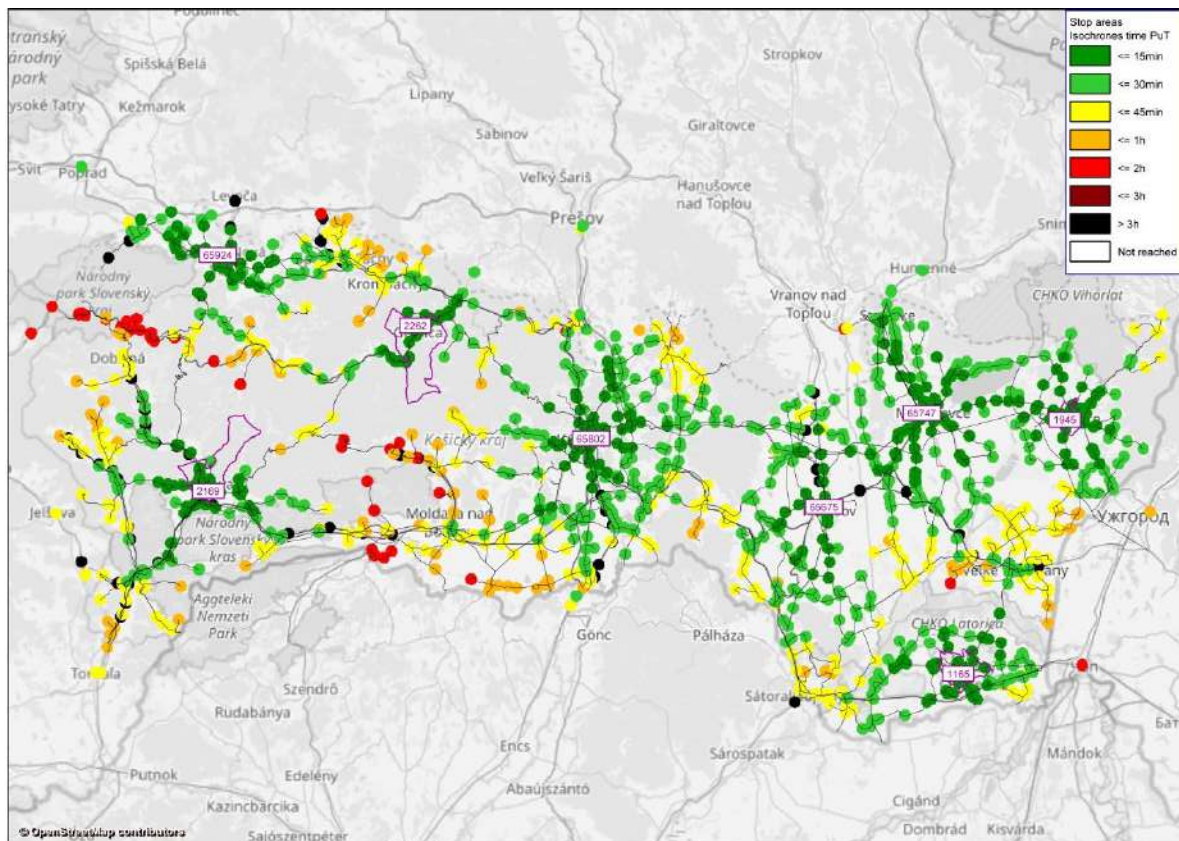
Pri zadefinovaní regionálnych centier Košice, Spišská Nová Ves, Dobšiná, Rožňava, Krompachy, Gelnica, Moldava nad Bodvou, Košice, Sečovce, Trebišov, Strážske, Michalovce, Sobrance, Kráľovský Chlmec a Veľké Kapušany, vyzerá existujúca časová dostupnosť tak, ako je zobrazená na obrázku Obrázok 44. Dostupnosť do najbližších regionálnych centier je zabezpečená pre všetkých s výnimkou najvzdialenejších obcí pri hraniciach alebo najvzdialenejších od spádových centier (Gemerská Panica, Kečovo, Silická Brezová, Henclová, Nálepko-Peklisko, Úhorná, Opátka, Opiná, Kecеровský Lipovec, Nový Salaš, Slanská Huta, Černochoch, Bara, Pinkovce a Záhor)

Otázkou zostáva dostatočná aktivita spádových centier ako je Dobšiná, Gelnica či Strážske.



Obrázok 44 Dostupnosť regionálnych centier verejnou dopravou

Pri zameraní sa na dostupnosť okresných miest a Kráľovského Chlmca, nad limitom 45 minút je okrem hore uvedených obcí aj celé údolie Horného Hnilca, oblasť Jasova Medzeva, okolie Turne nad Bodvou, obce severne od Krompách a Spišských Vlách, Vojany a okolie, Veľké Slemence a Ptruksa. Táto situácia je zobrazená na obrázku Obrázok 45.

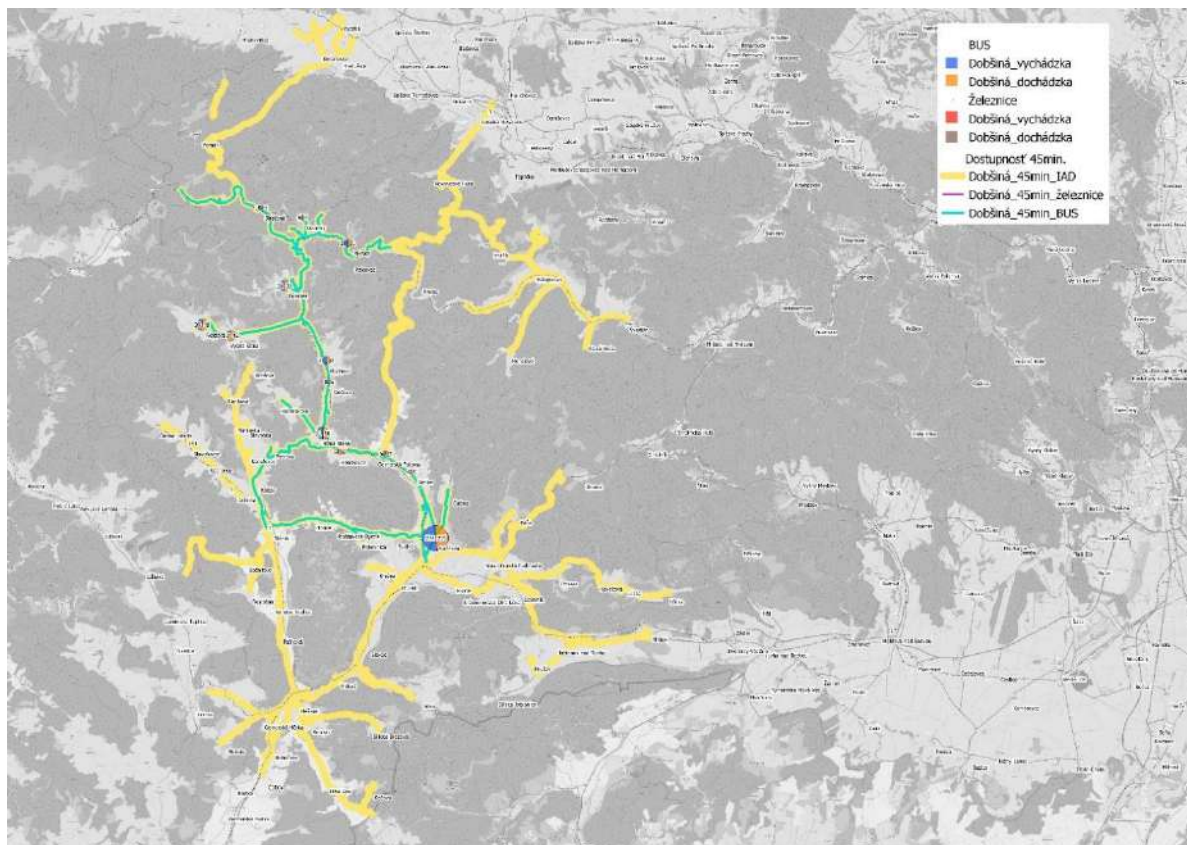


Obrázok 45 Dostupnosť okresných miest verejnou dopravou

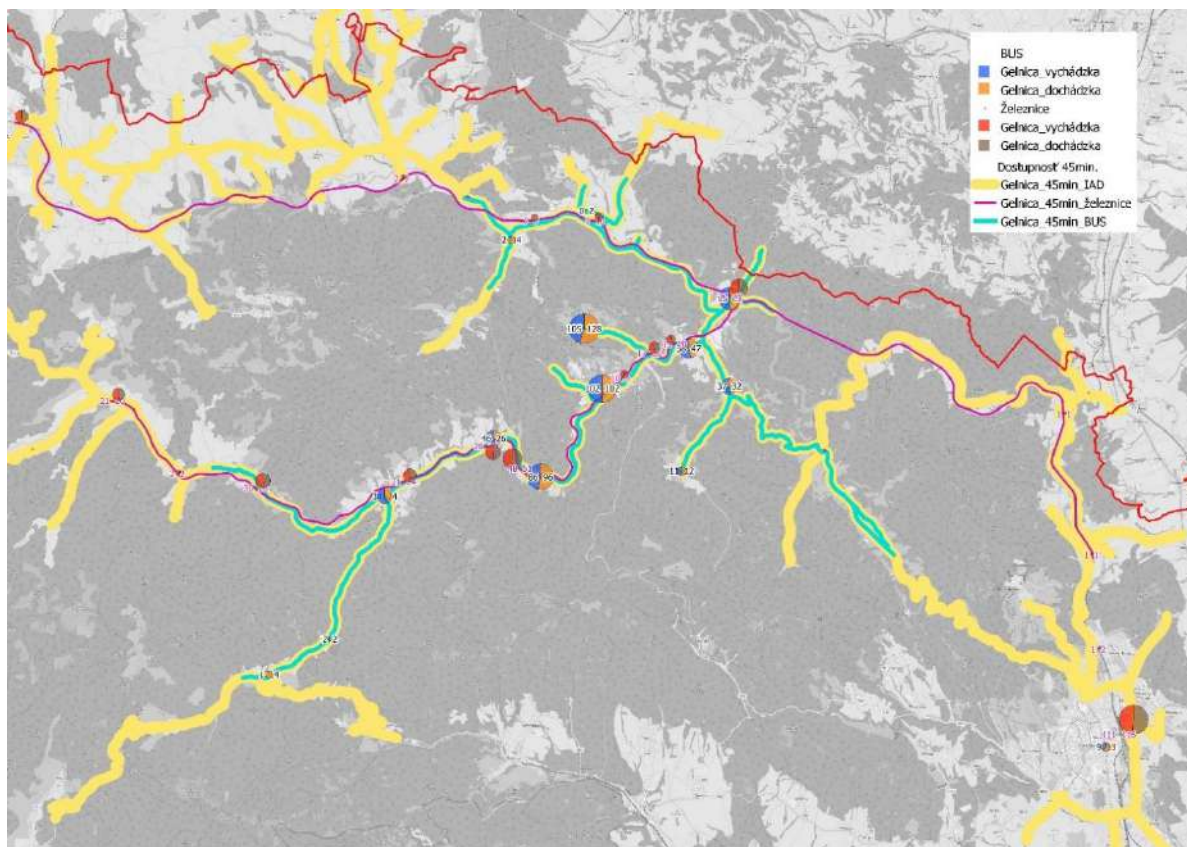
Na obrázkoch Obrázok 46 - Obrázok 59 je zobrazená dostupnosť do okresných miest, Dobšinej, Krompách, Margecian a Kráľovského Chlmca verejnou dopravou, pri čom zobrazená je vždy dostupnosť do 45 min osobným automobilom, verejnou autobusovou dopravou a po železnici. Cieľom navrhovaných opatrení by malo byť rozšírenie oblasti dostupnosti do 45 min verejnou dopravou, predovšetkým v hore uvedených oblastiach, ktoré nemajú dostupnosť do 45 minút do žiadneho okresného mesta ani spádového centra. Formou koláčových grafov je tiež zobrazený počet dochádzajúcich a odchádzajúcich cestujúcich do/zo spádového centra.

Pri niektorých menších spádových centrách je zrejmé, že jedna z ich najvyšších dochádzok cestujúcich v skutočnosti predstavuje návrat z väčších miest, do ktorých sa z týchto menších centier dochádza. Takým prípadom je Rožňava pre spádovosť do Dobšinej, Poprad pre spádovosť do Spišskej Novej Vsi, Košice pre spádovosť do Spišskej Novej Vsi, Gelnice, Krompách, Margecian, Moldavy nad Bodvou a Trebišova. Pre niektoré menšie spádové centrá nepredstavuje takéto väčšie mesto najväčší zdroj ciest, ale v porovnaní s dochádzkou z iných obcí je stále významným zdrojom návratových ciest. To je prípad Košíc pre Kráľovský Chlmec, Michalovce a Rožňavu, Spišskej Novej Vsi a Popradu pre Krompachy a Margecany a Michaloviec pre Trebišov.

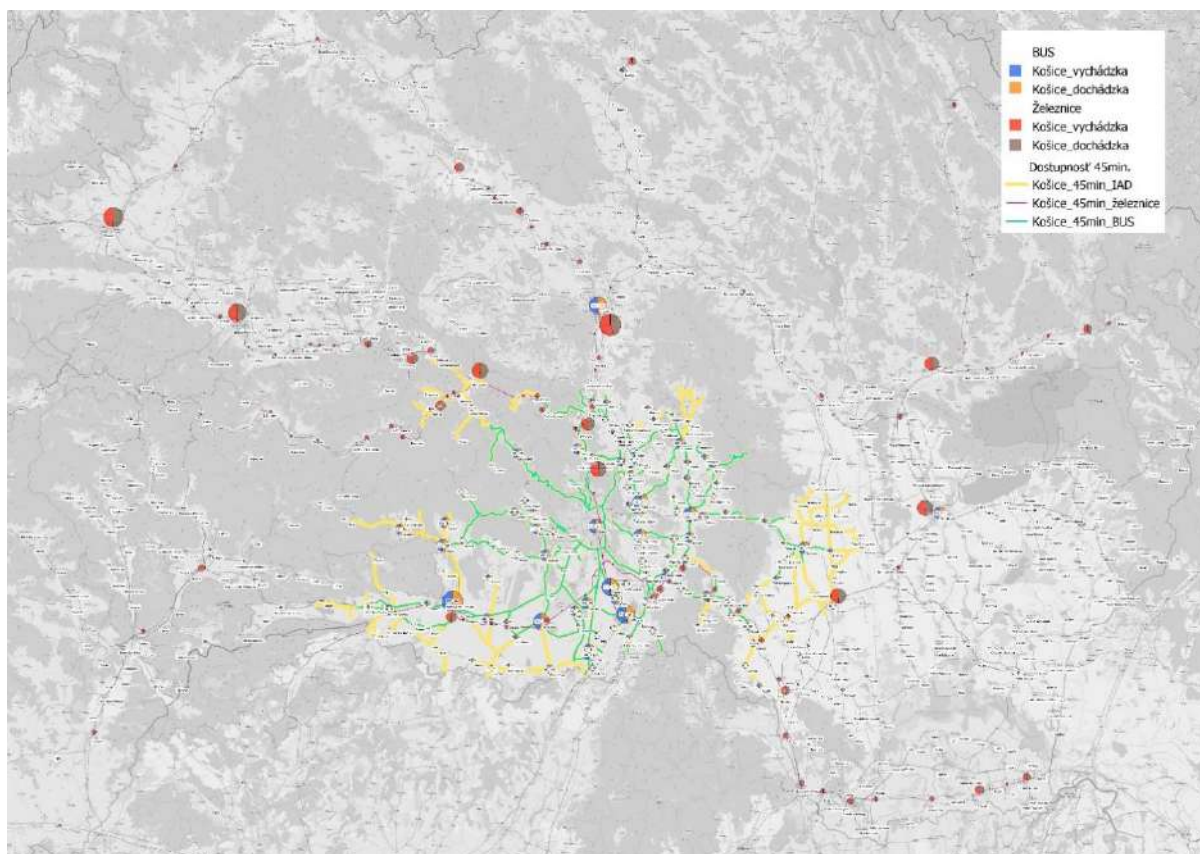
Dostupnosť do spádových centier automobilovou (PrT) a verejnou (PuT) dopravou je tiež zobrazená pre celý Košický kraj v samostatných diagramoch v digitálnej prílohe.



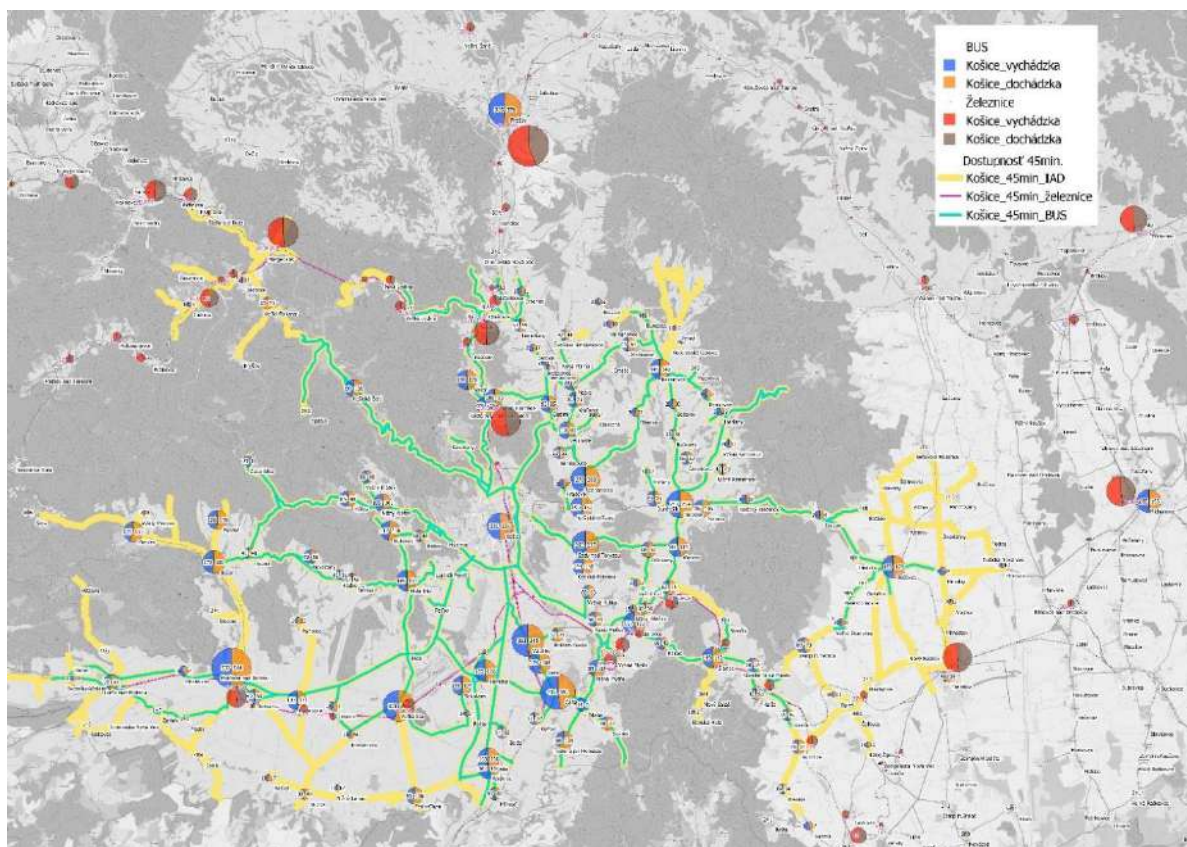
Obrázok 46 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Dobšiná



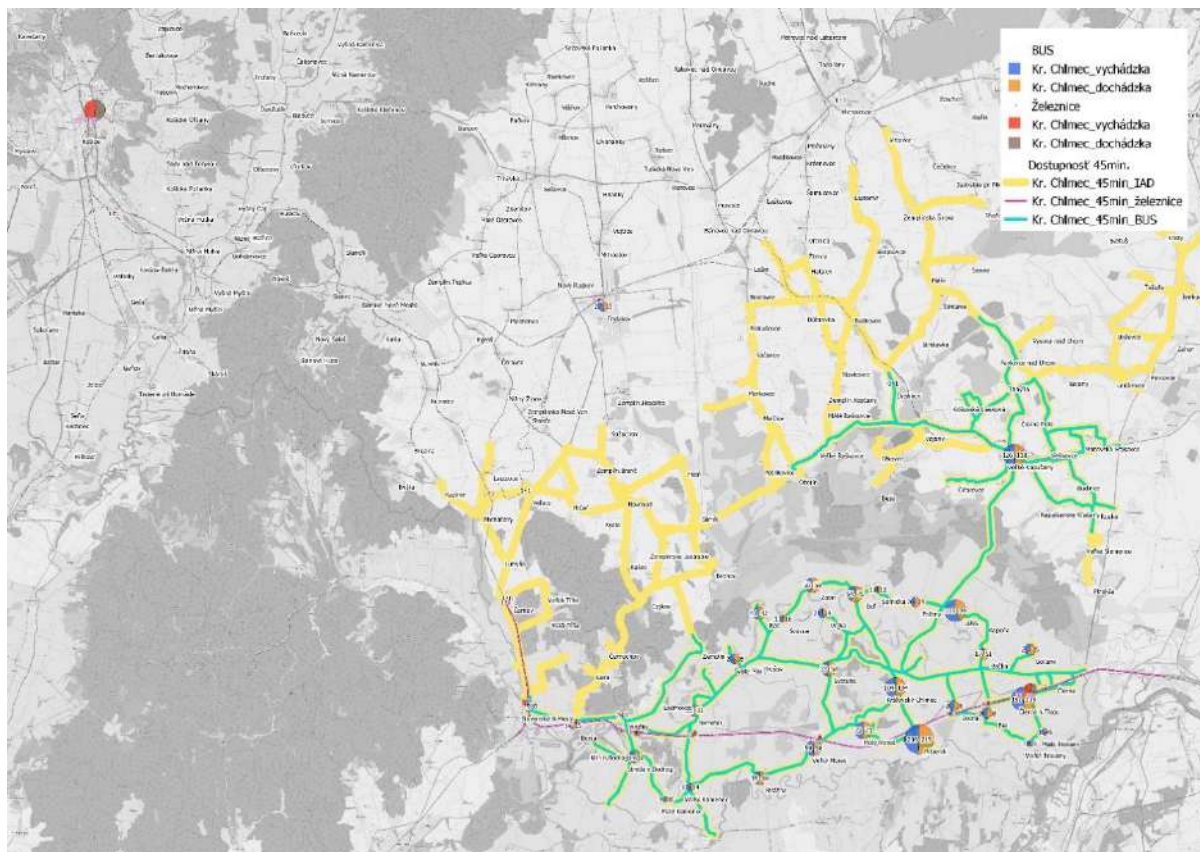
Obrázok 47 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Gelnica



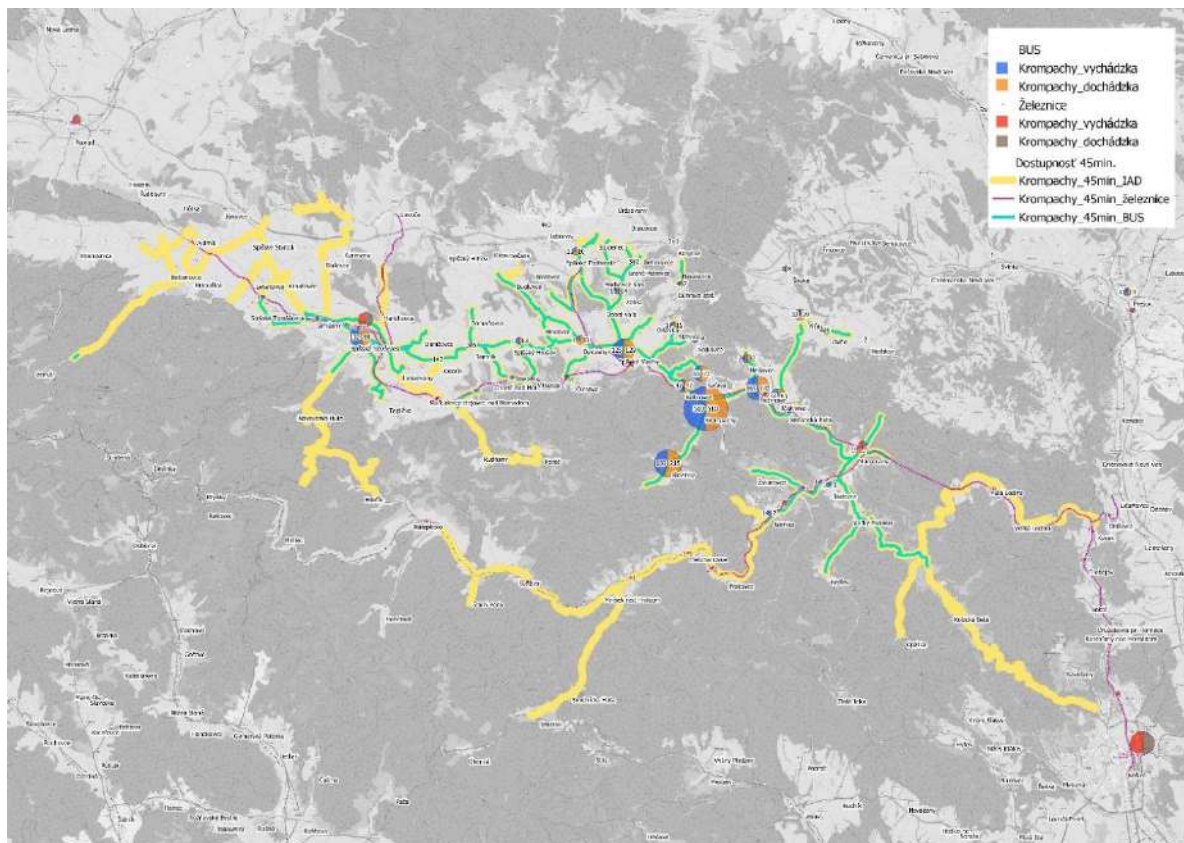
Obrázok 48 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Košice



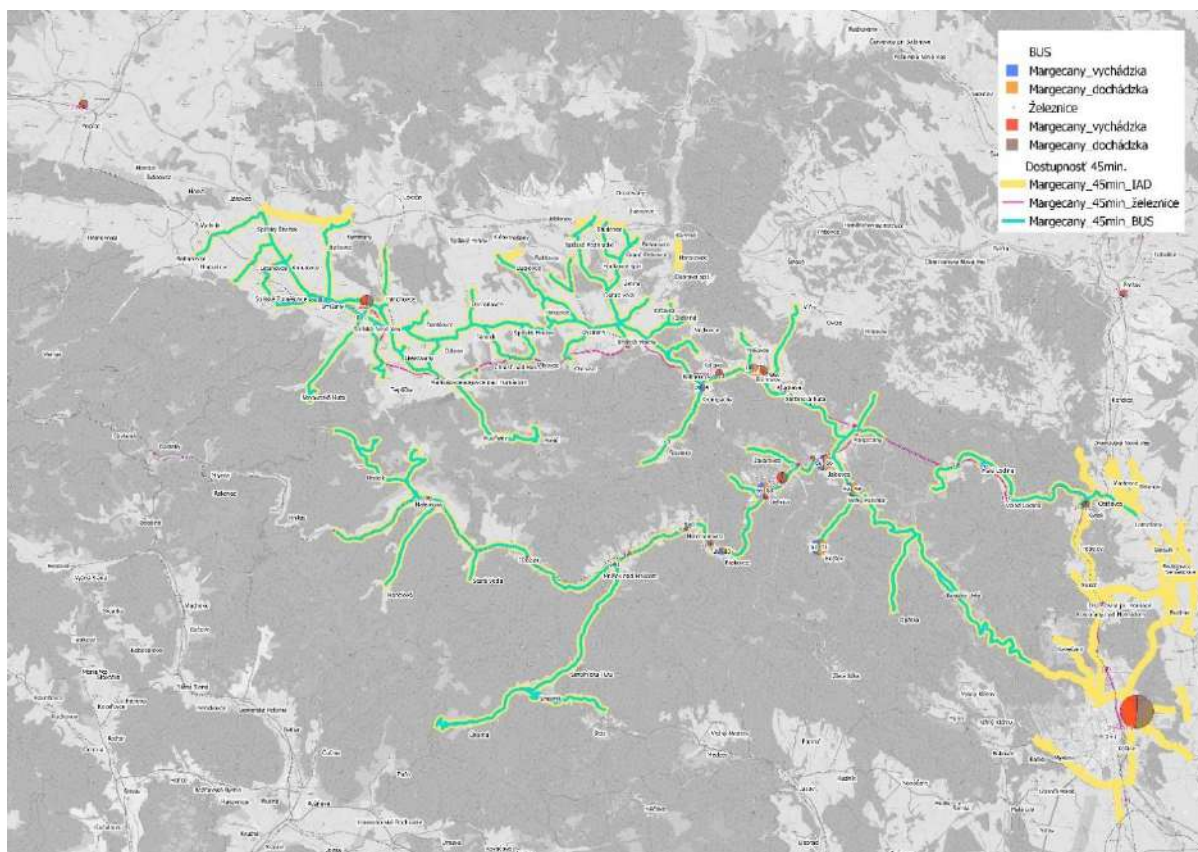
Obrázok 49 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Košice (detail)



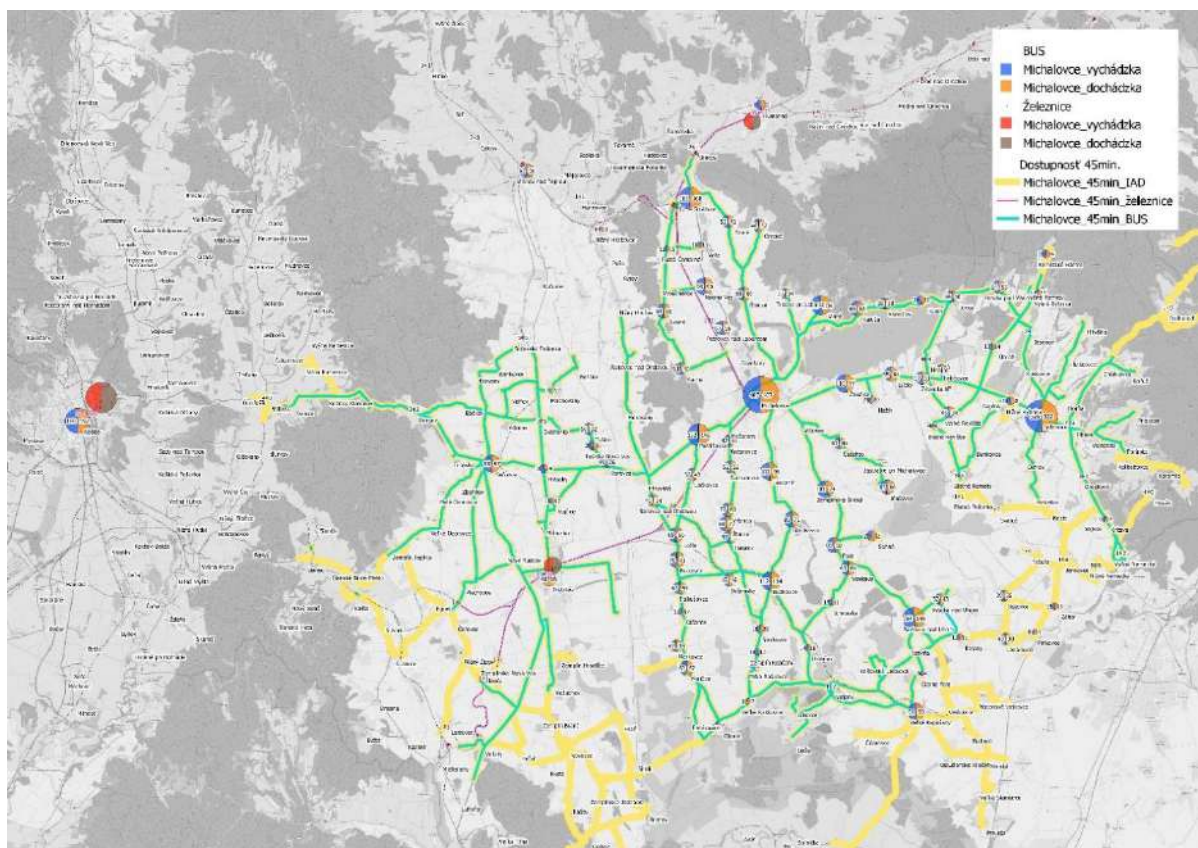
Obrázok 50 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Kráľovský Chlmec



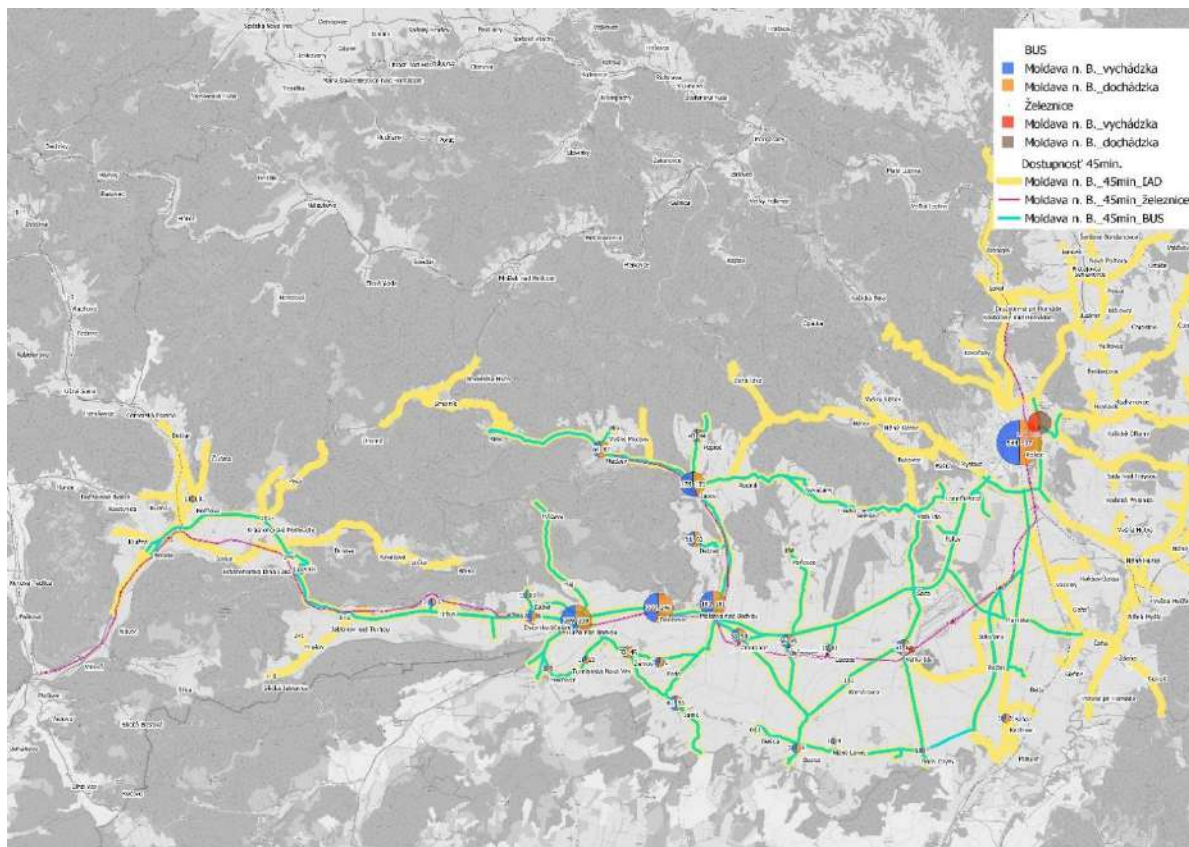
Obrázok 51 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Krompachy



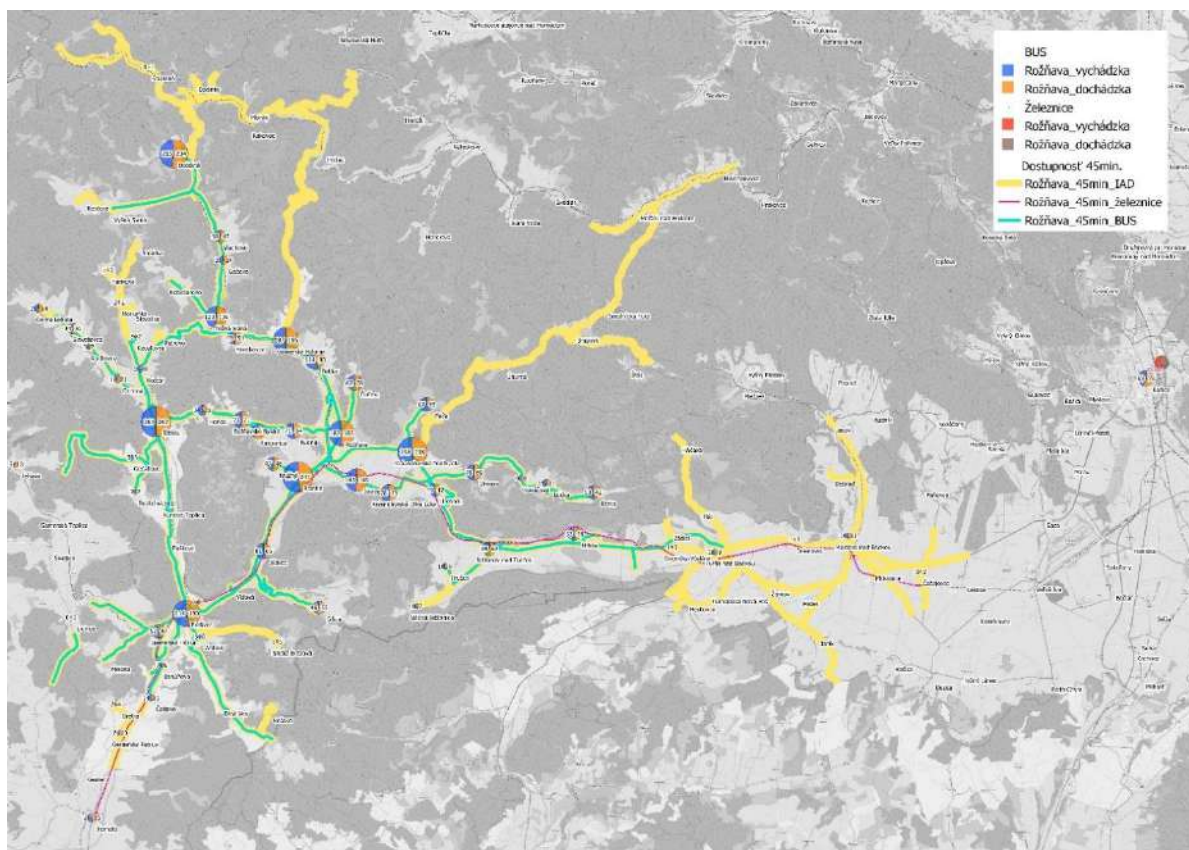
Obrázok 52 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Margecany



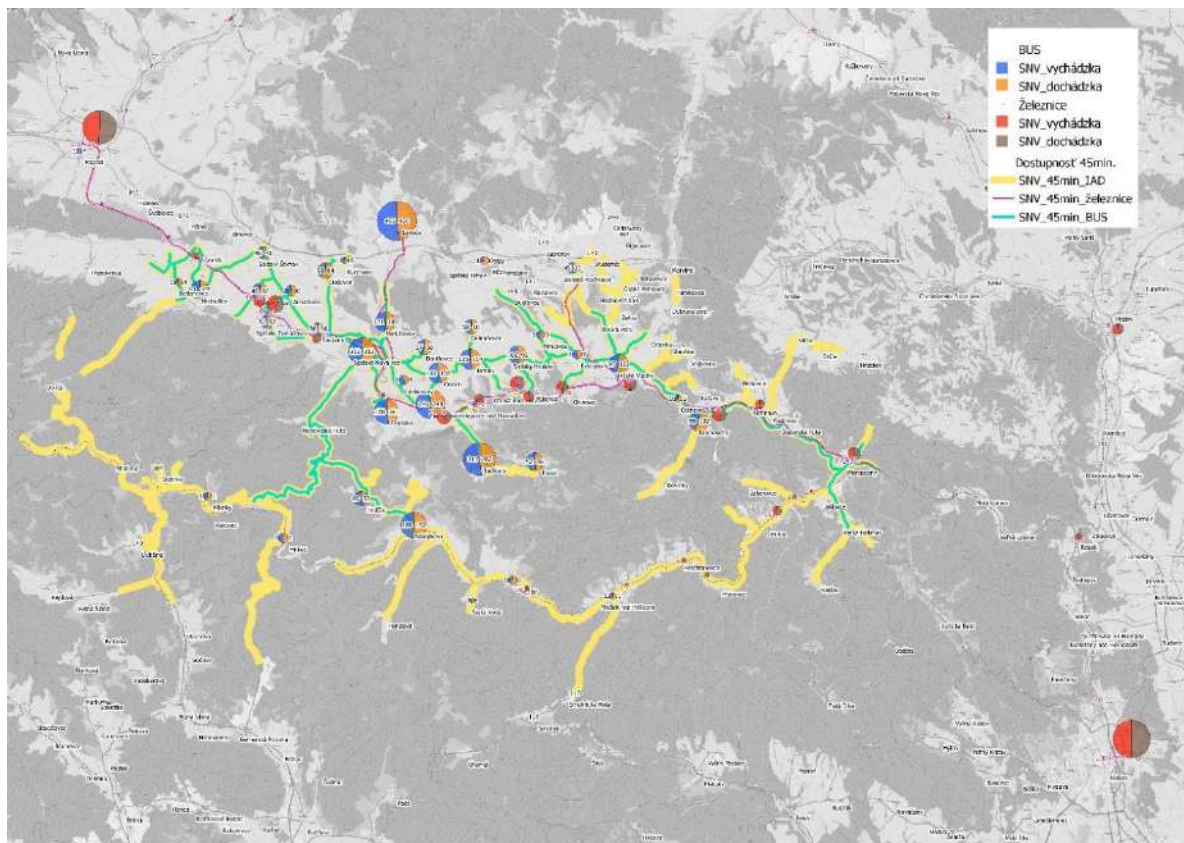
Obrázok 53 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Michalovce



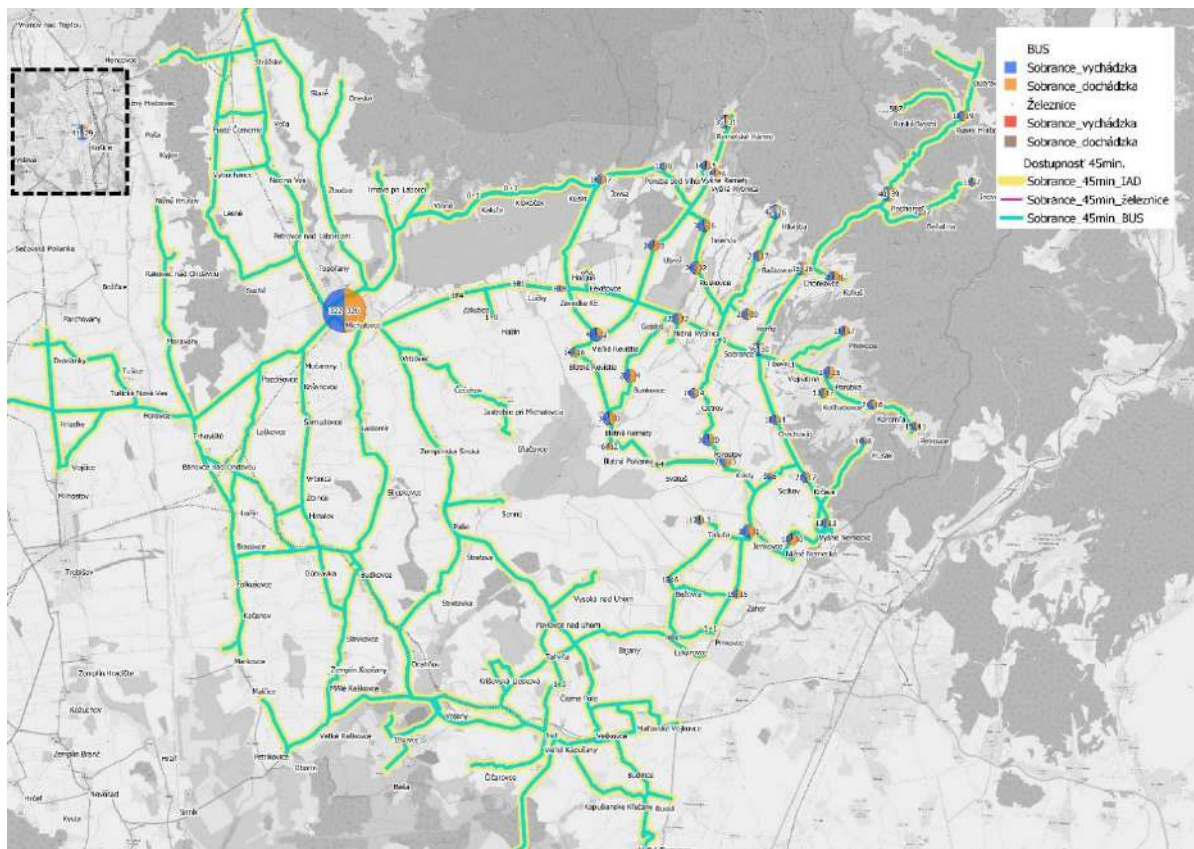
Obrázok 54 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Moldava nad Bodvou



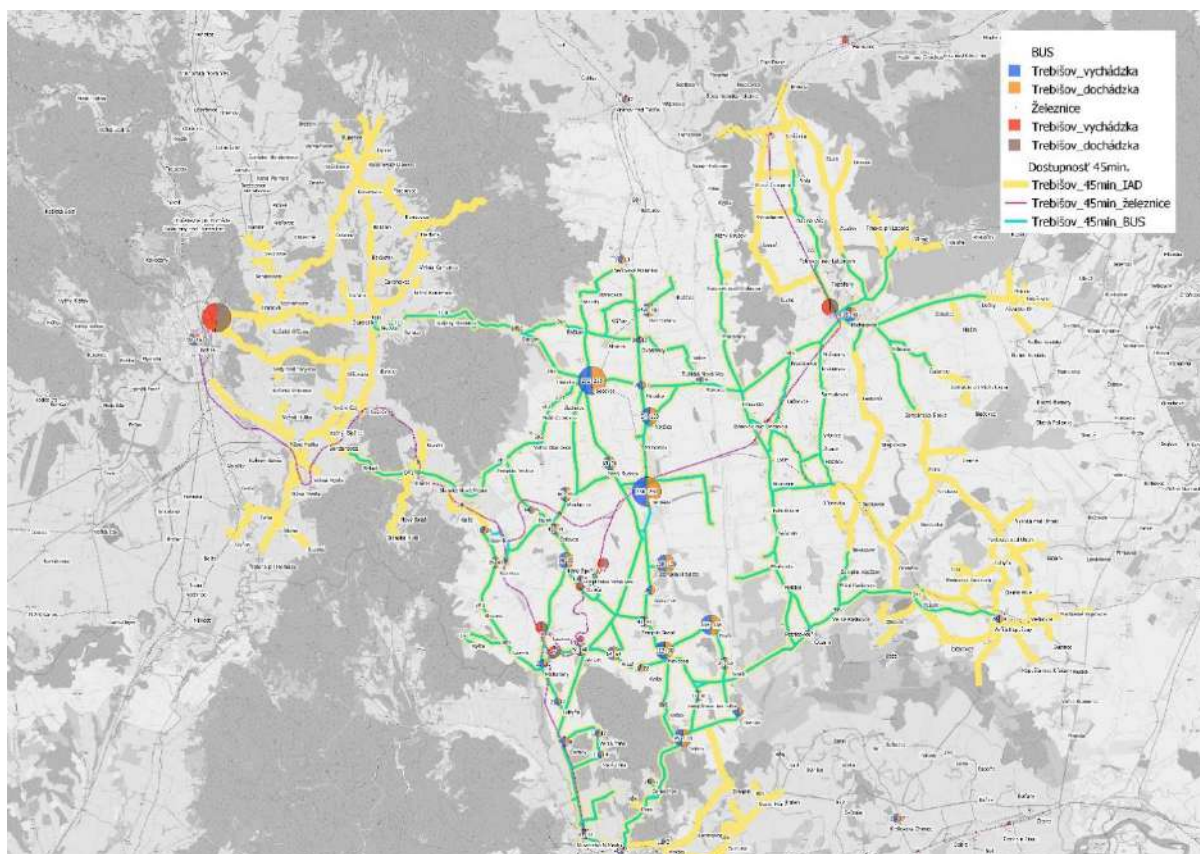
Obrázok 55 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Rožňava



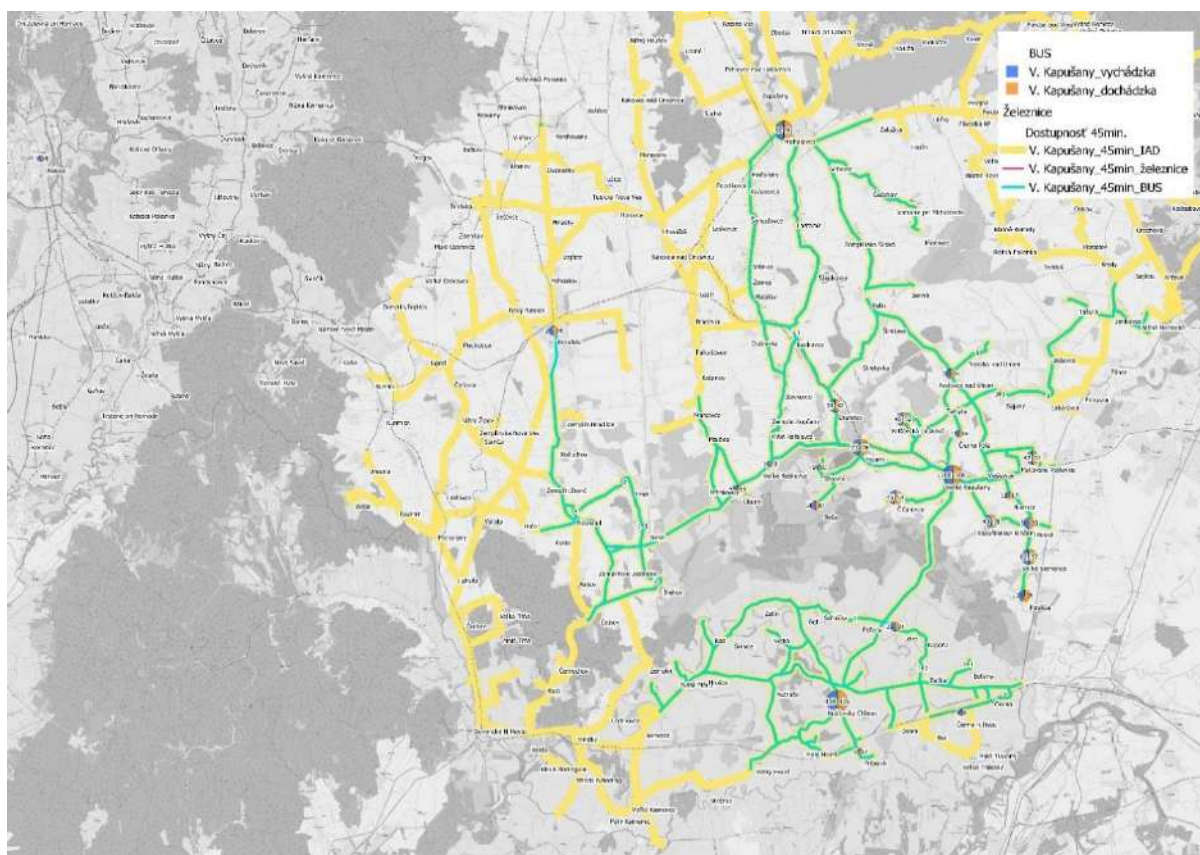
Obrázok 56 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Spišská Nová Ves



Obrázok 57 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Sobrance

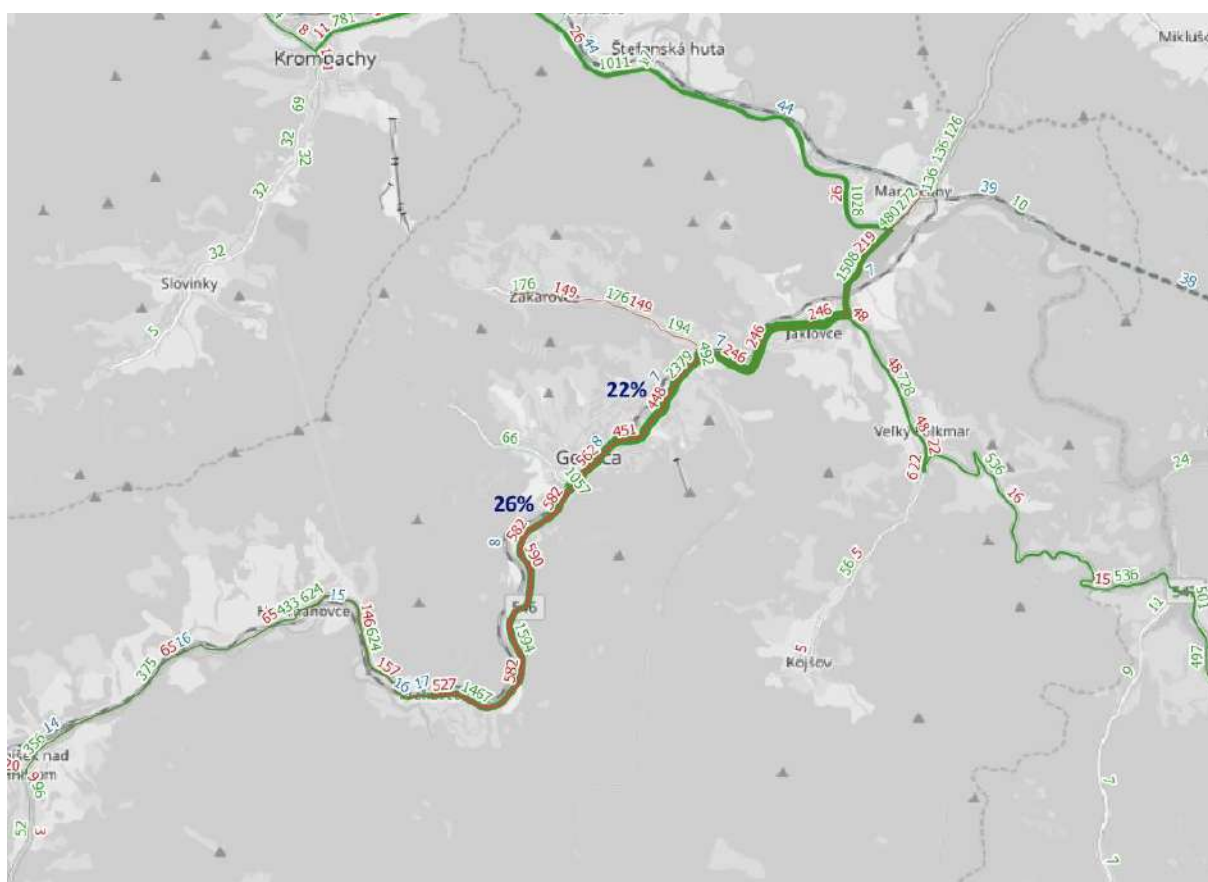


Obrázok 58 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Trebišov

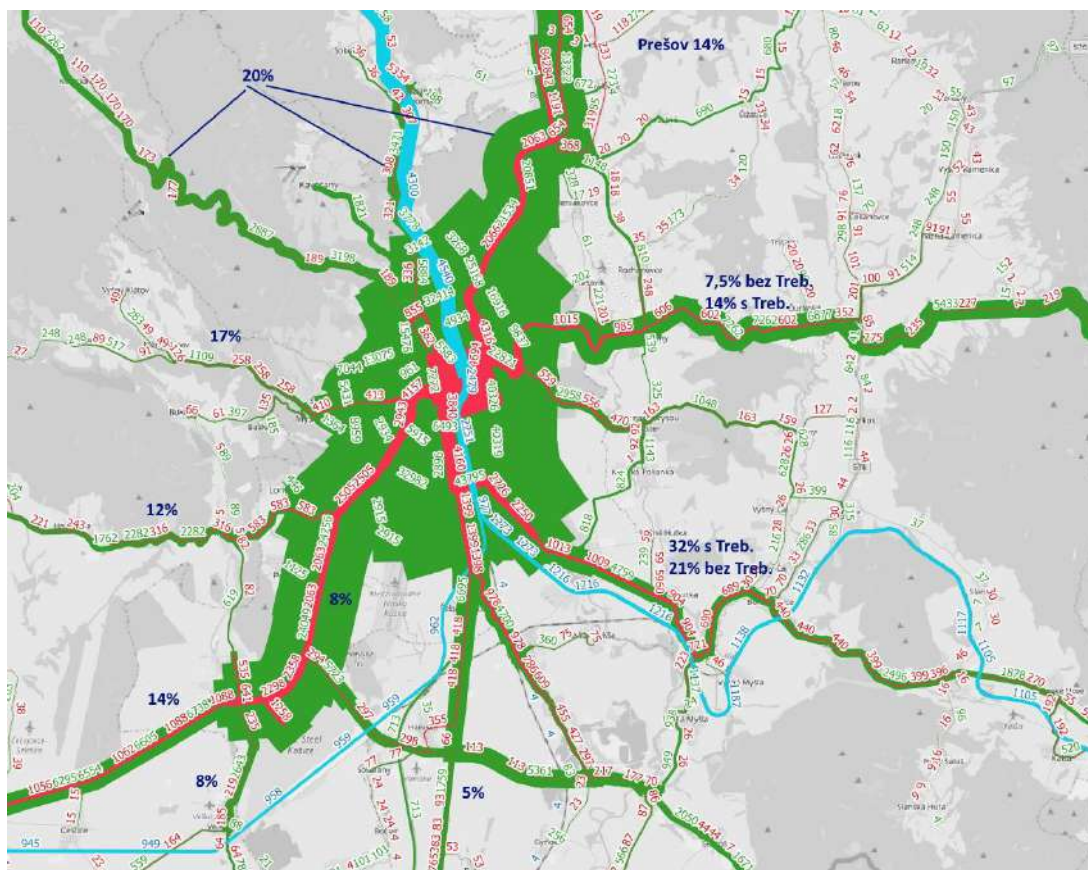


Obrázok 59 Dostupnosť a dochádzka podľa druhu verejnej dopravy - Veľké Kapušany

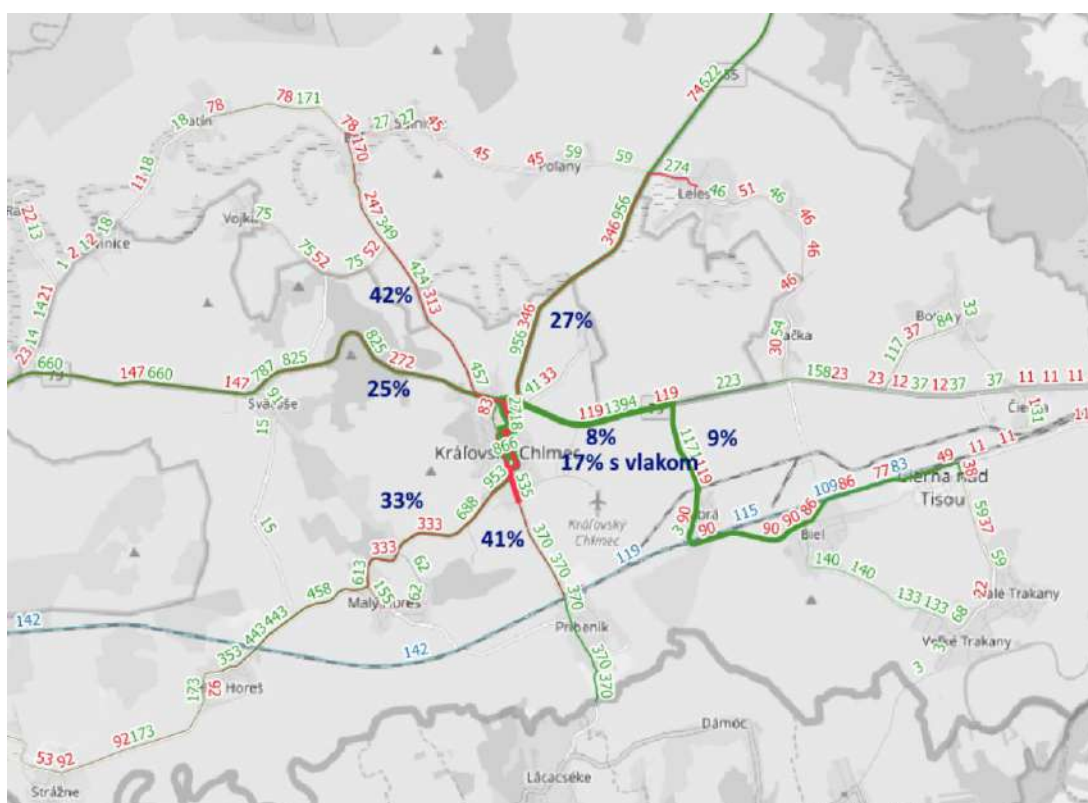
Na obrázkoch Obrázok 60 - Obrázok 67 je zobrazená denná intenzita automobilovej dopravy (zelená) a prepravná intenzita verejnej dopravy (červená) na dojazdoch do spádových centier. Čísla uvádzajú podiel verejnej dopravy na deľbe prepravnej práce na každej ceste do spádového centra. Hodnoty pod 17 % ukazujú úseky, kde je podiel verejnej dopravy nízky, tzn. úseky s veľmi dobrou kvalitou cestného spojenia alebo úseky so zlou kvalitou verejnej dopravy. Typickými úsekmi v tejto kategórii sú príjazdy do Košíc od Prešova, Sečoviec, Bukovca, Jasova, Moldavy nad Bodvou a Kechneca, úsek Sobrance – Michalovce, Štítник – Rožňava, príjazdy do Spišskej Novej Vsi od Popradu, Levoče a Dobšinej, úseky Kuzmice – Trebišov a Sečovce – Trebišov po ceste III. triedy. Medzi najvyššie hodnoty nad 25 %, kde je zrejme ponuka verejnej dopravy atraktívna, patrí úsek Prakovce – Gelnica, príjazdy do Kráľovského Chlmca okrem smeru od Čiernej nad Tisou, úsek Plešivec – Rožňava, úsek Tibava – Sobrance a úsek Zemplínsky Branč – Trebišov.



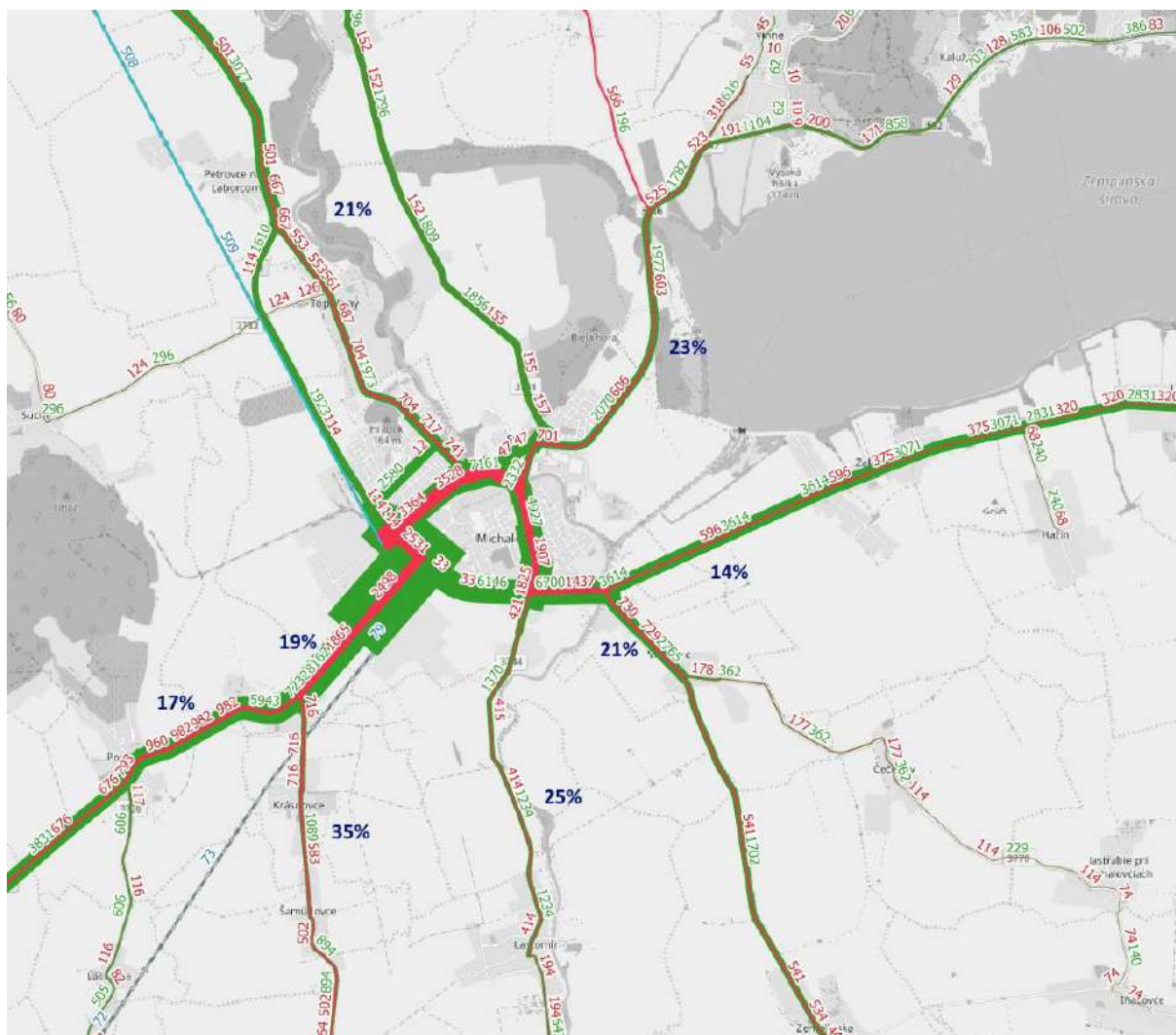
Obrázok 60 Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier - Gelnica



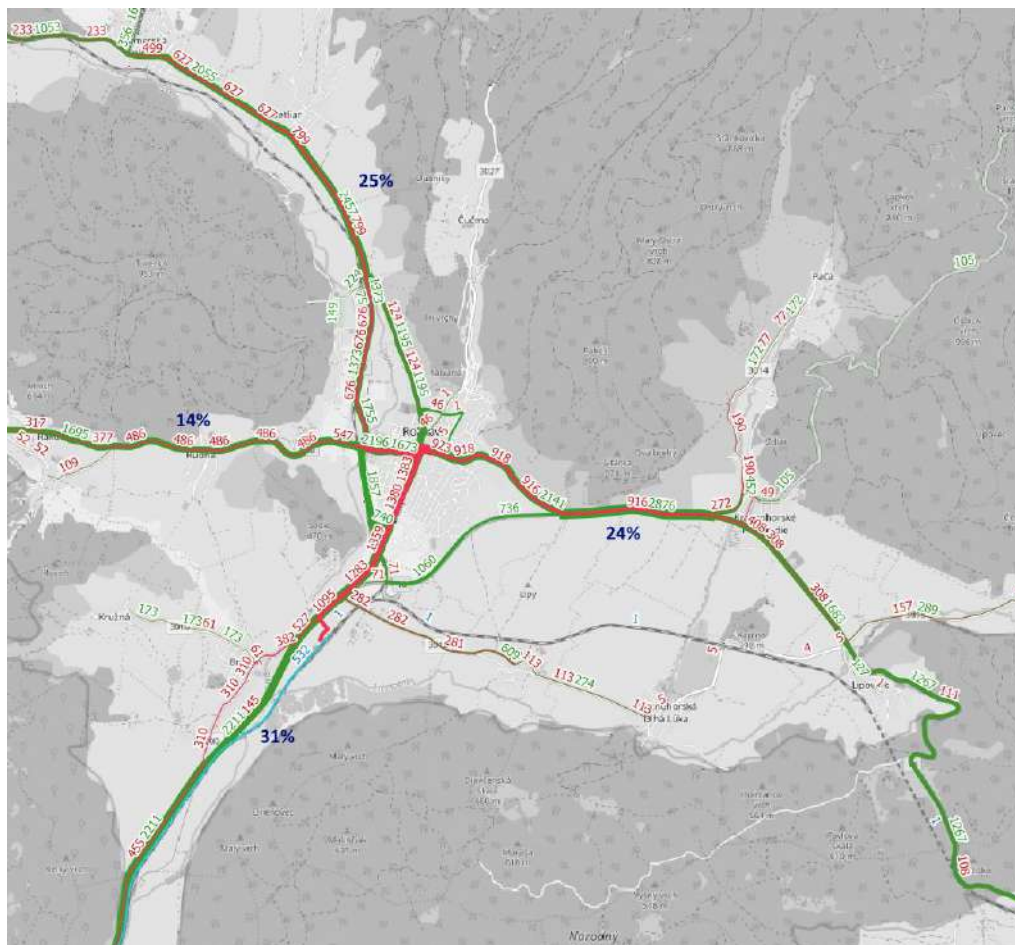
Obrázok 61 Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier – Košice



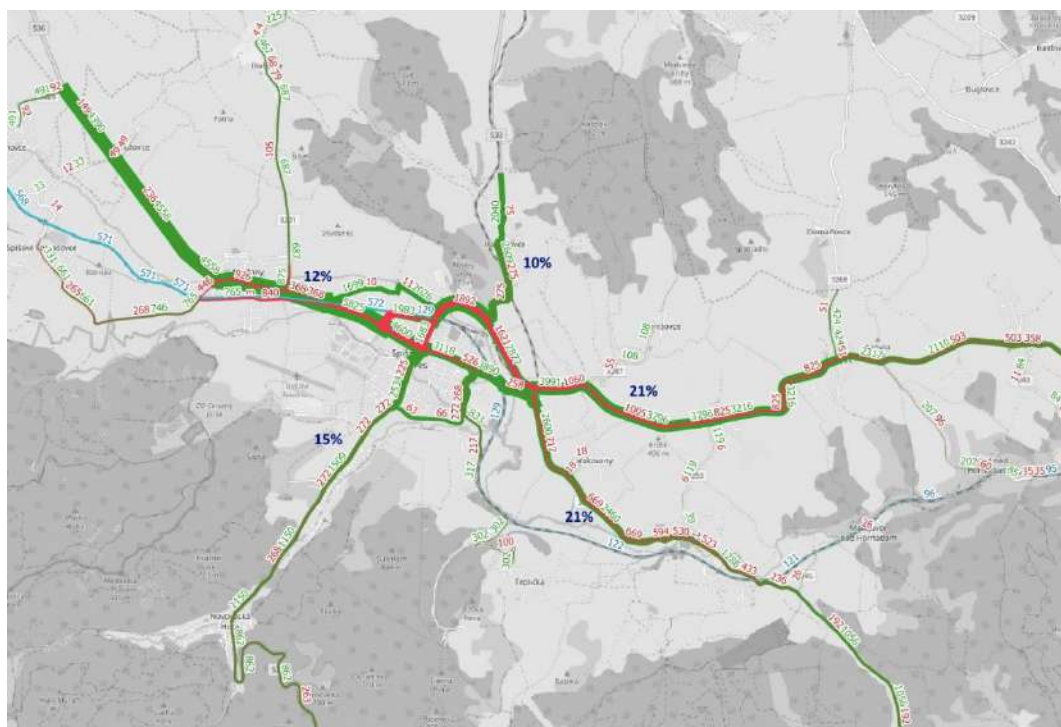
Obrázok 62 Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier – Kráľovský Chlmec



Obrázok 63 Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier – Michalovce



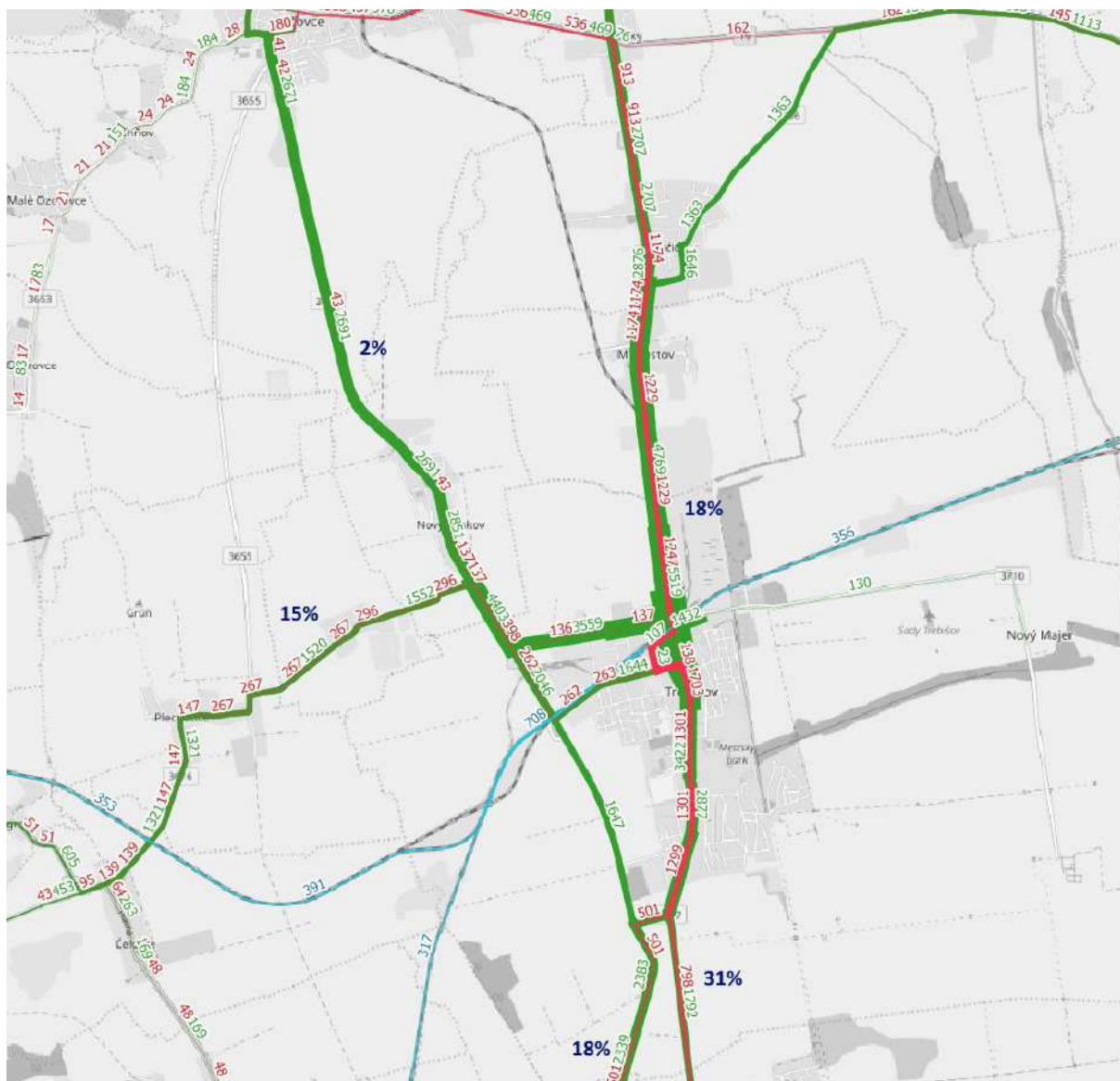
Obrázok 64 Rozdelenie príchodov verejnu a individuálnou dopravou do spádových centier – Rožňava



Obrázok 65 Rozdelenie príchodov verejnu a individuálnou dopravou do spádových centier – Spišská Nová Ves



Obrázok 66 Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier – Sobrance



Obrázok 67 Rozdelenie príchodov verejnou a individuálnou dopravou do spádových centier – Trebišov

6.2.4 Usporiadanie spojov verejnej autobusovej dopravy

Verejná autobusová doprava v Košickom kraji je prevádzkovaná na základe zákona č. 56/2012 Z. z., Zákon o cestnej doprave, predovšetkým ako:

- pravidelná licencovaná verejná doprava mimo záväzku verejnej služby, t. j. diaľková doprava,
- pravidelná licencovaná regionálna verejná autobusová doprava na základe zmlúv o službách vo verejnom záujme s Košickým krajom, ale tiež s Prešovským a Banskobystrickým krajom,
- pravidelná mestská doprava organizovaná a dotovaná mestami,
- nepravidelná príležitostná alebo osobitná doprava organizovaná obcami, spolkami alebo podnikateľskými subjektmi (napríklad turistické autobusové linky alebo linky pre zamestnancov firiem), týmito druhmi dopravy sa táto analýza nezaobrá.

Diaľková doprava v Košickom kraji je prevádzkovaná dopravcami na ich vlastné podnikateľské riziko bez dotácií formou medzinárodných alebo vnútroštátnych liniek. Tržby z diaľkovej dopravy dlhodobo klesajú. Negatívne boli ovplyvnené aj opatreniami ako šrotovné a mýtnymi poplatky pre autobusy. Od roku 2015 po zavedení nulového cestovného pre niektoré sociálne skupiny na železnici sú aj zvyšné vnútroštátne linky diaľkovej dopravy z dôvodov poklesu tržieb od sociálnych skupín oprávnených cestovať bezplatne po železnici na Slovensku postupne rušené. V roku 2019 už na území Košického kraja takmer nie sú prevádzkované **diaľkové vnútroštátne linky**, v prevádzke zostali posledné dve vnútroštátne diaľkové linky:

- 707506 Košice – Bratislava prevádzkovaná S.A.D. Zvolen.
- 702502 Humenné – Banská Bystrica prevádzkovaná SAD Humenné.

Dopravcovia eurobus a ARRIVA Michalovce v roku 2019 neprevádzkovali žiadne vnútroštátne diaľkové autobusové linky. Diaľkové spojenia po Slovensku ponúkajú okrem železnice ešte medzinárodné diaľkové autobusové linky.

Medzinárodné autobusové linky spájali v roku 2019 Košice s týmito miestami:

- Bradford, Genève, Frankfurt, München, Berlin, Wien, Praha, Plzeň, Horní Planá, Budapest, Warszawa, Prešov, Poprad, Rožňava, Michalovce, Sobrance, Vyšné Nemecké, Užhorod, Mukačevo, Rachiv, Ľviv (nie sú prevádzkované žiadne diaľkové autobusy do Rumunska),

Regionálna pravidelná autobusová doprava je prevádzkovaná v nasledujúcom usporiadaní:

Z PSK do Košíc:

- (Bardejov –) Prešov – Košice
- Levoča – Prešov – Košice
- Levoča – Krompachy – Košice
- Prešov – Košice
- Vyšný Slavkov / Tichý Potok – Brezovica – Lipany – Prešov – Košice
- Stará Ľubovňa – Košice
- Stropkov - Fijaš – Gíraltovce – Prešov – Košice/Kysak
- Svidník – Mestisko – Gíraltovce – Prešov – Košice/Kysak
- Svidník – Stročín – Gíraltovce – Prešov – Košice/Kysak
- Vranov nad Topľou – Sečovce – Košice
- Košice – Prešov – Bardejov – Bardejov, Bardejovské kúpele
- Košice – Prešov – Stará Ľubovňa – Vyšné Ružbachy / Spišská Stará Ves – Spišské Hanušovce

- Košice – Lemešany – Kendice – Prešov
- Prešov – Drienov – Lemešany – Košice

Zo Spiša a Gemera do Košíc:

- Mníšek nad Hnilcom – Gelnica – Margecany / Opátka – Košice
- Dobšiná – Rožňava – Moldava nad Bodvou – Košice
- Spišská Nová Ves – Krompachy – Margecany – Košice

Zo Zemplína do Košíc:

- Košice – Dargov – Sečovce – Vranov nad Topľou – Humenné
- Veľké Kapušany – Zemplínske Jastrabie – Trebišov – Zemplínska Teplica – Košice
- Remetské Hámre – Zemplínska Šírava – Michalovce – Košice
- Sobrance – Michalovce – Košice
- Malá Trňa – Veľaty – Trebišov/Michaľany – Slanec – Košice
- Trebišov – Hriadky – Sečovce – Košice
- Trebišov – Hriadky – Sečovce – Slanec – Rákoš – Košice
- Kráľovský Chlmec – Veľké Kapušany – Trebišov – Sečovce – Košice

Zvoz do Košíc – 32 liniek

Zvoz do U. S. Steel – 6 liniek

Zvoz do Moldavy na Bodvou – 5 liniek

Zvoz do Kechneca – 2 linky

Zvoz do Turne nad Bodvou – 1 linka

Gemer medzi centrami:

- Revúca – Lubeník – Jelšava – Hucín – Plešivec
- Revúca – Jelšava – Plešivec – Tornaľa
- Revúca – Jelšava – Rožňava
- Rožňava – Tornaľa
- Poprad – Stratená, Dobšinská ľadová jaskyňa – Dobšiná – Rožňava
- Rožňava – Plešivec – Štítnik
- Rožňava – Dobšiná – Stratená, Dobšinská ľadová jaskyňa – Poprad
- Rožňava – Plešivec – Jelšava – Revúca
- Rožňava – Štítnik – Jelšava – Revúca
- Rožňava/Kečovo – Tornaľa – Rimavská Sobota

Zvoz do Rožňavy – 10 liniek

Zvoz do Dobšinej – 2 linky

Zvoz do Štítnika – 1 linka

Zvoz do Plešivca – 1 linka

Zvoz do Tornale – 1 linka

Spiš medzi centrami:

- Lendak – Kežmarok – Spišská Nová Ves
- Levoča – Spišská Nová Ves – Spišské Vlachy – Margecany – Košice
- Levoča – Spišské Podhradie – Spišské Vlachy – Krompachy
- Levoča – Harichovce – Spišská Nová Ves
- Poprad – Spišská Nová Ves
- Prešov – Sedlice – Klenov – Margecany
- Sabinov/Prešov – Široké – Krompachy – Spišská Nová Ves – Levoča
- Poprad – Tatranská Lomnica
- Stará Ľubovňa – Kežmarok – Vrbov – Spišská Nová Ves
- Mníšek nad Hnilcom – Gelnica – Margecany/Opátka – Košice – Košice, USS
- Helcmanovce – Gelnica – Krompachy – Slovinky
- Spišská Nová Ves – Harichovce – Levoča
- Spišská Nová Ves – Domaňovce – Spišské Vlachy – Krompachy
- Spišská Nová Ves – Domaňovce – Krompachy – Široké – Prešov
- Spišská Nová Ves – Nálepko – Mníšek nad Hnilcom – Smolník – Úhorná
- Spišská Nová Ves – Hnilec – Mlynky – Dedinky – Stratená, Dobšinská Ľadová Jaskyňa/Dobšiná
- Spišská Nová Ves – Poprad – Svit
- Spišská Nová Ves – Poprad – Vysoké Tatry, Starý Smokovec

Zvoz do Spišskej Novej Vsi zo Spiša – 16 liniek

Zvoz do Gelnice – 2 linky

Zvoz do Krompách – 7 liniek

Zvoz do Margecian – 3 linky

Zemplín medzi centrami:

- Humenné – Strážske/Sedliská – Vranov nad Topľou – Prešov
- Humenné – Sedliská/Kladzany – Vranov nad Topľou
- Humenné – Vranov nad Topľou – Sečovce – Košice
- (Humenné –) Snina – Ubľa – Sobrance – Michalovce
- Humenné – Strážske – Michalovce – Sečovce – Košice
- Prešov – Vranov nad Topľou – Strážske – Michalovce
- Vranov nad Topľou – Rakovec nad Ondavou – Michalovce
- Vranov nad Topľou – Cabov – Sečovce/Trebišov
- Vranov nad Topľou – Sečovce – Košice
- Vranov nad Topľou – Nižný Hrušov – Strážske – Michalovce/Humenné
- Košice – Sečovce – Michalovce – Sobrance – Vyšné Nemecké
- Košice – Slanec – Novosad – Vojany – Veľké Kapušany
- Košice – Dargov – Sečovce – Vranov nad Topľou – Humenné
- Michalovce – Pavlovce nad Uhom – Vysoká nad Uhom – Pinkovce/Veľké Kapušany
- Michalovce – Hriadky – Trebišov
- Michalovce – Sobrance – Ubľa – Stakčín – Snina – Humenné

- Michalovce – Strážske – Humenné
- Michalovce – Strážske – Vranov nad Topľou – Prešov
- Michalovce – Sobrance – Husák – Nižné Nemecké – Jenkovce – Tašuľa
- Veľké Kapušany – Zemplínske Jastrabie – Trebišov – Zemplínska Teplica – Košice
- Remetské Hámre – Zemplínska Šírava – Michalovce – Košice
- Nižné Nemecké – Vyšné Nemecké – Sobrance – Michalovce – Košice
- Sobrance – Kristy – Bežovce/Záhov – Pavlovce nad Uhom – Veľké Kapušany – Vojany
- Malá Trňa – Veľatý – Trebišov/Michaľany – Slanec – Košice
- Trebišov – Čelovce – Slivník – Kuzmice – Byšta – Michaľany
- Trebišov – Hriadky – Sečovce – Košice
- Trebišov – Hriadky – Sečovce – Slanec – Rákoš – Košice – Košice, USS
- Trebišov – Nový Ruskov – Sečovce – Bačkov – Stankovce – Višňov/Parchovany/Sečovská Polianka a späť
- Trebišov – Zemplínske Jastrabie – Brehov – Oborín – Vojany – Veľké Kapušany
- Trebišov – Hriadky – Sečovce – Božčice/Vranov nad Topľou – Hanušovce nad Topľou – Prešov
- Kráľovský Chlmec – Veľký Horeš – Streda nad Bodrogom – Trebišov
- Pribeník – Kráľovský Chlmec – Somotor – Slovenské Nové Mesto – Trebišov
- Pribeník – Kráľovský Chlmec – Boľ – Leles – Veľké Kapušany
- Biel – Čierna nad Tisou – Boľany – Leles – Veľké Kapušany – Kapušianske Kľačany – Ptrukša
- Pribeník – Kráľovský Chlmec – Veľké Kapušany – Drahňov – Michalovce
- Kráľovský Chlmec – Veľké Kapušany – Trebišov – Sečovce – Košice

Zvoz do Michaloviec – 13 liniek

Zvoz do Trebišova – 5 liniek

Zvoz do Sobraniec – 7 liniek

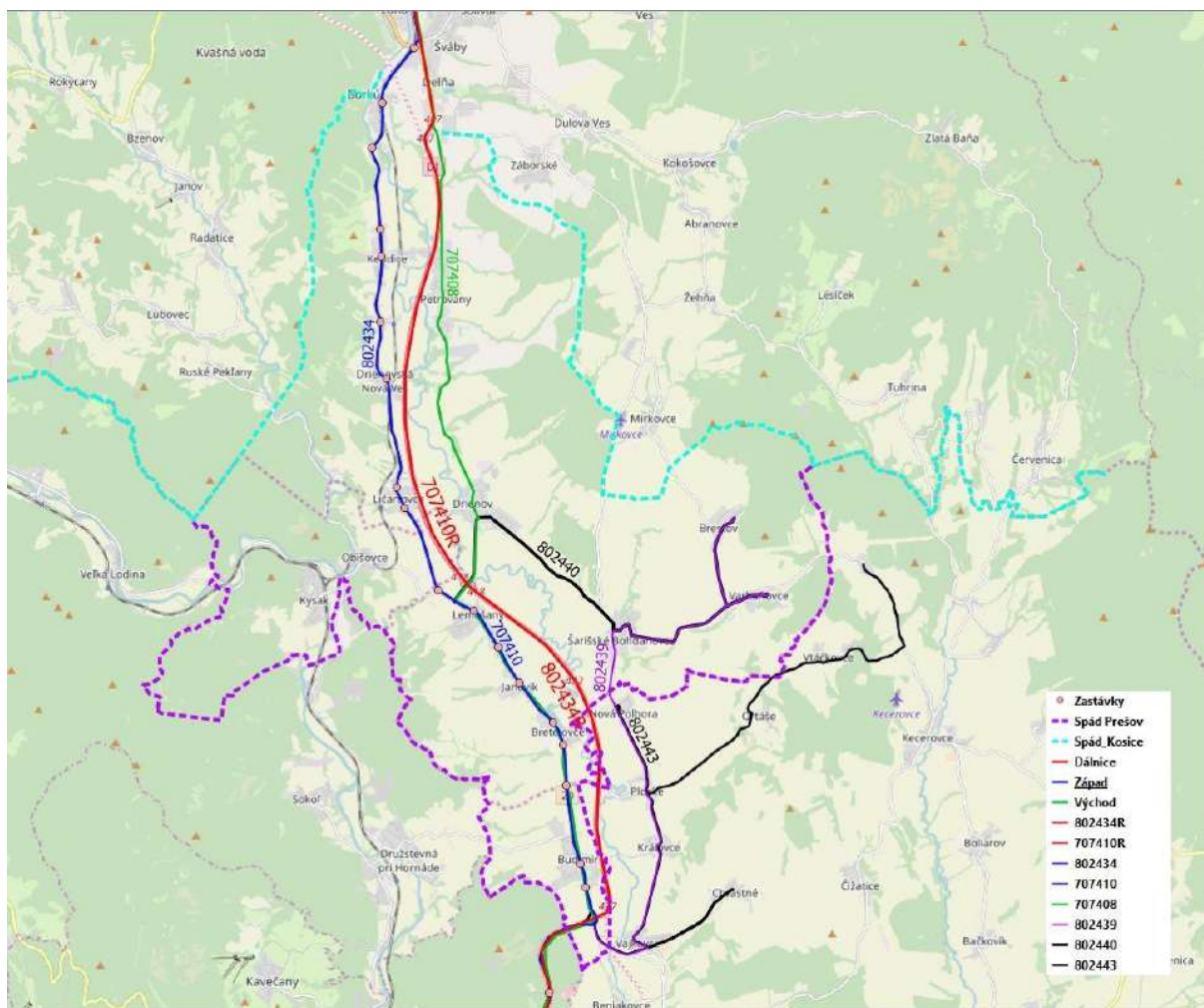
Zvoz do Veľkých Kapušian – 2 linky

Zvoz do Kráľovského Chlmca – 8 liniek

Zaťaženie jednotlivých úsekov siete verejnej prímestskej dopravy je zrejmé z kartogramu prepravných intenzít v prílohe 2.

Na obrázku Obrázok 68 je zobrazená obsluha územia medzi Prešovom a Košicami linkami prímestskej autobusovej dopravy. Po diaľnici D1 premáva celý rad liniek z miest Prešovského kraja do Košíc. Interval 30 minút však vytvárajú iba rýchlostné spoje liniek 707410 a 802434. Po ceste I/20 sú prevádzkované prímestské spoje cez obce linkami 802434 a 707410, ktoré netvorí taktovú dopravu, po ceste III/3445 sú prevádzkované prímestské spoje cez obce linkou 707408 posilňované skrátenou linkou 707407 orientované na dochádzku do Prešova. Spolu obsluhuje reláciu Prešov – Košice 21 liniek. K dispozícii je 81 párov spojov (5 párov spojov za hodinu), napriek tomu nie pre všetky relácie je k dispozícii taktový interval a aj pre veľmi husté diaľničné spojenia platí, že intervaly kolíšu medzi 0 a 35 minútami počas dňa a po 18:00 dosahujú hodinu, prípadne viac. Na tejto relácii je možné ilustrovať dôsledky nekoordinovanej ponuky dvoch krajských systémov na jednej trase. Uprednostnenie potrieb každého cieľového mesta osobitne vedie aj k tomu, že neexistuje žiadna priama dostupnosť z obcí Nová Polhora a Ploské do Prešova, spojenie z Opinej a Keceroviec do Košíc

je veľmi zdĺhavé a naopak obec Lemešany má do Košíc až 33 párov spojov denne, pričom patrí k obciam s najnižšou dĺžkou prepravnej práce v prospech verejnej dopravy.



Obrázok 68 **Obsluha obcí medzi Prešovom a Košicami**

6.2.5 Zoznamy dopravcov a ich liniek ktoré prechádzajú KSK

V zázvzku verejnej služby

SAD Humenné a.s., Fidlikova 99/1, 066 01 Humenné – 10 liniek

SAD Lučenec a.s., Mikušovská cesta 17, 984 01 Lučenec – 4 linky

SAD Poprad a.s., Jiřího Wolkeho 466, 058 49 Poprad – 11 liniek

SAD Prešov, a.s., Košická 2725/2, 080 01 Prešov – 7 liniek

BUS KARPATY spol. s r.o. – 2 linky

Linky vykonávané na vlastné podnikateľské riziko (stav 2018):

Prevádzkovateľ dopravy
prevádzkované linky
A-EXPRESS s.r.o., Štefánikova 22/300, 32600 Plzeň
<i>709702: Plzeň – Praha – Brno – Poprad – Spišská Nová Ves – Prešov – Snina</i>
Alsa + Eggmann – strategická aliancia ALSA Autotourisme Léman inc. and Eurolines Eggmann Frey inc., Rue du Mont Blanc 14, CH-1201 Genève, Suisse
<i>802836: Ženeva – Košice</i>
B.P.V. bus s. r. o., Mierová 38, 064 01 Stará Ľubovňa
<i>710443: Stará Ľubovňa – Košice</i>
B.U.T. i H. TRANS-EUROPA Piotr Chorzępa, ul. Mickiewicza 12, 35-064 Rzeszów
<i>802913: Košice – Rzeszów</i>
CK EUROTOUR s.r.o. Hlavná 52, 091 01 Stropkov
<i>712801: Svidník – Užhorod</i>
D.M.D-GROUP, spol. s r. o., Sokolovská 32/22, 186 00 Praha 8 – Karlín
<i>102919: Ľvov – Liberec</i>
Daniel Čupa – BUS TRANS, Kutuzovova 19, 085 01 Bardejov
<i>701801: Bardejov – Užhorod</i>
FlixBus CZ s.r.o., Karolinská 650/1, Karlín, 186 00 Praha 8
<i>707902: Prešov – Horní Planá</i>
<i>802914: Plzeň – Košice</i>
HORVAT Júlíj Antonovč
<i>802857: Košice – Mukačevo</i>
INTERBUS, s.r.o., Dénešova 77, 040 11 Košice
<i>802801: Košice – Stuttgart</i>
<i>807823: Michalovce - Bradford</i>
<i>807824: Bradford – Michalovce</i>
<i>802710: Košice - Plzeň</i>
Leo Express Global a.s, Řehořova 908/4, 130 00 Praha 3
<i>12024: Košice, AS – Kraków, MDA Bosacka</i>
<i>802905: Košice, AS – Rachiv, AS</i>
LUBJANO TRANS s.r.o., Mezibranská 1668/5, 110 00 Praha 1
<i>706912: Praha, ÚAN Florenc – Drahovo</i>
PAT Užhorodské ATP 12107, Radiščevo Užhorod
<i>802906: Košice, AS – Užhorod, AS</i>
Peter Faltin – FALTOUR, Dlhé Stráže 51, 054 01 Levoča
<i>704501: Levoča – Poprad – Brezno – Banská Bystrica – Zvolen – Nitra</i>

Prevádzkovateľ dopravy

prevádzkované linky

PP Tranzit BUS, 89600 Mukačevo, Ukrajina

802902: Košice, AS – Mukačevo, AS

REGA & R spol. s r.o., Podnikatelská 552, 190 11 Praha

502908: Praha, Želivského – Rachiv, AS

S.A.D. Zvolen a.s., Jarmočná 332/29, 992 01 Modrý Kameň

707506: Bratislava, AS – Prešov, AS

SAD Humenné a.s., Fidlikova 99/1, 066 01 Humenné

707506: Bratislava, AS – Prešov, AS

702502: Humenné, žel.st. – Banská Bystrica, AS

702701: Snina, nám. – Praha, ÚAN Florenc

702702: Humenné, žel.st. – Brno, ÚAN Zvonařka

SAD Prešov, a.s., Košická 2725/2, 080 01 Prešov

701506: Bardejov, AS – Rožňava, AS

701704: Košice, AS – Praha, ÚAN Florenc

707505: Prešov, AS – Vyšné Nemecké, št.hr.

707801: Prešov, AS – Užhorod, AS

807818: Michalovce, žel.st. – Bradford, William Street

SVD Trans s.r.o., Frýdecká 441, 199 00, Praha 9

82: Lvov, AS – Plzeň, CAN

TOB ERABUS, Закарпатська обл. м. Мукачеве вул. Свалявська, 79.

802904: Košice, AS – Mukačevo, AS

Tourbus, a. s. Rosická 136/20, 602 00 Brno-střed-Trnitá

802702: Košice, AS – Praha, Hlavní nádraží

Yatsiv Vladimir V., vul. B. Hmelnytskoho 3/9, 773 00 Kalush, Ukrajina

802911: Praha, ÚAN Florenc – Kaluř, AS

6.2.6 Regionálna vlaková doprava

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

Do skúmania sú zaradené všetky regionálne vlakové spoje v rámci zmluvy o doprave vo verejnom záujme vrátane REXov, rýchlikov a SC vlakov, čiže nie sú tu zahrnuté spoje súkromných dopravcov a spoje IC národného dopravcu ZSSK, a. s. Tabuľky a grafy sú vytvorené z údajov národného dopravcu ZSSK. Počet cestujúcich v grafoch ukazuje počet cestujúcich, ktorí boli vo vlakoch pri odchode z dole uvedenej stanice. Situácia, keď je pri poslednej stanici sledovanej trate uvedený nenulový údaj, má spravidla dve príčiny. V prvom prípade nenulový údaj predstavuje počet cestujúcich vo vlaku pokračujúcom za poslednú stanicu sledovaného úseku trate. V druhom prípade vlak v stanici skutočne končí a nenulový údaj je chybou sčítania.

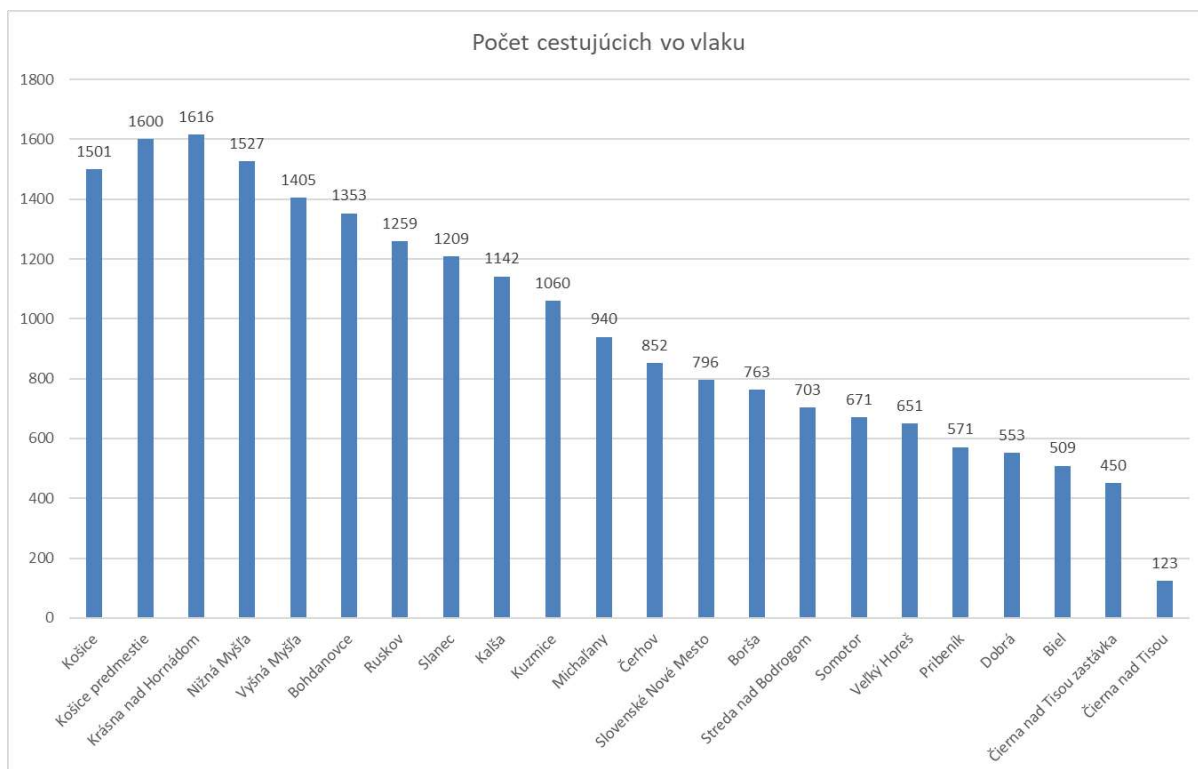
6.2.6.1 Trať č. 190 Košice – Čierna nad Tisou

V prehľade o pohybe cestujúcich na tejto trati sú zahrnuté osobné vlaky a jeden vlak REx v relácii Košice – Čierna nad Tisou. V prehľade nie sú zahrnuté vlaky REx a rýchliky v relácii Košice – Trebišov – Humenné.

V nepárnom smere odcestovalo z Košíc 1600 cestujúcich, nástupy a výstupy na jednotlivých zastávkach ukazuje Tabuľka 7 a počet cestujúcich vo vlakoch Graf 27.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	1501	0	1501
Košice predmestie	111	12	1600
Krásna nad Hornádom	27	11	1616
Nižná Myšľa	4	93	1527
Vyšná Myšľa	14	136	1405
Bohdanovce	0	52	1353
Ruskov	19	113	1259
Slanec	13	63	1209
Kalša	11	78	1142
Kuzmice	21	103	1060
Michalany	137	257	940
Čerhov	22	110	852
Slovenské Nové Mesto	48	104	796
Borša	36	69	763
Streda nad Bodrogom	71	131	703
Somotor	43	75	671
Veľký Horeš	37	57	651
Pribeník	125	205	571
Dobrá	12	30	553
Biel	18	62	509
Čierna nad Tisou zastávka	6	65	450
Čierna nad Tisou	0	327	123

Tabuľka 7 Cestujúci vo vlakoch z Košíc do Čiernej nad Tisou

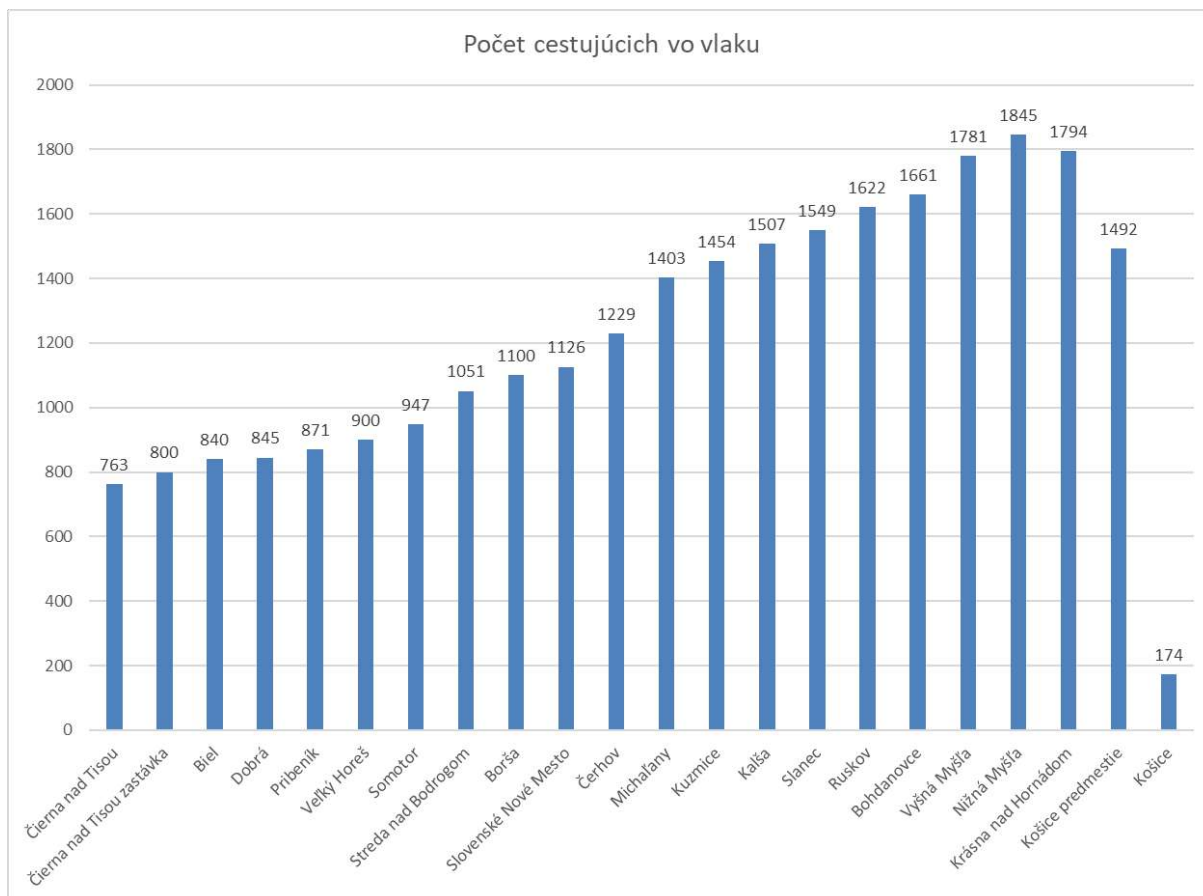


Graf 27 Cestujúci vo vlakoch medzi Košicami a Černou nad Tisou

V párnóm smere pricestovalo do Košíc vyše 1800 cestujúcich, nástupy a výstupy na jednotlivých zastávkach ukazuje Tabuľka 8 a počet cestujúcich vo vlakoch Graf 28.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Čierna nad Tisou	763	0	763
Čierna nad Tisou zastávka	46	9	800
Biel	67	27	840
Dobrá	29	24	845
Pribeník	212	186	871
Veľký Horeš	77	48	900
Somotor	89	42	947
Streda nad Bodrogom	179	75	1051
Borša	109	60	1100
Slovenské Nové Mesto	98	72	1126
Čerhov	123	20	1229
Michalany	320	146	1403
Kuzmice	84	33	1454
Kalša	59	6	1507
Slanec	52	10	1549
Ruskov	91	18	1622
Bohdanovce	43	4	1661
Vyšná Myšľa	125	5	1781
Nížná Myšľa	81	17	1845
Krásna nad Hornádóm	17	68	1794
Košice predmestie	5	307	1492
Košice	0	1318	174

Tabuľka 8 Cestujúci vo vlakoch z Černej nad Tisou do Košíc



Graf 28 Cestujúci vo vlakoch medzi Čiernou na Tisou a Košicami

Vlaky obsluhujú prakticky celú trať s jedným významným zdrojom/cieľom – krajskou metropolou – Košicami. Vlak na tejto trati využije okolo 2300 cestujúcich v každom smere denne (v pracovný deň).

6.2.6.2 Trať č. 169 Košice – Hidasnémeti

Na tejto trati premávajú iba dva páry EC vlakov Košice – Budapešť. Na slovenskom území vlaky zastavujú iba v Košiciach. V sledovanom týždni v priebehu pracovných dní odcestovalo z Košíc priemerne 43,3 cestujúceho na vlak. V opačnom smere pricestovalo do Košíc priemerne 34,6 cestujúceho na vlak.

6.2.6.3 Trať č. 180 Košice - Žilina

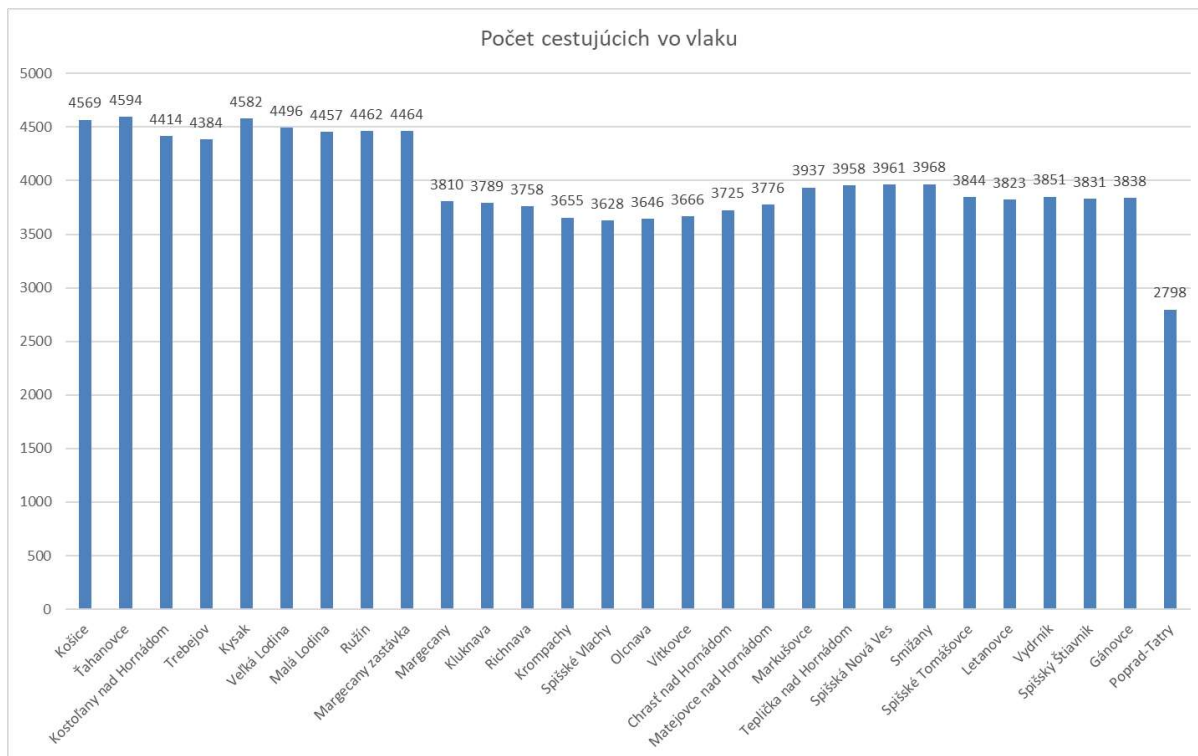
Táto trať – časť bývalej Košicko-bohumínskej železnice – je najdôležitejšou železničnou spojnícou východného Slovenska. Na trati je skúmaný úsek Košice – Poprad, pričom v Košickom samosprávnom kraji leží úsek Košice – Letanovce, zastávky a stanice od Vydrníka po Poprad sa nachádzajú na území Prešovského samosprávneho kraja.

V párnom smere vycestovalo z Košíc v skúmaných vlakoch v relácii do Popradu vyše štyri a pol tisíc cestujúcich (nie sú tu zarátané vlaky smerujúce na trať č. 188 do Prešova a Lipian). Počty cestujúcich ukazuje Tabuľka 9 a Graf 29.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	4445	187	4569
Ťahanovce	61	36	4594
Kostoľany nad Hornádom	70	250	4414
Trebejov	19	49	4384
Kysak	658	460	4582
Veľká Lodina	11	97	4496
Malá Lodina	41	80	4457
Ružín	6	1	4462
Margecany zastávka	17	15	4464
Margecany	604	1258	3810
Kluknava	9	30	3789
Richnava	104	135	3758
Krompachy	163	266	3655
Spišské Vlachy	111	138	3628
Olcava	79	61	3646
Vítkovce	68	48	3666
Chrast' nad Hornádom	106	47	3725
Matejovce nad Hornádom	90	39	3776
Markušovce	211	50	3937
Teplička nad Hornádom	52	31	3958
Spišská Nová Ves	1249	1246	3961
Smižany	126	119	3968
Spišské Tomášovce	84	208	3844
Letanovce	63	84	3823
Vydrník	139	111	3851
Spišský Štiavnik	11	31	3831
Gánovce	45	38	3838
Poprad-Tatry	832	1872	2798

Tabuľka 9

Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Košicami a Popradom

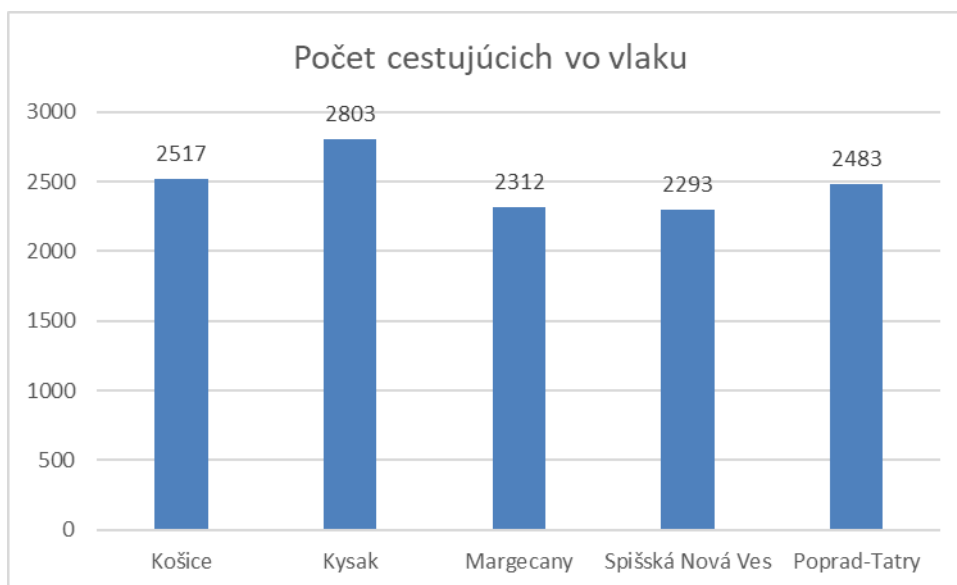


Graf 29 Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Košicami a Popradom

Výše polovica cestujúcich cestovala diaľkovými vlakmi, ako je zobrazené v Tabuľka 10 a Graf 30.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	2393	187	2517
Kysak	490	204	2803
Margecany	311	605	2312
Spišská Nová Ves	512	500	2293
Poprad-Tatry	807	662	2483

Tabuľka 10 Nástupy, výstupy a počty cestujúcich v diaľkových vlakoch medzi Košicami a Popradom

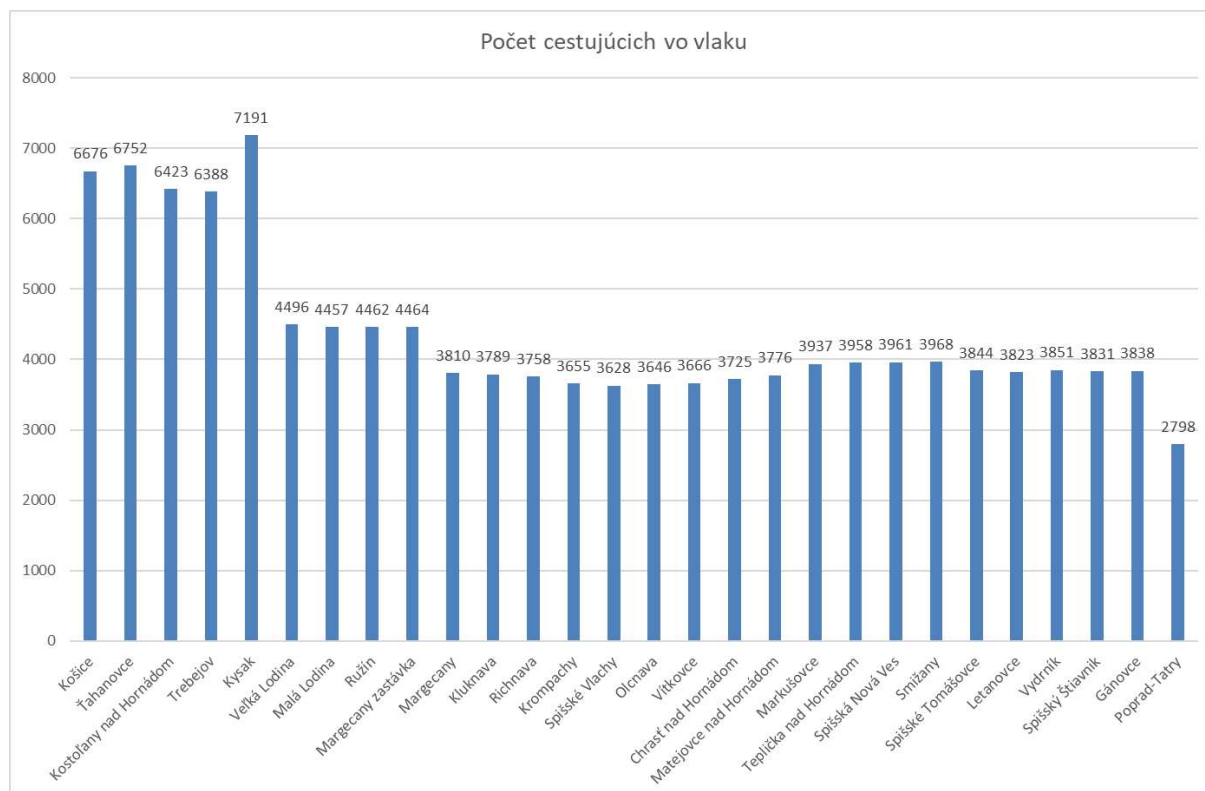


Graf 30 Cestujúci medzi Košicami a Popradom vo vlakoch diaľkovej dopravy

Pre doplnenie predstavy o pohybe cestujúcich na tejto trati sa ešte uvádza celkový počet cestujúcich doplnený o cestujúcich vo vlakoch v smere Prešov a Lipany – Tabuľka 11 a Graf 31.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	6552	187	6676
Ľahanovce	123	47	6752
Kostoľany nad Hornádom	144	473	6423
Trebejov	28	63	6388
Kysak	1462	659	7191
Veľká Lodina	11	97	4496
Malá Lodina	41	80	4457
Ružín	6	1	4462
Margecany zastávka	17	15	4464
Margecany	604	1258	3810
Kluknava	9	30	3789
Richnava	104	135	3758
Krompachy	163	266	3655
Spišské Vlachy	111	138	3628
Olcnavá	79	61	3646
Vitkovce	68	48	3666
Chrasť nad Hornádom	106	47	3725
Matejovce nad Hornádom	90	39	3776
Markušovce	211	50	3937
Teplička nad Hornádom	52	31	3958
Spišská Nová Ves	1249	1246	3961
Smižany	126	119	3968
Spišské Tomášovce	84	208	3844
Letanovce	63	84	3823
Vydrník	139	111	3851
Spišský Štiavnik	11	31	3831
Gánovce	45	38	3838
Poprad-Tatry	832	1872	2798

Tabuľka 11 **Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Košicami a Popradom**

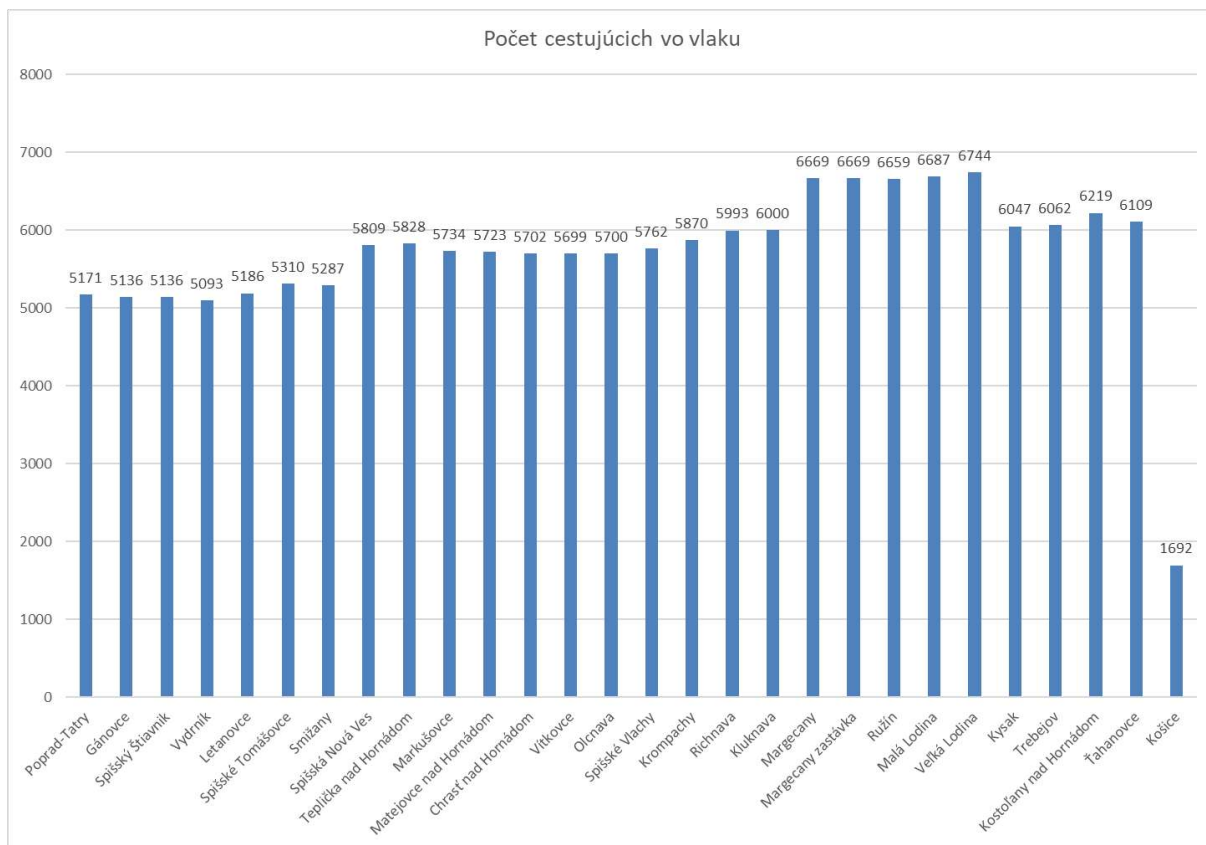


Graf 31 Cestujúci vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Košicami a Popradom

V nepárnom smere pricestovalo do Košíc vo skúmaných vlakoch v relácii od Popradu vyše štyri a pol tisíc cestujúcich (nie sú tu zarátané vlaky smerujúce z trate č. 188 od Prešova a Lipian). Počty cestujúcich zobrazuje Tabuľka 12 a Graf 32.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Poprad-Tatry	1992	728	5171
Gánovce	18	53	5136
Spišský Štiavnik	19	19	5136
Vydrník	99	142	5093
Letanovce	149	56	5186
Spišské Tomášovce	229	105	5310
Smižany	142	165	5287
Spišská Nová Ves	1562	1040	5809
Teplička nad Hornádom	40	21	5828
Markušovce	60	154	5734
Matejovce nad Hornádom	69	80	5723
Chrast' nad Hornádom	88	109	5702
Vitkovce	55	58	5699
Olcava	93	92	5700
Spišské Vlachy	209	147	5762
Krompachy	331	223	5870
Richnava	189	66	5993
Kluknava	36	29	6000
Margecany	1331	662	6669
Margecany zastávka	8	8	6669
Ružín	11	21	6659
Malá Lodina	65	37	6687
Veľká Lodina	81	24	6744
Kysak	283	980	6047
Trebejov	30	15	6062
Kostoľany nad Hornádom	232	75	6219
Ťahanovce	11	121	6109
Košice	247	4664	1692

Tabuľka 12 Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Popradom a Košicami

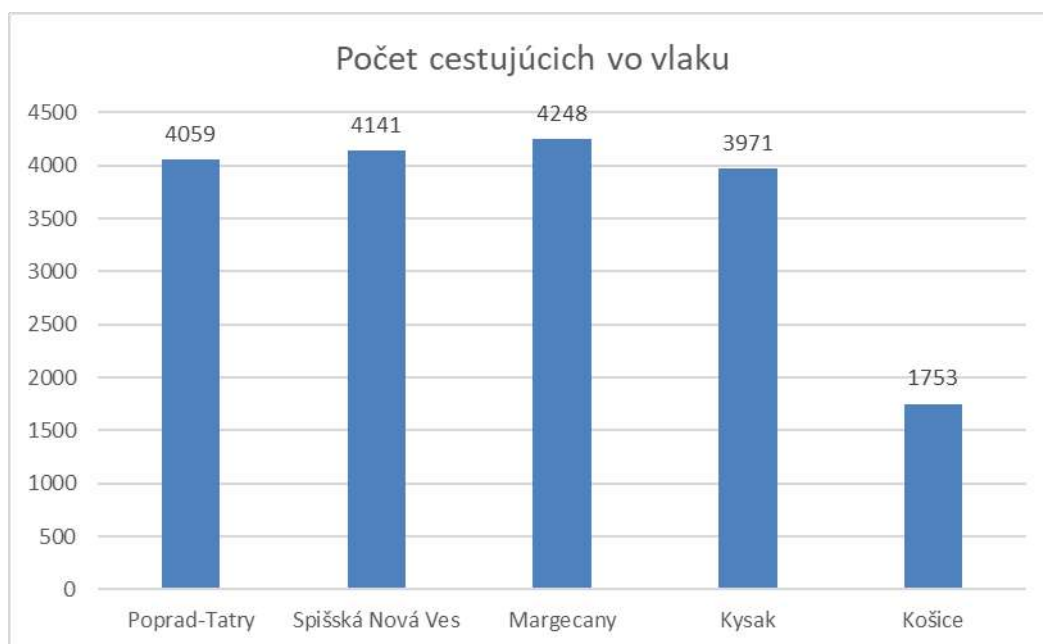


Graf 32 Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Popradom a Košicami

Vyššie polovica týchto cestujúcich cestovala diaľkovými vlakmi, ako zobrazuje Tabuľka 13 a Graf 33.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Poprad-Tatry	966	557	4059
Spišská Nová Ves	575	458	4141
Margecany	495	251	4248
Kysak	149	776	3971
Košice	247	2465	1753

Tabuľka 13 **Nástupy, výstupy a počty cestujúcich v diaľkových vlakoch medzi Popradom a Košicami**

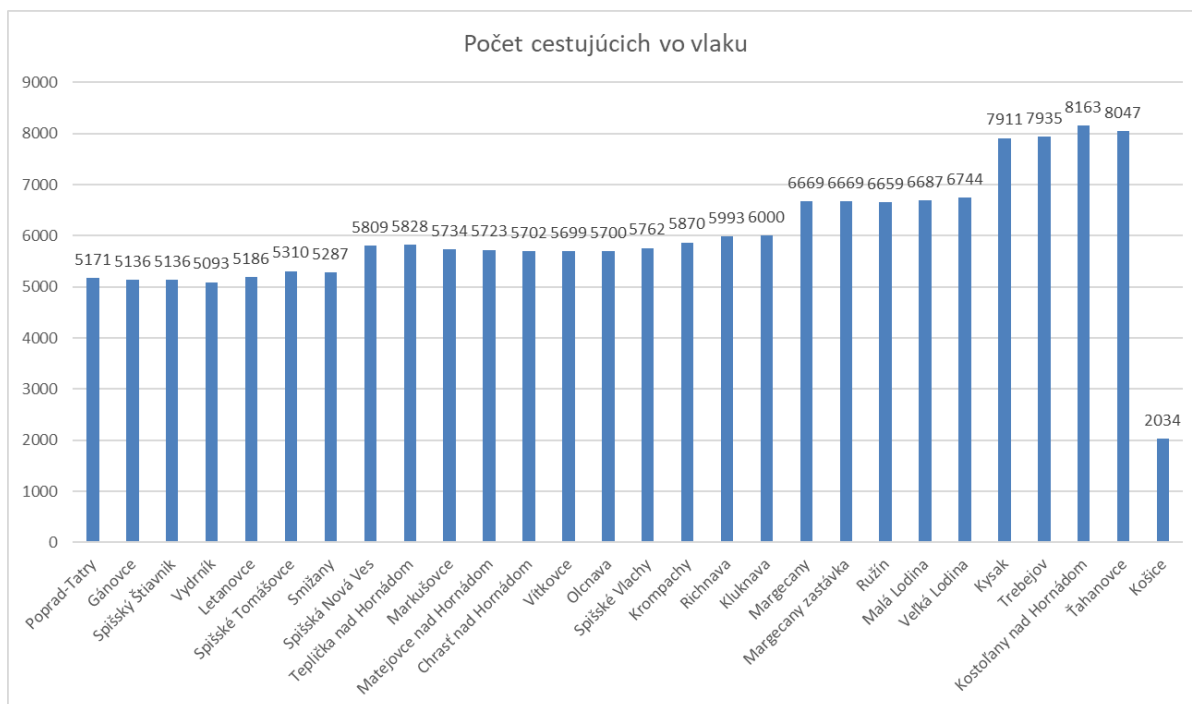


Graf 33 **Cestujúci medzi Popradom a Košicami vo vlakoch diaľkovej dopravy**

Pre doplnenie predstavy o pohybe cestujúcich na tejto trati sa ešte uvádza celkový počet cestujúcich doplnený o cestujúce vo vlakoch v smere od Prešova a Lipian – Tabuľka 14 a Graf 34.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Poprad-Tatry	1992	728	5171
Gánovce	18	53	5136
Spišský Štiavnik	19	19	5136
Vydrník	99	142	5093
Letanovce	149	56	5186
Spišské Tomášovce	229	105	5310
Smižany	142	165	5287
Spišská Nová Ves	1562	1040	5809
Teplička nad Hornádom	40	21	5828
Markušovce	60	154	5734
Matejovce nad Hornádom	69	80	5723
Chrast' nad Hornádom	88	109	5702
Vitkovce	55	58	5699
Olcava	93	92	5700
Spišské Vlachy	209	147	5762
Krompachy	331	223	5870
Richnava	189	66	5993
Kluknava	36	29	6000
Margecany	1331	662	6669
Margecany zastávka	8	8	6669
Ružín	11	21	6659
Malá Lodina	65	37	6687
Veľká Lodina	81	24	6744
Kysak	503	1861	7911
Trebejov	41	17	7935
Kostoľany nad Hornádom	320	92	8163
Ťahanovce	29	145	8047
Košice	247	6260	2034

Tabuľka 14 **Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Popradom a Košicami**



Graf 34 Cestujúci vo všetkých skúmaných vlakoch medzi Popradom a Košicami

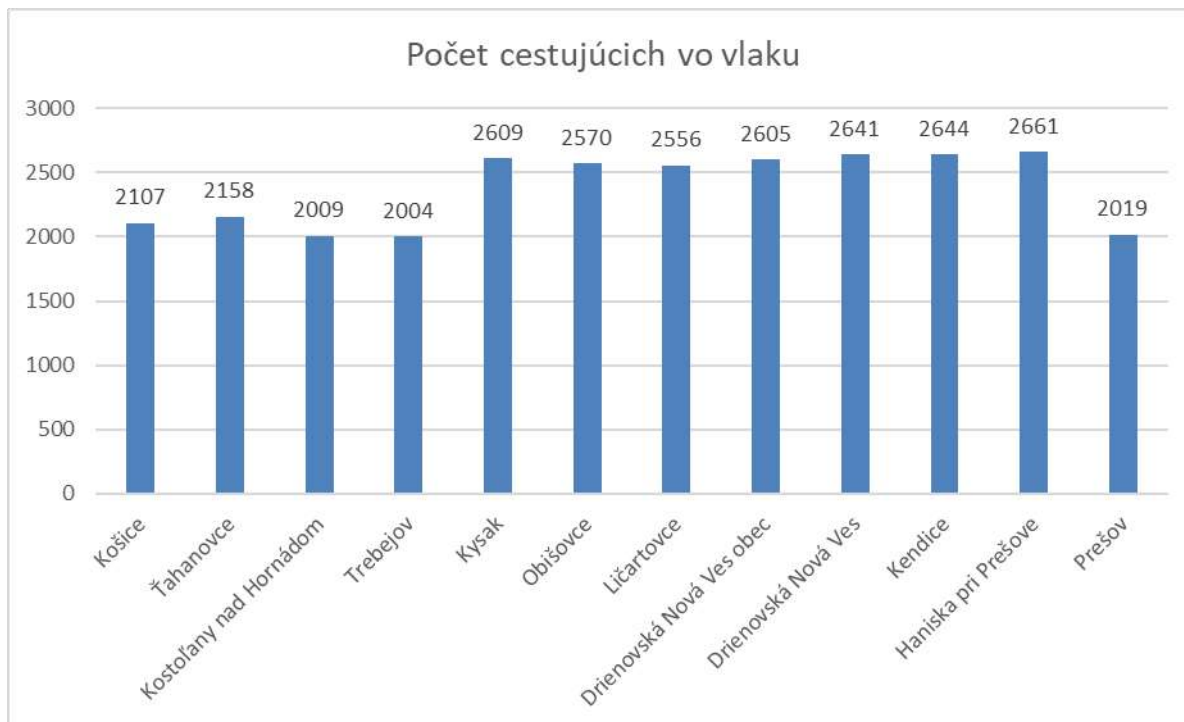
6.2.6.4 Trať č. 188 (Košice) – Kysak – Muszyna

Táto trať je najstaršou železničnou traťou v regióne. Úsek z Košíc do Obišoviec leží v Košickom kraji, od zastávky Ličartovce sa trať nachádza na území Prešovského kraja. Predmetom skúmania je úsek Košice – Prešov, do skúmania nie sú zahrnuté spoje súkromného dopravcu Leo Expres a jeden rýchlik národného dopravcu ZSSK.

V párnom smere vycestovalo z Košíc vyše dvetisíc cestujúcich v relácii do Prešova. Počty nastupujúcich a vystupujúcich uvádza Tabuľka 15 a zobrazuje Graf 35.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	2107	0	2107
Ťahanovce	62	11	2158
Kostolany nad Hornádom	74	223	2009
Trebejov	9	14	2004
Kysak	804	199	2609
Obišovce	39	78	2570
Ličartovce	37	51	2556
Drienovská Nová Ves obec	76	27	2605
Drienovská Nová Ves	45	9	2641
Kendice	155	152	2644
Haniska pri Prešove	29	12	2661
Prešov	1245	1887	2019

Tabuľka 15 Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Košicami a Prešovom

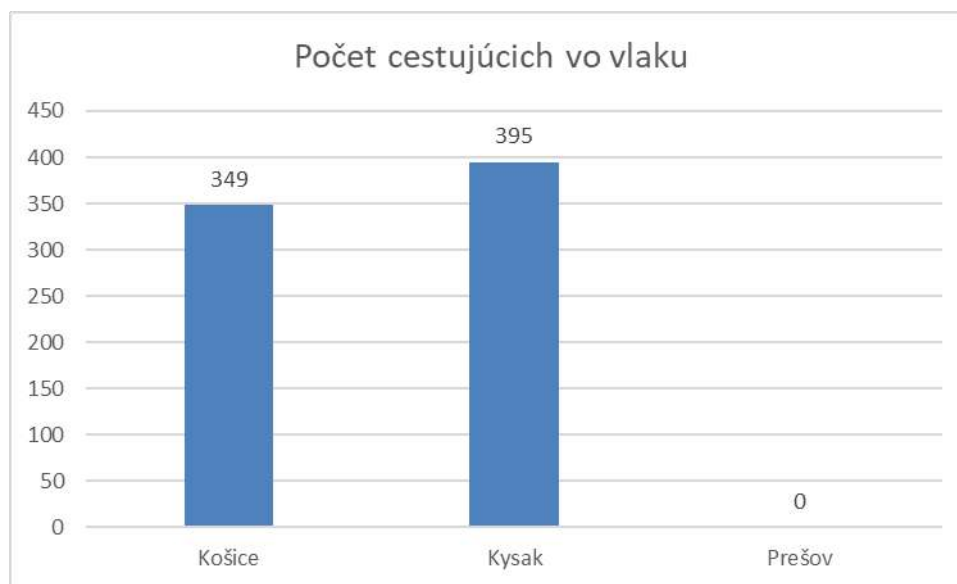


Graf 35 Cestujúci vo skúmaných vlakoch medzi Košicami a Prešovom

Časť týchto cestujúcich cestovala vo vlakoch kategórie REx, čo zobrazuje Tabuľka 16 a Graf 36.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	349	0	349
Kysak	73	27	395
Prešov	0	395	0

Tabuľka 16 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Košicami a Prešovom

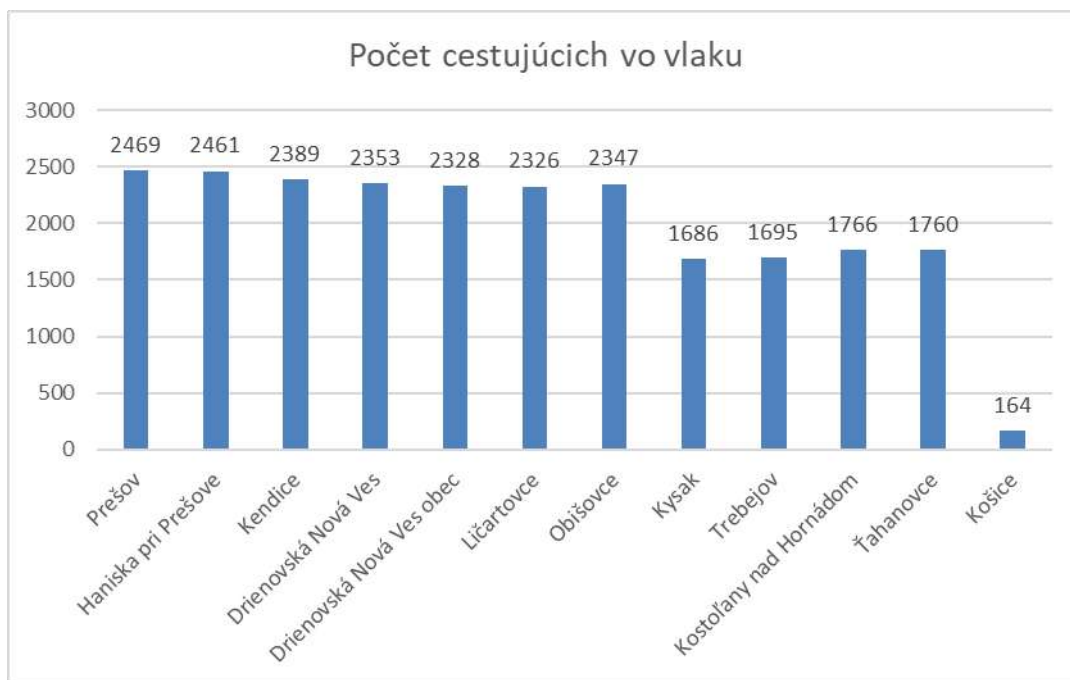


Graf 36 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Košicami a Prešovom

V nepárnom smere pricestovalo do Košíc vlakmi od Prešova takmer 1800 cestujúcich. Pre podrobnejšie údaje pozri Tabuľka 17 a Graf 37.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Prešov	1931	887	2469
Haniska pri Prešove	7	15	2461
Kendice	56	128	2389
Drienovská Nová Ves	5	41	2353
Drienovská Nová Ves obec	42	67	2328
Ličartovce	36	38	2326
Obišovce	59	38	2347
Kysak	220	881	1686
Trebejov	11	2	1695
Kostoľany nad Hornádom	88	17	1766
Ťahanovce	18	24	1760
Košice	0	1596	164

Tabuľka 17 Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo vlakoch medzi Prešovom a Košicami

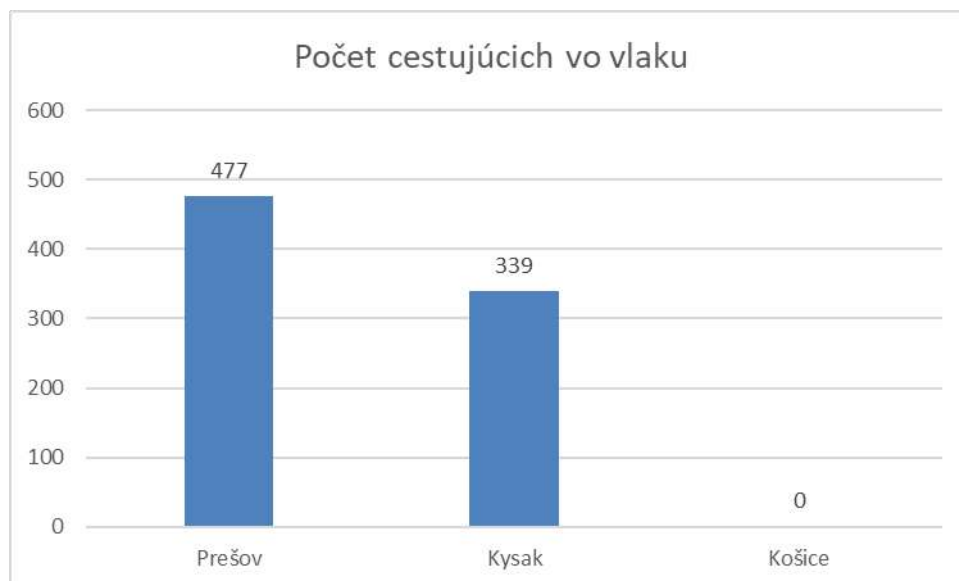


Graf 37 Cestujúci vo skúmaných vlakoch medzi Prešovom a Košicami

Časť týchto cestujúcich cestovala vo vlakoch kategórie REx, čo zobrazuje Tabuľka 18 a Graf 38.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Prešov	477	0	477
Kysak	57	195	339
Košice	0	339	0

Tabuľka 18 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Prešovom a Košicami



Graf 38 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Prešovom a Košicami

Možno konštatovať, že zistené počty cestujúcich vo vlakoch kategórie REX (štyri a pol páru spojov) nenapĺňajú očakávania. Nutné je ale uviesť, že prieskum prebehol veľmi skoro po zavedení týchto vlakov¹ (v treťom týždni ich premávky) a zistené počty skôr napovedajú o potenciáli týchto vlakov.

Pre porovnanie bol realizovaný prehľad o frekvencii cestujúcich vo vlakoch kategórie REX medzi Prešovom a Košicami na základe prieskumu realizovaného ZSSK v marci 2019 (12. týždeň roku 2019). Využitie týchto vlakov oproti marcu 2018 významne vzrástlo, najmä v smere z Košíc. Počty cestujúcich uvádza Tabuľka 19 a Tabuľka 20.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	565	0	565
Kysak	92	89	568
Prešov	0	568	0

**Tabuľka 19 Cestujúci vo vlakoch REX medzi
Košicami a Prešovom v roku 2019**

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Prešov	636	0	636
Kysak	54	138	552
Košice	0	552	0

**Tabuľka 20 Cestujúci vo vlakoch REX medzi
Prešovom a Košicami v roku 2019**

Z Košíc vycestovalo o 61,89 % cestujúcich viac ako v marci 2018, z Prešova cestovalo o 33,33 % cestujúcich viac ako v marci 2018. Treba konštatovať, že prieskum v marci 2019 potvrdil predpoklad nárastu cestujúcich vo vlakoch kategórie REX po dlhšom čase ich premávky.

¹ Vlaky REX boli zavedené do premávky 5. marca 2018; prieskum bol realizovaný 20. marca 2018.

6.2.6.5 Trať č. 173 Margecany – Červená Skala

Táto trať so zaujímavou históriou svojho vzniku sa nachádza v Košickom samosprávnom kraji po zastávku Dobšinská Ľadová Jaskyňa. Od zastávky Vernár v Banskobystrickom kraji (hoci obec Vernár leží v Prešovskom samosprávnom kraji).

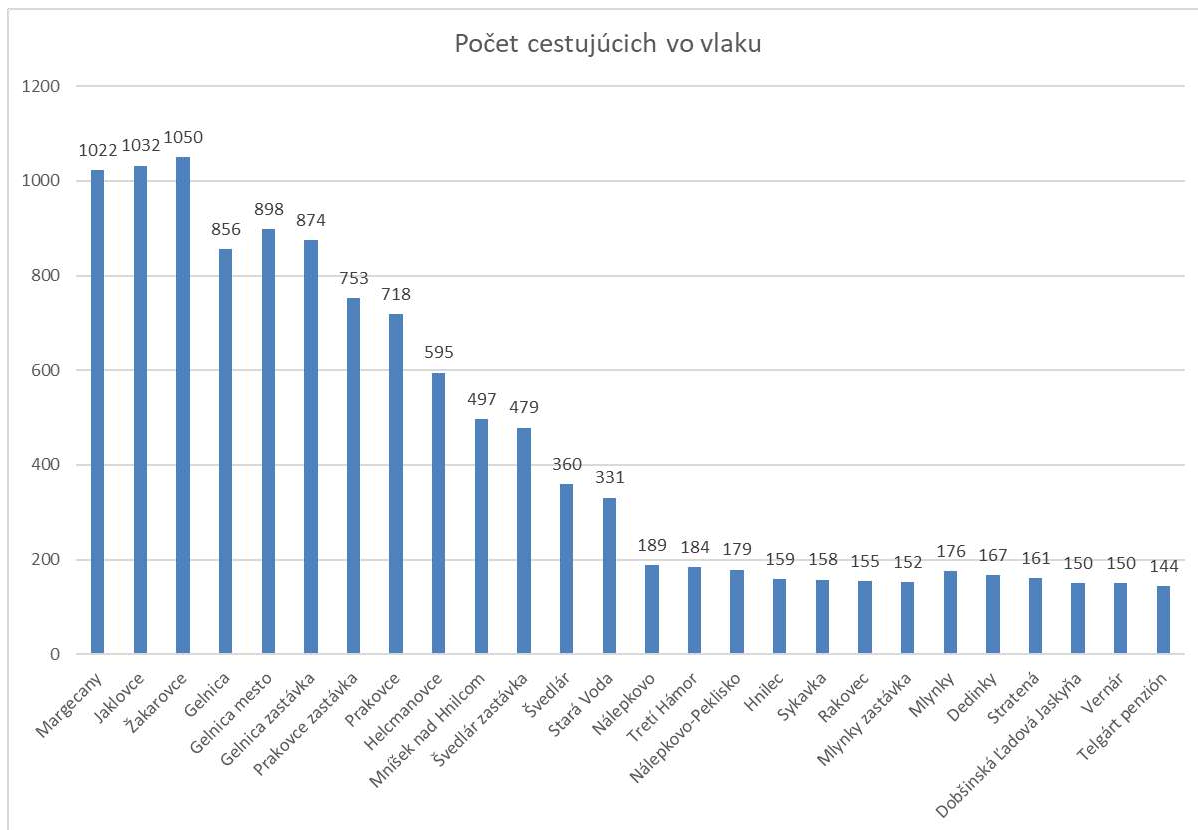
Na trati premávajú osobné vlaky z Margecian najmä do Nálepkuva, niektoré vlaky pokračujú až do Mlynkov alebo do Dobšinskej Ľadovej Jaskyne. Dva páry vlakov kategórie REx navyše premávajú medzi Margecanmi a Banskou Bystricou. Margecany a Gelnica sú významným zdrojom a cieľom železničnej osobnej dopravy (više 100 tisíc cestujúcich za rok – pozri Tabuľka 43 a Tabuľka 44).

Skúmaný je úsek trate medzi Margecanmi a zastávkou Telgárt penzión, ktorá leží v Banskobystrickom kraji.

V Párnom smere odcestovalo z Margecian više tisíc cestujúcich. Nástupy a výstupy cestujúcich na jednotlivých zastávkach ukazuje Tabuľka 21, počty cestujúcich vo vlakoch Graf 39.

Margecany	1022	0	1022
Jaklovce	58	48	1032
Žakarovce	62	44	1050
Gelnica	160	354	856
Gelnica mesto	167	125	898
Gelnica zastávka	0	24	874
Prakovce zastávka	131	252	753
Prakovce	5	40	718
Helcmanovce	21	144	595
Mníšek nad Hnilcom	57	155	497
Švedlár zastávka	0	18	479
Švedlár	19	138	360
Stará Voda	6	35	331
Nálepkuvo	25	167	189
Tretí Hámor	1	6	184
Nálepkuvo-Peklisko	0	5	179
Hnilec	2	22	159
Sykavka	0	1	158
Rakovec	0	3	155
Mlynky zastávka	0	3	152
Mlynky	60	36	176
Dedinky	1	10	167
Stratená	2	8	161
Dobšinská Ľadová Jaskyňa	2	13	150
Vernár	0	0	150
Telgárt penzión	0	6	144

Tabuľka 21 Nástupy a výstupy cestujúcich a počty vo vlakoch medzi Margecanmi a Telgártom

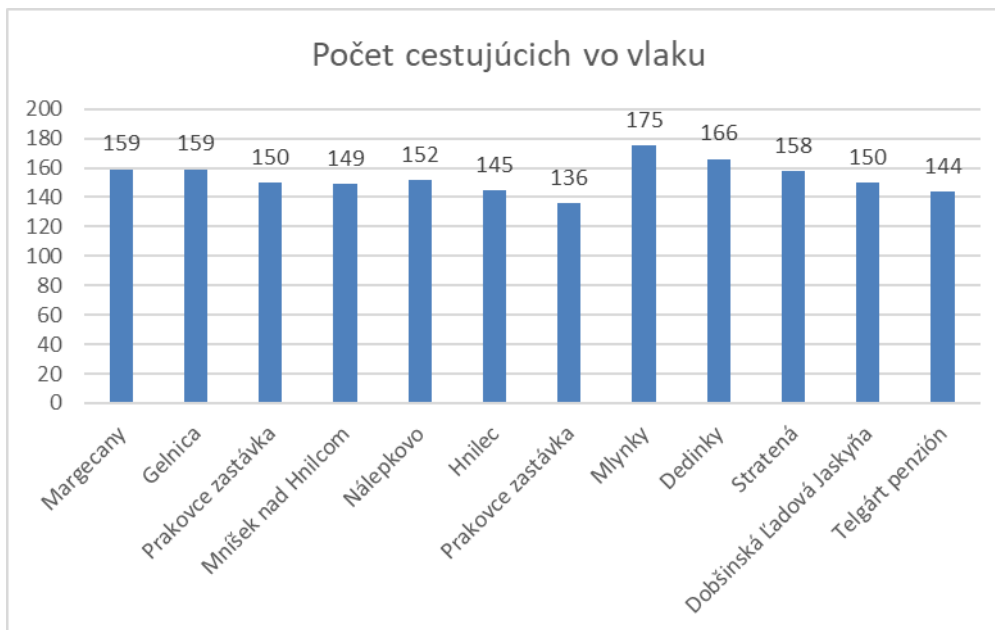


Graf 39 Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Margecanmi a Telgártom

Časť týchto cestujúcich použila vlaky kategórie REx. Ich počty zobrazuje Tabuľka 22 a Graf 40.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Margecany	159	0	159
Gelnica	1	1	159
Prakovce zastávka	24	33	150
Mníšek nad Hnilcom	16	17	149
Nálepkovo	13	10	152
Hnilec	1	8	145
Prakovce zastávka	24	33	136
Mlynky	60	21	175
Dedinky	0	9	166
Stratená	0	8	158
Dobšinská Ľadová Jaskyňa	2	7	150
Telgárt penzión	0	6	144

Tabuľka 22 Cestujúci vo vlakoch REX medzi Margecanmi a Telgártom

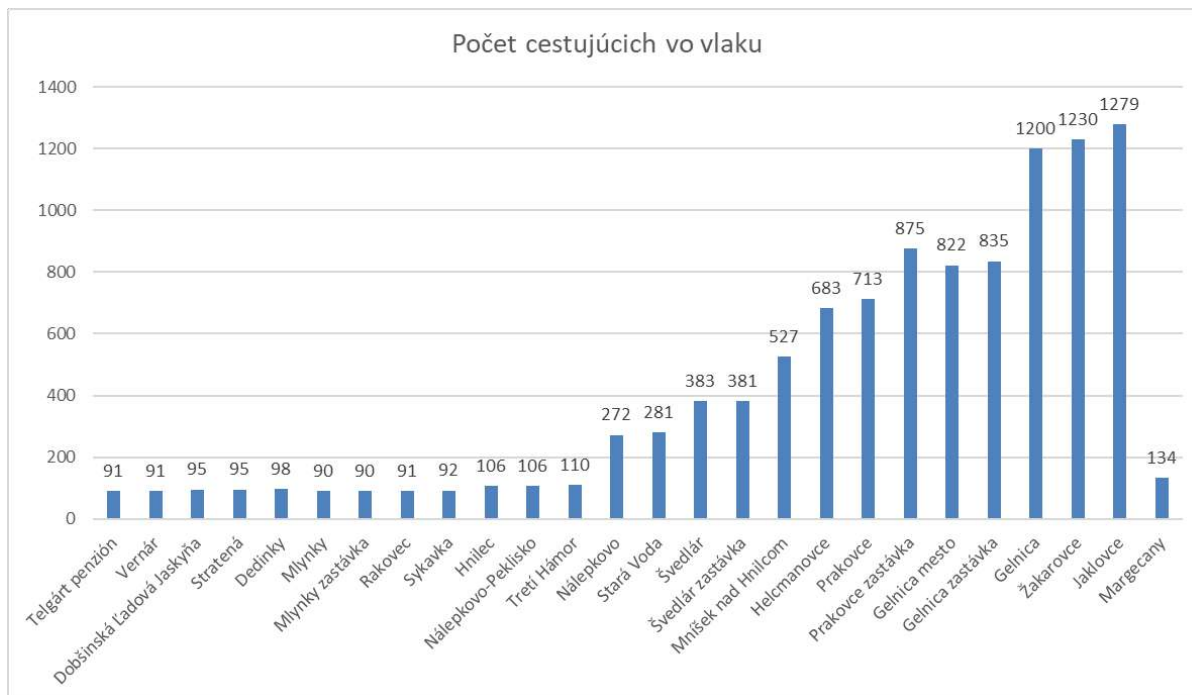


Graf 40 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Margecanmi a Telgártom

V nepárnom smere pricestovalo do Margecian vyše 1100 cestujúcich. Nástupy a výstupy cestujúcich na jednotlivých zastávkach ukazuje Tabuľka 23, počty cestujúcich vo vlakoch Graf 41.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Telgárt penzión	2	0	91
Vernár	0	0	91
Dobšinská Ľadová Jaskyňa	4	0	95
Stratená	1	1	95
Dedinky	3	0	98
Mlynky	13	21	90
Mlynky zastávka	0	0	90
Rakovec	1	0	91
Sykavka	1	0	92
Hnilec	14	0	106
Nálepškovo-Peklisko	1	1	106
Tretí Hámor	4	0	110
Nálepškovo	170	8	272
Stará Voda	14	5	281
Švedlár	127	25	383
Švedlár zastávka	1	3	381
Mníšek nad Hnilcom	190	44	527
Helcmanovce	180	24	683
Prakovce	43	13	713
Prakovce zastávka	270	108	875
Gelnica mesto	171	224	822
Gelnica zastávka	18	5	835
Gelnica	500	135	1200
Žakarovce	89	59	1230
Jaklovce	112	63	1279
Margecany	0	1145	134

Tabuľka 23 Nástupy a výstupy cestujúcich a počty vo vlakoch medzi Telgártom a Margecanmi

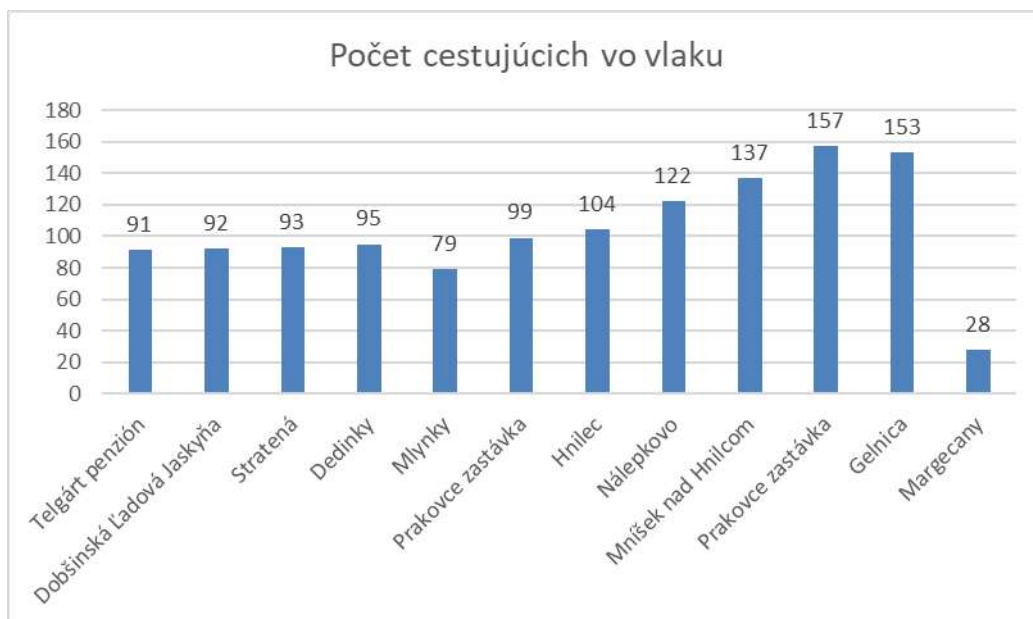


Graf 41 Počty cestujúcich vo vlakoch medzi Telgártom a Margecanmi

Niektorí cestujúci využili vlaky kategórie REx. Ich počty zobrazuje Tabuľka 24 a Graf 42.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Telgárt penzión	2	0	91
Dobšinská Ľadová Jaskyňa	1	0	92
Stratená	1	0	93
Dedinky	2	0	95
Mlynky	5	21	79
Prakovce zastávka	30	10	99
Hnilec	5	0	104
Nálepko	22	4	122
Mníšek nad Hnilcom	21	6	137
Prakovce zastávka	30	10	157
Gelnica	3	7	153
Margecany	0	125	28

Tabuľka 24 Cestujúci vo vlakoch REX medzi Telgártom a Margecanmi



Graf 42 Cestujúci vo vlakoch REX medzi Telgártom a Margecanmi

Väčšina vlakov jazdí medzi zastávkami Margecany a Nálepko. Najvyššie intenzity sú dosahované na úseku Margecany – Gelnica, pričom dopyt na tomto úseku je smerovo nevyrovnaný. Na úseku trate Nálepko – Vernár nie je ani základná dopravná obslužnosť osobnými vlakmi, pričom v tomto území neexistuje alternatíva v podobe cestnej siete a zastávky na železničnej trati sú jediným spôsobom kontaktu obyvateľov so systémom verejnej dopravy (Peklisko, Tretí Hámor apod.)

6.2.6.6 Trať č. 191 Michaľany – Medzilaborce – Lupków

Táto trať je jednou z najstarších železníc na východnom Slovensku, úsek do Humenného bol uvedený do prevádzky 25. decembra 1871. Po stanicu Strážske leží trať v Košickom samosprávnom kraji, zvyšná časť trate od zastávky Brekov patrí do Prešovského kraja.

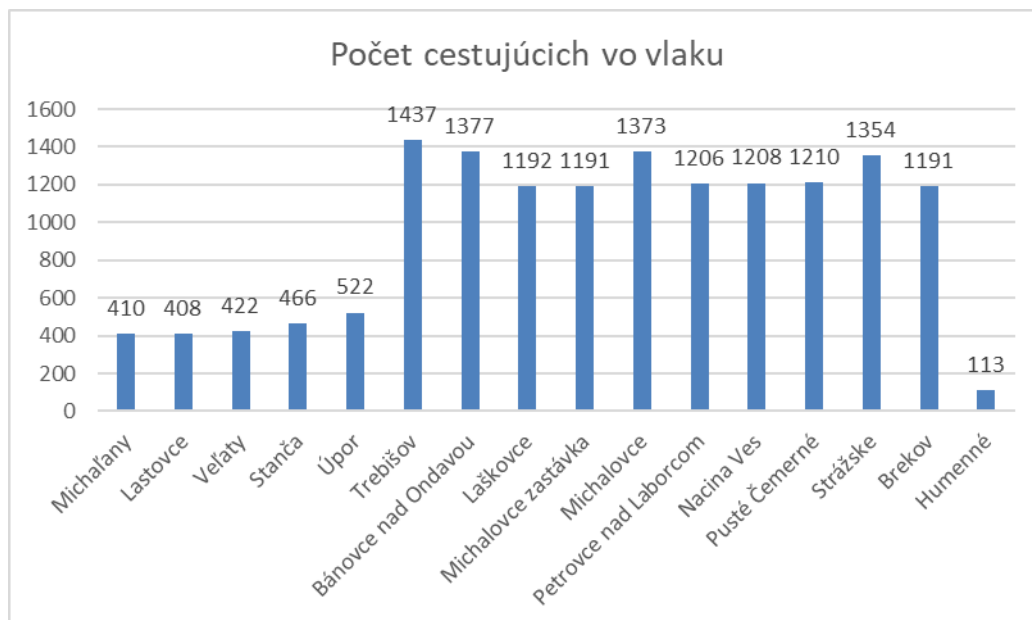
Hoci je táto trať vedená v cestovnom poriadku pre cestujúcich pod jedným číslom, žiaden vlak osobnej dopravy, ktorý by prešiel celú túto trať, nepremáva. V Košickom kraji premávajú osobné vlaky medzi Michaľanmi a Humenným (niektoré vlaky iba do Trebišova) a čiastočne osobné vlaky z Prešova do Humenného (cez uzlovú stanicu Strážske). Ďalšiu skupinu vlakov predstavujú vlaky kategórie REX a rýchliky národného dopravcu ZSSK, a takisto rýchliky súkromného dopravcu RegioJet, ktoré na tejto trati premávajú medzi Trebišovom a Humenným.

Pohyb cestujúcich je skúmaný na úseku Michaľany – Humenné. Zahrnuté sú všetky vlaky národného dopravcu ZSSK, zahrnutý nie je medzinárodný rýchlik súkromného dopravcu RegioJet.

Nástupy, výstupy a celkový pohyb cestujúcich vo všetkých skúmaných vlakoch v nepárnom smere zobrazuje Tabuľka 25 a Graf 43.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Michaľany	410	0	410
Lastovce	87	89	408
Veľatý	30	16	422
Stanča	56	12	466
Úpor	85	29	522
Trebišov	166	996	1437
Bánovce nad Ondavou	7	67	1377
Laškovce	1	0	1192
Michalovce zastávka	0	1	1191
Michalovce	151	572	1373
Petrovce nad Laborcom	0	0	1206
Nacina Ves	2	0	1208
Pusté Čemerné	2	0	1210
Strážske	101	168	1354
Brekov	63	67	1191
Humenné	0	1237	113

Tabuľka 25 Pohyb cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Michaľanmi a Humenným

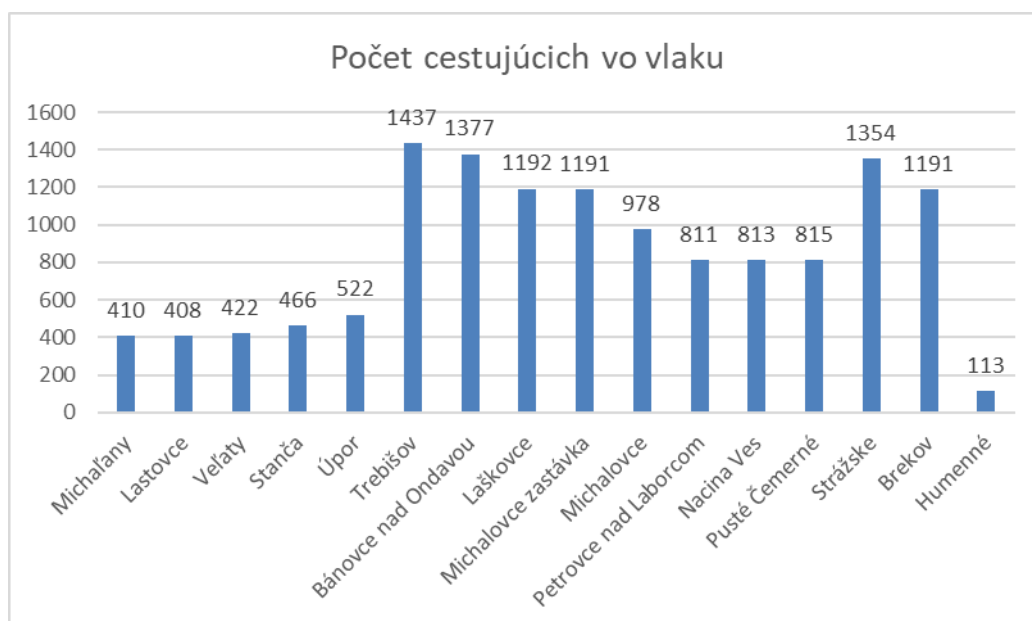


Graf 43 Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Michaľanmi a Humenným

Počty cestujúcich v osobných vlakoch v nepárnom smere medzi Michaľanmi a Humenným zobrazuje Tabuľka 26 a Graf 44.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Michaľany	410	0	410
Lastovce	87	89	408
Veľatý	30	16	422
Stanča	56	12	466
Úpor	85	29	522
Trebišov	166	996	1437
Bánovce nad Ondavou	7	67	1377
Laškovce	1	0	1192
Michalovce zastávka	0	1	1191
Michalovce	151	550	978
Petrovce nad Laborcom	0	0	811
Nacina Ves	2	0	813
Pusté Čemerné	2	0	815
Strážske	101	168	1354
Brekov	63	67	1191
Humenné	0	1237	113

Tabuľka 26 Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Michaľanmi a Humenným

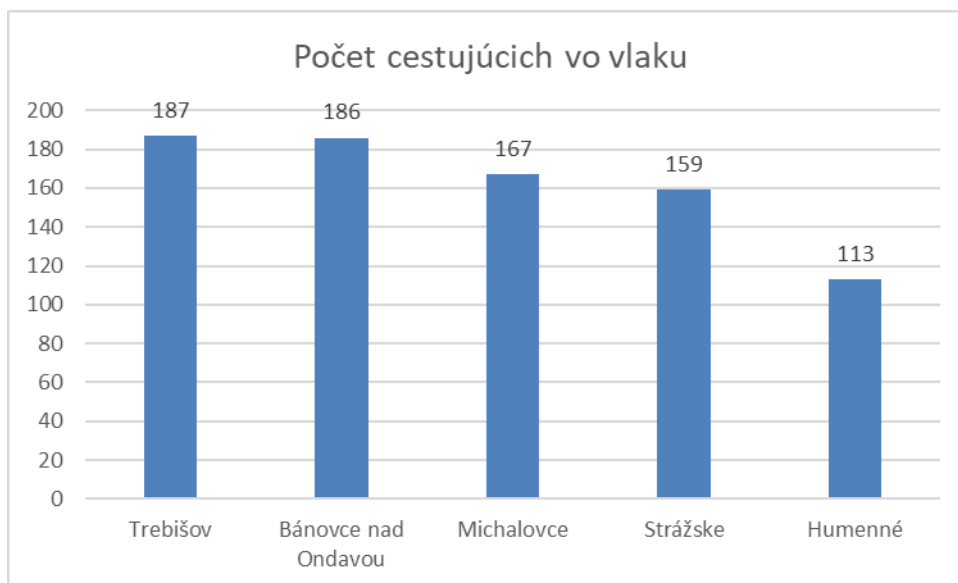


Graf 44 Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Michaľanmi a Humenným

Počty cestujúcich v rýchlikoch v nepárnom smere medzi Michaľanmi a Humenným zobrazuje Tabuľka 27 a Graf 45.

Trebišov	12	42	187
Bánovce nad Ondavou	0	1	186
Michalovce	21	40	167
Strážske	0	8	159
Humenné	0	46	113

Tabuľka 27 Počet cestujúcich v rýchlikoch medzi Michaľanmi a Humenným

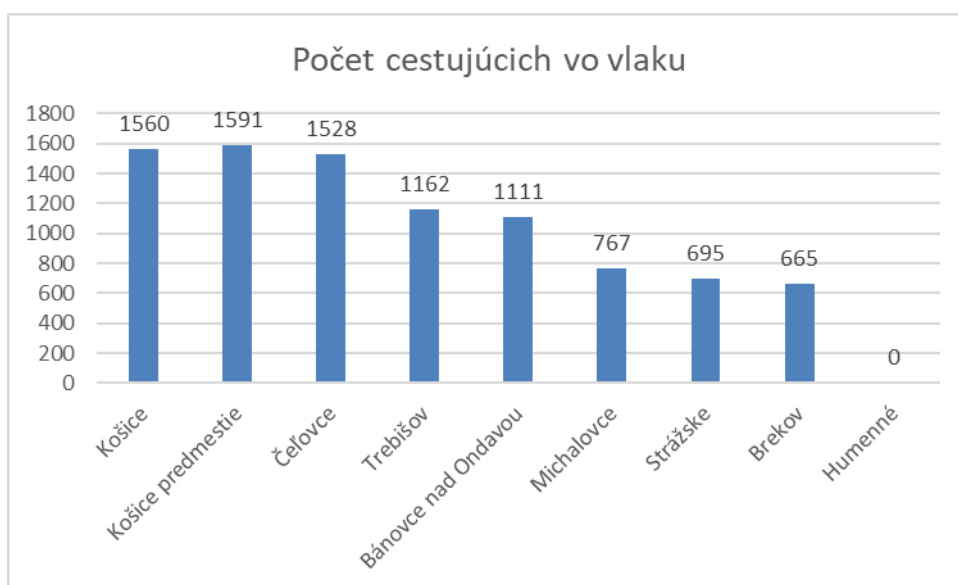


Graf 45 Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Michalovcami a Humenným

Posledným skúmaným segmentom sú vlaky kategórie REx Košice – Humenné. Počty cestujúcich zobrazuje Tabuľka 28 a Graf 46.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	1560	0	1560
Košice predmestie	32	1	1591
Čelovce	10	73	1528
Trebišov	102	468	1162
Bánovce nad Ondavou	4	55	1111
Michalovce	102	446	767
Strážske	24	96	695
Brekov	2	32	665
Humenné	0	665	0

Tabuľka 28 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Košicami a Humenným

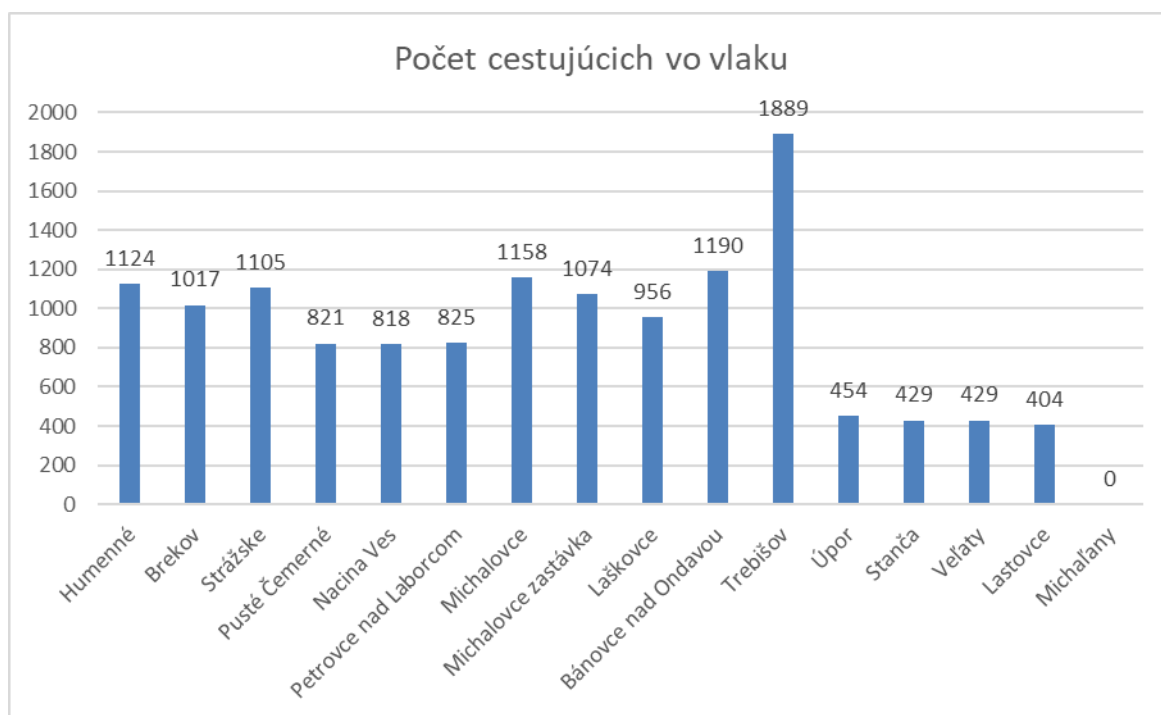


Graf 46 Počty cestujúcich vo vlakoch REx medzi Košicami a Humenným

Pohyb cestujúcich a nástupy a výstupy vo všetkých skúmaných vlakoch na zastávkach v párnom smere zobrazuje Tabuľka 29 a Graf 47.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Humenné	1124	0	1124
Brekov	13	70	1017
Strážske	111	73	1105
Pusté Čemerné	2	0	821
Nacina Ves	0	3	818
Petrovce nad Laborcom	9	2	825
Michalovce	492	213	1158
Michalovce zastávka	0	0	1074
Laškovce	1	7	956
Bánovce nad Ondavou	53	15	1190
Trebišov	915	216	1889
Úpor	40	96	454
Stanča	21	46	429
Veľatý	24	24	429
Lastovce	85	110	404
Michalany	0	404	0

Tabuľka 29 Pohyb cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Humenným a Michalánmi

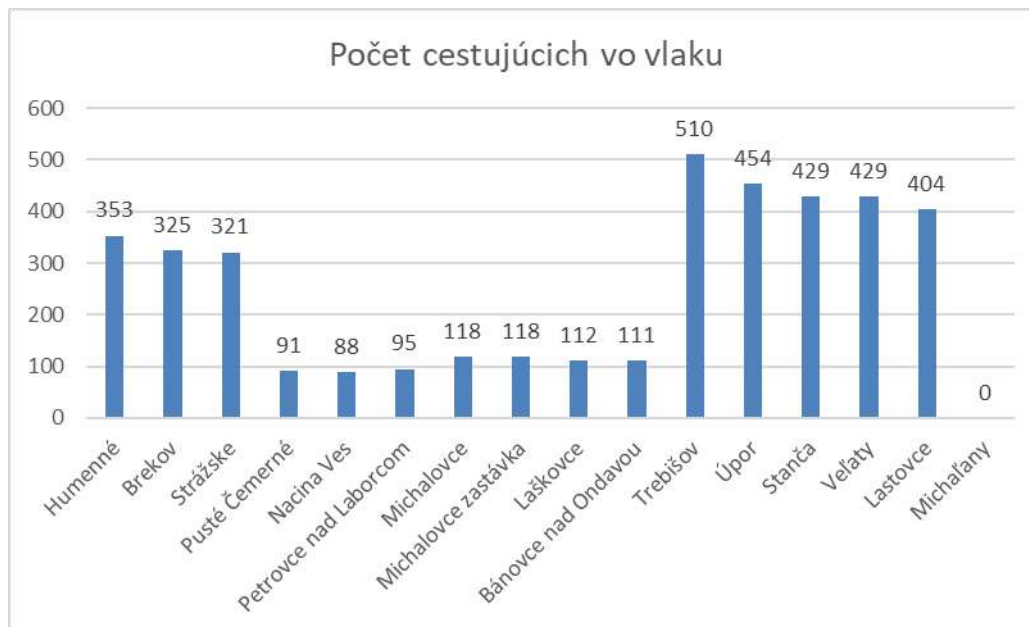


Graf 47 Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Humenným a Michalánmi

Počty cestujúcich v osobných vlakoch v párnom smere medzi Humenným a Michalánmi zobrazuje Tabuľka 30 a Graf 48.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Humenné	353	0	353
Brekov	7	35	325
Strážske	29	33	321
Pusté Čemerné	2	0	91
Nacina Ves	0	3	88
Petrovce nad Laborcom	9	2	95
Michalovce	71	48	118
Michalovce zastávka	0	0	118
Laškovce	1	7	112
Bánovce nad Ondavou	6	7	111
Trebišov	496	97	510
Úpor	40	96	454
Stanča	21	46	429
Veľatý	24	24	429
Lastovce	85	110	404
Michalany	0	404	0

Tabuľka 30 Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Humenným a Michalánmi

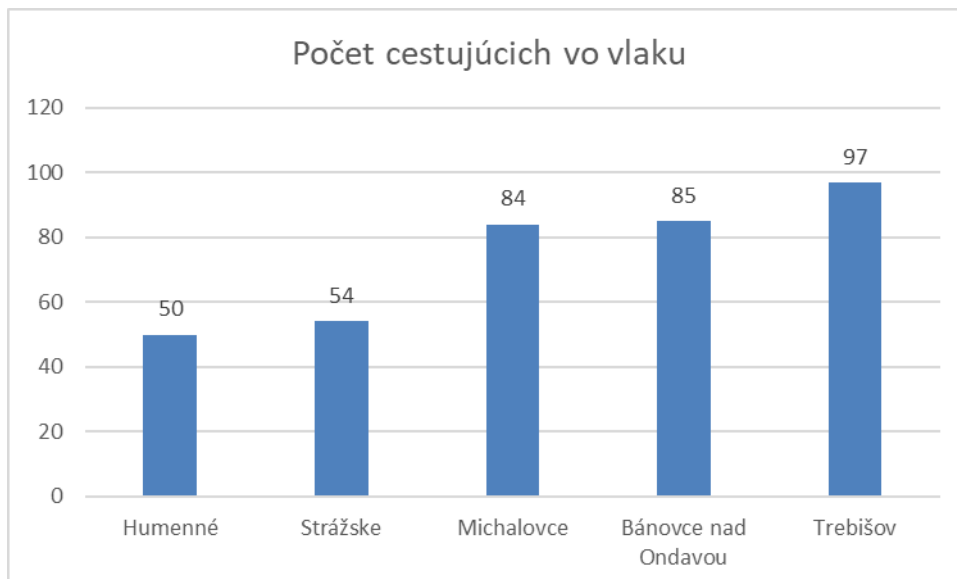


Graf 48 Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Humenným a Michalánmi

Počty cestujúcich v rýchlikoch v párnom smere medzi Humenným a Michalánmi zobrazuje Tabuľka 31 a Graf 49.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Humenné	50	0	50
Strážske	4	0	54
Michalovce	38	8	84
Bánovce nad Ondavou	1	0	85
Trebišov	12	0	97

Tabuľka 31 Počet cestujúcich v rýchlikoch medzi Humenným a Michalánmi

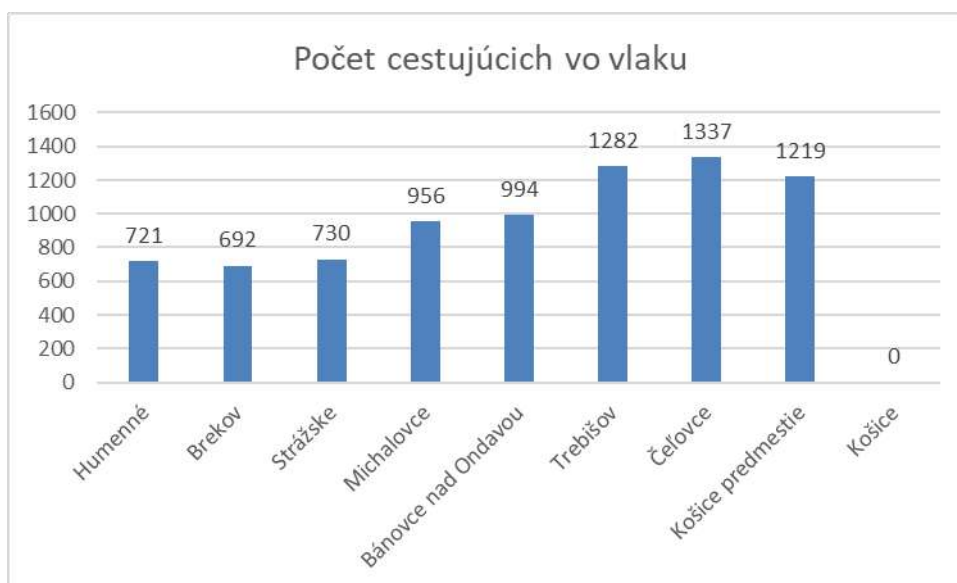


Graf 49 Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Humenným a Michalovcami

Vlaky kategórie REx Humenné – Košice sú posledným skúmaným segmentom. Počty cestujúcich zobrazuje Tabuľka 32 a Graf 50.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Humenné	721	0	721
Brekov	6	35	692
Strážske	78	40	730
Michalovce	383	157	956
Bánovce nad Ondavou	46	8	994
Trebišov	407	119	1282
Čelovce	59	4	1337
Košice predmestie	1	119	1219
Košice	0	1219	0

Tabuľka 32 Cestujúci vo vlakoch REx medzi Humenným a Košicami



Graf 50 Počty cestujúcich vo vlakoch REx medzi Humenným a Košicami

6.2.6.7 Trať č. 160 Zvolen – Košice

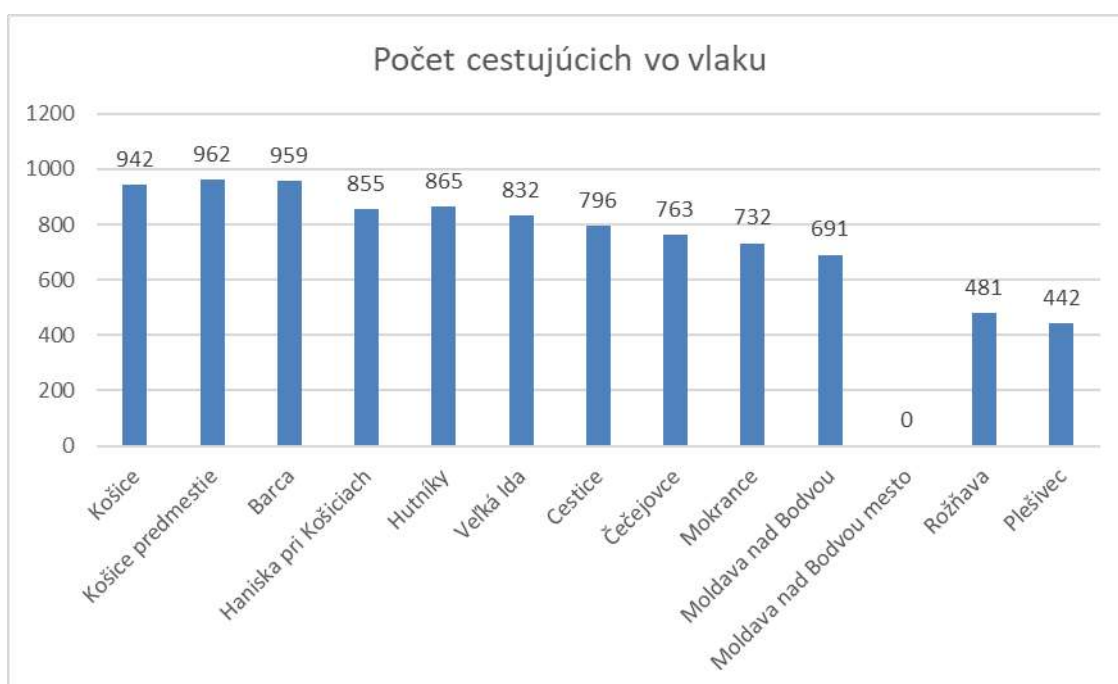
Trať označovaná ako „južná magistrála“ bola v celej dĺžke dokončená 23. januára 1955 otvorením úseku Turňa nad Bodvou – Rožňava. V Košickom kraji leží úsek trate medzi Košicami a Gemerskou Panicou, úsek od Gemera do Zvolena leží v Banskobystrickom kraji. V Košickom kraji premávajú osobné vlaky iba na úseku Košice – Moldava nad Bodvou mesto (na vedľajšej trati č. 168 do Medzeva, kde je zrušená osobná premávka) a celý úsek trate prechádzajú iba rýchliky (5 párov). Všetky vlaky sú prevádzkované národným dopravcom ZSSK.

Skúmaný je úsek Košice – Plešivec (BBSK).

Nástupy a výstupy a počty cestujúcich vo všetkých vlakoch v párnom smere uvádza Tabuľka 33 a zobrazuje Graf 51.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	896	27	942
Košice predmestie	24	4	962
Barca	8	11	959
Haniska pri Košiciach	10	114	855
Hutníky	12	2	865
Veľká Ida	14	47	832
Cestice	6	42	796
Čečejevce	5	38	763
Mokrance	2	33	732
Moldava nad Bodvou	30	71	691
Moldava nad Bodvou mesto	0	221	0
Rožňava	69	58	481
Plešivec	22	61	442

Tabuľka 33 Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Košicami a Plešivcom

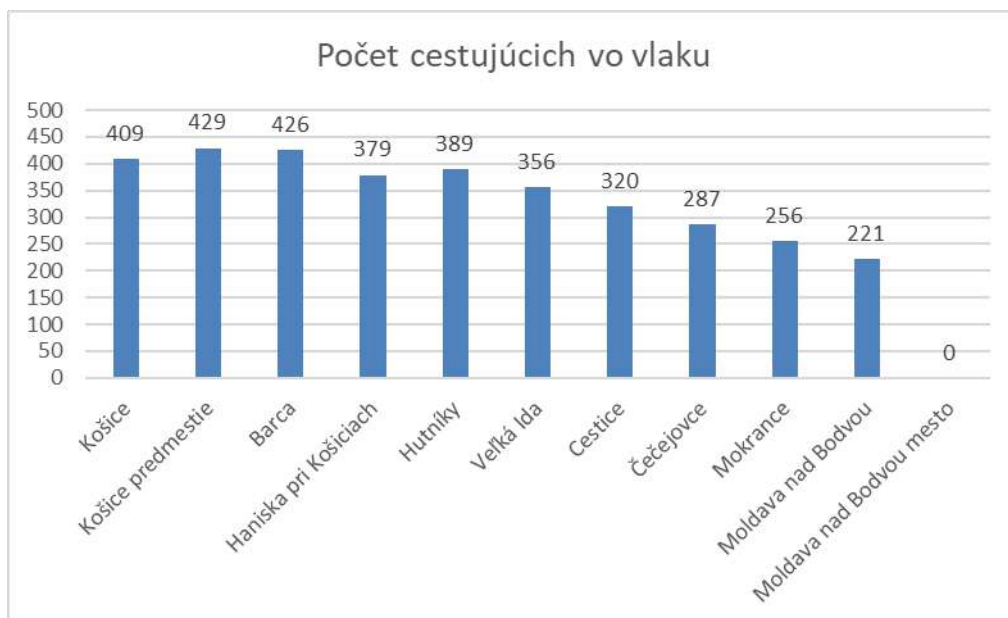


Graf 51 Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Košicami a Plešivcom

Pohyb cestujúcich v osobných vlakoch uvádza Tabuľka 34 a ilustruje Graf 52.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	409	0	409
Košice predmestie	24	4	429
Barca	8	11	426
Haniska pri Košiciach	8	55	379
Hutníky	12	2	389
Veľká Ida	14	47	356
Cestice	6	42	320
Čečeňovce	5	38	287
Mokrance	2	33	256
Moldava nad Bodvou	0	35	221
Moldava nad Bodvou mesto	0	221	0

Tabuľka 34 Pohyb cestujúcich v osobných vlakoch medzi Košicami a Moldavou nad Bodvou

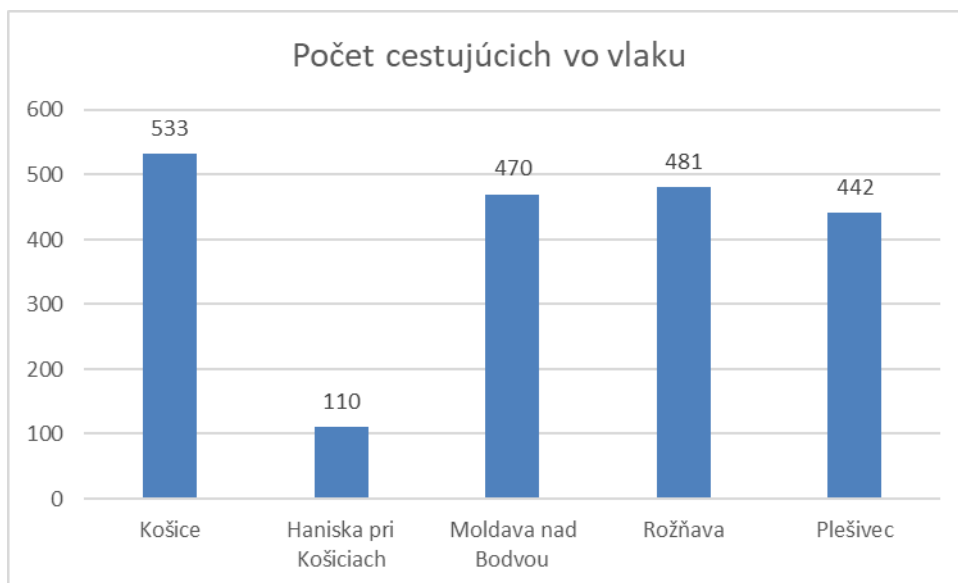


Graf 52 Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Košicami a Moldavou nad Bodvou

Pohyb cestujúcich v rýchlikoch zobrazuje Tabuľka 35 a Graf 53.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Košice	487	27	533
Haniska pri Košiciach	2	59	110
Moldava nad Bodvou	30	36	470
Rožňava	69	58	481
Plešivec	22	61	442

Tabuľka 35 Cestujúci v rýchlikoch medzi Košicami a Plešivcom

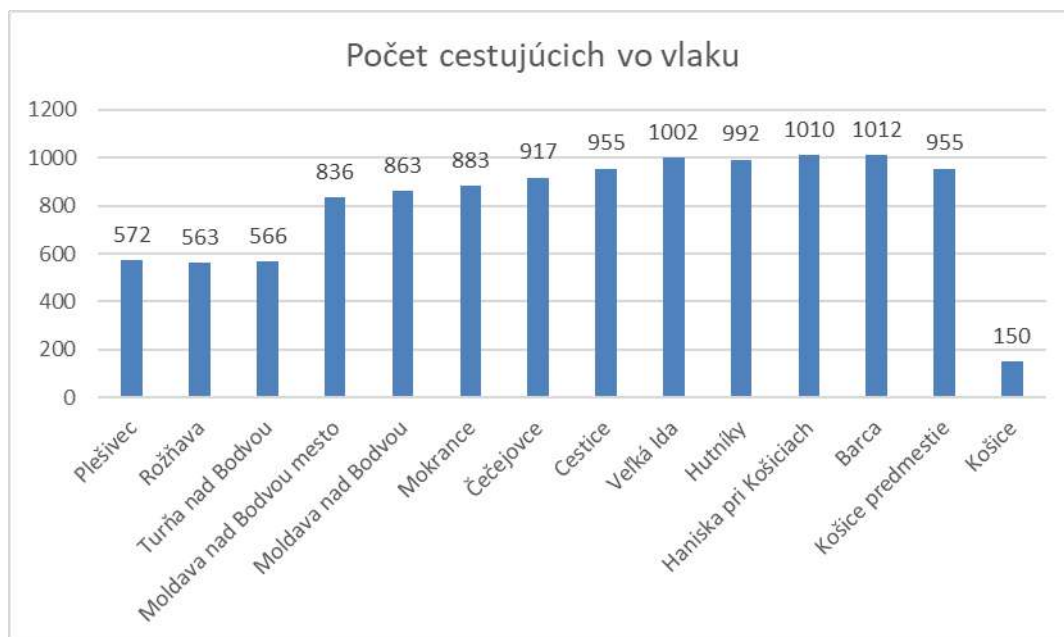


Graf 53 Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Košicami a Plešivcom

V nepárnom smere zobrazuje pohyb cestujúcich vo všetkých vlakoch Tabuľka 36 a Graf 54.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Plešivec	44	35	572
Rožňava	63	72	563
Turňa nad Bodvou	4	1	566
Moldava nad Bodvou mesto	270	0	836
Moldava nad Bodvou	57	30	863
Mokrance	24	4	883
Čečejevce	40	6	917
Cestice	50	12	955
Veľká Ida	77	30	1002
Hutníky	2	12	992
Haniska pri Košiciach	41	23	1010
Barca	27	25	1012
Košice predmestie	0	57	955
Košice	0	805	150

Tabuľka 36 Nástupy, výstupy a počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Plešivcom a Košicami

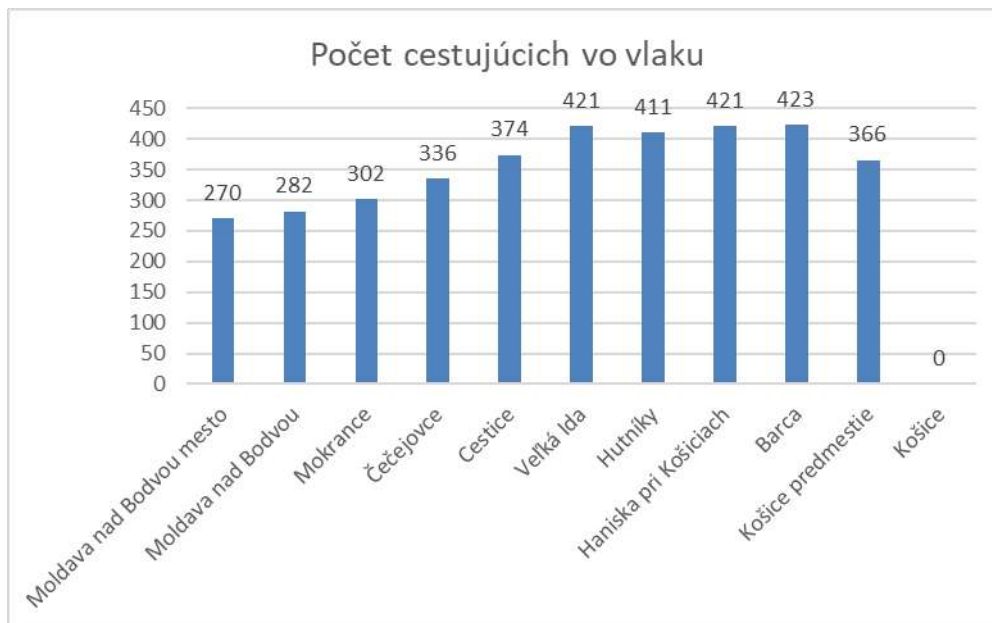


Graf 54 Počty cestujúcich vo všetkých vlakoch medzi Plešivcom a Košicami

Počty cestujúcich v osobných vlakoch v nepárnom smere zobrazuje Tabuľka 37 a Graf 55.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Moldava nad Bodvou mesto	270	0	270
Moldava nad Bodvou	12	0	282
Mokrance	24	4	302
Čečeňovce	40	6	336
Cestice	50	12	374
Veľká Ida	77	30	421
Hutníky	2	12	411
Haniska pri Košiciach	32	22	421
Barca	27	25	423
Košice predmestie	0	57	366
Košice	0	366	0

Tabuľka 37 Pohyb cestujúcich v osobných vlakoch medzi Moldavou nad Bodvou a Košicami

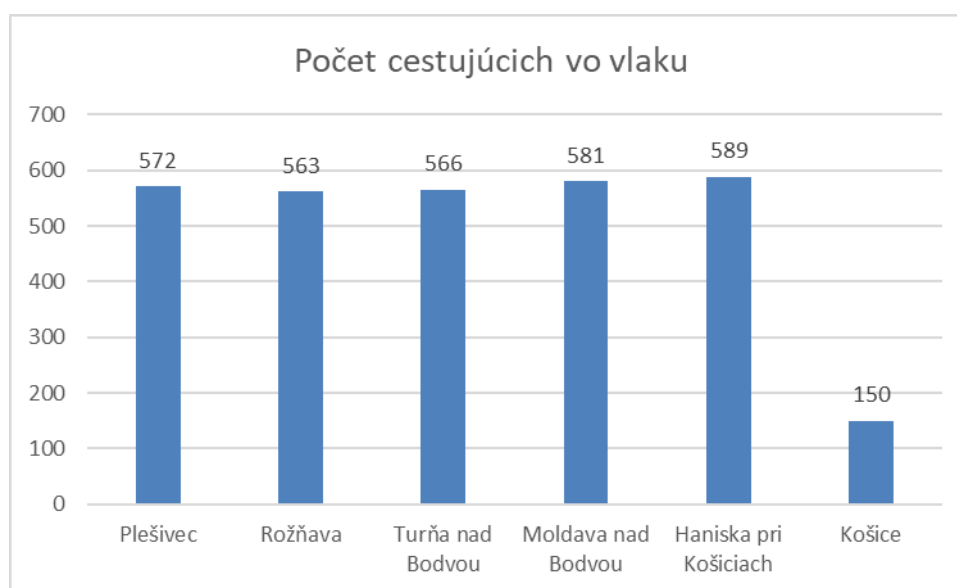


Graf 55 Počty cestujúcich v osobných vlakoch medzi Moldavou nad Bodvou a Košicami

Počet cestujúcich v rýchlikoch zobrazuje Tabuľka 38 a Graf 56.

Zastávka	Nástup	Výstup	Vo vlaku
Plešivec	44	35	572
Rožňava	63	72	563
Turňa nad Bodvou	4	1	566
Moldava nad Bodvou	45	30	581
Haniska pri Košiciach	9	1	589
Košice	0	439	150

Tabuľka 38 Cestujúci v rýchlikoch medzi Plešivcom a Košicami



Graf 56 Počty cestujúcich v rýchlikoch medzi Plešivcom a Košicami

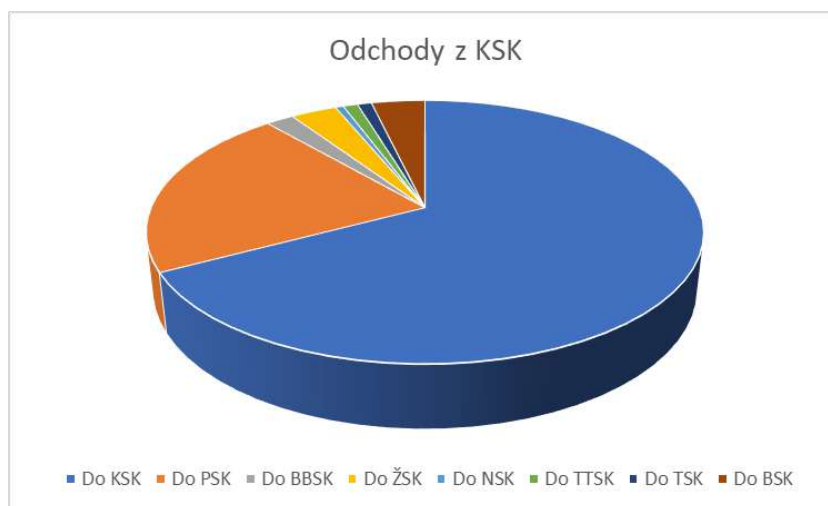
6.2.6.8 Osobná vlaková doprava v KSK v rámci celej SR

Toto skúmanie bolo realizované z dát národného dopravcu ZSSK – o predajoch cestovných lístkov za rok 2018 – tzn. že namerané dáta predstavujú ročné počty cestujúcich.

Najvyšší podiel – dve tretiny – cestujúcich v Košickom samosprávnom kraji cestuje v rámci kraja. Vyše jedna pätina cestujúcich vo vlakoch v Košickom kraji odchádza/prichádza do/z Prešovského kraja. Zvyšných takmer 12 % cestujúcich cestuje z/do ostatných krajov Slovenska. Výrazný je podiel Bratislavského kraja (okolo 3,7 %) a ešte Žilinského kraja (okolo 3,2 %). Zanedbateľné sú podiely Nitrianskeho (pol percenta) a Trenčianskeho s Trnavským krajom (okolo 1 %), čo je najmä v prípade Nitrianskeho kraja spôsobené absenciou priamych železničných tratí a vhodných spojení. Počty a podiely odchádzajúcich cestujúcich zobrazuje Tabuľka 39 a Graf 57. Počty a podiely prichádzajúcich cestujúcich zobrazuje Tabuľka 40 a Graf 58.

Odchody z KSK - podiel podľa cieľových krajov			
Do celej SR	6093177		100,00%
Mimo KSK	1994287		32,73%
Do KSK	4098890		67,27%
Do PSK	1301549		21,36%
Do BBSK	117686		1,93%
Do ŽSK	194490		3,19%
Do NSK	33675		0,55%
Do TTSK	61226		1,00%
Do TSK	59669		0,98%
Do BSK	225982		3,71%

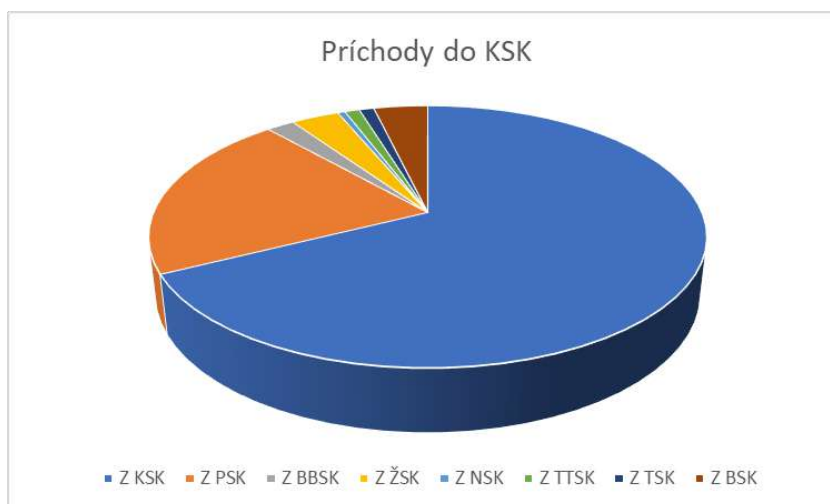
Tabuľka 39 **Odchody cestujúcich z KSK**



Graf 57 **Odchody cestujúcich z KSK**

Príchody do KSK - podiel podľa cieľových krajov			
Z celej SR	6064558		100,00%
Mimo KSK	1965668		32,41%
Z KSK	4098890		67,59%
Z PSK	1266612		20,89%
Z BBSK	116920		1,93%
Z ŽSK	201734		3,33%
Z NSK	30712		0,51%
Z TTSK	62135		1,02%
Z TSK	61317		1,01%
Z BSK	226238		3,73%

Tabuľka 40 Príchody cestujúcich do KSK



Graf 58 Príchody cestujúcich do KSK

V železničnej doprave v Slovenskej republike platí od 17. novembra 2014 bezplatná preprava detí, žiakov/študentov a dôchodcov vo vlakoch národného dopravcu ZSSK. Preto je zaujímavý aj podiel hlavných typov cestovného v jednotlivých reláciách. Najvyšší podiel cestujúcich za obyčajné cestovné je v rámci KSK a do/z Trenčianskeho kraja. U študentov je najvyšší podiel v reláciách do susedných krajov (PSK a BBSK) a do Nitrianskeho kraja, kam/odkiaľ však smeruje zanedbateľné percento cestujúcich z KSK. Ilustruje to snahu tejto kategórie cestujúcich šetriť prostriedky aj za cenu menej komfortného cestovania (viacerých prestupov). U dôchodcov je najvyšší podiel medzi cestujúcimi do Trenčianskeho kraja, no ani u dôchodcov ani v prípade detí neexistuje zreteľná korelácia v ich podiele na počte cestujúcich. Podiely odchádzajúcich cestujúcich zobrazuje Tabuľka 41, podiely prichádzajúcich cestujúcich Tabuľka 42.

Odchody z KSK - prehľad kategórií cestovného											
	Spolu	Deti		Dôchodcovia		Žiaci/Študenti		Obyčajné cestovné		Ostatné kategórie	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Do celej SR	6093177	313869	5,15%	1172706	19,25%	2006478	32,93%	2431717	39,91%	168407	2,76%
Mimo KSK	1994287	87047	4,36%	392441	19,68%	795017	39,86%	630081	31,59%	89701	4,50%
Do KSK	4098890	226822	5,53%	780265	19,04%	1211461	29,56%	1801636	43,95%	78706	1,92%
Do PSK	1301549	55873	4,29%	228684	17,57%	560734	43,08%	412766	31,71%	43492	3,34%
Do BBSK	117686	5168	4,39%	26040	22,13%	49763	42,28%	31828	27,04%	4887	4,15%
Do ŽSK	194490	10460	5,38%	46447	23,88%	64373	33,10%	59569	30,63%	13641	7,01%
Do NSK	33675	1474	4,38%	7997	23,75%	12465	37,02%	9481	28,15%	2258	6,71%
Do TTSK	61226	3210	5,24%	16917	27,63%	13971	22,82%	23187	37,87%	3941	6,44%
Do TSK	59669	2600	4,36%	13797	23,12%	18641	31,24%	20527	34,40%	4104	6,88%
Do BSK	225982	8262	3,66%	52559	23,26%	75069	33,22%	72714	32,18%	17378	7,69%

Tabuľka 41 Podiely odchádzajúcich cestujúcich podľa kategórií cestovného

Príchody do KSK - prehľad kategórií cestovného											
	Spolu	Deti		Dôchodcovia		Žiaci/Študenti		Obyčajné cestovné		Ostatné kategórie	
		Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%	Počet	%
Z celej SR	6064558	311403	5,13%	1164610	19,20%	2000192	32,98%	2424275	39,97%	164078	2,71%
Mimo KSK	1965668	84581	4,30%	384345	19,55%	788731	40,13%	622639	31,68%	85372	4,34%
Z KSK	4098890	226822	5,53%	780265	19,04%	1211461	29,56%	1801636	43,95%	78706	1,92%
Z PSK	1266612	53902	4,26%	223122	17,62%	545927	43,10%	402492	31,78%	41169	3,25%
Z BBSK	116920	5468	4,68%	25962	22,20%	49695	42,50%	31362	26,82%	4433	3,79%
Z ŽSK	201734	10365	5,14%	47086	23,34%	67094	33,26%	63460	31,46%	13729	6,81%
Z NSK	30712	1387	4,52%	7536	24,54%	11694	38,08%	8736	28,44%	1359	4,42%
Z TTSK	62135	3136	5,05%	16667	26,82%	14858	23,91%	23539	37,88%	3935	6,33%
Z TSK	61317	2692	4,39%	13647	22,26%	19922	32,49%	21230	34,62%	3826	6,24%
Z BSK	226238	7931	3,51%	50325	22,24%	79541	35,16%	71820	31,75%	16621	7,35%

Tabuľka 42 Podiely prichádzajúcich cestujúcich podľa kategórií cestovného

V tabuľkách Tabuľka 43 a Tabuľka 44 sú vybrané stanice a mestá, kde počet cestujúcich dosiahol 100 tisíc za rok. Mesto Gelnica bolo vybraté z dôvodu, že v súčet všetkých staníc a zastávok v meste dosahuje túto hodnotu.

Z celkového počtu cestujúcich, ktorí cestujú vlakmi, dve tretiny cestujú v rámci Košického kraja. Odlišná situácia je pri stanici Kysak, kde polovica obratu cestujúcich pochádza z relácií mimo KSK. Kostolňany nad Hornádom a Gelnica majú na druhej strane iba cca päťpercentný podiel ciest mimo KSK

Prehľad odchádzajúcich cestujúcich zobrazuje Tabuľka 43, prehľad prichádzajúcich Tabuľka 44.

Stanica, mesto	Všetky odchody	Odchody z KSK			
		Do KSK		Do zvyšku SR	
		Cestujúci	%	Cestujúci	%
Košice	1123582	372619	33,16%	750963	66,84%
Košice predmestie	26071	24545	94,15%	1526	5,85%
Košice spolu	1149653	397164	34,55%	752489	65,45%
Spišská Nová Ves	652463	377070	57,79%	275393	42,21%
Trebišov	242096	211931	87,54%	30165	12,46%
Michalovce	241812	147121	60,84%	94691	39,16%
Michalovce zastávka	65	58	89,23%	7	10,77%
Michalovce spolu	241877	147179	60,85%	94698	39,15%
Kysak	236377	100560	42,54%	135817	57,46%
Margecany	218679	181043	82,79%	37636	17,21%
Margecany zastávka	4072	3874	95,14%	198	4,86%
Margecany spolu	222751	184917	83,02%	37834	16,98%
Kostoľany nad Hornádom	118556	112417	94,82%	6139	5,18%
Gelnica	18113	10751	59,36%	7362	40,64%
Gelnica m.	149995	149205	99,47%	790	0,53%
Gelnica z.	11490	11422	99,41%	68	0,59%
Gelnica	179598	171378	95,42%	8220	4,58%
Vybraté stanice spolu	3043371	1702616	55,95%	1340755	44,05%
Všetky stanice spolu	6093177	4098890	67,27%	1994287	32,73%
Podiel vybratých staníc	49,95%	41,54%		67,23%	

Tabuľka 43 Cestujúci odchádzajúci z vybraných miest z KSK

Stanica, mesto	Všetky príchody	Príchody do KSK			
		Z KSK		Zo zvyšku SR	
		Cestujúci	%	Cestujúci	%
Košice	2470379	1305443	52,84%	1164936	47,16%
Košice predmestie	20338	19265	94,72%	1073	5,28%
Košice spolu	2490717	1324708	53,19%	1166009	46,81%
Spišská Nová Ves	617675	339565	54,97%	278110	45,03%
Trebišov	243827	215799	88,50%	28028	11,50%
Michalovce	255749	156520	61,20%	99229	38,80%
Michalovce zastávka	39	28	71,79%	11	28,21%
Michalovce spolu	255788	156548	61,20%	99240	38,80%
Margecany	212625	176774	83,14%	35851	16,86%
Margecany zastávka	4486	4275	95,30%	211	4,70%
Margecany spolu	217111	181049	83,39%	36062	16,61%
Kysak	213225	95993	45,02%	117232	54,98%
Kostoľany nad Hornádom	127816	122230	95,63%	5586	4,37%
Gelnica	101079	93254	92,26%	7825	7,74%
Gelnica m.	50885	50031	98,32%	854	1,68%
Gelnica z.	2728	2644	96,92%	84	3,08%
Gelnica	154692	145929	94,34%	8763	5,66%
Vybraté stanice spolu	4320851	2581821	59,75%	1739030	40,25%
Všetky stanice spolu	6093177	4098890	67,27%	1994287	32,73%
Podiel vybratých staníc	70,91%	62,99%		87,20%	

Tabuľka 44 Cestujúci prichádzajúci do vybratých miest v KSK

6.2.7 Mestská hromadná doprava

Mestská hromadná doprava je prevádzkovaná v mestách Košice, Spišská Nová Ves a Smežany, Moldava nad Bodvou, Trebišov, Michalovce a Rožňava.

Mesto Košice	Dopravný podnik mesta Košice, a. s.	Dopravné služby v MHD vo verejnom záujme v Košiciach
Obec Smežany	eurobus, a. s.	Zmluva o výkone vo verejnom záujme v mestskej autobusovej doprave na rok 2008 – 2017 (predĺžená dodatkom)
Mesto Spišská Nová Ves	eurobus, a. s.	Zmluva o službách vo verejnom záujme v mestskej pravidelnej autobusovej doprave
Mesto Moldava nad Bodvou	eurobus, a. s.	Dotácia na pravidelnú dopravu Moldava nad Bodvou mesto – Moldava nad Bodvou Severná
Mesto Trebišov	ARRIVA Michalovce, a. s.	Zmluva o výkone vo verejnom záujme v mestskej autobusovej doprave na obdobie 2009-2018
Mesto Michalovce	DZS-M.K.TRANS Michalovce, s. r. o.	Zmluva o službách v mestskej autobusovej doprave
Rožňava	eurobus, a. s.	Zmluva o službách vo verejnom záujme v mestskej pravidelnej autobusovej doprave

Tabuľka 45 Systémy mestskej hromadnej dopravy v KSK

Mesto	Obyvateľov	Liniek	Kompenzácia €/rok	Na obyv. €/rok	Vozidiel	€/voz.
Košice	239 171	67	17 917 173	74,9	332	53967
Smežany	8 652	15	86 977	10,1	1	86977
Spišská Nová Ves	37 558		719 260	15,6	21	34250
Moldava nad Bodvou	11 295	2	10200	0,9	0	-
Trebišov	25 547	3	100 898	3,9	2	50449
Michalovce	39 396	12	430 000	10,9	19	22632
Rožňava	19 349	2	68 564	3,5	1	68564

Tabuľka 46 Ekonomika MHD

MHD v Košiciach poskytuje plnohodnotné služby hromadnej dopravy s taktovými cestovnými poriadkami s taktom cca 15 min a hustou sieťou liniek počas 24 hodín. Mesto Košice kompenzuje dopravcu, DPMK, čiastkou 75 € na obyvateľa. Ostatné systémy MHD poskytujú iný typ služby. Umožňujú pohyb po meste v dlhších intervaloch medzi linkami tým, ktorí sa potrebujú dostať na väčšiu vzdialenosť v pravidelnom čase a osobám s problémami s hybnosťou. Kompenzácie sú v rozsahu 0,9 – 16 € na osobu, rozdiel je daný nielen intenzitou služieb, ale aj veľkosťou mesta.

MHD nie je integrovaná s prímestskou dopravou, no často je prevádzkovaná tým istým dopravcom, a tak dochádza k dopravnej integrácii starostlivosťou dopravcu. Tarify sú v mestskej hromadnej doprave odlišné od celokrajských. V menších mestách dochádza často k dlhým súbehom prímestskej a mestskej hromadnej dopravy.

6.2.8 Terminály verejnej dopravy

Verejná autobusová doprava je v Košickom samosprávnom kraji organizovaná vo forme spojení medzi spádovými centrami, spojení z regiónov a Prešovského kraja do Košíc a zvozov do spádových centier v Košickom a susednom Prešovskom kraji. Diaľkové, medzioblastné aj zvozové linky sú v spádových centrách v princípe vždy ukončované v termináloch verejnej dopravy, ktorými sú spravidla autobusové stanice v centrálnych oblastiach miest alebo pri železničných staniciach.

6.2.8.1 Autobusová stanica Spišská Nová Ves



Autobusová stanica v Spišskej Novej Vsi sa nachádza na severozápadnom okraji mesta, 250 m od železničnej stanice. V okolí železničnej stanice a blízkej autobusovej stanice nie je dostatok parkovacích miest pre cestujúcich dochádzajúcich do Košíc či Popradu. Počíta sa tu s výstavbou terminálu vlak-bus, neexistuje však konkrétny návrh. Autobusová stanica je v majetku mesta Spišská Nová Ves v prenájme spoločnosti eurobus. Mesto v roku 2019 ponúka stanicu na predaj dopravcovi eurobus. V prípade jej zachovania na terajšom umiestnení je potrebná celková rekonštrukcia stanice a jej odbavovacích priestorov a je potrebné ju vybaviť moderným informačným systémom.

6.2.8.2 Krompachy, železničná stanica



Autobusový terminál „Krompachy, železničná stanica“ sa nachádza na štátnych pozemkoch pred staničnou budovou železničnej stanice. Bol tu vybudovaný moderný terminál vlak-bus vybavený moderným mobiliárom a osvetlením, informačným systémom a dostatkom parkovacích miest. V meste Krompachy sa využívajú jednotlivé autobusové zastávky, najviac využitá je zastávka Krompachy, autobusové nástupište, ktorá slúži aj ako terminál pre linky od Košíc, Prešova a Sabinova. Existoval zámer na vybudovanie autobusovej stanice na súkromnom pozemku pri ulici Trangusova, ktorý už je však využitý na komerčné účely. Alternatívou k budovaniu novej stanice je zachovanie orientácie autobusových liniek predovšetkým na zastávku Krompachy, železničná stanica. Keďže sa terminál nachádza ďaleko od centra mesta, jeho využitie je podmienené kvalitnou koordinovanou ponukou autobusovej a železničnej dopravy.

6.2.8.3 Margecany, železničná stanica



Stanica Margecany, železničná stanica je najvýznamnejšia autobusová stanica na území mesta s vhodnou polohou pri železničnej stanici. Predpokladá sa vybudovanie terminálu vlak – bus na mieste stanice na pozemkoch ŽSR a obce.

6.2.8.4 Autobusová stanica Rožňava



Autobusová stanica Rožňava je v majetku mesta a je prevádzkovaná spoločnosťou eurobus. Je vhodne umiestnená pri centre mesta. Potrebná je celková rekonštrukcia stanice a jej odbavovacích priestorov a potrebné je ju vybaviť moderným informačným systémom. V blízkosti stanice sa nachádzajú dve parkoviská. Ich využitie je predovšetkým na parkovanie pri nákupnom centre TESCO a na cesty do centra mesta. Autobusová stanica sa nachádza cca 3,5 km od železničnej stanice Rožňava, ktorá leží v katastri obce Brzotín, a cca 1,2 km od v súčasnosti neprevádzkovanej železničnej zastávky Rožňava mesto

6.2.8.5 *Gelnica, autobusová stanica*



Autobusová stanica Gelnica je umiestnená pri križovatke Hlavnej a Nemocničnej ulice pri centre mesta. Na odbavovanie autobusov slúži autobusová zastávka bez akéhokoľvek vybavenia pre cestujúcich alebo informačného systému. V meste nie je k dispozícii pozemok pre inú polohu autobusovej stanice. Nevýhodou pre pripravovaný integrovaný dopravný systém je umiestnenie tejto aj ďalších zastávok v meste celkom mimo polohy železničných zastávok.

6.2.8.6 *Autobusová stanica Košice*



Autobusová stanica Košice je umiestnená vo vynikajúcej polohe pri železničnej stanici a termináli MHD. Je na pozemkoch spoločnosti Tempus, s.r.o., v prevádzke spoločnosti eurobus s vyhovujúcim zázemím v odbavovacej budove. Nevyhovujúci je stav plôch a prístreškov stanice, ktoré naliehavo potrebujú rekonštrukciu a inštaláciu moderného odbavovacieho systému. Pre pripravovanú integráciu dopravy je prekážkou nemožnosť využívať priestory autobusovej stanice s vjazdom z Palackého ulice aj pre linky mestskej autobusovej dopravy. Situáciu tiež komplikuje ľavé odbočenie zo stanice vzhľadom na vysokú intenzitu premávky na Palackého ulici.

6.2.8.7 Trebišov, autobusová stanica



Autobusová stanica Trebišov na štátnych pozemkoch poskytuje odbavenie autobusovým linkám na zastávkach, chýba tu však akékoľvek zázemie a informačný systém. Pripravuje sa realizácia Terminálu integrovanej osobnej dopravy Trebišov, ktorá by zahŕňala modernizáciu autobusovej stanice, jej prepojenie s modernou železničnou stanicou a doplnenie záchytného parkoviska.

6.2.8.8 Michalovce, železničná stanica



Michalovská železničná stanica bola premiestnená z centra mesta do bezprostrednej blízkosti železničnej stanice, kde vznikol terminál vlak – bus. Pozostáva z dvoch častí. Priestranný terminál mestskej a prímestskej dopravy je umiestnený na pozemkoch mesta pred stanicou. Na pozemku spoločnosti ARRIVA Michalovce sú umiestnené ďalšie stojiská a zastávky v druhej časti stanice.

Kombinácia obidvoch staníc vytvára celkom neprehľadnú situáciu, keď informácia o nástupištiach nie je dostatočne podaná. Časť stanice patriaca spoločnosti ARRIVA je potrebné dobudovať a celej stanici chýba jednotný informačný systém. Spoločný terminál IDS Michalovce by sa mal budovať spolu s elektrifikáciou trate Bánovce nad Ondavou – Humenné. Nevýhodou je veľká vzdialenosť od centra, ktorá je riešená zachádzaním autobusov do stanice Zemplín market, keďže mestská autobusová doprava neponúka dostatok spojov medzi železničnou stanicou a centrom mesta. Pri stanici nie je dostatok parkovacích miest.

6.2.8.9 *Autobusová stanica Strážske*



Neveľká autobusová stanica Strážske v blízkosti centra na pozemku Košického samosprávneho kraja vyhovuje potrebám autobusovej dopravy a potrebuje len mierne vylepšenia a jednoduchý informačný systém. V Strážskom však pre zavedenie integrovaného dopravného systému chýba terminál pri železničnej stanici, kde je dostatok priestoru aj pre záchytné parkovisko.

6.2.8.10 *Autobusová stanica Veľké Kapušany*



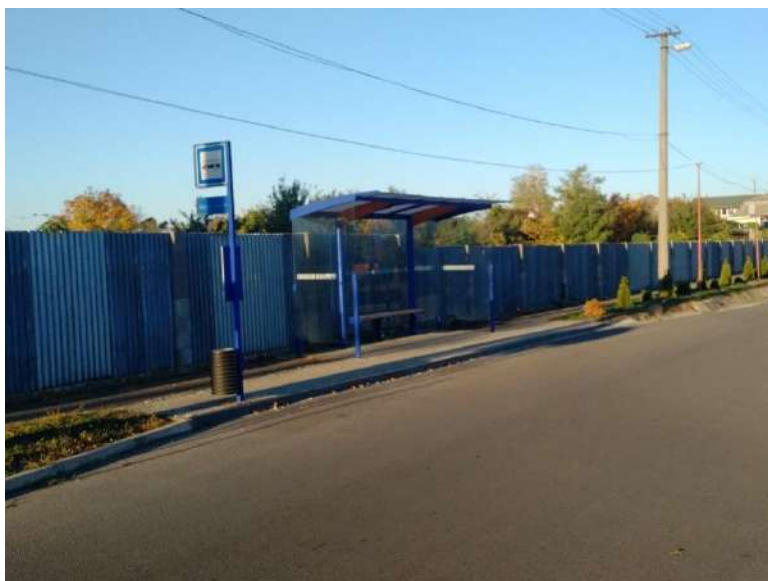
Rozsiahla autobusová stanica vo Veľkých Kapušanoch je v majetku a na pozemkoch spoločnosti ARRIVA Michalovce v pomerne odľahlej polohe cca 500 m od centra mesta. Nachádza sa ale v blízkosti škôl, nákupného centra aj mestského úradu. Autobusová stanica potrebuje celkovú rekonštrukciu vonkajšej plochy stanice aj odbavovacích priestorov. Je tiež potrebné ju vybaviť moderným informačným systémom. V jej okolí je možné parkovať pozdĺž mestských komunikácií.

6.2.8.11 *Autobusová stanica Sobrance*



Autobusová stanica v Sobranciach v majetku a na pozemkoch spoločnosti ARRIVA Michalovce poskytuje veľmi dobré zázemie pre autobusové linky v podobe terminálu bus-bus v centre mesta. Stanica je plne funkčná, potrebuje len zlepšenie štandardov a doplnenie o moderný informačný systém. Parkovanie je možné iba v priľahlých obslužných uliciach.

6.2.8.12 *Pribeník, železničná stanica (na fotografii stanica Pribeník, synagóga)*



V Kráľovskom Chlmcí ani v Pribeníku sa autobusová stanica nenachádza. Funkcie terminálov plnia zastávky pri železničnej stanici Pribeník a pri nemocnici v Kráľovskom Chlmcí. Chýba tu však akékoľvek vybavenie, prepojenie so železničnou stanicou a informačný systém. Potrebné je tiež

vybudovať vhodnejšie obratisko prímestských autobusov na sídlisku v Kráľovskom Chlmcí a v blízkosti nemocnice so základným servisom pre cestujúcich (prístrešok, informácie).

Podľa spracovaných štúdií koncepcie prestupných terminálov sa ráta s umiestnením terminálov IDS vlak-bus v týchto lokalitách:

Typ A – veľmi vysoká frekvencia: Prešov, Košice

Typ C – stredná frekvencia : Košice – Sever, Spišská Nová Ves, Margecany, Moldava nad Bodvou mesto, Trebišov, Michalovce, Humenné. V tejto analýze je identifikovaná aj potreba terminálu na juhu Košíc a v Šaci

Typ E – nízka frekvencia: Nálepko, Mníšek nad Hronom, Prakovce, Gelnica, Rožňava, Rožňava mesto, Turňa nad Bodvou, Kysak, Michalany, Strážske, Streda nad Bodrogom a Pribeník. V tejto analýze je identifikovaná potreba prestupného terminálu na železnici aj vo Veľkej Ide a Kostoľanoch nad Hornádom.

Terminály bus-bus sú v koncepcnej štúdii navrhované v lokalitách:

- A: Košice
- B: Rožňava, Spišská Nová Ves, Michalovce
- C: Štítnik, Spišské Vlachy, Krompachy, Gelnica, Kráľovský Chlmec, Sečovce, Veľké Kapušany, Sobrance
- D: Dobšiná, Plešivec, Medzev, Jasov, Turňa nad Bodvou, Čaňa, Čečejovce, Čierna nad Tisou, Strážske, Pribeník, Budkovce
- E: Jamník, Mníšek nad Hnilcom, Jaklovce, Veľká Ida, Perín-Chym, Ploské, Vajkovce, Rozhanovce, Bidovce, Ďurkov, Slanec, Bohdanovce, Slanské Nové Mesto, Nálepko, Prakovce, Buzica, Zemplínska Teplica, Kuzmice, Veľatý, Čerhov, Borša, Novosad, Trhovište, Horovce, Drahňov, Vojany, Jenkovce, Veľké Revištia, Jovsa, Podhorod', Hriadky, Pavlovce nad Uhom, Streda nad Bodrogom, Michalany
- BUS-MHD: Košice Vstupný areál USS, Košice Valcovňa USS, Košice Važecká, Košice VSS Križovatka, Košice Lingov, Košice Havlíčkova, Košice Moskovská

6.3 Cestná sieť a klasifikácia ciest

V nasledujúcej kapitole je vykonaná analýza cestnej siete Košického kraja s dôrazom na jej dopravno-prevádzkové a technické parametre.

Územím Košického samosprávneho kraja prechádza koridor základnej transeurópskej dopravnej siete TEN-T: koridor Rýn – Dunaj, ktorý prechádza KSK v línii D1 a železničnej trase Ostrava/Přerov – Žilina – Poprad – Košice – hranica SR/Ukrajina.

Základná sieť TEN-T prechádza Košickým samosprávnym krajom po diaľnici **D1** od Levoče po Bidovce a po ceste **I/19** v úseku Bidovce – št. hranica SK/UA, hr. priechod Vyšné Nemecké.

Súhrnná sieť TEN-T prechádza Košickým samosprávnym krajom v týchto trasách:

- I/16 – R2: Gemerská Panica – Košice,
- I/17 – R4 : Košice – št. hranica SK/HU, hr. priechod Milhošť.

Do súhrnnej siete patrí aj letisko Košice a Terminál kombinovanej dopravy Metrans Košice.

Okrem schválených koridorov TEN-T je pre Košický kraj významná tiež trasa súhrnnej siete TEN-T, podporovaná iniciatívou Trojmorja pod názvom Via Carpatia, ktorá na slovenskom území umožní prepojenie poľskej rýchlostnej cesty S17 – S19 s maďarskou diaľnicou M30 – M3 – M35 po trase diaľnice a rýchlostnej cesty D1 – R2 – R4 (dnes je zatiaľ k dispozícii trasa D1 – PR3 – I/17 – R4) .

Medzinárodná cestná sieť „E“ – Košickým krajom prechádzajú cesty

- hlavné cesty triedy „A“:

- E50 (Brest – Žilina – Prešov – Košice – Michalovce – Mukačevo – Dnipro) v úseku Poprad – **Prešov – Košice – Michalovce – št. hranica SK/UA, hr. priechod Vyšné Nemecké, okres Sobrance,**

- pomocné cesty triedy „A“, Košickým krajom prechádza E58 a E71

- E58 (Wien – Zvolen – Rožňava – Košice – Mukačevo – Kišinev – Mariupol) v úseku **Lučenec – Rožňava – Košice – Michalovce – št. hranica SK/UA, hr. priechod Vyšné Nemecké, okres Sobrance,**
- E71 (Košice – Miskolc – Split) v úseku **križovatka s PR3, I/19 Košice, Prešovská – Sečovská – št. hranica SK/HU, hr. priechod Milhošť, okres Košice-okolie,**

- cesty triedy „B“, Košickým krajom prechádza E571:

- E571 (Bratislava – Zvolen – Rožňava – Košice) v úseku – **Lučenec – Rožňava – križovatka s PR3, I/19 Košice, Prešovská – Sečovská,**

V Košickom kraji bolo k 1.1. 2018 v prevádzke:

- 5,4 km diaľnic
- 26,5 km rýchlostných ciest
- 12,7 km privádzačov rýchlostných ciest
- 339,4 km ciest I. triedy
- 583,2 km ciest II. triedy (z nich 25,4 km v správe mesta Košice)
- 1414,2 km ciest III. triedy (z nich 36,8 km v správe mesta Košice)

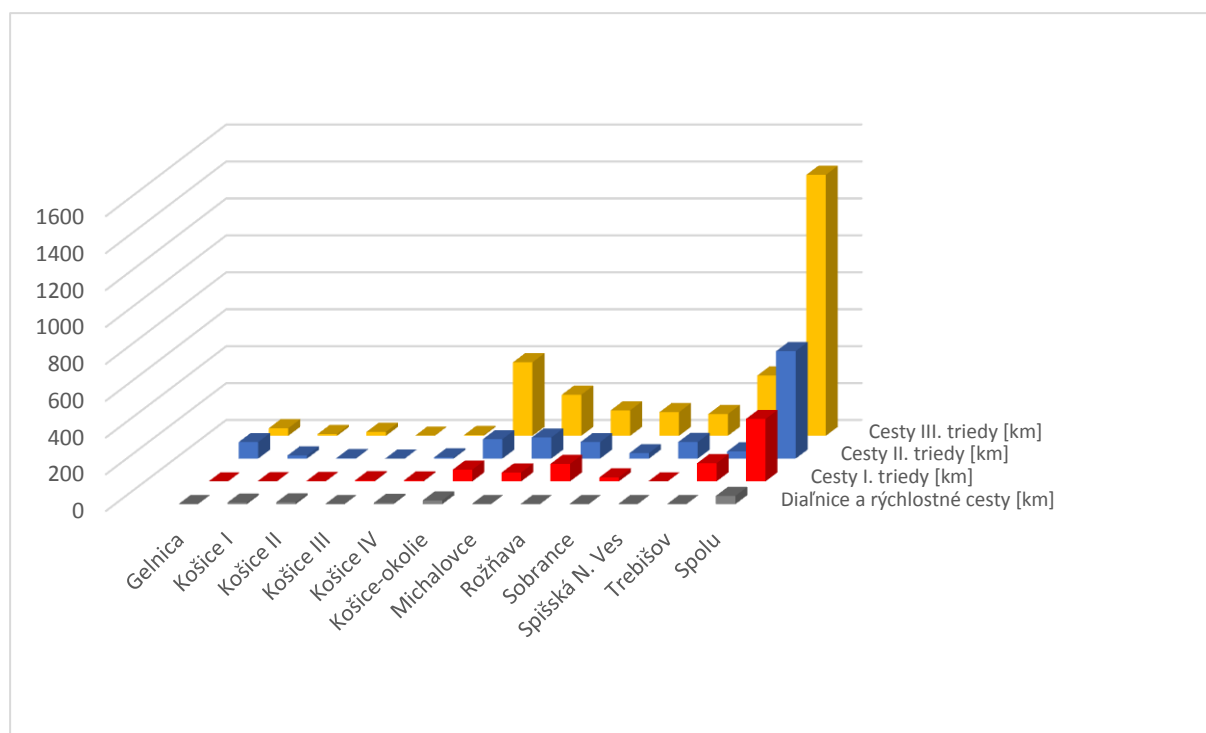
6.3.1 Súčasný stav cestnej siete

Analýzy sa zameriavajú predovšetkým na cestnú sieť vo vlastníctve Košického kraja, tzn. na cestnú sieť II. a III. triedy, ktoré sú kľúčové z pohľadu zadania Plánu udržateľnej mobility Košického samosprávneho kraja.

Prehľad cestnej siete na území Košického kraja podľa GIS podkladov od cestnej databanky podľa jednotlivých okresov v stave k 1.1.2018 je uvedený v Tabuľka 47 a zobrazuje ho Graf 59.

Tabuľka 47 Prehľad dĺžky siete cestných komunikácií na územie Košického kraja

Okres	Diaľnice a rýchlostné cesty [km]	Cesty I. triedy [km]	Cesty II. triedy [km]	Cesty III. triedy [km]	Spolu cesty II. a III. triedy [km]
Gelnica	0,0	0,0	89,807	41,394	131,201
Košice I	8,056	0,344	16,542	9,414	25,956
Košice II	9,603	1,679	2,620	21,424	24,044
Košice III	0,0	5,440	0,0	1,356	1,356
Košice IV	6,878	5,276	6,286	4,473	10,759
Košice-okolie	20,027	63,864	105,385	399,265	504,65
Michalovce	0,0	48,193	114,607	223,403	338,01
Rožňava	0,0	94,819	89,632	138,557	228,189
Sobrance	0,0	21,349	29,406	128,704	158,11
Spišská N. Ves	0,0	0,0	90,186	118,612	208,798
Trebišov	0,0	98,509	38,768	327,565	366,333
Spolu	44,564	339,473	583,239	1414,167	1997,406



Graf 59 Dĺžka cestnej siete na územie KSK [km] k 1.1.2018 podľa okresov, zdroj: NDCon, Slovenská správa ciest, Cestná databanka

Košický samosprávny kraj vlastní a spravuje k 1.1.2019 celkom 583,2 km ciest II. triedy a 1414,2 km ciest III. Triedy, ktoré sú uvedené v Tabuľka 48.

Tabuľka 48 **Prehľad dĺžky siete ciest II. a III. tried v Košickom samosprávnom kraji, zdroj: Slovenská správa ciest, Cestná databanka, k 1.1.2018**

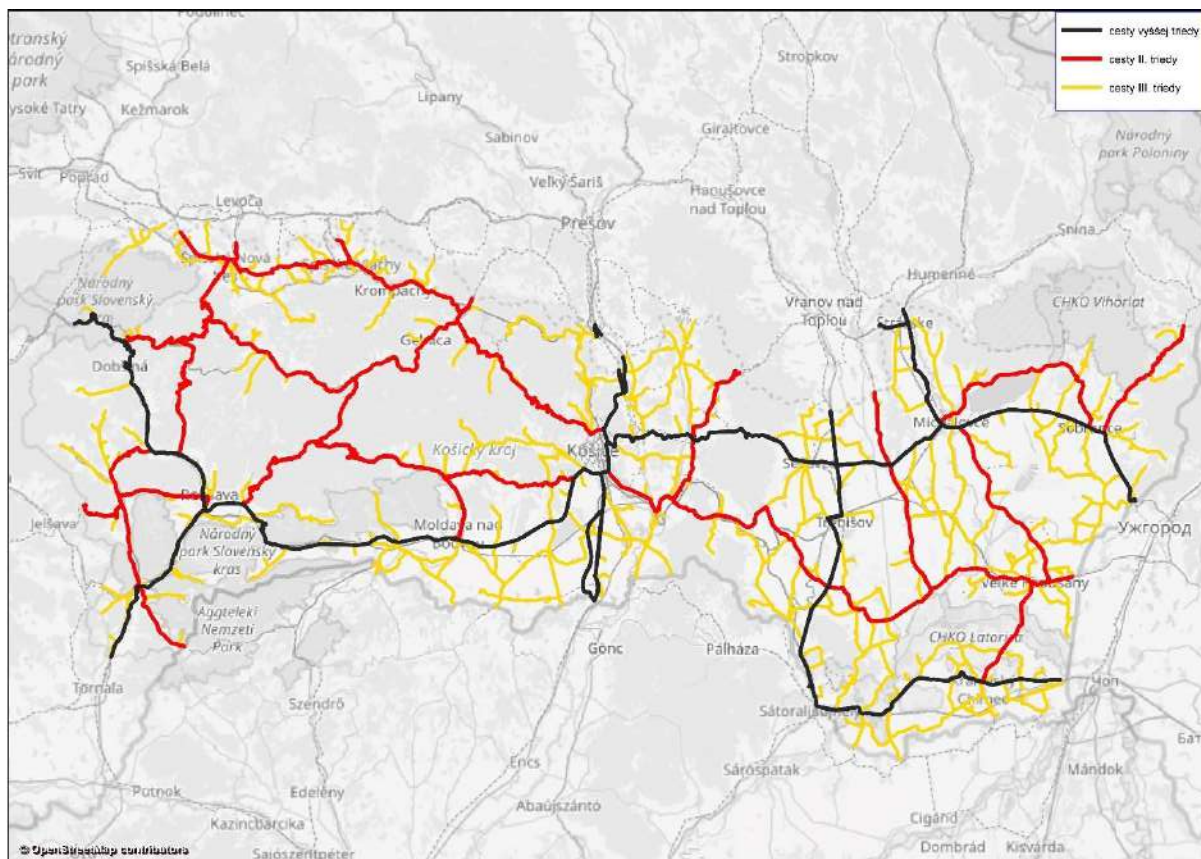
Cesta	Dĺžka [km]
II. triedy	583,2
III. triedy	1414,2
KSK spolu cesty II. a III. triedy	1 997,4

6.3.2 Klasifikácia cestnej siete

Cestná sieť Košického kraja predstavuje takmer 2 400 km ciest rôzneho dopravného významu (D, R, I. – III. triedy), kategórií a ďalších dopravných a prevádzkových charakteristík. Pri spracovaní projektov rovnakého charakteru, ako je tento, bolo s úspechom aplikované zatriedenie cestných úsekov do chrbticovej, základnej a ostatnej cestnej siete.

Samotné zaradenie jednotlivých úsekov cestnej siete do príslušných kategórií (chrbticovej, základnej a ostatnej cestnej siete) bude vykonané na základe nadobúdania hodnôt hodnotiacich kritérií daných úsekov cestnej siete.

Na základe klasifikácie cestnej siete a modelovania a na základe výstupov z dopravného modelu bol vytvorený popis súčasného stavu spolu s disproporciami vzniknutými súčasným stavom ciest.



Obrazok 69 Cestná sieť na území KSK

6.3.3 Hierarchie cestnej siete

6.3.3.1 Medzinárodné koridory

Na medzinárodnej úrovni existujú predovšetkým dva na sebe nezávislé projekty koridorov – Paneurópske multimodálne dopravné koridory z predstupného obdobia a koridory Transeurópskej dopravnej siete (TEN-T). V súčasnej dobe sa stále na Slovensku používajú obidva projekty, ale existujú návrhy na zlúčenie týchto systémov do jedného.

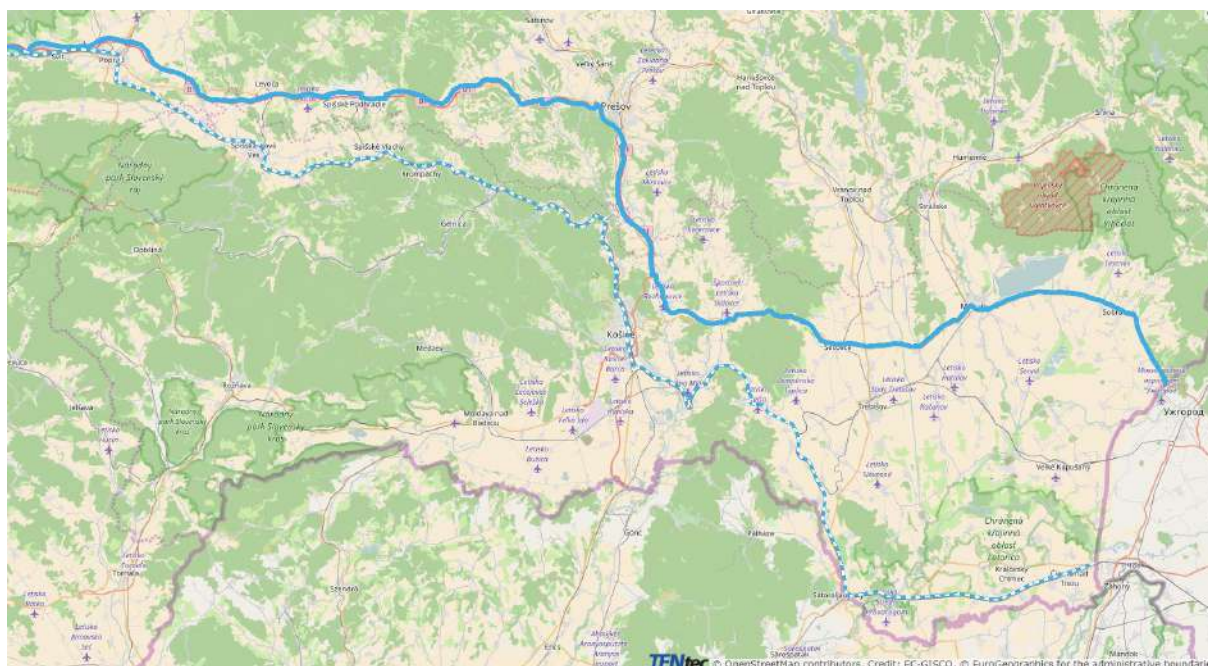
Košickým krajom prechádza paneurópsky multimodálny koridor V., presnejšie jeho vetva Va., z transeurópskych koridorov je po rovnakej trase vedená vetva koridoru Rýn – Dunaj.

Cestný koridor vstupuje na územie kraja diaľnicou D1 v smere od Prešova, na ktorú nadväzuje cestou I/19, po ktorej je vedený cez Sečovce, Michalovce a Sobrance až na štátnu hranicu s Ukrajinou.

Železničný koridor vstupuje na územie kraja traťou č. 180 Žilina – Košice západne od Spišskej Novej Vsi a cez Krompachy a Margecany vedie do Košíc, odkiaľ pokračuje po trati č. 190 Košice – Čierna nad Tisou až na štátnu hranicu s Ukrajinou.



Obrázok 70 Detail schematického vedenia paneurópskych koridorov



Obrázok 71 Koridor Rýn - Dunaj základnej siete TEN-T na území KSK (TENTec)

6.3.3.2 Sieť medzinárodných ciest

Územím Košického kraja je vedených niekoľko medzinárodných cestných ťahov. Ide o pozemné komunikácie, zaradené do európskej siete medzinárodných ciest, označované ako Európska cesta.

Sieť európskych medzinárodných ciest má na starosti Európska hospodárska komisia OSN (UNECE). Používané číslovanie sa od vnútroštátneho číslovania odlišuje predponou „E“ pred číslom cesty.

Územím kraja prechádzajú nasledujúce európske cesty:

- E50 Prešov – Košice – Michalovce – Užhorod

- E58 Tornaľa – Rožňava – Košice – Michalovce – Užhorod
- E71 Košice – Miskolc
- E571 Tornaľa – Rožňava – Košice

6.3.3.3 Chrbticová cestná sieť

Chrbticová sieť je tvorená diaľnicou D1 a rýchlostnými cestami R2 a R4, cestami I. triedy a dopravnými významnými cestami II. triedy. Táto sieť zabezpečuje diaľkovú a nadregionálnu dopravnú obsluhu, prípadne významnú regionálnu obsluhu. Chrbticová cestná sieť je tvorená cestami vyššieho diaľkového, nadregionálneho a regionálneho významu, ktoré musia zabezpečiť bezproblémové prevedenie všetkej dopravy.

Je charakteristická kombináciou vyššieho stupňa funkčnej klasifikácie, vysokých dopravných záťaží, vysokou dopravnou obsluhou linkami VOD a vysokým stupňom poradia dôležitosti podľa Operačného plánu.

V celoštátnej stratégii rozvoja cestnej siete a investičnom pláne NDS sa počíta s dobudovaním diaľnice D1 na ukrajinskú hranicu, s vybudovaním štvorpruhového obchvatu R2 okolo Košíc a s postupnou výstavbou etapovo dvojpruhovej rýchlostnej cesty R2 od Košíc do Tornali.

Po dobudovaní plánovanej siete rýchlostných ciest (v etapovej podobe) a diaľnic bude pre Košický samosprávny kraj príznačné, že jeho cestnú chrbticu bude tvoriť jednoduchý diaľničný kríž D1, R2, R4 a väčšina dĺžky dnešných ciest I. triedy sa zmení na sprievodné cesty pozdĺž diaľnic, ktoré tým stratia svoj dopravný význam a tieto cesty nebudú naďalej modernizované a skapacitňované (cesty I/16, I/17, I/19 a I/20). Pre výhľadovú chrbticovú sieť Košického kraja sú preto významné iba tri cesty I. triedy:

- I/67 Rožňava – Dobšinská ľadová Jaskyňa (44,2 km)
- I/79 Parchovany – Čierna (82,8 km)
- I/18 a I/74 Strážske – Michalovce (21,2 km)

V celom kraji tak bude plniť svoju funkciu chrbtice iba 148,2 km ciest I. triedy (iba 44 % ich formálnej dĺžky). Rolu chrbtice z tohto dôvodu a tiež z dôvodu, že pre prepojenie významných okresných miest nie je k dispozícii žiadna z ciest I. triedy, plnia aj niektoré cesty II. triedy (kritériom je viac ako 3 tis. voz/deň v roku 2018 a viac ako 4,5 tis. v roku 2050).

- II/536 – II/547 Spišský Štvrtok – Košice
- II/555 Kráľovský Chlmec – Veľké Kapušany a Michalovce
- II/552 plní úlohu chrbtice v celej dĺžke, s prioritou v úsekoch Košice – Slanské Nové Mesto a Veľké Kapušany – Vojany

Cesta III/3656 prevedie pomerne vysoké a v čase rastúce zaťaženie vplyvom preťaženia prejazdu cez Trebišov a bude tiež čiastočne vypomáhať chrbticovej sieti.

S ohľadom na veľmi malý rozsah ciest I. triedy, faktu, že do tretieho najväčšieho mesta kraja, Spišskej Novej Vsi, ani do jej okresu nevedie cesta I. triedy, a veľmi zlej dostupnosti trasy diaľnice D1 z Medzibodrožia bude potrebné sa zaoberať aj vybudovaním nových ciest I. triedy.

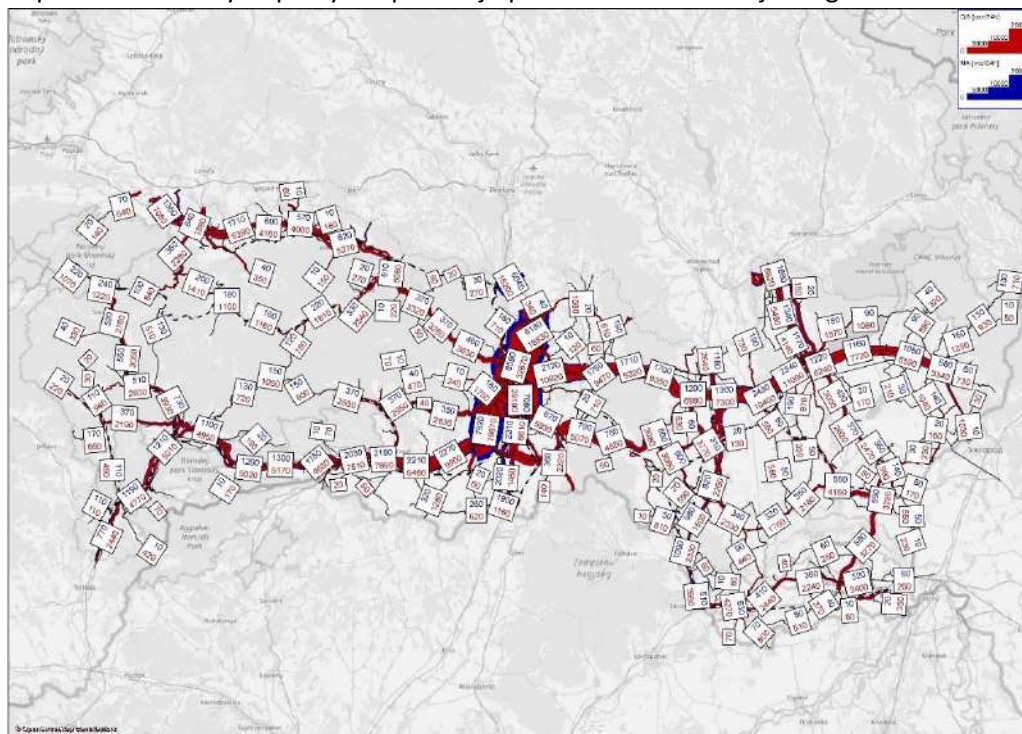
6.3.3.4 Základná cestná sieť

Základná sieť je definovaná ako sieť ciest II. a III. triedy, ktorá nadväzuje a dopĺňa sieť chrbticovú a zabezpečuje regionálnu dopravnú obsluhu územia. Základná cestná sieť je tvorená cestami

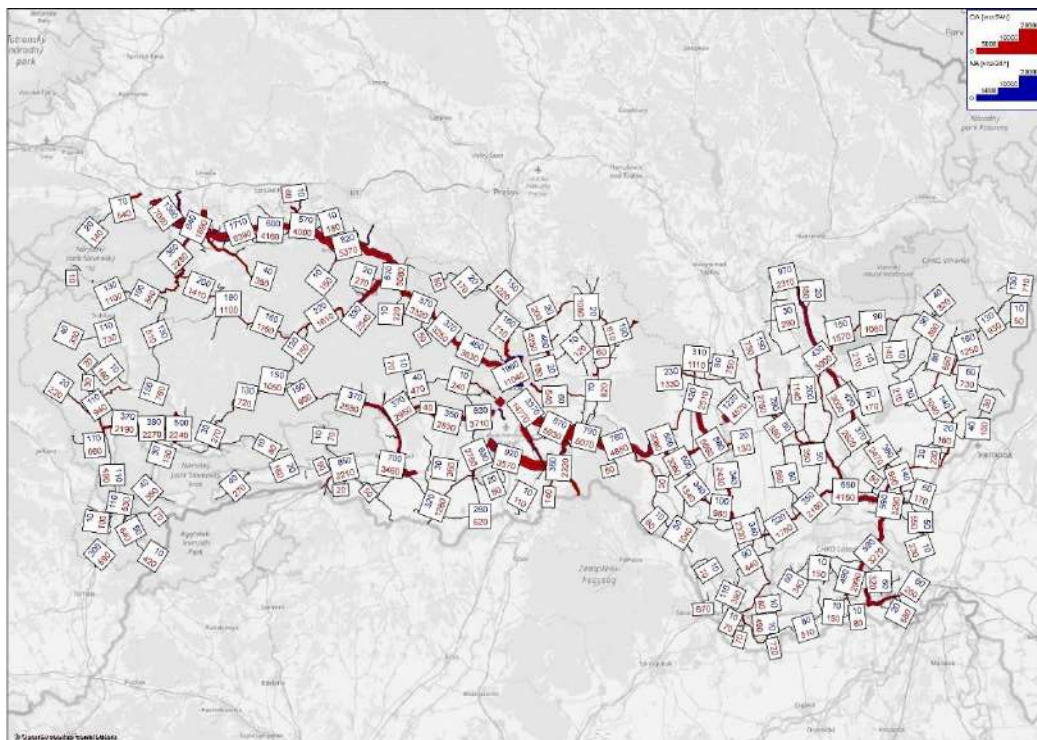
vyššieho miestneho významu, pri ktorých sa dá predpokladať zlepšenie parametrov pre bezproblémovú regionálnu dopravu.

6.3.4 Intenzita premávky

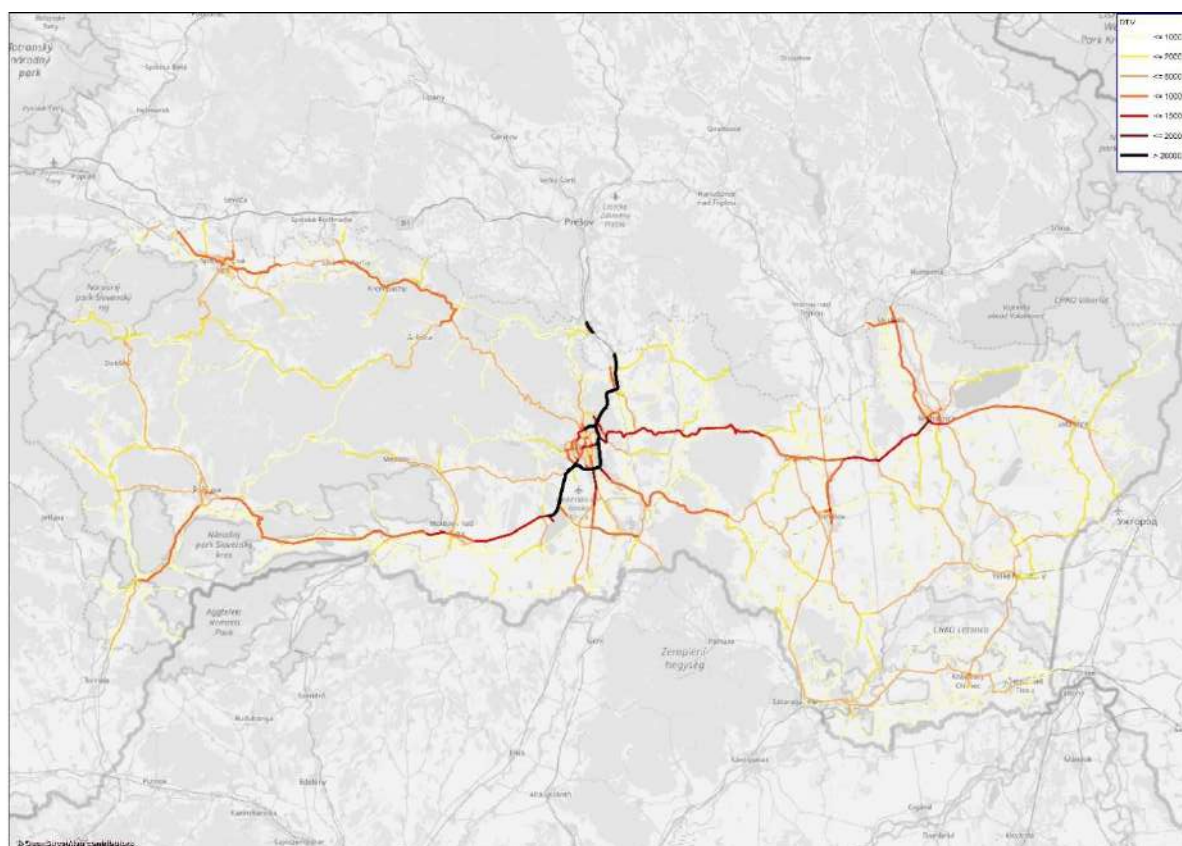
Cestná sieť bola pomocou dopravného modelu zaťažená osobnou a nákladnou automobilovou dopravou. Intenzity dopravy zodpovedajú počtu vozidiel v danej kategórii za 24 hodín.



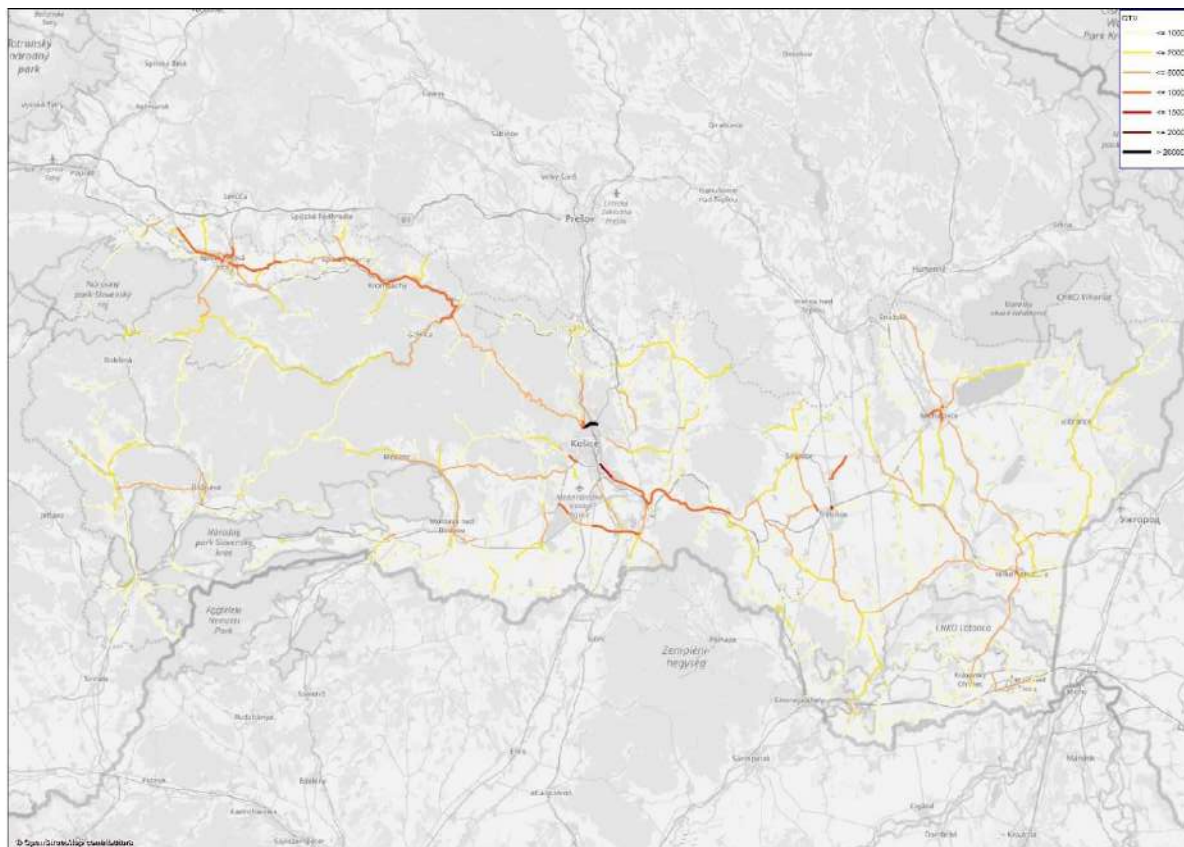
Obrázok 72 Kartogram zaťaženia osobnou a nákladnou automobilovou dopravou [voz/24h]



Obrázok 73 Kartogram zaťaženia krajských ciest osobnou a nákladnou automobilovou dopravou [voz/24h]



Obrázok 74 Dopravné intenzity na cestnej sieti KSK [voz/24h]

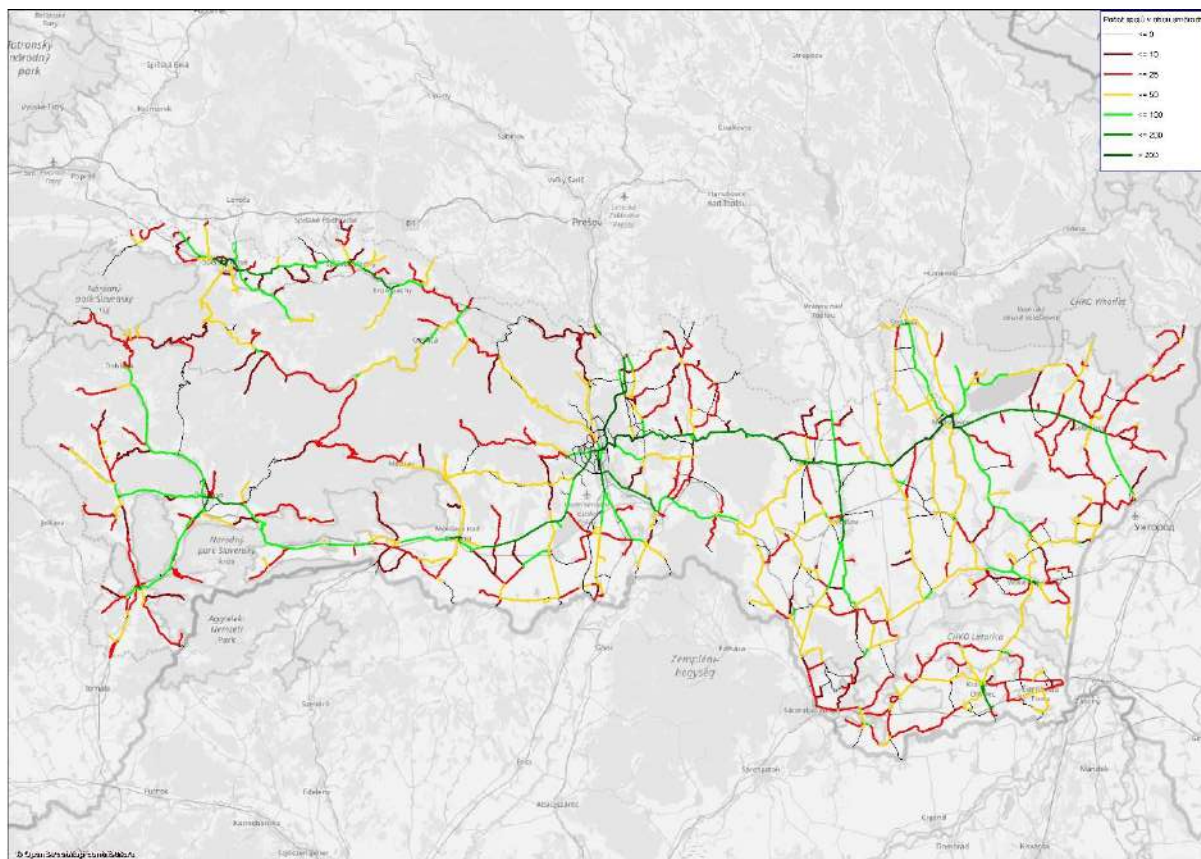


Obrázok 75 Dopravné intenzity na krajskej cestnej sieti KSK [voz/24h]

Najvyťaženejšími komunikáciami na území kraja sú diaľnice D1 a nadväzujúce rýchlostné cesty PR3 a R2 na území mesta Košice. Celodenné intenzity sa tu pohybujú medzi 30 a 50 tisíc vozidiel. Ďalej sú medzi komunikácie s intenzitou nad 20 tisíc vozidiel za 24 hodín zaradené prevažne komunikácie tvoriace základný komunikačný systém mesta Košice, predovšetkým miestne komunikácie. Výnimku tvoria cesty II. triedy II/547 (Hlinkova) a II/552 (Slanecká). Mimo košickej aglomerácie je jediným podobne zaťaženým úsekom príjazd po I/19 do Michaloviec.

Prevádzka liniek verejnej dopravy

Toto kritérium zohľadňuje vedenie liniek verejnej dopravy na úsekoch cestnej siete. Úseky s prevádzkou liniek verejnej dopravy sú klasifikované rovnako podľa hustoty (počtu spojov za deň) obsluhy verejnou dopravou.



Obrázok 76 Počet autobusových spojov na úsekoch komunikácií

Napojenie cestnej siete na okolitú sieť

Kritérium zohľadňuje cestnú sieť spájajúcu susedné štáty (hraničné priechody), resp. susedné regióny.

Ucelenosť cestnej siete

V rámci tohto kritéria bol kladený dôraz na to, aby daný úsek tvoril logický a ucelený ťah z hľadiska dopravnej cesty a dopravného dopytu.

6.3.5 Zatriedenie cestnej siete Košického kraja

Výber a zaradenie konkrétnych úsekov cestnej siete Košického kraja (II. a III. triedy) do jednotlivých kategórií (chrbticová, základná a ostatná), je na základe popísaných kritérií urobené nižšie.

Do **chrbticovej cestnej siete** sú zaradené nasledovné cesty II. triedy:

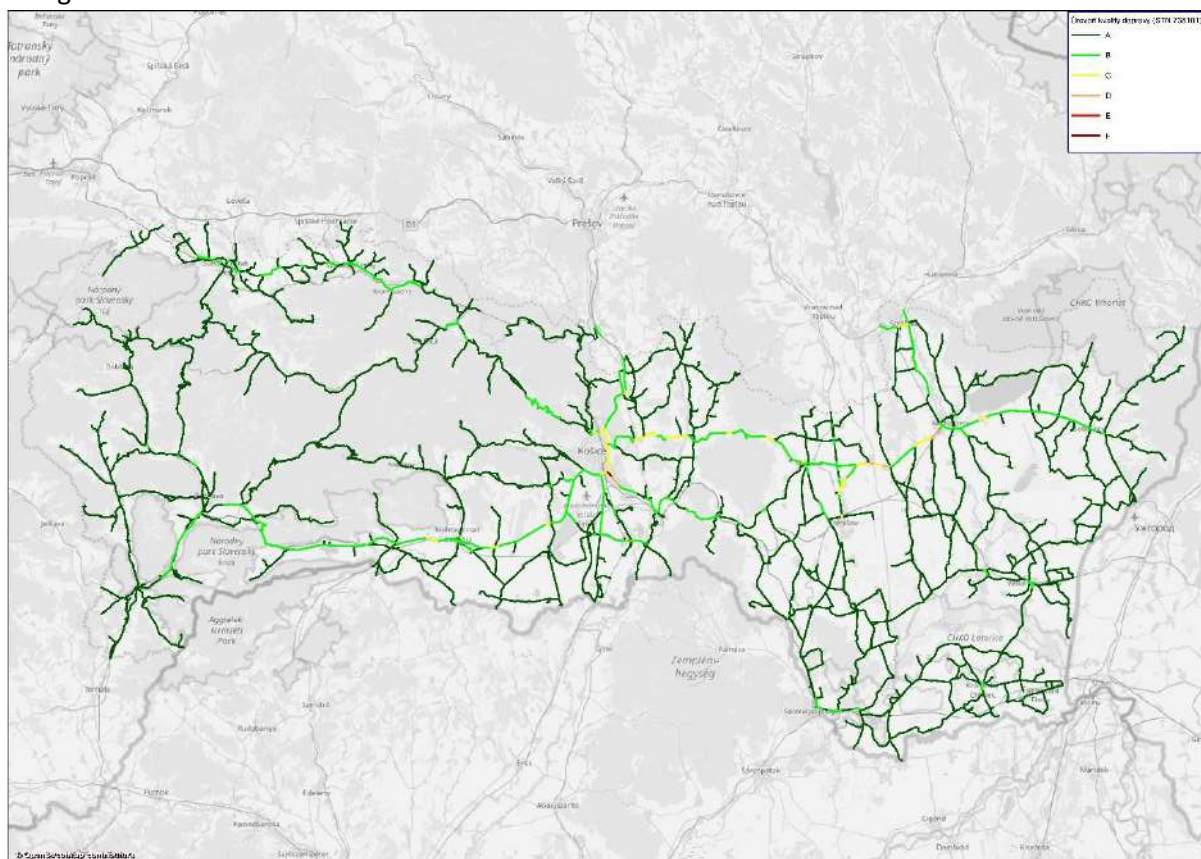
- II/536 28,17 km
- II/533 - úsek hranica kraja – Spišská Nová Ves 2,85 km
- II/547 61,78 km
- II/552 85,54 km
- II/555 43,00 km

Celková dĺžka chrbticovej siete II. triedy na území KSK je 212,34 km.

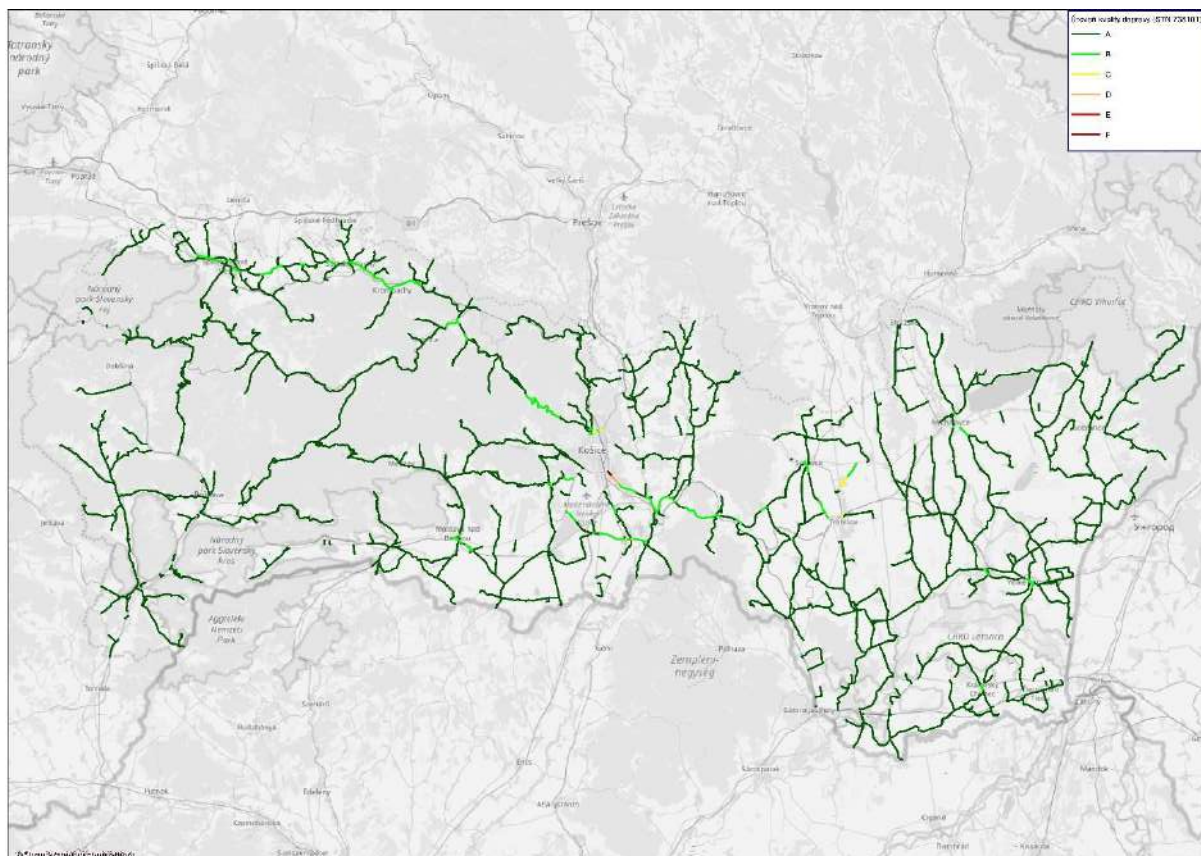
Ostatné cesty II. a III. triedy sú zaradené do **základnej cestnej siete** na území KSK.

6.3.6 Úrovně kongescí / úroveň služieb

Podľa STN 73 6101 boli stanovené úrovne kvality dopravy pre úseky komunikácií v rozdelení podľa kategórie komunikácie.



Obrázok 77 Celkový prehľad úrovne kvality dopravy na cestách v KSK



Obrázok 78 Celkový prehľad úrovne kvality dopravy na krajských cestách v KSK

Tabuľka 49 Podiel úrovne kvality dopravy u jednotlivých kategórií komunikácií [km]

km	A	B	C	D	E	F
D+R	14,20	18,29	12,25	0,48	0,00	0,00
I	162,36	161,23	18,12	1,29	0,00	0,00
II	530,18	50,99	0,45	1,16	1,97	0,65
III	1334,48	44,62	2,72	0,00	0,00	0,00

Tabuľka 50 Podiel úrovne kvality dopravy u jednotlivých kategórií komunikácií [%]

%	A	B	C	D	E	F
D+R	31,40%	40,45%	27,10%	1,05%	0,00%	0,00%
I	47,33%	47,00%	5,28%	0,38%	0,00%	0,00%
II	90,57%	8,71%	0,08%	0,20%	0,34%	0,11%
III	96,57%	3,23%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%

Za nevyhovujúce možno považovať ÚKD – úrovne E a F. Tieto funkčné úrovne dosahuje len cesta II/552 v Košiciach – ulica Slanecká. Úroveň B dosahujú cesty I. triedy a cesty II/536, II/552 pri Košiciach, III/3401 a III/3343 pri U. S. Steele, III/3365 pri Mokranciach, III/3656 pri Novom Ruskove a III/3736 pri Vojčiciach.

6.3.7 Bezpečnostné úrovne

Nehodovosť je uvedená podľa počtu nehôd na triedach ciest v celom kraji. Nehodové miesta a úseky Polícia v Košickom kraji neeviduje. Rizikové miesta pre bezpečnosť cestnej premávky sú podľa MV SR na týchto cestách v Košiciach a okolí:

- II/547 Alpinka – Jahodná
- II/548 Lorinčík – hranica okresu
- II/050192 Petzvalova – Luník IX – Myslava
- II/552 Slanecká
- II/547 Hlinkova
- I/17 križovatka Haniska, Čaňa

Tabuľka 51 Rozdelenie ciest do tried a okresov

Okres	Diaľnice a cesty I. triedy [km]	Cesty II. triedy [km]	Cesty III. triedy [km]	Spolu cesty II. a III. triedy [km]
Gelnica	0	90,1	41,8	131,9
Košice I	0,4	17,9	9,7	27,7
Košice II	1,7	2,6	21,8	24,4
Košice III	6,7	0	1,4	1,4
Košice IV	7,3	6,3	4,8	11,1
Košice-okolí	80,4	105,6	401	506,6
Michalovce	49,7	128,1	225,3	353,4
Rožňava	96,2	91,1	139,4	230,5
Sobrance	21,7	29,6	129,1	158,7
Spišská N. Ves	0	93,2	120,3	213,5
Trebišov	102,9	39,3	330,9	370,2
Spolu	367	603,8	1425,4	2027,8

Tabuľka 52 Počty nehôd v roku 2017

2017	počet nehôd	dĺžka siete	výkon [vozk]m	nehôd/km	nehôd/mil.vozkm
Diaľnice a cesty I. triedy	249	367	9481769	0,68	26,26
Cesty II. triedy	203	604	6441953	0,34	31,51
Cesty III. triedy	190	1425	6713236	0,13	28,30
Spolu	642	2396	22636958	0,27	28,36

Tabuľka 53 Vývoj počtu nehôd

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Diaľnice a cesty I. triedy	227	222	260	278	256	249
Cesty II. triedy	218	191	186	186	174	203
Cesty III. triedy	213	216	171	204	178	190
Ostatné	-	1005	1086	1058	1023	1053
Spolu	658	1634	1703	1726	1631	1695

Najvyššia nehodovosť v Košickom kraji bola dosiahnutá na cestách II. triedy. Cesty II. triedy sú jediná kategória ciest, na ktorých nehodovosť v posledných rokoch narastá.

6.3.8 Stavebný a dopravno-technický stav komunikácií

Na základe dát z Cestnej databanky a dát Regionálnej správy a údržby ciest boli vykonané analýzy stavebného stavu cestnej siete a mostov. Taktiež boli vykonané analýzy úsekov cestnej siete, na ktorých sa nachádzajú bodové nedostatky v podobe zlého dopravno-technického stavu.

Stavebný stav a dopravno-technický stav cestnej siete je ďalším z aspektov kvality dopravnej siete a kvality dopravnej obsluhy Košického kraja, ktorý bol analyzovaný.

6.3.8.1 Stavebný stav komunikácií

Pri analýze stavebného stavu komunikácií sa hodnotila pozdĺžna a priečna nerovnosť ciest II. triedy podľa údajov z Cestnej databanky a stavebný stav mostov na cestách II. aj III. triedy. Na cestách III. triedy boli použité údaje z výstupných zostáv z hlavných prehliadok cestnej siete poskytnutých Správou ciest KSK a priame zatriedenie do stavebného stavu.

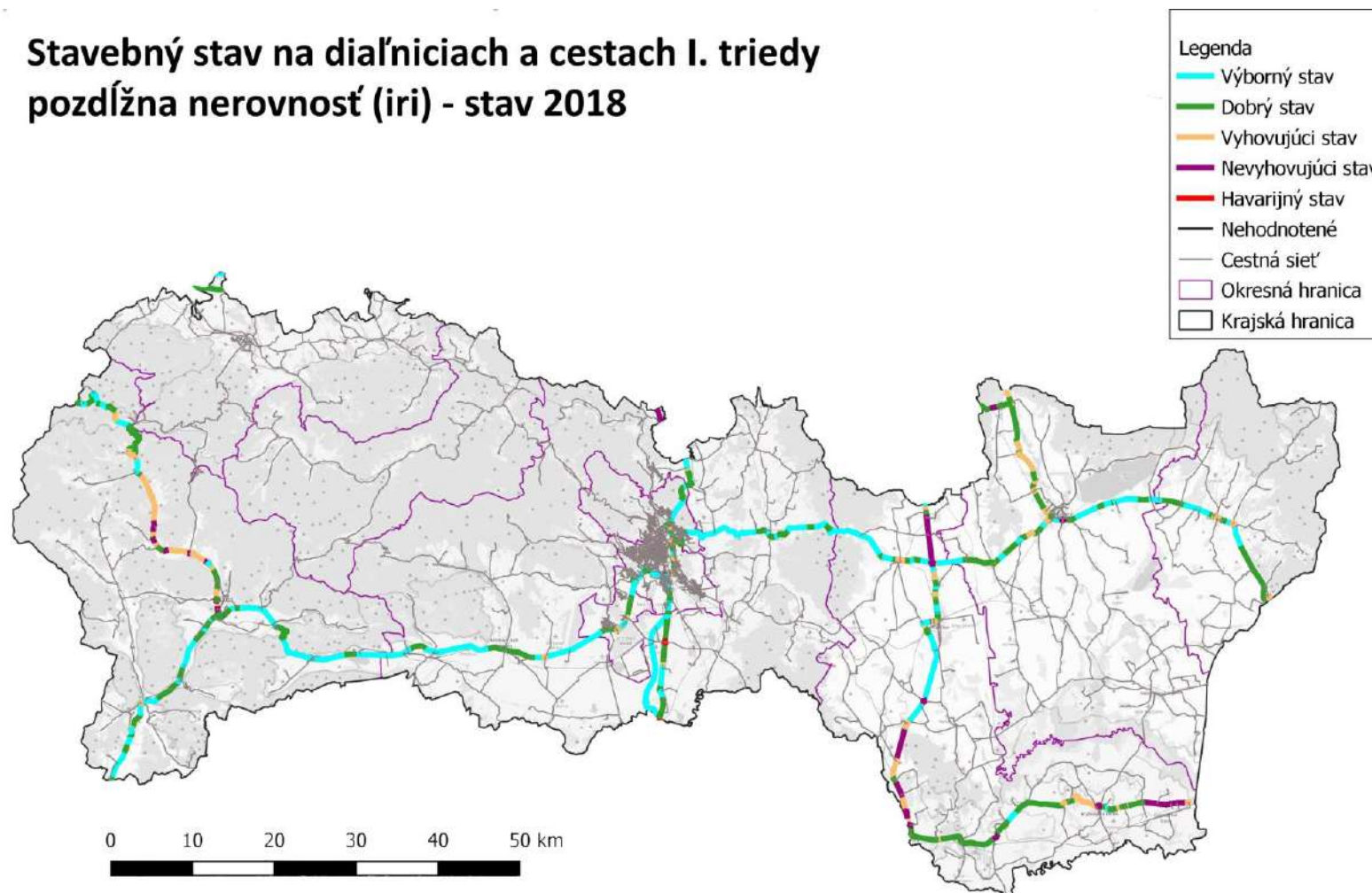
Pozdĺžna nerovnosť pre komunikácie II. triedy je klasifikovaná na základe parametra IRI (medzinárodný index nerovnosti v mm/m) 5 stupňovou klasifikačnou stupnicou (pozri tabuľku nižšie):

Tabuľka 54 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

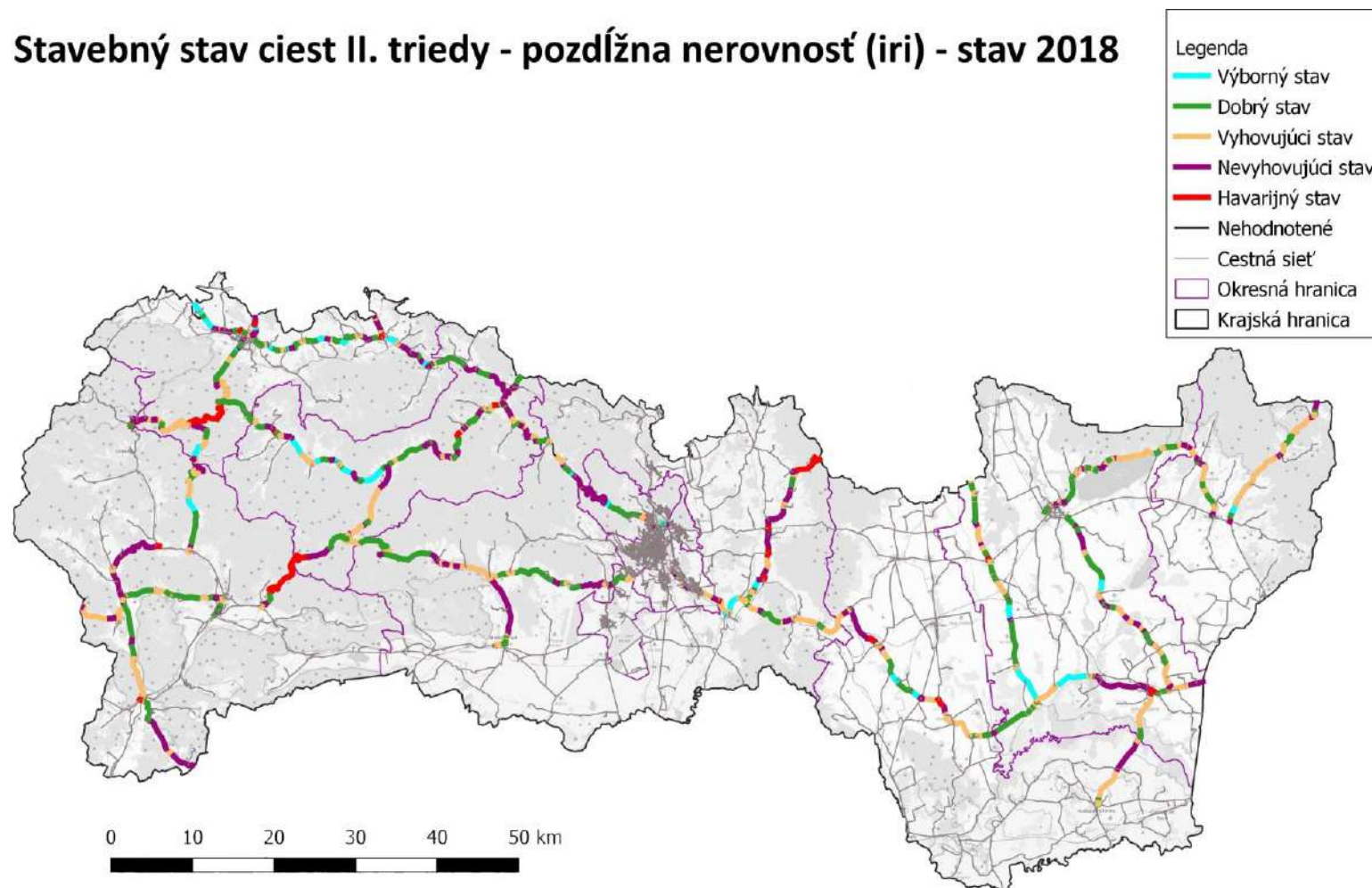
Zdroj údajov: TP 04/2012

Stavebný stav na diaľniciach a cestách I. triedy pozdĺžna nerovnosť (iri) - stav 2018

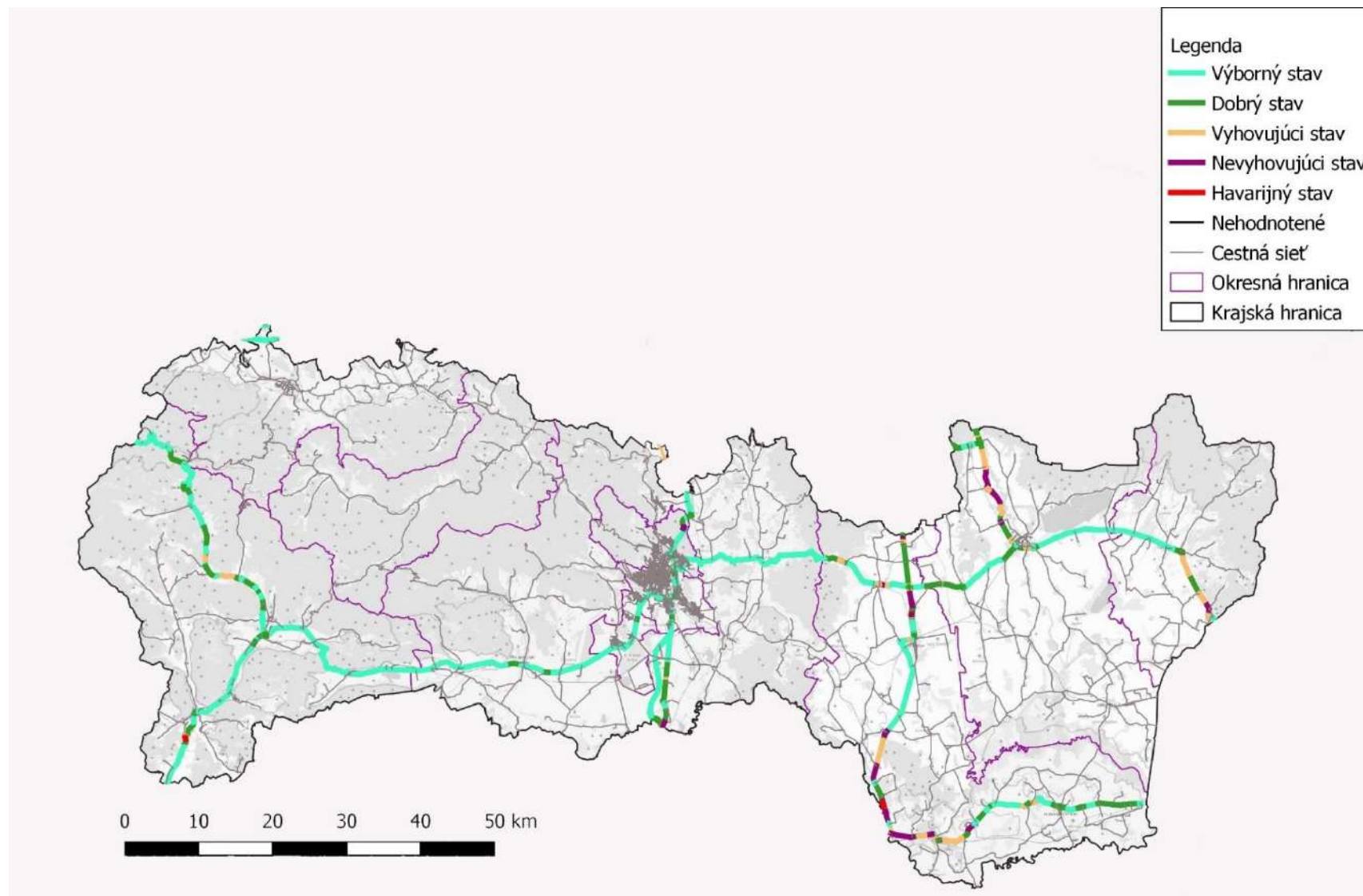


Obrázok 79 Stavebný stav na diaľniciach a cestách I. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska pozdĺžnej nerovnosti (IRI), zdroj: NDCon, Cestná databanka

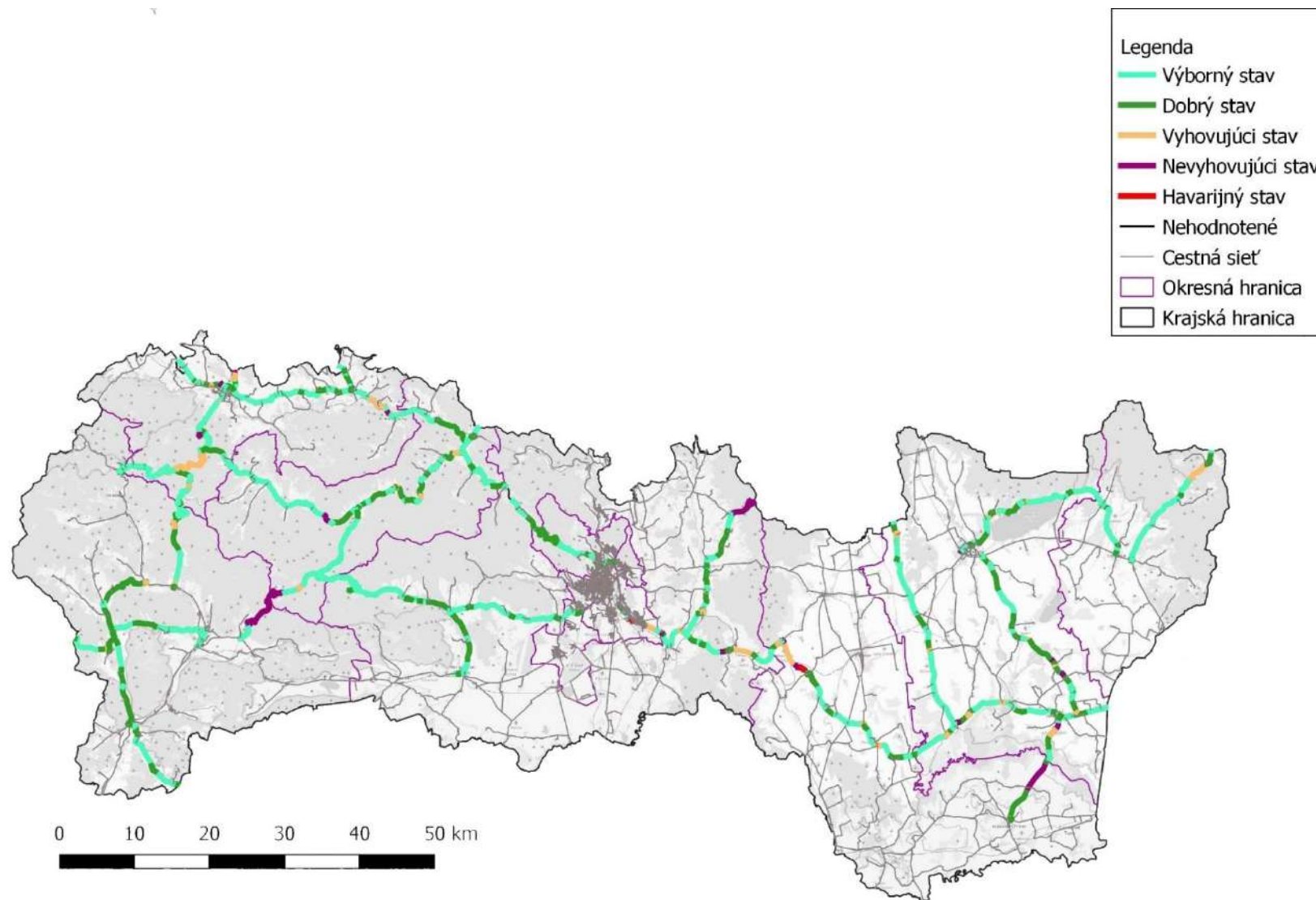
Stavebný stav ciest II. triedy - pozdĺžna nerovnosť (iri) - stav 2018



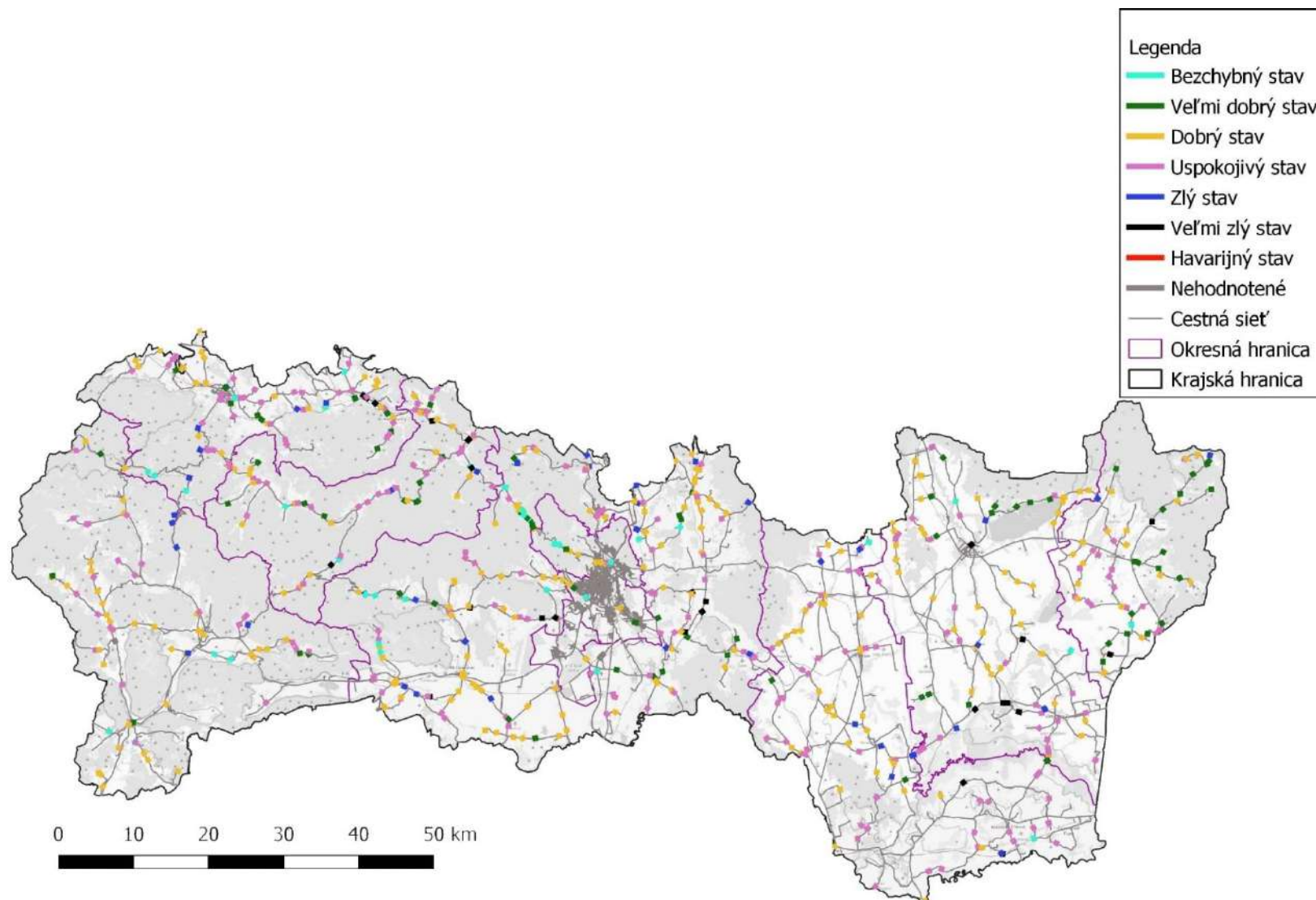
Obrázok 80 Stavebný stav úsekov ciest II. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska pozdĺžnej nerovnosti (IRI), zdroj: NDCon, Cestná databanka



Obrázok 81 Stavebný stav na diaľniciach a cestách I. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska priečnej nerovnosti (RUT), zdroj: NDCon, Cestná databanka



Obrázok 82 Stavebný stav úsekov ciest II. triedy v Košickom samosprávnom kraji z hľadiska priečnej nerovnosti (RUT), zdroj: NDCon, Cestná databanka



Obrázok 83 Stavebný stav mostov na cestách II. a III. triedy v Košickom samosprávnom kraji, zdroj: NDCon, Cestná databanka

Nasledujúca tabuľka zobrazuje stav povrchu vozoviek z hľadiska pozdĺžnej nerovnosti k roku 2018 na cestách II. triedy v km.

Tabuľka 55 *Stav povrchu vozoviek ciest II. triedy na základe pozdĺžnej nerovnosti (IRI) v km, zdroj údajov: Cestná databanka*

Okres	Klasifikačný stupeň					
	1	2	3	4	5	
Gelnica	10,493	24,381	23,909	26,425	4,881	90,089
Košice I	2,675	4,873	1,651	7,816	0,920	17,934
Košice II	0,000	1,298	1,299	0,000	0,000	2,597
Košice IV	0,000	0,227	4,317	1,594	0,126	6,265
Košice okolie	8,805	29,778	32,610	27,475	6,917	105,584
Michalovce	15,711	45,905	41,981	23,471	1,034	128,102
Rožňava	3,018	24,582	26,570	28,478	8,453	91,102
Sobrance	1,016	5,812	18,666	3,853	0,247	29,595
Spišská Nová Ves	13,768	26,670	24,758	18,579	9,395	93,170
Trebišov	2,860	6,998	16,375	12,466	0,644	39,342
Celkový súčet	58,345	170,524	192,136	150,158	32,618	603,781

Z uvedeného prehľadu je zrejmé, že najlepšie hodnotenie IRI majú okrem Košíc cesty II. triedy v okrese Michalovce, najhoršie v okrese Rožňava.

7 Multikriteriálna analýza infraštruktúrnych opatrení

Po častiach, v ktorých bola definovaná vízia mobility, ciele a opatrenia eliminujúce negatívne vplyvy dopravného systému Košického kraja, prichádza na rad stanovenie priorít úsekov cestnej siete II. a III. triedy a jednotlivých opatrení. Na tento účel je použitá multikriteriálna analýza (MKA).

Cieľom MKA je stanoviť jasné priority na cestnej sieti II. a III. triedy na základe dát a analýz, pri naplnení nasledovného motta „Udržateľná sieť cestnej dopravy z pohľadu ich užívateľov, správcov/vlastníkov, finančných prostriedkov, mobility a životného prostredia“.

Pomocou MKA budú hodnotené jednak existujúce úseky cestnej siete, ako aj infraštruktúrne opatrenia na cestnej sieti II. a III. triedy Košického kraja, ktoré eliminujú/zmierňujú zistené dopravné problémy identifikované na existujúcej cestnej sieti.

Pri hodnotení jednotlivých infraštruktúrnych projektov bol kladený dôraz najmä na kontext regionálneho charakteru, regionálnych väzieb, vnímanie jednotlivých projektov z hľadiska prínosov pre Košický kraj a na optimálnom prepojení nadradenej dopravnej siete a krajskej dopravnej siete.

7.1 Popis metodiky MKA

MKA je nástrojom pre zoradenie posudzovaných projektových zámerov, resp. existujúcich úsekov cestnej siete podľa ich prínosu/priorít na základe vopred definovaných kritérií. Tento prístup je vhodný v prípadoch, keď nie je možné jednoznačne vyčíslieť všetky prínosy alebo riziká a posudzovaný subjekt (opatrenie/úseky cestnej siete) plní niekoľko cieľov.

Samotný proces hodnotenia MKA je nasledujúci – najprv sa hodnotia úseky existujúcej cestnej siete, na ktorých budú tiež identifikované nedostatky (vyčerpaná kapacita, zlý stavebný stav, dopravná nehodovosť apod.). Podľa charakteru týchto nedostatkov cestnej siete budú následne identifikované optimálne opatrenia pre ich elimináciu. Následne je vykonané vyhodnotenie a prioritizácia cestnej siete z hľadiska efektívneho a udržateľného dopravného systému Košického kraja.

V procese MKA sú okrem vyššie definovaných pilierov dôležité aj **hodnotiace kritériá a váhy** týchto kritérií. Hodnotiace kritériá sú vlastnosti, ktoré sa u daného subjektu hodnotenia posudzujú. Váhy hodnotenia vyjadrujú dôležitosť jednotlivých kritérií vzhľadom k ostatným.

Kľúčové v MKA je stanovenie odôvodnených a transparentných kritérií a určenie ich váh (tzn. percentuálneho podielu na výsledku hodnotení) čo najväčšmi konsenzuálnym a logickým spôsobom. Nižšie sú stanovené hodnotiace kritériá pre MKA.

Hodnotenie úsekov cestnej siete II. a III. triedy, identifikácia problémov cestnej siete:

- **Klasifikácia/význam cestnej siete** – Kritérium môže nadobúdať nasledujúce hodnoty: chrbticová, základná, ostatná cestná sieť;
- **Úroveň kvality dopravy (2018)** – Kritérium môže nadobúdať nasledujúce hodnoty: ÚKD A – F;
- **Stavebný stav** – Kritérium môže nadobúdať nasledujúce hodnoty: pre cesty: 1 – 5 (Výborný, Dobrý, Vyhovujúci, Nevyhovujúci, Havarijný); pre mosty: 1 – 7 (Bezchybný, Veľmi dobrý, Dobrý, Uspokojivý, Zlý, Veľmi zlý, Havarijný).

Z tejto časti MKA, ako už bolo spomenuté, vyjde bodové hodnotenie jednotlivých úsekov cestnej siete a takisto bude definovaný a analyzovaný problém (kapacita, nehodovosť, stavebný stav, ...) daného cestného úseku.

7.1.1 Stanovenie váh kritérií MKA

Stanovenie váh jednotlivých kritérií tvorí jednu z najdôležitejších fáz multikritériálnej analýzy. Určenie váh (preferencií) jednotlivých kritérií výrazným spôsobom ovplyvňuje výsledné hodnoty dosiahnuté v multikritériálnej analýze.

Pre stanovenie váh (preferencií) kritérií bola vybraná tzv. Fullerova metóda. Táto metóda je založená na porovnaní všetkých kritérií v tzv. Fullеровom trojuholníku. V rámci porovnávaných kritérií je každé kritérium bodovo ohodnotené. Určenie váh jednotlivých kritérií je následne vykonané na základe súčtu preferencií (bodového ohodnotenia) jednotlivých kritérií, ktoré sa následne vydedia celkovým počtom preferencií (celkovým bodovým hodnotením) všetkých kritérií. Z dôvodu dosiahnutia čo možno najobjektívnejšieho určenia váh boli váhy stanovených kritérií ohodnotené tímom odborníkov dopravného sektora spracovávajúcich plány udržateľnej mobility v ostatných regiónoch Slovenskej republiky.

Tabuľka 56 Hodnoty váh kritérií MKA hodnotenia cestnej siete

Kritéria hodnotenia stávajúcej cestnej siete	Hodnoty váh [%]
KLASIFIKÁCIA/VÝZNAM CESTNEJ SIETE	55
ÚKD	10
STAVEBNÝ STAV	35
Celkom	100%

Zdroj údajov: KSK, Spracovateľ

7.1.2 Hodnotiace kritériá, váhy a hodnotiacu stupnicu existujúcej cestnej siete II. a III. triedy

Každé kritérium vstupujúce do multikritériálnej analýzy musí byť nejakým spôsobom merateľné. Preto sú nižšie uvedené jednotlivé kritériá, ich váhy a bodové rozpätie týchto kritérií, ktoré sú definované pre hodnotenie existujúcich cestných úsekov na cestnej sieti II. a III. triedy Košického kraja.

Nižšie sú uvedené hodnotiace kritériá spolu s ich váhami a bodovým rozpätím použité pre hodnotenia existujúcej cestnej siete, pri ktorých bude posudzovaná potrebnosť návrhu opatrenia eliminujúceho zistené nedostatky cestnej siete II. a III. triedy na území KSK.

KLASIFIKÁCIA/ VÝZNAM CESTNEJ SIETE	
Váha kritéria	55%
Priradené hodnoty	Počet bodov
Ostatná sieť - II. Kategórie	12,5
Ostatná sieť - I. Kategórie	25
Základná sieť	50
Chrbticová sieť	100

Zdroj údajov: KSK, SC KSK, Spracovateľ

ÚKD	
Váha kritéria	10%
Priradené hodnoty	Počet bodov
A	3,125
B	6,25
C	12,5
D	25
E	50
F	100

Zdroj údajov: KSK, SC KSK, Spracovateľ

STAVEBNÝ STAV	
Váha kritéria	35%
Priradené hodnoty	Počet bodov
1 - Výborný	0
2 - Dobrý	12,5
3 - Vyhovujúci	25
4 - Nevyhovujúci	50
5 - Havarijný	100

Zdroj údajov: KSK, SÚC KSK, Spracovateľ

7.1.3 Hodnotenie pomocou MKA

Pre hodnotenie úsekov existujúcej cestnej siete a jednotlivých opatrení/zámerov (stavieb) boli použité jednak dáta z predchádzajúcich fáz projektu („Prieskumy a zber dát“, „Analytická časť“) a ďalších terénnych šetrení a prieskumov, a jednak dáta z dopravného modelu KSK, ktorý bol spracovateľom vytvorený na účely tohto dokumentu.

Samotné vyhodnotenie multikriteriálnej analýzy bolo vykonané metódou váženého súčtu (WSA – Weight Sum Approach). Táto metóda pracuje s váhami jednotlivých kritérií, ktoré boli stanovené metódou opísanou v predchádzajúcej podkapitole. Metóda výpočtu je založená na funkcii úžitku na stupnici od 0 do 1. Najhorší (bazálny) variant podľa daného kritéria dosahuje hodnoty 0 a najlepší (ideálny) variant dosahuje hodnoty 1, ostatné varianty majú úžitok medzi týmito hodnotami, spočítané na základe vzťahu:

$$y'_{ij} = \frac{y_{ij} - D_j}{H_j - D_j}$$

kde:

D_j = najnižšia hodnota (bazálny variant) kritéria

H_j = najvyššia hodnota (ideálny variant) kritéria

y_{ij} = hodnota variantu daného kritéria

y'_{ij} = úžitok variantu daného kritéria

Výsledné hodnoty multikriteriálnej analýzy sú reprezentované celkový úžitkom variantu, ktorý bol vypočítaný ako vážený súčet čiastkových úžitkov podľa jednotlivých kritérií, podľa vzťahu:

$$u(X_i) = \sum_{j=1}^k y'_{ij} * v_j$$

kde:

$u(X_i)$ = hodnota úžitku danej varianty

y'_{ij} = úžitok variantu daného kritéria

v_j = váha daného kritéria

k = počet kritérií

7.2 Vyhodnotenie cestnej siete II. a III. triedy pomocou MKA

V nasledujúcich tabuľkách a schémach je uvedené najprv poradie jednotlivých posudzovaných úsekov existujúcej cestnej siete II. a III. triedy na základe hodnotenia MKA.

V tabuľkách s výsledkami hodnotenia cestných úsekov (uvedených nižšie) sú uvedené iba vybrané úseky so nedostatkami, ktoré boli bodovo hodnotené v rozmedzí 85-100% a 65-85% maximálneho bodového hodnotenia všetkých úsekov cestnej siete II. a III. triedy. Z tohto pohľadu ide o úseky s najvyššou prioritou riešenia porúch a problémov analyzovaných na týchto úsekoch. Celkový prehľad

hodnotenia úsekov cestnej siete II. a III. triedy na území Košického kraja je uvedený v prílohe tohto dokumentu.

Nižšie uvedená schéma zobrazuje prehľad vyhodnotenia cestnej siete II. a III. triedy pomocou MKA, kde červenou farbou sú zobrazené úseky cestnej siete s bodovým hodnotením medzi 85-100% maximálneho bodového hodnotenia všetkých úsekov cestnej siete, oranžovou farbou sú zobrazené úseky, ktoré dosiahli bodové rozpätie medzi 65-85%, modrou farbou sú zobrazené úseky s bodovým rozpätím 35-65% a zelenou farbou sú zobrazené úseky s bodovým rozpätím 0-35%.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že čím vyššie je bodové ohodnotenie daného cestného úseku, tým sa na danom úseku nachádza viac nedostatkov (nižšia kapacita, nehodové lokality, zlý stavebný stav, zlý dopravný-technický stav), prípadne ide o významné komunikácie (vysoké intenzity, významná dopravná klasifikácia cestného úseku, významná dopravná obsluha).

Nižšie sú uvedené výsledky pre úseky s veľmi vysokou, vysokou a strednou prioritou. Podrobná lokalizácia úsekov je súčasťou elektronickej prílohy MKA_PUM KSK.xlsx.

Veľmi vysoká priorita, zaradenie do časového horizontu 2025

Číslo cestnej kom.	Trieda cesty	Počet úsekov	Evidenčná dĺžka všetkých úsekov (m)	Počiatkový uzol_ Koncový uzol
547	2	3	299	3724A02002_3724A00400 3724A02007_3724A02001 3724A50503_3724A02001
552	2	4	504	3724A12800_3724A12900 3724A01603_3724A12700 3724A12900_3724A13000 3724A12700_3724A12800
582	2	1	57	3814A03006_3814A03003
533	2	1	101	3712A00502_3712A14200

Vysoká priorita, zaradenie do časového horizontu 2030

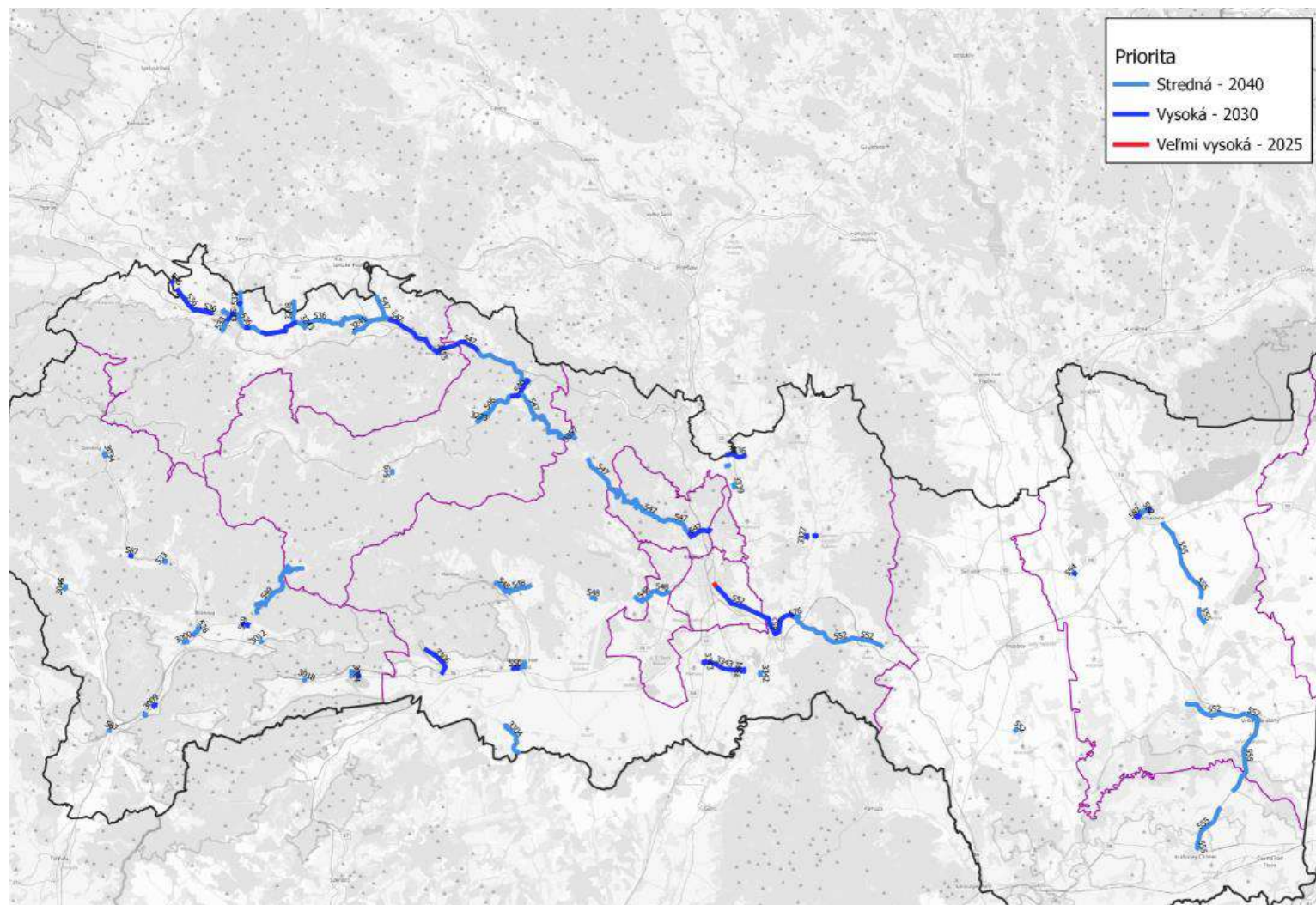
Číslo cestnej kom.	Trieda cesty	Počet úsekov	Evidenčná dĺžka všetkých úsekov (m)	Počiatkový uzol_ Koncový uzol
526	2	1	40	3732A06000_3732A02900
533	2	9	2021	3712A00401_3712A00406 3712A00402_3712A06701 3712A00404_3712A00402 3712A00406_3712A00404 3712A00407_3712A00405 3712A06702_3712A02001 3712A12700_3712A12800 3712A14300_3712A00401 3712A21600_3712A00501
536	2	36	9188	
546	2	12	2597	
547	2	45	14157	

Číslo cestnej kom.	Trieda cesty	Počet úsekov	Evidenčná dĺžka všetkých úsekov (m)	Počiatkový uzol_ Koncový uzol
549	2	1	129	
550	2	4	603	
552	2	35	11659	
554	2	1	6	
582	2	26	2077	
587	2	1	76	
3009	3	1	261	
3014	3	1	65	
3020	3	1	259	
3025	3	1	34	
3201	3	1	93	
3251	3	1	23	
3306	3	1	3562	
3327	3	1	149	
3332	3	2	79	
3336	3	1	1996	
3341	3	1	192	
3343	3	10	4038	

Stredná priorita, zaradenie do časového horizontu 2040

Číslo cestnej kom.	Trieda cesty	Počet úsekov	Evidenčná dĺžka všetkých úsekov (m)
526	2	5	720
533	2	22	3817
536	2	27	14718
546	2	21	5304
547	2	54	37896
548	2	18	8929
549	2	3	11847
550	2	6	839
552	2	36	18891
555	2	32	24081
576	2	1	446
582	2	11	939
587	2	1	23
3000	3	1	365
3012	3	1	35
3018	3	2	21
3024	3	1	475

Číslo cestnej kom.	Trieda cesty	Počet úsekov	Evidenčná dĺžka všetkých úsekov (m)
3025	3	1	21
3034	3	1	260
3046	3	2	250
3208	3	5	2425
3241	3	1	2196
3243	3	1	545
3255	3	1	111
3273	3	1	16
3304	3	1	3871
3337	3	1	246
3339	3	1	253
3342	3	1	271
3357	3	1	19



Obrázok 84 Veľmi vysoká, vysoká a stredná priorita údržby úsekov na základe hodnotení MKA

7.2.1 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, výrobca 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 situácii. Nepresnosť výsledkov modelových výpočtov sa pohybuje v hodnote ± 2 dB(A).

Po vykonaní výpočtu boli výsledné izofóny vyexportované do programu ArcMap 10.3., z ktorého boli na podklade WMS máp vygenerované do finálnych mapových výstupov.

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 na veľký rozsah hodnoteného územia boli zjednodušené výpočtové algoritmy. Úroveň zjednodušenia výpočtov bola zvolená podľa možností hardwaru a softwaru. V danom meradle výstupov nedošlo k zakresleniu výsledných mapových izofón.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v tabuľke nižšie:

Kategoría územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Pripustné hodnoty ^{e)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} L _{Aeq,p}	Železničné dráhy ^{e)} L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné 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, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ⁴⁾ 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, ^{7) 11)} 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

Tabuľka 57 **Pripustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007**

V nasledujúcej tabuľke sú indikované prekročenia prípustných hladín hluku v rozdelení pre dennú a nočnú dobu. Ak sú hodnoty prekročené, je uvedená hodnota „1“.

Obec	č. cesty	DEN >60dB	NOC >50db
Novosad	552	1	0
Kožuchov	3677	1	0
Zemplínsky Branč	552	1	0
Zemplínsky Klečenov	552	1	1
Oborín	552	1	0
Veľké Raškovce	552	1	0
Veľké Kapušany	552	1	1
Rudná	526	1	1
Štítnik	526, 587	1	1
Rožňavské Bystré	526	1	0
Rožňava	526	1	0
Jovice	3012	1	0
Krásnohorská Dlhá Lúka	3012	1	0
Dvorníky-Včeláre	3329	1	0

Obec	č. cesty	DEN >60dB	NOC >50db
Turňa nad Bodvou	3299	1	1
Moldava nad Bodvou	550, 3365	1	1
Mokrance	3365	1	1
Šaca	3400	1	0
Haniska	3401	1	1
Veľká Ida	3400	1	0
Čaňa	3416	1	1
Ždaňa	3416	1	0
Nižná Myšľa	3368	1	1
Bohdanovce	552	1	1
Nižná Hutka	552	1	1
Slanec	552	1	1
Slanské Nové Mesto	552	1	1
Zemplínska Teplica	552	1	0
Nový Ruskov	3656	1	0

Tabuľka 58 Obce a čísla ciest u ktorých sú indikované prekročenia prípustných limitov

7.2.2 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 na postupujúci technický vývoj vozidiel je tiež zahrnutá podpora automobilov spĺňajúcich emisné predpisy EURO 5 a EURO 6. Emisie z nákladných vozidiel sú vyhodnocované osobitne pre nákladné a ťažké nákladné vozidlá.

	intenzita (vozkm)	CO ₂ (t)	NO _x (t)	CO (t)	SO ₂ (t)	HC (t)
OA - benzín	3 805 433,28	570,81	20,08	28,29	0,02	19,85
OA - nafta	1 960 374,72	262,69	3,78	0,90	0,01	0,27
LNA	1 052 096,59	422,94	8,12	7,23	0,01	1,13
TNA	130 034,41	122,10	2,79	2,58	0,00	0,44
Spolu	-	1 378,55	34,77	39,00	0,04	21,69

Tabuľka 59 Emisie z automobilovej dopravy

Spotreba energie

Existujúci stav	výkon (vozkm)	l/km	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 60 Spotreba energie v automobilovej doprave

Náklady na palivo

Existujúci stav	výkon (vozk)	l/km	prevádzkové náklady na palivo v €
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

Tabuľka 61 Prevádzkové náklady na palivo

7.2.3 Náklady na údržbu, obnovu a rozvoj cestnej siete

Košický samosprávny kraj sa stal od 1.1.2004 na území kraja vlastníkom ciest II. a III. triedy a na nich sa nachádzajúcich 657 mostov. Kraj nie je vlastníkom úsekov ciest v meste Košice, v colnom priestore a súvisiacich mostných objektov. Kraj je tiež majiteľom vybavenia pre údržbu cestnej siete.

Úrad Košického samosprávneho kraja zabezpečuje plánovanie a prípravu modernizácie cestnej siete a pripravuje na schválenie štruktúry výdavkov na rozpočtový rok súvisiacich so správou, údržbou, opravami, rekonštrukciou a modernizáciou ciest a pripravuje podklady pre čerpanie finančných prostriedkov z fondov EÚ pre odvetvie dopravy. Zúčastňuje sa právnych konaní ako vlastníka ciest II. a III. triedy.

Správu a údržbu ciest II. a III. triedy na území Košického samosprávneho kraja zabezpečuje Košický samosprávny kraj prostredníctvom príspevkovej organizácie Správa ciest Košického samosprávneho kraja, ktorá tiež zabezpečuje zimnú údržbu, obnovu dopravného značenia, technickú evidenciu ciest, dopravné prieskumy a diagnostiku ciest a realizuje tiež investorskú prípravu stavieb a výkon dozornej činnosti.

Na základe zmluvy medzi správou ciest Košického samosprávneho kraja a Slovenskou správou ciest, Investičnou výstavbou a správou ciest Košice, vykonávajú strediská Správy ciest Košického samosprávneho kraja taktiež údržbu na cestách I. triedy a ich súčiastiach vo vlastníctve štátu a v správe Slovenskej správy ciest v celkovej dĺžke 265,48 km.

Správa ciest Košického samosprávneho kraja realizuje svoju činnosť prostredníctvom svojho riaditeľstva, svojich piatich stredísk a 14 cestmajsterstiev.

Správa, údržba a rozvoj ciest sú financované z rozpočtu Košického samosprávneho kraja, z úverových zdrojov a z dotácií. Príjmy Košického samosprávneho kraja v roku 2019 dosiahli 222,9 mil. €, výdavky boli vyššie – 244,0 mil. €. Len od roku 2014 vzrástli príjmy kraja o 30 %. Príjmy kraja rastú tempom 5,4 % ročne. Tento rýchly nárast tak vedie k zdvojnásobeniu príjmov každých 13 rokov.

Správa a údržba ciest Košického samosprávneho kraja pozostáva z týchto 9 základných činností :

- Zimná údržba ciest
- Údržba a opravy vozoviek vrátane súvislých opráv ciest
- Dopravné značenie
- Bezpečnostné zariadenia
- Cestné teleso a odvodnenie
- Údržba a bežné opravy mostov
- Odstavné plochy, parkoviská, oplotenie, múry ...

- Údržba cestnej zelene
- Ostatné činnosti (obhliadky ciest, meranie nápravových tlakov, správa ciest)

Na zabezpečenie týchto činností by mal Košický kraj vynaložiť minimálne 21 mil. € ročne, s uvažovaním odpisov 25 mil. € ročne.

Náklady na údržbu a opravy ciest sleduje SC KSK v nasledujúcich položkách:

- a. Súvislé opravy ciest II. triedy
- b. Súvislé opravy ciest III. triedy
- c. Opravy mostov na cestách II. triedy
- d. Opravy mostov na cestách III. triedy
- e. Letná údržba
- f. Zimná údržba
- g. Rekonštrukcie ciest II. triedy
- h. Rekonštrukcie ciest III. triedy
- i. Rekonštrukcie mostov na cestách II. triedy
- j. Rekonštrukcie mostov na cestách III. triedy

Na opravy a údržbu poskytuje Košický kraj zo svojho rozpočtu ročne čiastku, ktorá za ostatných 10 rokov narástla z 8 na 15 mil. € ročne. 56 % prostriedkov sa minulo v posledných 10 rokoch na letnú údržbu, 35 % na zimnú údržbu, na opravy sa zvýšilo iba 9 % prostriedkov.

Kapitálové výdavky Košického kraja boli v posledných rokoch nerovnomerné, čo súvisí s inými zdrojmi financovania, ako sú Európske fondy alebo pôžičky od EIB. 87 % prostriedkov bolo využitých na rekonštrukcie ciest, 13 % na rekonštrukcie mostov.

Celkový rozsah výdavkov na údržbu, opravy a rekonštrukcie ciest dosahoval v ostatných 10 rokoch podľa údajov odboru dopravy Úradu Košického kraja 11 – 30 mil. € ročne.

Na správu, údržbu a opravy by bolo potrebné udržať príjmy zo zdrojov Košického kraja minimálne na úrovni z roku 2019, t. j. 15 mil. €. Navyše by bolo potrebné každoročne mať k dispozícii kapitálové výdavky vo výške 20 mil. € s DPH každoročne, z toho 10 mil. € na rekonštrukcie ciest, odvodnení, oporných múrov, zosuvov a 10 mil. € na rekonštrukcie mostov a priepustov. Okrem týchto zdrojov potrebuje Košický kraj navyše finančné zdroje na výstavbu nových prepojení ciest, nové preložky ciest a zaradenia miestnych komunikácií do cestnej siete. Celková potreba finančných prostriedkov by mala dosiahnuť minimálne 55 mil. €, optimálne cca 72 mil. €. Adekvátne k vyšším investičným možnostiam by bolo potrebné aj inštitucionálne posilniť správu a údržbu ciest, vytvoriť investičné oddelenie a posilniť oddelenie verejného obstarávania a dozoru nad výstavbou.

Iné možné zdroje financovania:

- Vlastné príjmy SC KSK
- Európske fondy
- Pôžičky EIB

Na financovanie ciest sa využíva úver od Európskej investičnej banky do výšky limitu 30 mil. €, na rok 2019 mal Košický kraj k dispozícii prostriedky z IROP vo výške 9,8 mil. €.

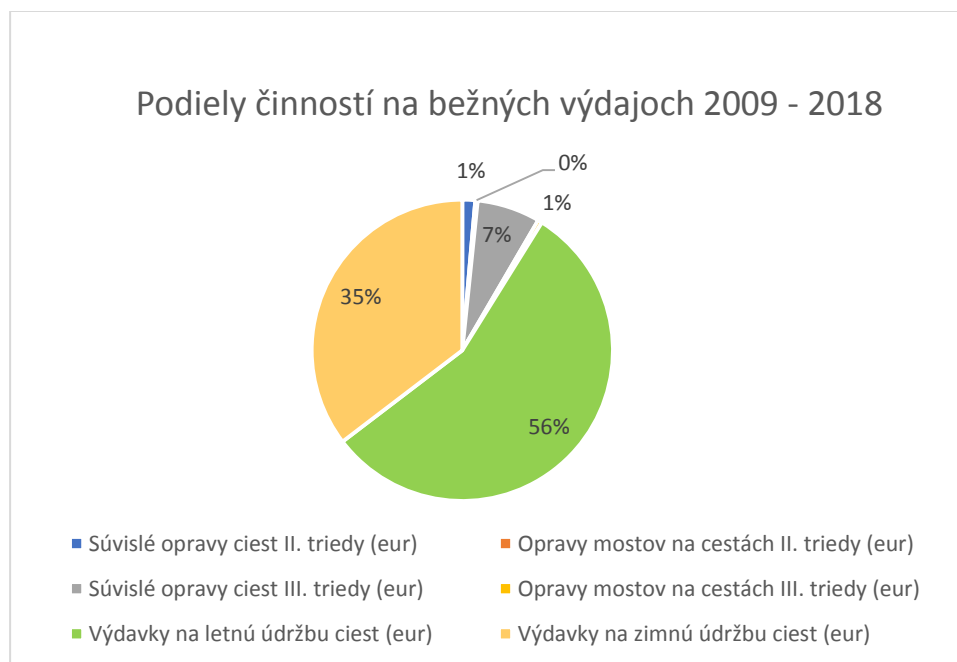
Ďalšie zdroje financovania boli a sú vhodným prechodným zdrojom financií počas nedostatku vlastných prostriedkov, do roku 2030 však musí Košický kraj prejsť na financovanie z vlastných zdrojov s prípadnými pôžičkami.

KSK eviduje náklady spojené s údržbou cestných komunikácií v rámci svojich bežných výdavkov správy a údržby ciest KSK. Bežné výdavky sú skutočné bežné výdavky zo zdrojov KSK, ŠR, poistné plnenie vrátane PPP splátky.

Tabuľka 62 Bežné výdavky SC KSK na údržbu ciest II. a III. triedy

Rok	Súvislé opravy ciest II. triedy	Súvislé opravy ciest III. triedy	Opravy mostov na cestách II. triedy	Opravy mostov na cestách III. triedy	Letná údržba	Zimná údržba	Príspevok KSK na bežné výdavky
2009	0,0	25 829,9	0,0	0,0	5 878 411,1	2 911 438,6	8 815 679,6
2010	0,0	22 269,1	31 692,5	9 413,1	4 836 117,5	3 921 646,7	8 821 138,9
2011	610 686,5	805 698,1	0,0	22 703,2	5 470 452,9	3 553 889,2	10 463 429,9
2012	52 723,2	23 632,8	46 887,8	92 770,9	5 590 295,3	3 113 489,8	8 919 799,8
2013	478 842,5	1 024 392,5	66 646,8	22 123,2	4 949 182,5	4 706 226,0	11 247 413,5
2014	38 399,7	386 949,8	8 799,3	11 293,3	7 490 058,4	2 836 361,0	10 771 861,5
2015	75 715,2	658 858,4	43 476,3	147 372,6	6 361 485,5	3 482 156,0	10 769 064,0
2016	248 147,7	924 384,6	88 429,1	96 140,7	6 511 041,3	3 846 043,0	11 714 186,4
2017	9 652,8	2 801 106,7	0,0	69 504,3	5 379 435,4	4 928 513,0	13 188 212,1
2018	0,0	769 483,4	0,0	30 624,0	8 844 858,4	5 576 127,0	15 221 092,8

Zdroj: SC KSK



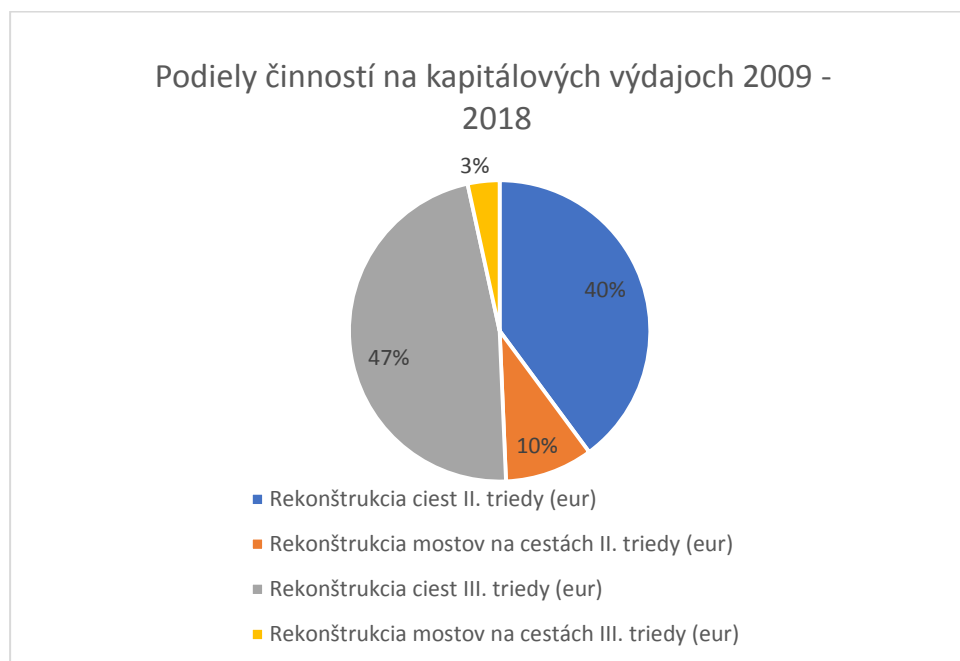
Graf 60 Podiely činností na bežných výdajoch SC KSK

Nasledujúca tabuľka zobrazuje kapitálové výdavky SC KSK vynaložené na obnovu/výstavbu cestnej infraštruktúry na území kraja. Keďže tieto kompetencie prešli pod správu kraja až v roku 2004, tabuľka zachytáva iba dostupné údaje počnúc týmto rokom.

Tabuľka 63 Kapitálové výdavky Správy ciest KSK

Rok	Rekonštrukcie ciest II. triedy	Rekonštrukcie mostov na cestách III. triedy	Rekonštrukcie ciest III. triedy	Rekonštrukcie mostov na cestách III. triedy	Výstavba a rekonštrukcia ciest spolu (€)
2009	3 692 297,0	0,0	6 608 518,7	0,0	10 300 815,6
2010	8 550 463,7	1 962 161,2	4 502 241,6	0,0	15 014 866,5
2011	8 434 010,6	764 538,2	3 306 148,5	549 152,8	13 053 850,1
2012	2 030 032,0	293 062,7	1 868 350,8	1 001 864,8	5 193 310,3
2013	1 123 309,5	16 980,0	0,0	17 280,0	1 157 569,5
2014	4 796 033,7	288 512,7	15 539 058,1	488 377,5	21 111 981,9
2015	122 109,1	346 022,4	1 660 350,5	239 978,9	2 368 460,9
2016	0	31 721,0	292 979,7	0,0	324 700,0
2017	0	3 037 852,4	0,0	69 984,7	3 107 837,1
2018	0	75 549,9	290 937,9	101 127,9	467 615,7

Zdroj: SC KSK



Graf 61 Podiely činností na kapitálových výdajoch SC KSK

Tabuľka 64 Plocha komunikácií – Košický kraj

Typ cestnej komunikácie	dĺžka vozovky (m)	Plocha vozovky (m ²)
cesta II. triedy	583239	4286878
cesta III. triedy	1414167	8685294
Celkový súčet	1997406	12972172

Zdroj: CDB

Údržba sa týka 12 972 172 m² plôch komunikácií v správe kraja. Priemerná čiastka údržby na 1 m² dosahuje 1,2 €. Košický kraj má neobvykle vysoký podiel ciest II. triedy, ktoré vyžadujú lepšiu starostlivosť, čím sa čiastočne vysvetľuje vyššia merná čiastka. Odporúčaná čiastka² je 1,7 € na km², čo by znamenalo, pri uvažovaní vyššieho podielu ciest II. triedy, na udržateľnú starostlivosť o cesty II. a III. triedy každoročne vynakladať na údržbu čiastku okolo 22 mil. €.

Košický kraj investuje ročne kapitálové výdavky na súvislé opravy. Čiastka poskytnutá krajom kolíše v závislosti od disponibility ostatnými zdrojmi. Tieto zdroje budú k dispozícii aj v ďalších rokoch, Košický kraj ale plánuje zníženie čiastky vlastného plnenia. Žiaduce je udržať financovanie v podobnej výške počas doháňania investičného dlhu z minulosti. Po skončení dotačných programov bude potrebné poskytnúť dostatok prostriedkov z vlastných zdrojov pri súbežnom splácaní úveru EIB.

Len na samotnú obnovu povrchov 12 972 172 m² raz za dvadsať rokov je potrebné investovať 16 mil. € ročne (25 € na 1 m² ročne). Na obnovu vozovky vrátane spodnej stavby a opráv mostov aspoň raz za 40 rokov je potrebné čiastku ešte najmenej o 50 % navýšiť, čo znamená 24 mil. € ročne. Vzhľadom na existujúci investičný dlh bude potrebné ešte po dobu cca 10 rokov udržať celkovú investičnú sumu na rekonštrukcie vo výške 40 mil. € s využitím prostriedkov z eurofondov a pôžičiek.

Košický kraj má významný podiel medziokresnej dopravy na chrbticových cestách II. triedy. Tieto cesty bude potrebné v budúcnosti postupne vybaviť obchvatmi sídiel tam, kde intenzita dopravy porastie výrazne nad 5 tis. vozidiel za deň. Na takéto investície je potrebné vynaložiť ďalších najmenej 10 mil. € ročne, ak sa má zahajovať každý rok aspoň jedna stavba. Iba za tejto podmienky potom bude možné realizovať aj nové prepojenia pre lepšiu obsluhu autobusmi a budovať hraničné priechody. Optimálna výška tejto čiastky by mala byť 30 mil. €, aby bolo možné zahajovať cca tri projekty ročne. Bez tejto „tretej“ čiastky na cestné hospodárstvo nebude zvyšovanie štandardu ciest v podstate možné (pri dobrej starostlivosti o cesty bude možné po 20 ročnom cykle čast' prostriedkov na obnovu ušetriť a venovať na investície napríklad do obchvatov, pôjde ale len o výnimočné jednotlivé prípady).

Keďže v Košickom kraji plnia mnohé cesty II. triedy úlohu chrbtice a diaľničných privádzačov pri nedostatku ciest I. triedy, bolo by logické, aby čiastka cca 30 mil. € bola pravidelne investovaná a aby bol kraju poskytovaný príspevok zo štátnych fondov na rozvoj cestnej siete.

Pokiaľ nebude k dispozícii čiastka prevyšujúca 72 mil. € v dnešných cenách, nebude možné zároveň so starostlivosťou o stavebný stav ciest riešiť aj stavebné a dopravno-technické nedostatky a zvyšovať kvalitu siete a životného prostredia v obciach. Po roku 2030 bude po odstránení investičného dlhu možné čiastku znížiť na cca 55 mil. € v dnešných cenách.

Pozn. Podľa výsledkov štúdie: Stratégia trvalej udržateľnosti financovania ciest III. triedy boli metódou mutikriteriálnej analýzy zadefinované pre výstavbu ako prvé stavby:

² Podľa Revízie výdavkov na dopravu, MF SR a MDV SR, 2016

- Preložka cesty II/536 – obchvat Smižian
- Preložka cesty II/550
- Rekonštrukcie ciest II/526, II/555, II/550, II/548, II/533, II/5562, II/576, II/547, II/582, III/3244, II/549, II/536, II/5326, III/3710 a ďalších

Tento výber je v súlade s výsledkami všetkých analýz realizovaných pre Plán udržateľnej mobility Košického samosprávneho kraja a zostáva dobrým nástrojom na plánovanie investícií.

7.3 Dostupnosť hlavných oblastí

Analýza dostupnosti bola vykonaná pre dve úrovne významnosti regionálnych center. V prvom prípade je to krajské mesto Košice, ďalej okresné mesta Spišská Nová Ves, Rožňava, Gelnica, Michalovce, Trebišov a Sobrance a mesto Kráľovský Chlmec. V druhom prípade je zoznam regionálnych centier rozšírený o mesta Krompachy, Moldava nad Bodvou, Veľké Kapušany a Dobšiná. Pre všetky tieto mestá bola vykonaná porovnateľná analýza časovej dostupnosti centra mesta pre individuálnu automobilovú a verejnú dopravu. Analýza neuvažuje náročnosť parkovania v cieľovej destinácii ani frekvenciu spojov verejnej dopravy.

V prípade, že je sledovaná dostupnosť iba okresných miest, v prípade automobilovej dopravy (Obrázok 85), má celé územie kraja slušnú dostupnosť – okrajové oblasti majú dochádzkovú vzdialenosť do 45 minút. V prípade verejnej dopravy (Obrázok 86) sa na území kraja nachádzajú odľahlé oblasti so zlou dostupnosťou týchto centier, prevažne okresných miest. Za oblasti so zlou dostupnosťou sú považované oblasti s dochádzkou dlhšou ako 45 minút.

Zle dostupné oblasti sú predovšetkým južný okraj Slovenského raja – obce Dedinky, Mlynky, Stratená, mesto Medzev a okolité obce, obce južne od Turne nad Bodvou a obec Beša pri Veľkých Kapušanoch.

V prípade rozšíreného zoznamu spádových centier je celý kraj, s výnimkou obce Slanská Huta a neobývaných oblastí Štóskeho sedla a viníc pri obci Bara, dostupný autom do 30 minút (Obrázok 87).

Z hľadiska verejnej dopravy zostávajú aj pri rozšírenom zozname spádových centier horšie obslužené oblasti. Mapa dostupnosti je na Obrázok 88. Prehľad horšie obslužených obcí je nasledujúci:

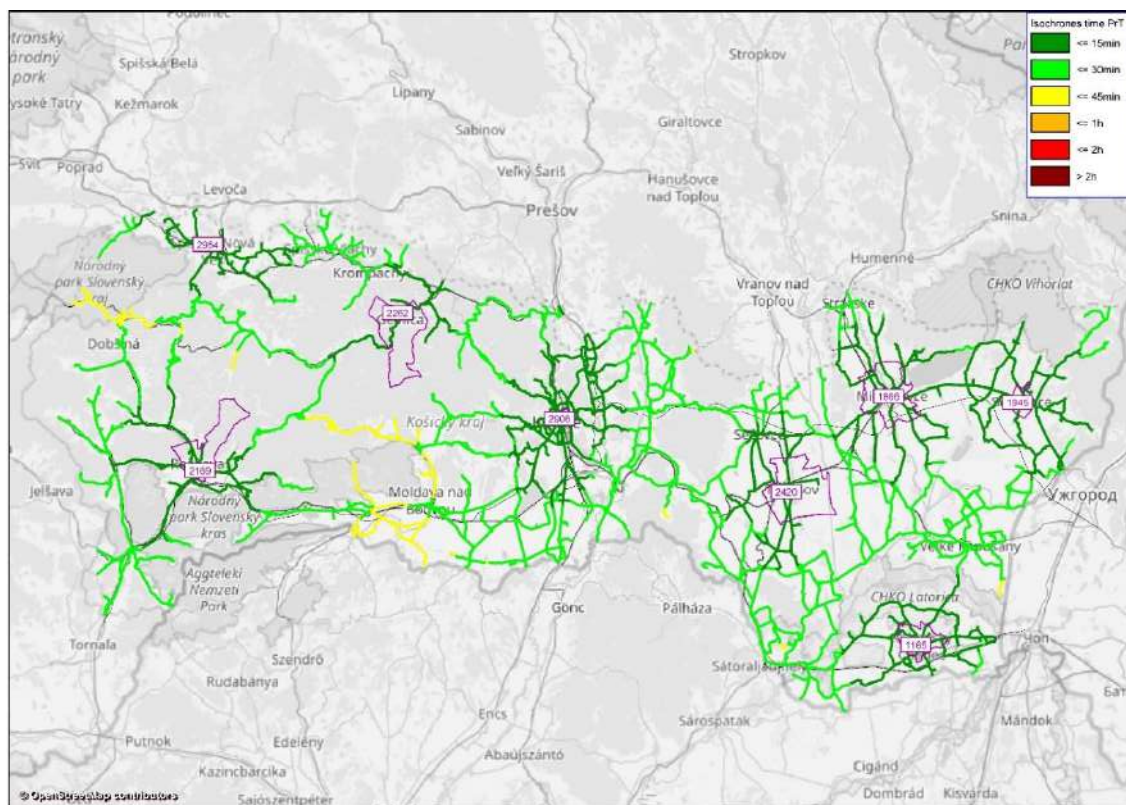
viacej než 1 hodina

- Henclová

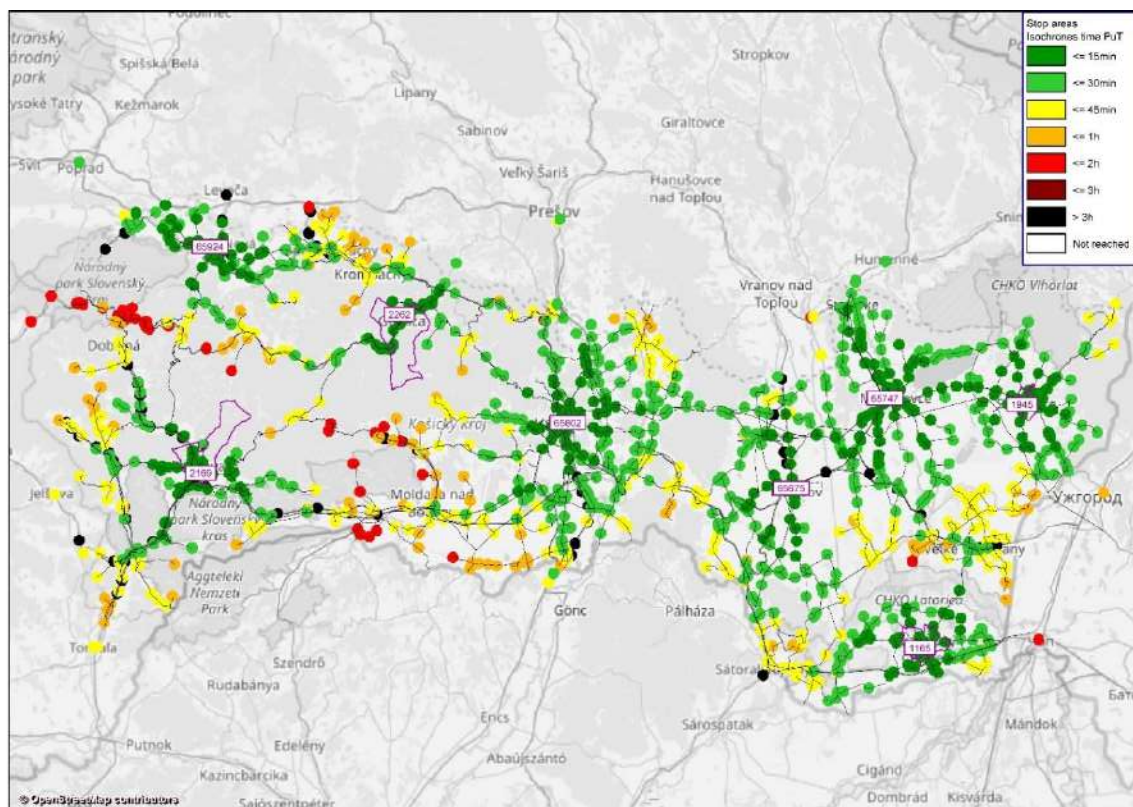
45 minút až 1 hodina

- Gemerská Panica
- Bretka
- Kečovo
- Silická Brezová
- Silická Jablonica
- Čierna Lehota
- Brdárka
- Hanková
- Markuška
- Petrovo
- Závadka

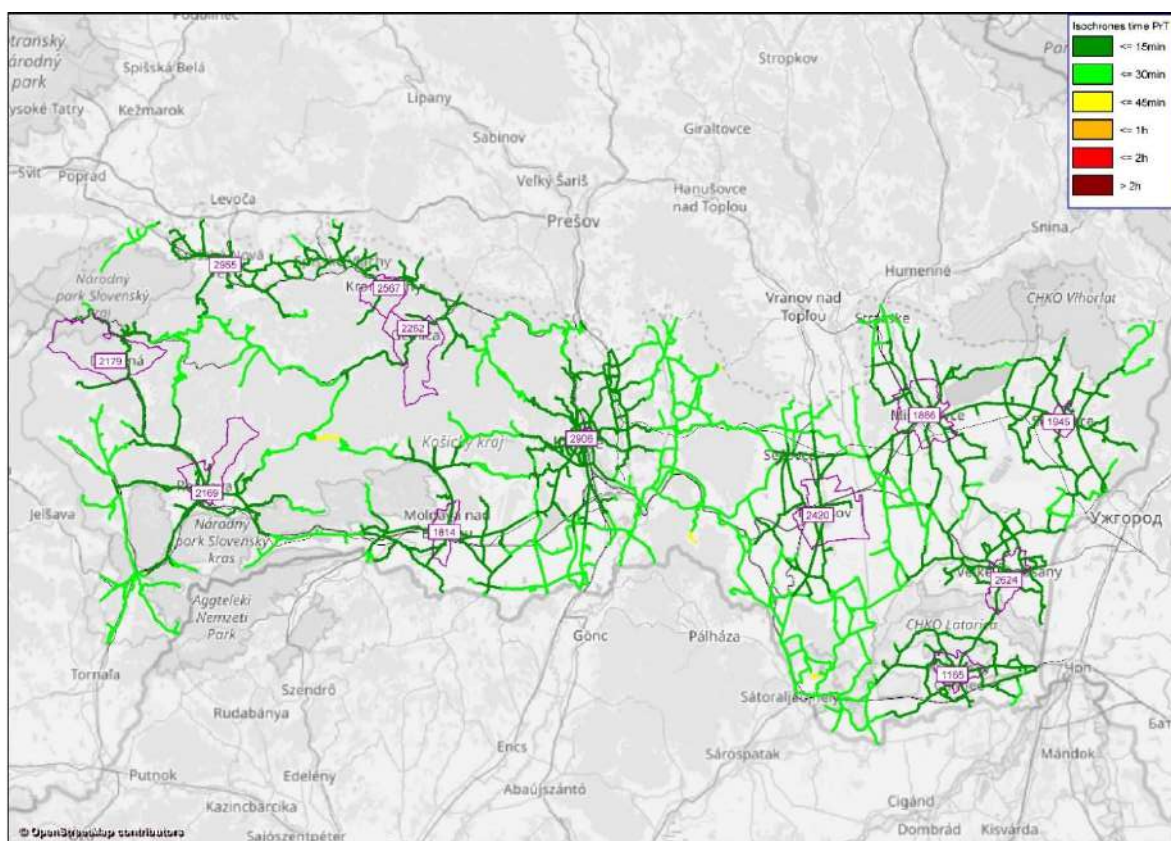
- Stará Voda
- Úhorná
- Opátka
- Opiná
- Kecеровský Lipovec
- Nový Salaš
- Slanská Huta
- Bara
- Ladmovce
- Zemplín
- Záhor
- Pinkovce



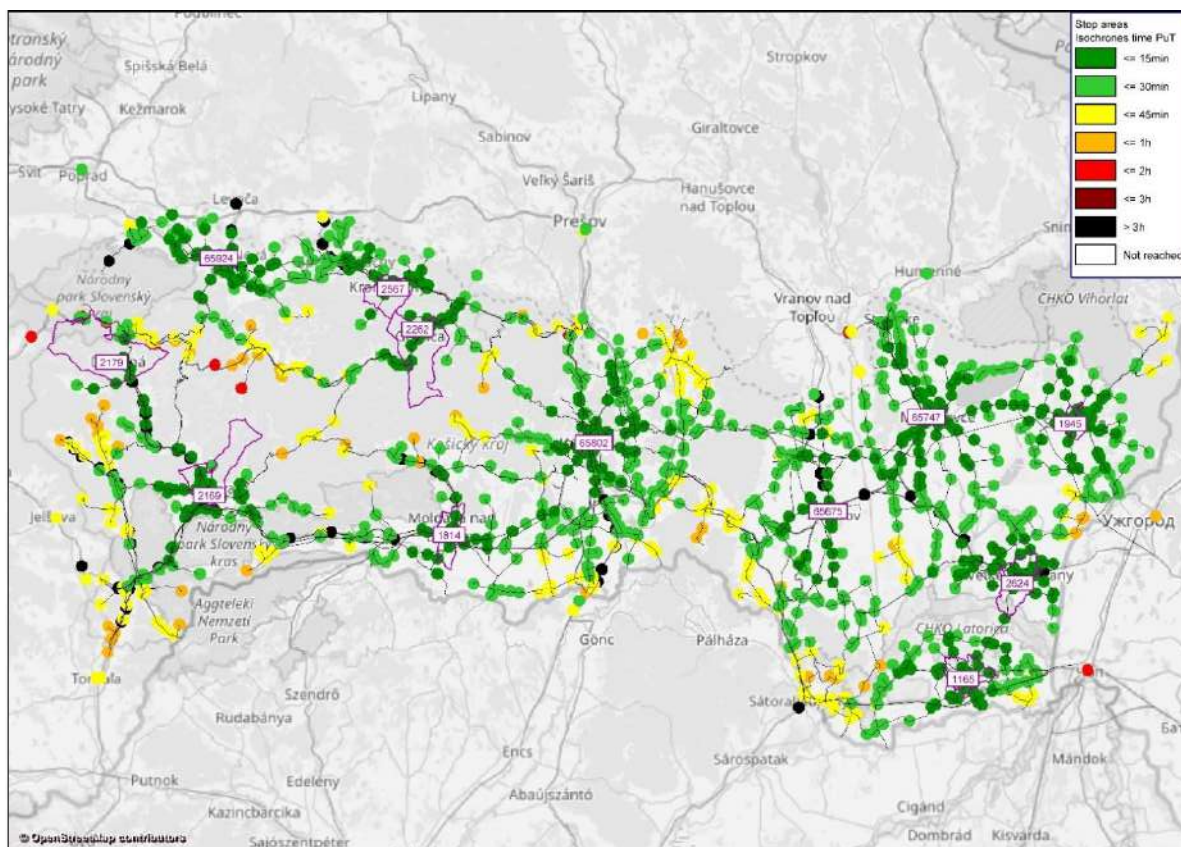
Obrázok 85 Dostupnosť regionálnych centier vysokej významnosti automobilovou dopravou



Obrázok 86 Dostupnosť regionálnych centier vysokej významnosti verejnou dopravou



Obrázok 87 Dostupnosť regionálnych centier nižšej významnosti automobilovou dopravou



Obrázok 88 Dostupnosť regionálnych centier nižšej významnosti verejnou dopravou

Grafy dostupnosti sú priložené pre každé spádové centrum v digitálnych prílohách.

7.4 Iné druhy dopravy – soft modes – chodci

Významnou súčasťou celej dopravnej siete je pešia doprava chodcov a jej špecifiká v rámci pohybu ostatných účastníkov cestnej premávky. Podstatou je elementárne právo každého občana na voľný pohyb bez potreby akéhokoľvek dopravného prostriedku. Z toho dôvodu je táto skupina zastúpená najväčšou množinou účastníkov dopravy. V poslednej dekáde sa zástupcovia obcí a krajov do značnej miery snažia 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. Týka sa to hlavne verejnej dopravy alebo dopravy tovaru v rámci železničnej siete a siete vodných ciest, kde je obsluha zainteresovaných dopravných prostriedkov z pohľadu kinetickej energie značne limitujúca a z pohľadu bezpečnosti je úprava koridorov pre chodcov lacnejšia a jednoduchšia na realizáciu. Najväčší problém integrácie pešej dopravy medzi ostatné druhy dopravy je nepochybne 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 taktiež o tento druh dopravy najväčší 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, zároveň ale aj najpomalším.

7.4.1 Ochrana/bezpečnosť

Z pohľadu bezpečnosti a ochrany sú chodci najrizikovejšou dopravnou skupinou 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 opatřit vhodnou voľbou technických riešení v mieste kríženia v podobe podchodov, nadchodov, chránených priechodov pomocou svetelnej signalizácie už v prvých fázach vývoja a projektovať úplné oddelenie pešej dopravy. Ochranu chodcov je potrebné aplikovať aj na miesta ležiace mimo kríženia s automobilovou alebo železničnou dopravou. Pokiaľ je dopravný prúd vedený súbežne naprieč rôznymi druhmi dopravy (napríklad cesty medzi obcami, pešie cesty pozdĺž železničnej trate), je vhodné tieto dopravné prúdy navzájom oddeliť. Pri súbehu s automobilovou dopravou aspoň pri zvýšenej intenzite premávky a pri súbehu so železničnou dopravou vždy. Z pohľadu cestnej dopravy sa súbeh s chodcami nachádza takmer v každej obci kraja alebo v rámci prepojenia medzi jednotlivými obcami. Vo veľkej väčšine nie je opatrený žiadnym bezpečnostným opatrením pre zníženie rizika dopravnej nehody. Dôvodom je značná finančná náročnosť bezpečnostných opatrení a obmedzený finančný rozpočet okresov a obcí, tiež aj 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 taktiež mali zväžiť úpravy z pohľadu bezpečnosti.

7.4.2 Prístupnosť (obzvlášť pre ľudí s obmedzením)

Osoby so zrakovým postihnutím využívajú pre samostatný pohyb hlavne pešiu dopravu. Značne využívaná je aj osobami s pohybovým hendikepom. Minimálne pre príchod k staniciam verejnej dopravy alebo na nákupy. Na obe tieto skupiny je potrebné myslieť pri konštruovaní alebo opravách chodníkov a iných peších úsekov a zodpovedajúcim spôsobom implementovať opatrenia, ktoré zaručia bezpečný pohyb ľudí s obmedzením. Je nutné dodržať základné parametre prístupnosti, najmä šírku chodníka alebo cestičky, 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 správny povrch, vodiace línie a hmatové úpravy v miestach odovzdávania potrebných informácií. Ďalej je potrebné, aby tieto osoby nemali prechod 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 vyhovieť legislatívnym normám, je potrebné navrhnuť inú bezbariérovú trasu.

7.4.3 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 pochodzieho priestoru a príľahlej komunikácie pre zaistenie určitého komfortu aj počas nepriaznivých klimatických podmienok.

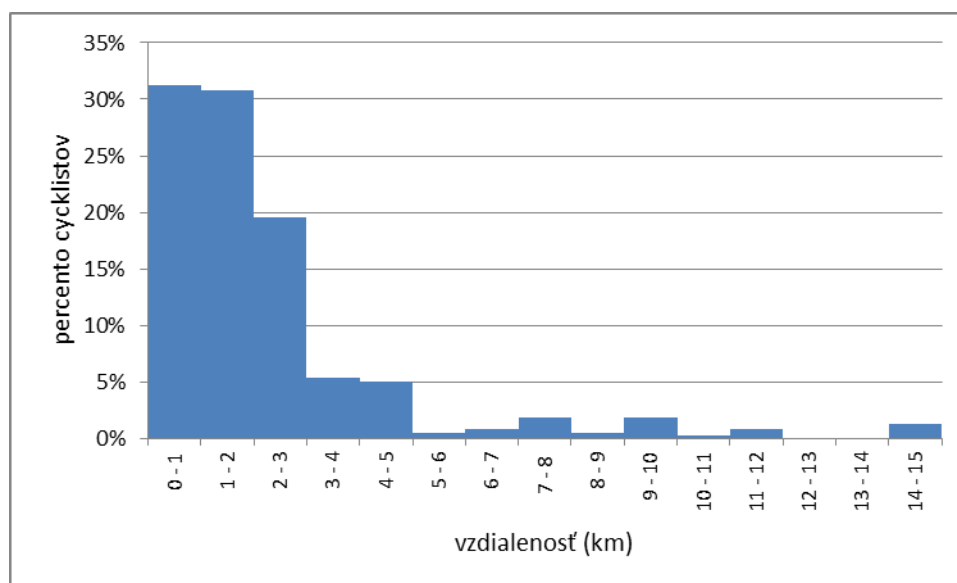
Ďalším doplnkovým prvkom je dostatočné osvetlenie nielen v podchodoch, ale aj na priechodoch, schodiskách, a tiež v miestach absencie pouličného osvetlenia.

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

7.5 Iné druhy dopravy – soft modes – cyklisti

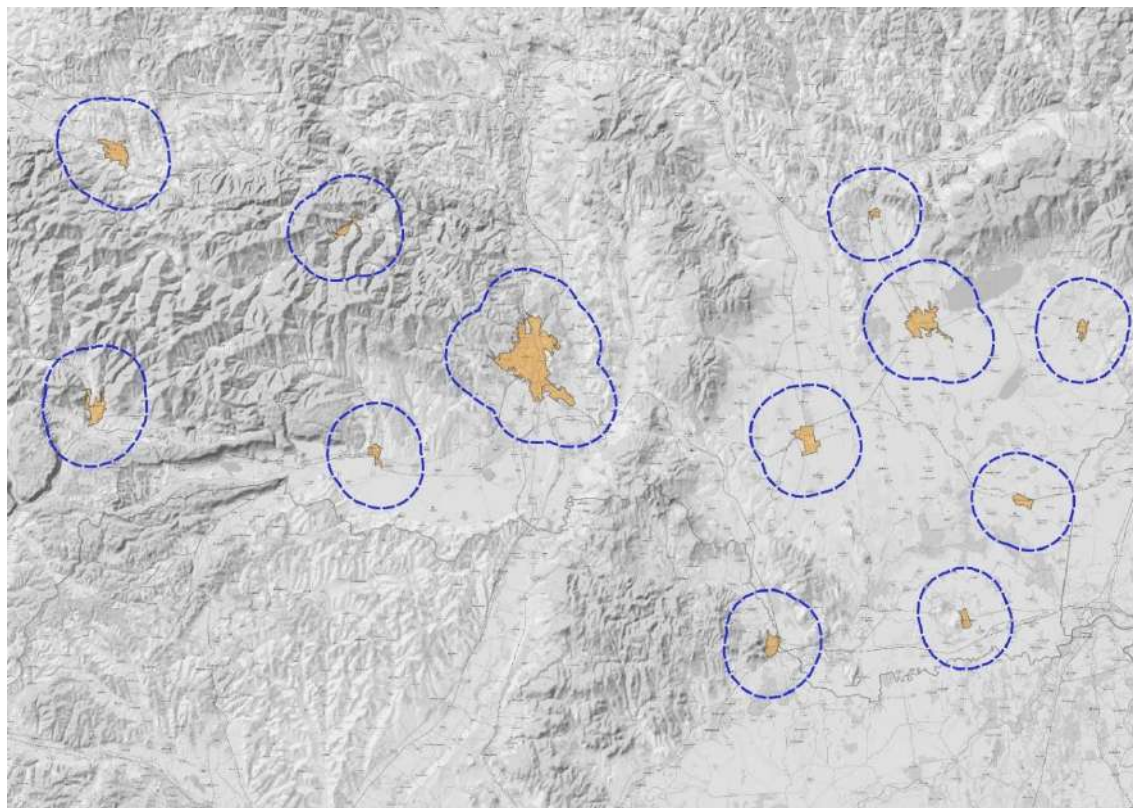
Regionálny plán udržateľnej mobility KSK by sa mal predovšetkým zaoberať tzv. dopravnou cyklistikou a okrajovo sa dotknúť rekreačných a turistických trás. Dopravného cyklistu môžeme charakterizovať ako cyklistu, pre ktorého bicykel plní dopravnú funkciu. To znamená, že cieľom cesty na bicykli nie je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

Na základe analýzy dát o diaľkach ciest cyklistov v Košickom 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 60 %, cestuje do vzdialenosti 2 km, nasleduje cca 19 % cyklistov jazdiacich medzi 2 a 3 km. Celkovo možno z analyzovaných dát konštatovať, že v Košickom kraji väčšina cyklistov cestuje do vzdialenosti 5 km. Táto vzdialenosť je porovnateľná so susedným Prešovským krajom. V rámci kraja je dochádzková vzdialenosť veľmi krátka. Preto je možné 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. Pre dopravných cyklistov sa ako kľúčové zdá vhodné napojenie vnútromestských cyklistických systémov na vonkajšiu sieť trás vedúcich v rámci kraja.



Graf 62 Rozdelenie percent cyklistov v závislosti na precestovanej vzdialenosti za jednu cestu

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



Obrázok 89 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti dochádzky pre dopravných cyklistov

Správcami cykloturistických trás sú predovšetkým občianske združenia. Tento model neštátnych správcov cyklotrás je pre Slovenskú republiku charakteristický. S tým tiež súvisí financovanie realizácie nových cyklotrás, keď väčšina cyklotrás bola realizovaná z grantov. Najviac cykloturistických trás v KSK spravuje SCK Gemerská Hôrka, ktorá svojou pôsobnosťou pokrýva celý Gemer a občianske združenie Rozvoj Spiš, ktoré pôsobí výlučne v regióne Spiša.

Tabuľka 65 Podrobnejšie rozčlenenie správcov podľa jednotlivých regiónov, zdroj: Cyklotrasy v Košickom kraji

ZEMPLÍN	Organizácie	dĺžka cyklotrás	počet cyklotrás
	ZOTR	64,5	3
	PBSK	32	1
	RRA Širava	51	2
	KST Michalovce	47,1	4
	KTMK Košice	55	1
	spolu	249,6	11
SPIŠ	Organizácie	dĺžka cyklotrás	počet cyklotrás
	Rozvoj Spiš, SCK	308,3	17
	PBS Kostitras	45	1
	KST Levoča	2	1
	ZOM Sľubica	24	3
	OL Smolník	18	1
	SCK	2	1
	spolu	399,3	24
GEMER	Organizácie	dĺžka cyklotrás	počet cyklotrás
	SCK SK Gemerská Hôrka	380,5	15
	PBS Kostitras	53	1
	spolu	433,5	16
ABOV	Organizácie	dĺžka cyklotrás	počet cyklotrás
	ML Košice	68,5	4
	OZ Sosna	37	2
	Mikroregión Hornád	32,5	2
	PBSK Kostitras	53	1
	KTMK Košice	32,5	1
	spolu	223,5	10

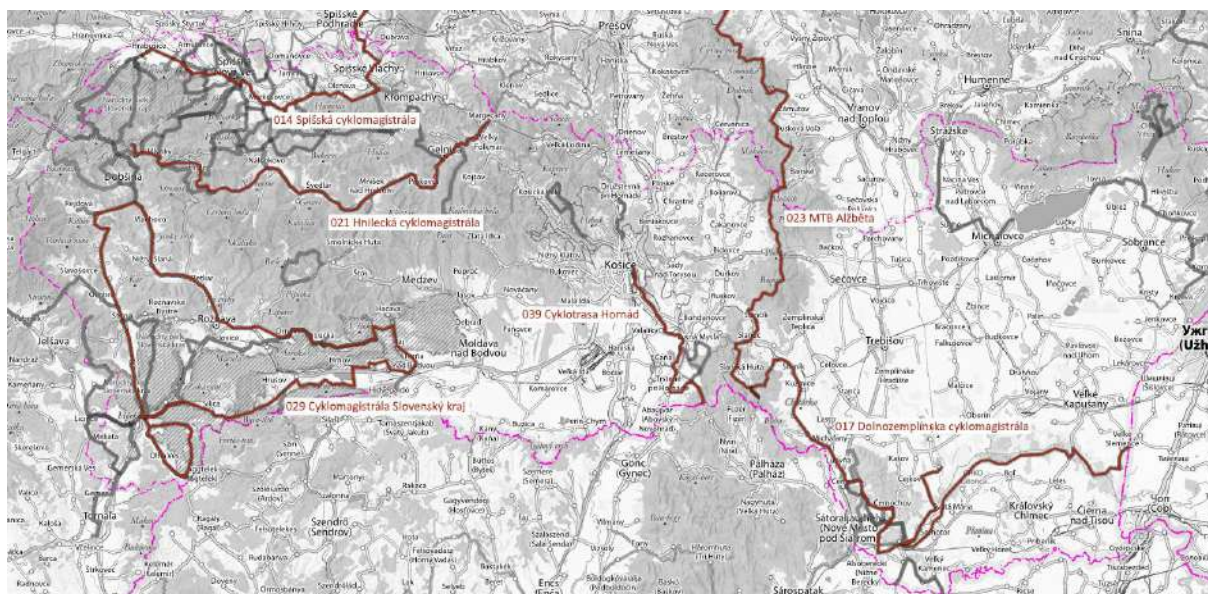
Za súčasného stavu sú cyklotrasy na území KSK rozdelené do štyroch oblastí, ktoré však nie sú vzájomne prepojené. Spadajú tu oblasti od východu okolo Sobrance, nasledujú severojužné cyklotrasy od Slovenského Nového Mesta cez Košice do PSK. K týmto cyklotrasám priliehajú trasy v okolí Kavečian a Nižného Klátova, ktoré však nemajú realizované prepojenie na Košice. Západnejšie sú realizované trasy v oblasti Slovenského raja a južného Spiša.

Cyklotrasy sa delia na trasy pre cestné bicykle a horské bicykle. Vyznačené sú 5 farbami - červenou, modrou, zelenou, žltou a čiernou.

- Červená značia sa výlučne trasy EuroVelo, cyklomagistrály a diaľkové trasy
- Modrá paralelné trasy k trasám EuroVelo a diaľkovým trasám, sú to dlhšie a náročnejšie trasy mimo magistrálu
- Zelená stredné a nenárodné trasy, turistického charakteru
- Žltá spojky medzi cyklotrasami, krátke odbočky
- Čierna ľahké náučné trasy

V kraji sa nachádza celkom osem hlavných cyklomagistrál vyznačených červenou farbou:

- CM 029 – Cyklomagistrála Slovenský kraj
- CM 014 – Spišská cyklomagistrála
- CM021 – Hnilecká cyklomagistrála
- CM034 – Hornádska cyklomagistrála
- CM023 – MTB Alžbeta
- CM039 – Cyklotrasa Hornád
- CM017 – Dolnozemplínska cyklomagistrála



Obrázok 90 Osem existujúcich hlavných cyklomagistrál v KSK vyznačených červenou farbou

V súvislosti s doplnkovou vybavenosťou, prístrešky, lavičky a stojany na bicykle sú vo väčšej miere realizované na turistických trasách než na trasách intenzívnejšie využívaných dopravnými cyklistami. Pri existujúcom stave je počet vhodných stojanov na bicykle nachádzajúcich sa v cieľoch ciest dopravných cyklistov nedostatočný. Problémom KSK je taktiež požíčovanie bicyklov vzhľadom na nízky počet požičovní nachádzajúcich sa nanajvýš iba v turistických lokalitách. V meste Košice sa však postupne začína rozvíjať zdieľanie mestských bicyklov.

7.5.1 Analýza existujúcich trás a prepojení

Košický samosprávny kraj sa nachádza na juhovýchode Slovenska. Terén na území Košického kraja nie je homogénny. Juhovýchod a juh územia tvoria nížiny a na západ zasahuje oblasť Slovenského rudohoria, ktorá nie je pre každodennú dopravu na bicykli príťažlivá pre svoj prevažne hornatý charakter.

Pre krajskú dopravnú cyklistiku, ako už bolo uvedené, sú najzásadnejšie väzby v rámci sídiel a ich blízkeho okolia. V Košickom kraji to sú nasledujúce mestá:

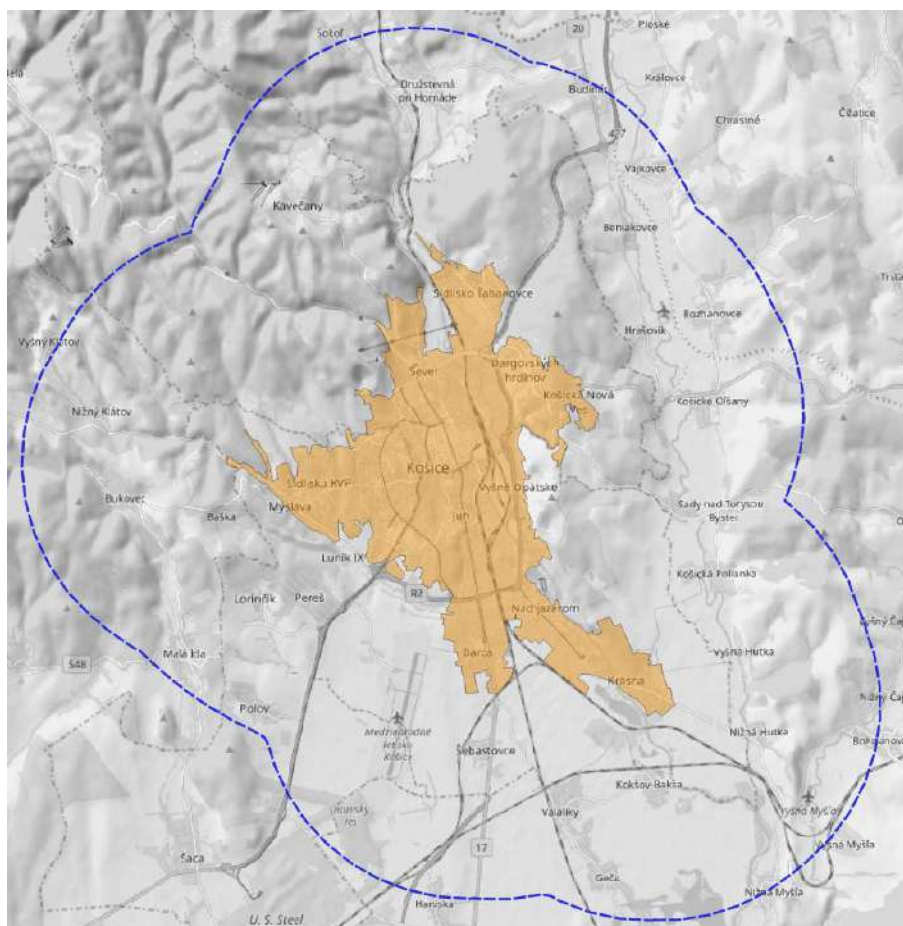
- Košice (240 688 obyvateľov)
- Gelnica (6 076 obyvateľov)
- Michalovce (37 575 obyvateľov)
- Rožňava (19 450 obyvateľov)
- Sobrance (6 289 obyvateľov)
- Spišská Nová Ves (37 236 obyvateľov)

- Trebišov (16 346 obyvateľov)
- Moldava nad Bodvou (9 899 obyvateľov)
- Veľké Kapušany (9 235 obyvateľov)
- Kráľovský Chlmec (7 587 obyvateľov)
- Strážske (4 398 obyvateľov)
- Slovenské Nové Mesto / Sátoraljaújhely (1 088 / 16 299 obyvateľov)

Vo vyššie uvedených mestách a ich okolí sú nasledujúce cyklocestičky a trasy:

Košice

Mestom prechádza niekoľko cyklotrás – najvýznamnejšia z pohľadu krajskej dopravy je cyklomagistrála č. 021 (Eurovelo 11), ktorá prechádza od severu na juh. Na severe pokračuje cyklotrasa až do Družstevnej pri Hornáde. Obe trasy sú súčasťou Eurovelo 11, ktorá vede pozdĺž Hornádu. Napojenie z mesta na cyklotrasy krajského významu je dostatočné.

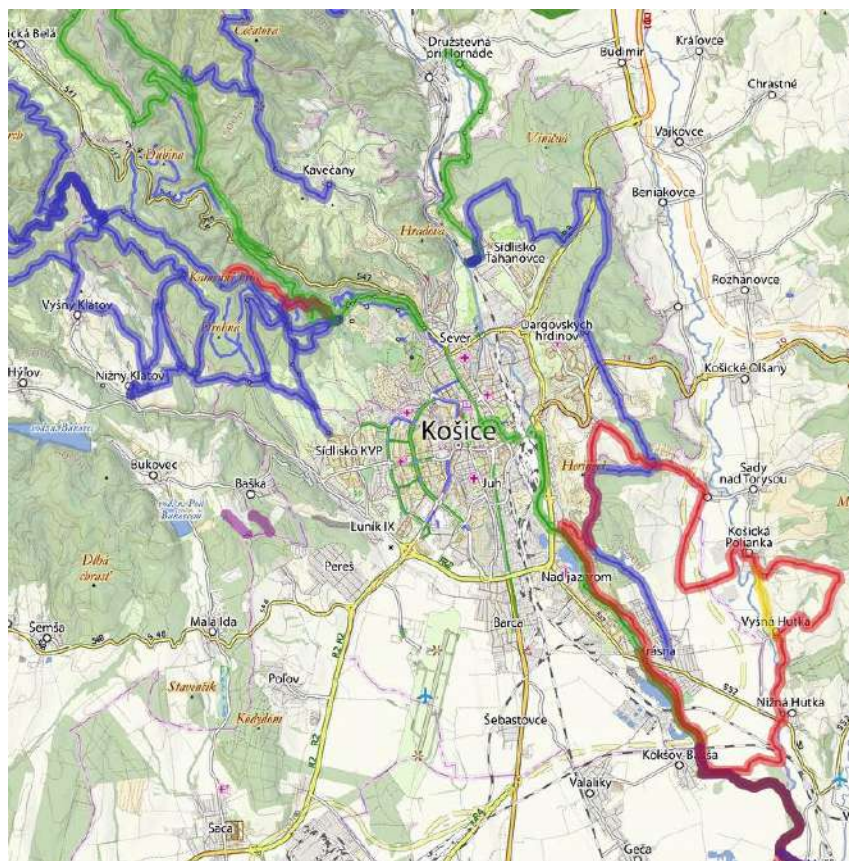


Obrázok 91 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Košice

Z vyššie uvedenej izolínie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Družstevná pri Hornáde, Kostolany nad Hornádom, Budimír, Vajkovce, Beniakovce, Rozhanovce, Hrašovík, Košické Olšany, Sady n. T., Košická Polianky, Vyšná Hutka, Nižná

Hutka, Kokšov-Bakša, Valaliky, Geča, Malá Ida, Bukovec, Nižný Klátov; a nasledujúce extravilánové mestské časti Košíc – Šebastovce, Poľov, Pereš, Lorinčík a Kavečany.

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



Obrázok 92 **Cyklotrasy na území mesta Košice (www.kosicky-kraj.oma.sk)**

Problémy:

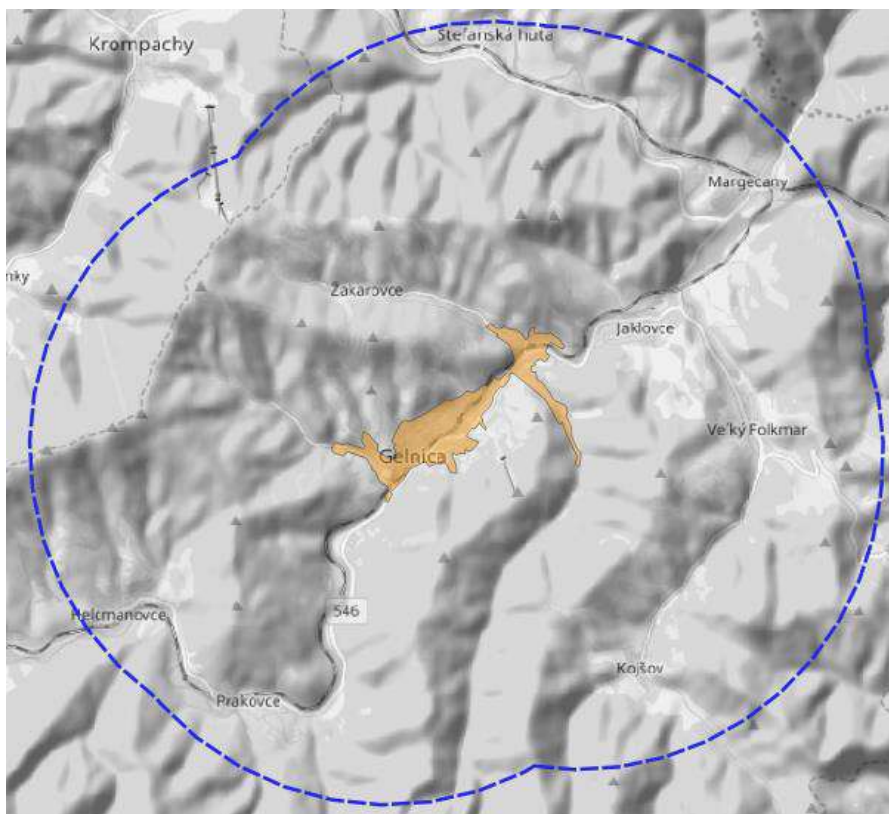
- Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás
- Napojenie obcí na juhu a severovýchode územia
- Obmedzený počet premostení Hornádu

Potenciál:

- Dokončenie Eurovelo 11, cyklistická infraštruktúra v meste Košice

Gelnica

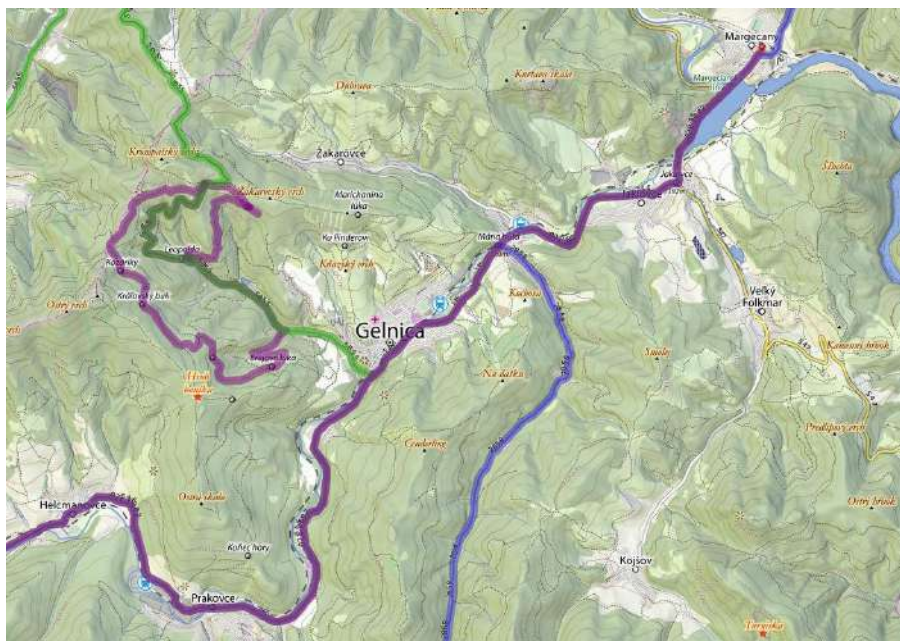
Mestom prechádza niekoľko cyklotrás – najvýznamnejšia z pohľadu krajskej dopravy je cyklomagistrála č. 021 (Hnilecká cyklomagistrála, Karpatská magistrála), ktorá prechádza takmer celou Gelnicou pozdĺž toku Hnilca. Napojenie z mesta na cyklotrasy krajského významu je dostatočné.



Obrázok 93 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Gelnica

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Žakarovce, Jaklovce, Margecany, Kojšov, Veľký Folkmar, Prakovce, Helcmanovce.

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



Obrázok 94 Cyklotrasy na území mesta Gelnica (www.kosicky-kraj.oma.sk)

Problémy:

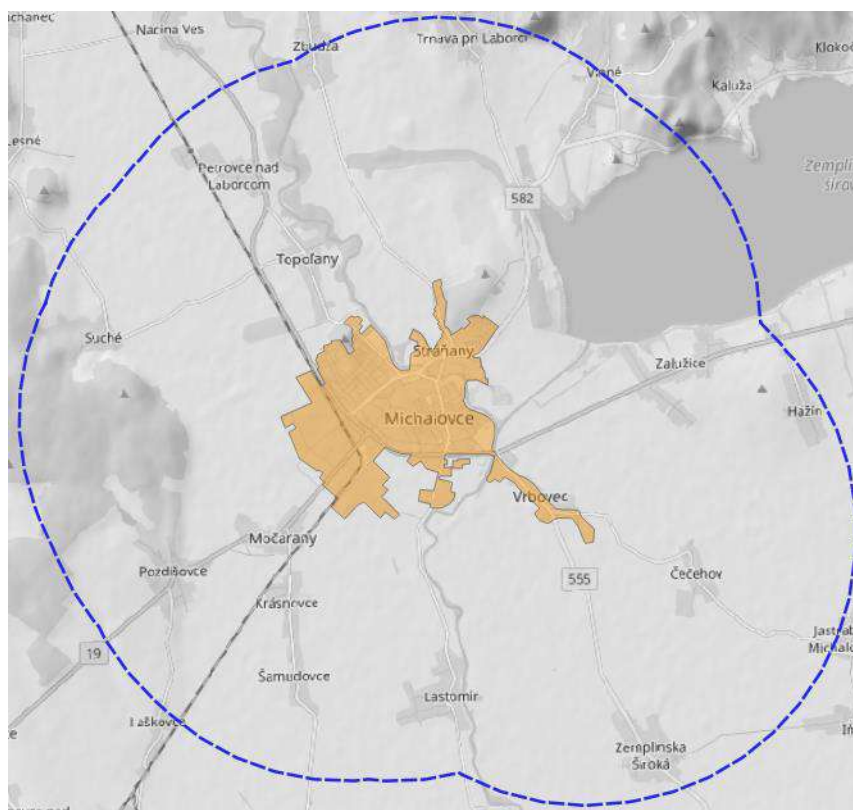
- Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás
- Cyklistické opatrenia v meste Gelnica
- Obmedzený počet premostení toku Hnilca

Potenciál:

- Cyklomagistrála 021

Michalovce

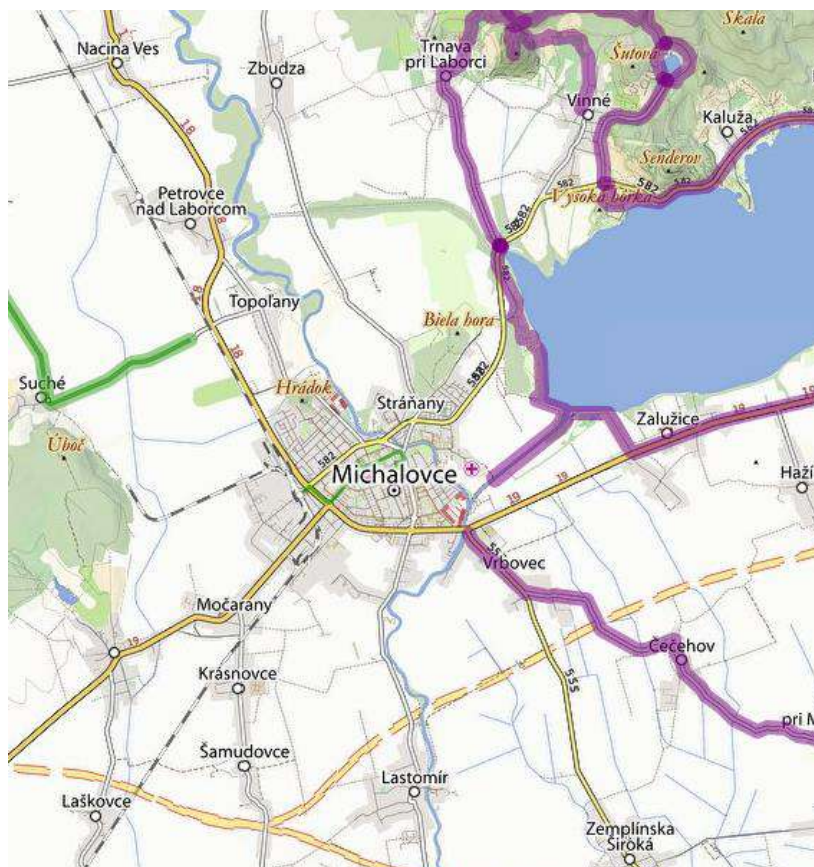
Mestom neprechádza žiadna z významných cyklotrás z pohľadu krajskej dopravy. Cyklotrasami je zaistené napojenie smeru od mesta Strážske a obcí Trnava pri Laborci, Zalužice a Jastrabie pri Michalovciach. Ďalšie cyklotrasy sa nachádzajú na východe v okolí Zemplínskej Šíravy.



Obrázok 95 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Michalovce

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Trnava pri Laborci, Vrané, Zalužice, Hažín, Čečehov, Zemplínska Široká, Lastomír, Šamudovce, Krásnovce, Močarany, Pozdišovce, Suché, Petrovce nad Laborcom, Topoľany.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 96 Cyklotrasy na území mesta Michalovce (www.kosicky-kraj.oma.sk)

Problémy:

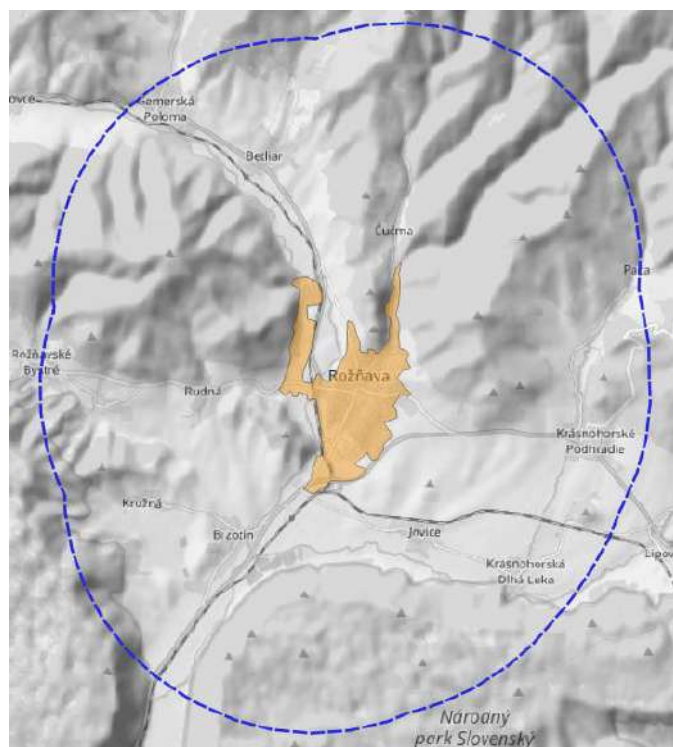
- Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás
- Cyklistické opatrenia v meste Michalovce

Potenciál:

- Napojenie okolitých obcí

Rožňava

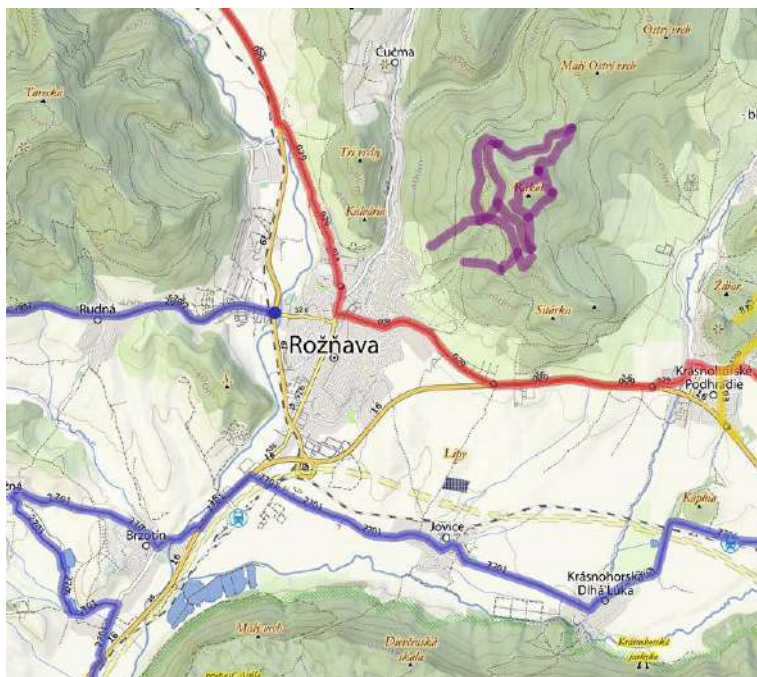
Mestom prechádza niekoľko cyklotrás – najvýznamnejšia z pohľadu krajskej dopravy je cyklomagistrála č. 029 (Cyklomagistrála Slovenský kraj), ktorá prechádza cez Rožňavu. Okolité obce sú pri existujúcom stave napojené cyklotrasami zo všetkých smerov. Napojenie z mesta na cyklotrasy krajského významu je dostatočné.



Obrázok 97 Izolína 5 km znázorňujúce potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Rožňava

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilitného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Gemerská Poloma, Betliar, Čučma, Pača, Krásnohorské Podhradie, Jovice, Brzotín, Kružná, Rudná Rožňavské Bystré.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 98 **Cyklotrasy na území mesta Rožňava (www.kosicky-kraj.oma.sk)**

Problémy:

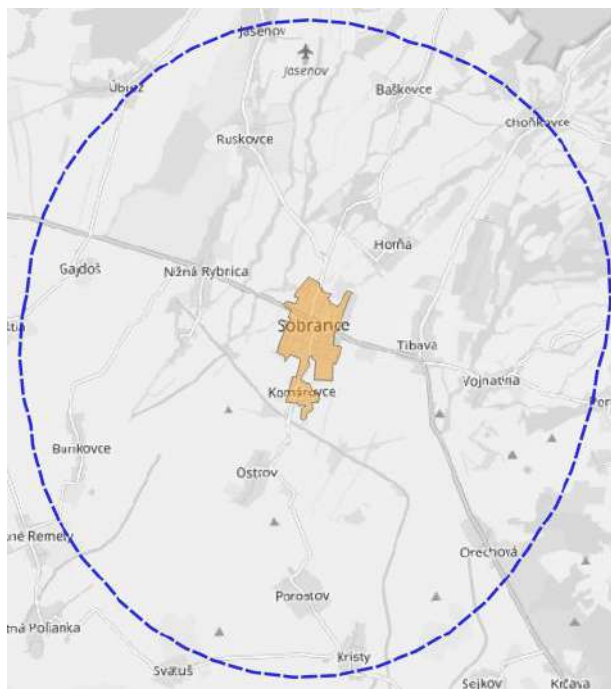
- Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás
- Cyklistické opatrenia v meste Rožňava

Potenciál:

- Zlepšenie cyklistických opatrení pri napojení okolitých obcí

Sobrance

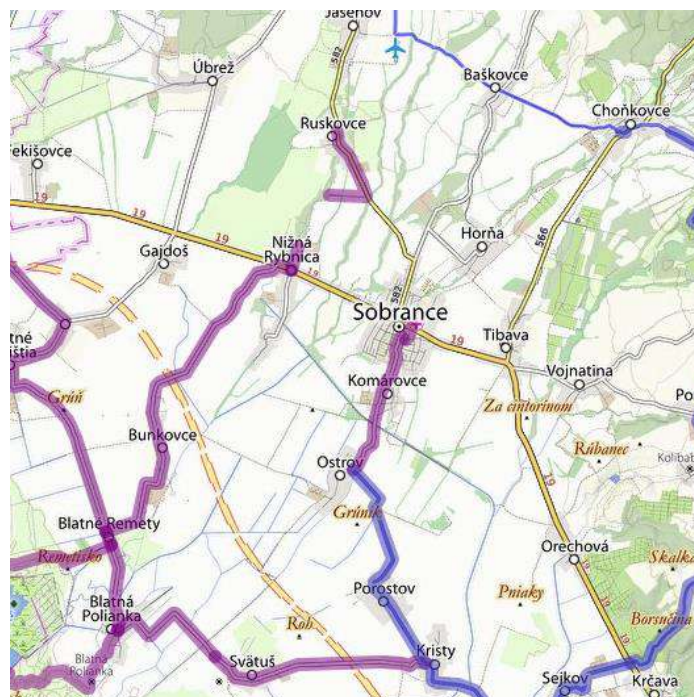
Mestom neprechádza žiadna z významných cyklotrás z pohľadu krajskej dopravy. Cyklotrasami je zaistené napojenie smeru od severu od Zemplínskej Šírava a z obce Baškovce a od juhu z obce Kristy.



Obrázok 99 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Sobrance

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Jasenov, Ruskovce, Baškovce, Choňkovce, Horňa, Tibava, Vojnatina, Orechová, Kristy, Porostov, Ostrov, Bunkovce, Gajdoš, Nižná Rybnica.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 100 **Cyklotrasy na území mesta Sobrance (www.kosicky-kraj.oma.sk)**

Problémy:

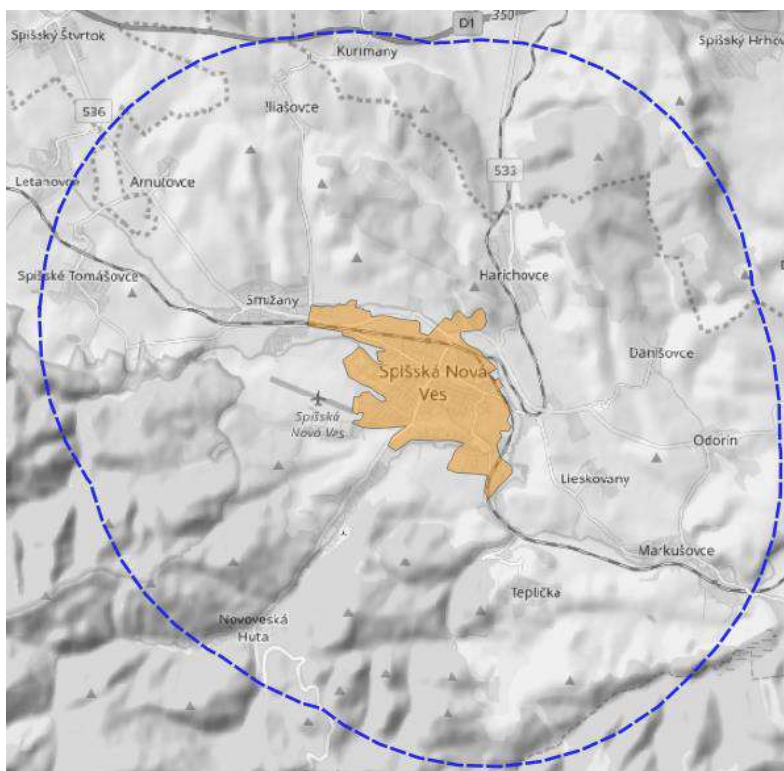
- Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás
- Cyklistické opatrenia pre napojenie okolitých obcí najmä zo severu

Potenciál:

- Zlepšenie cyklistických opatrení pri napojení okolitých obcí

Spišská Nová Ves

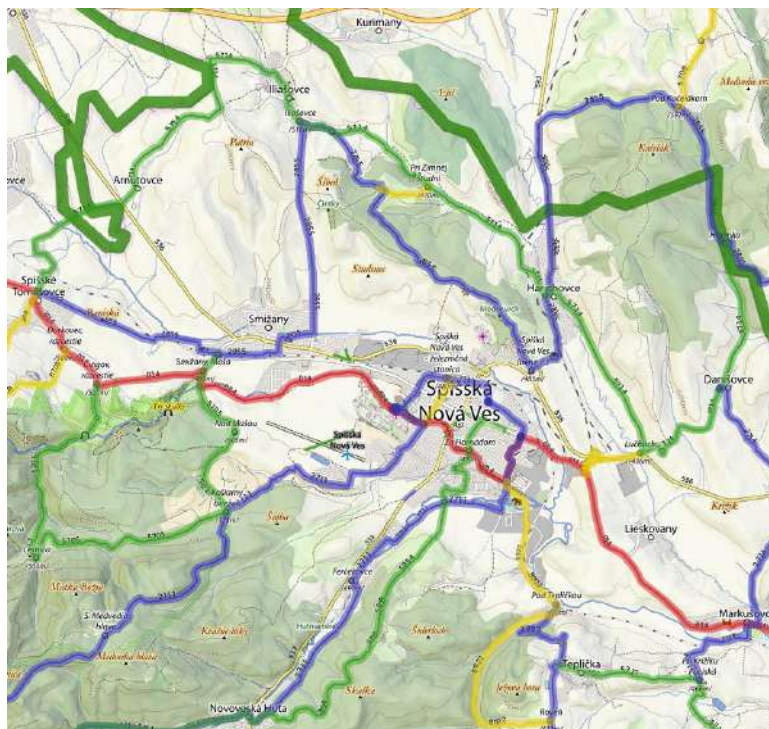
Mestom prechádza niekoľko cyklotrás – najvýznamnejšia z pohľadu krajskej dopravy je cyklomagistrála č. 014 (Hnilecká cyklomagistrála), ktorá prechádza cez celú Spišskú Novú Ves. Okolité obce sú pri existujúcom stave napojené cyklotrasami zo všetkých smerov okrem smeru zo severu. Napojenie z mesta na cyklotrasy krajského významu je dostatočné.



Obrázok 101 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Spišská Nová Ves

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Kurimany, Harichovce, Danišovce, Markušovce, Lieskovany, Novoveská Huta, Spišské Tomášovce, Arnútovce, Smižany, Iľašovce, Teplička.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.



Obrázok 102 Cyklotrasy na území mesta Spišská Nová Ves (www.kosicky-kraj.oma.sk)

Problémy:

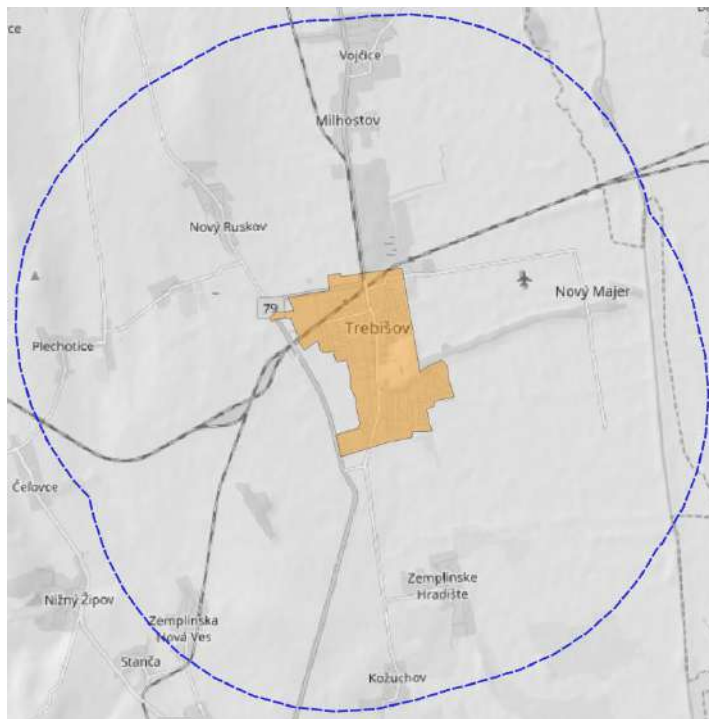
- Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás z okolitých obcí, najmä zo severu
- Premostenie toku Hornádu

Potenciál:

- Cestičky pozdĺž toku Hornádu a jeho prítokov

Trebišov

Na území mesta Trebišov nie sú žiadne cyklotrasy. Možnosti dopravných cyklistov sú veľmi obmedzené.



Obrázok 103 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Trebišov

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Milhostov, Vojčice, Nový Majer, Zemplínske Hradište, Kožuchov, Zemplínska Nová Ves, Plechotice, Nový Ruskov.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.

Problémy:

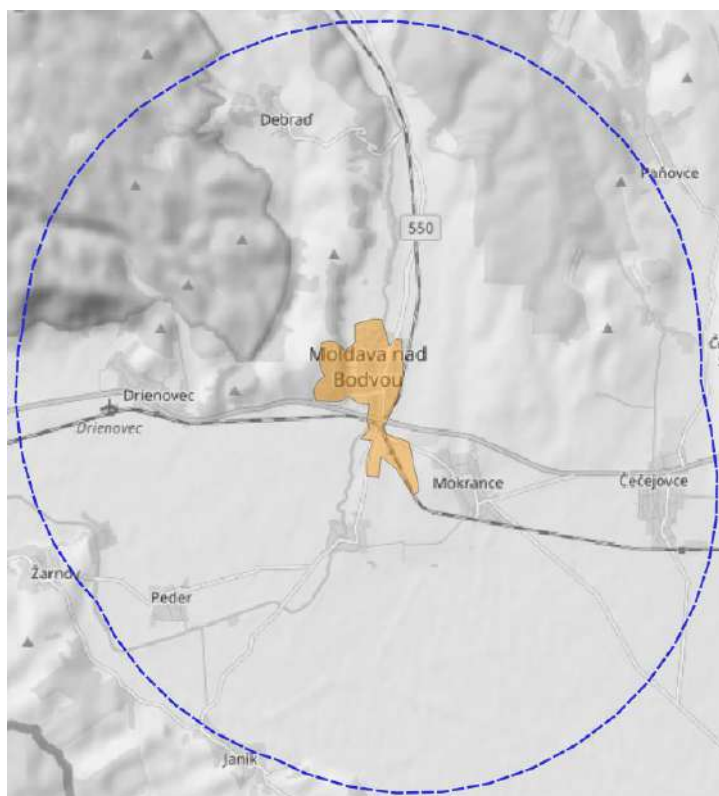
- Absencia cyklistických opatrení

Potenciál:

- Napojenie okolitých obcí

Moldava nad Bodvou

Na území mesta Moldava nad Bodvou nie sú žiadne cyklotrasy. Možnosti dopravných cyklistov sú pri existujúcom stave veľmi obmedzené.



Obrázok 104 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Moldava nad Bodvou

Z vyššie uvedenej izolínie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Debrad, Čečejevce, Mokrance, Peder, Drienovec, Žarnov.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.

Problémy:

- Absencia cyklistických opatrení

Potenciál:

- Napojenie okolitých obcí

Veľké Kapušany

Na území mesta Veľké Kapušany nie sú žiadne cyklotrasy. Možnosti dopravných cyklistov sú pri existujúcom stave veľmi obmedzené.



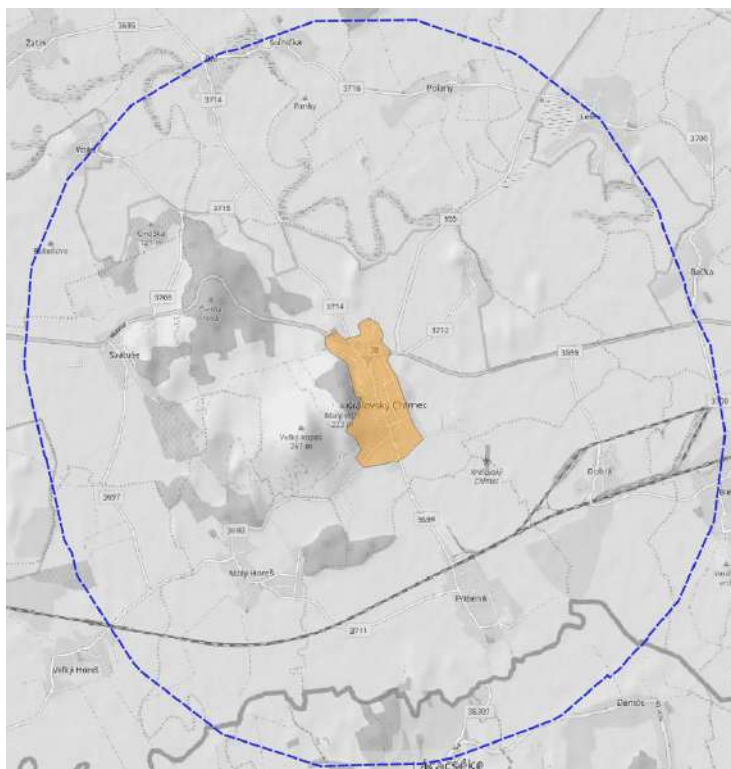
Obrázok 105 Izolínia 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Veľké Kapušany

Z vyššie uvedenej izolínie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Pavlovce nad Uhom, Čierne pole, Krišovská Liesková, Matovské Vojkovce, Budince, Ruská, Kapušianske Kľačany, Čičarovce.

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriaktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.

Kráľovský Chlmec

Na území mesta Kráľovský Chlmec nie sú žiadne cyklotrasy. Možnosti dopravných cyklistov sú pri existujúcom stave veľmi obmedzené.



Obrázok 106 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Kráľovský Chlmec

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Pribeník, Malý Horeš, Svätuš, Boľ, Soľníčka, Leles, Dobrá a Biel

Pri uvedených obciach možno v prípade zatriktívnenia cyklistickej dopravy očakávať nových užívateľov cyklistickej siete.

Problémy:

- Absencia cyklistických opatrení
- Terénne prekážky na západe mesta – Veľký kopec a Malý vrch

Potenciál:

- Napojenie okolitých obcí
- Napojenie železnice v Pribeníku

Strážske

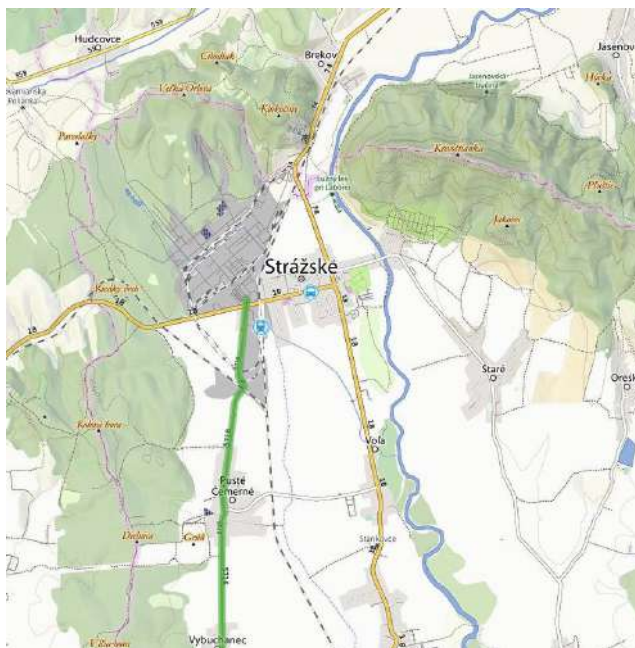
K západnému okraju mesta je od juhu privedená cyklotrasa č. 5716 zaisťujúca pripojenie sídel od juhu (Pusté Čemerné, Vybúchanec a Lesné).



Obrázok 107 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Strážske

Z vyššie uvedenej izolácie 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Nacina Ves, Pusté Čemerné, Hudcovce, Brekov, Staré a Oreské.

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



Obrázok 108 Cyklotrasy na území mesta Strážske (www.kosicky-kraj.oma.sk)

Problémy:

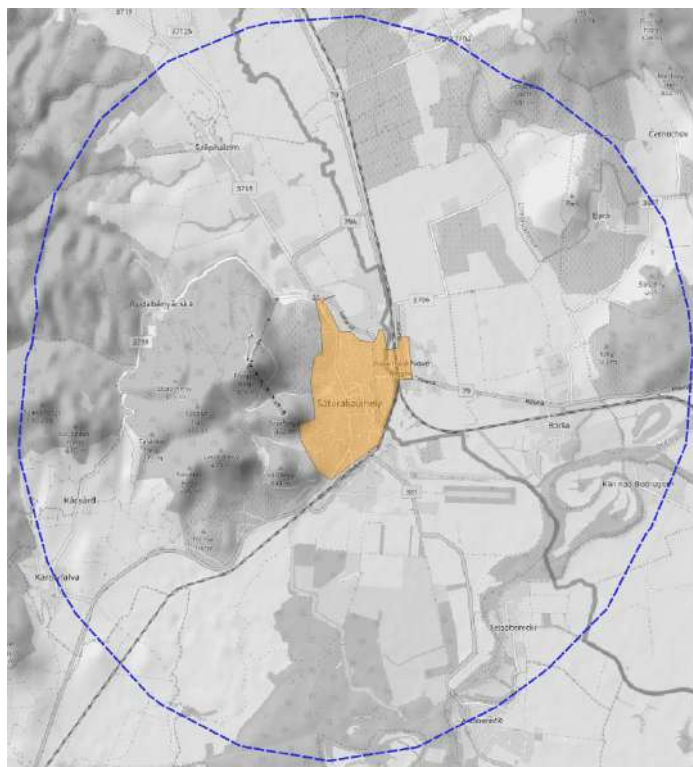
- Absencia cyklistických opatrení
- Cyklotrasa končí na kraji mesta

Potenciál:

- Napojenie okolitých obcí
- Napojenie priemyselnej oblasti na západe mesta

Slovenské Nové Mesto / Sátoraljaújhely

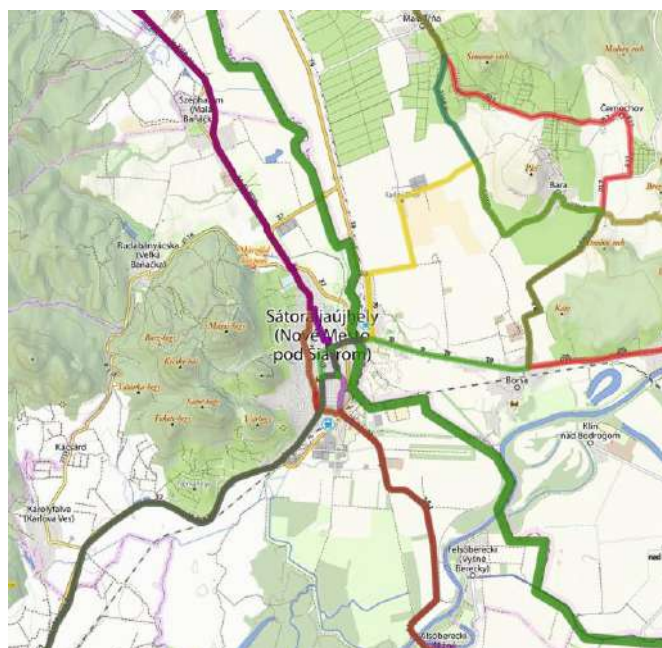
Mestom prechádza niekoľko cyklotrás zo slovenskej strany – cyklotrasa „Po Rákocziho stopách“ a cyklotrasa „Tokajské cyklotrasy“. Na maďarskej strane je taktiež niekoľko cyklotrás, ktoré sú privedené do centra mesta. Okolité obce sú pri existujúcom stave napojené cyklotrasami zo všetkých smerov. Napojenie z mesta na cyklotrasy krajského významu je dostatočné.



Obrázok 109 Izolína 5 km znázorňujúca potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov do mesta Slovenské Nové Mesto / Sátoraljaújhely

Z vyššie uvedenej izolíny 5 km znázorňujúcej potenciálne možnosti cyklodochádzky pre dopravných cyklistov na základe dát z mobilného prieskumu (Graf 62) je zrejmé, že v pásme 5 km sa nachádzajú nasledujúce obce – Borša, Karlov Dvor, Bara, Malá Třňa, Klin nad Bodrogom.

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



Obrázok 110 Cyklotrasy na území mesta Slovenské Nové Mesto / Sátorajajúhely (www.kosicky-kraj.oma.sk)

Problémy:

- Vedenie cyklotrasy pozdĺž cesty I/79
- Bariéra v podobe rieky a železničnej trate

Potenciál:

- Cezhraničná spolupráca

Tabuľka 66 Súhrn problémov a potenciálov vo vybraných mestách

Mesto	Problémy	Potenciál
Košice	Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás Napojenie obcí na juhu a severovýchode územia Obmedzený počet premostení Hornádu	Dokončenie Eurovelo 11, cyklistická infraštruktúra v meste Košice
Gelnica	Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás Cyklistické opatrenia v meste Gelnica Obmedzený počet premostení toku Hnilca	Cyklomagistrála 021
Michalovce	Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás Cyklistické opatrenia v meste Michalovce	Napojenie okolitých obcí
Rožňava	Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás Cyklistické opatrenia v meste Rožňava	Zlepšenie cyklistických opatrení pri napojení okolitých obcí
Sobrance	Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás Cyklistické opatrenia pre napojenie okolitých obcí najmä zo severu	Zlepšenie cyklistických opatrení pri napojení okolitých obcí
Spišská Nová Ves	Nespojité, prípadne chýbajúce značenie cyklotrás z okolitých obcí najmä zo severu Premostenie toku Hornádu	Cestičky pozdĺž toku Hornádu a jeho prítokov
Trebišov	Absencia cyklistických opatrení	Napojenie okolitých obcí
Moldava nad Bodvou	Absencia cyklistických opatrení	Napojenie okolitých obcí
Veľké Kapušany	Absencia cyklistických opatrení	Napojenie okolitých obcí
Kráľovský Chlmec	Absencia cyklistických opatrení Teréne prekážky na západe mesta – Veľký kopec a Malý vrch	Napojenie okolitých obcí Napojenie železnice v Pribeníku
Strážske	Absencia cyklistických opatrení Cyklotrasa končí na kraji mesta	Napojenie okolitých obcí Napojenie priemyselnej oblasti na západe mesta
Slovenské Nové Mesto / Sátorajuhely	Vedenie cyklotrasy pozdĺž cesty I/79 Bariéra v podobe rieky a železničnej trate	Cezhraničná spolupráca

8 Varianty budúceho vývoja

V tejto kapitole je 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 správanie obyvateľov v Košickom samosprávnom kraji. Zároveň táto kapitola poskytuje informácie o budúcom rozvoji dopravnej siete Košického samosprávneho kraja.

8.1 Analýza budúceho vývoja dopytu

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 správanie obyvateľov v Košickom samosprávnom kraji. Tieto faktory boli analyzované v troch možných scenároch - vysoký, stredný a nízky. Stredný scenár, ktorý možno najpravdepodobnejšie očakávať, vychádza z predchádzajúceho vývoja analyzovaných faktorov a spracovanej demografickej prognózy.

Na základe analyzovaných dát, trendov vývoja a predikcie ukazovateľov v jednotlivých scenároch je vhodné naďalej sledovať stredný scenár. Stredný scenár je podľa spracovateľa na základe aktuálnych dát scenárom s najvyššou pravdepodobnosťou uskutočniteľnosti v budúcom období z pohľadu dopravného dopytu. Nižšie analyzované parametre stredného scenára boli vložené do dopravného modelu pre výpočet výhľadového dopravného dopytu.

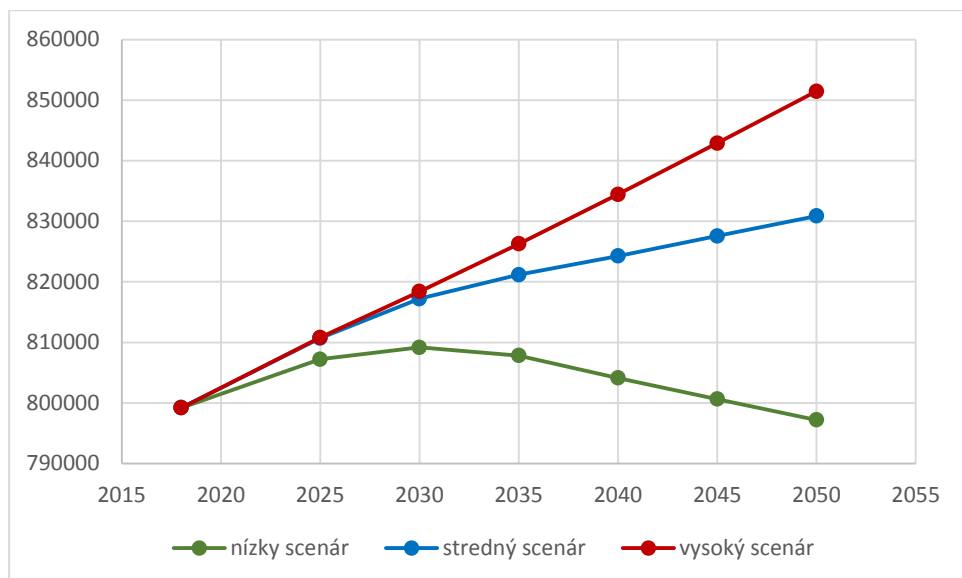
Analyzovaný bol budúci vývoj nasledujúcich faktorov:

8.1.1 Demografický vývoj obyvateľstva - Počet obyvateľov

Vychádza z demografickej prognózy pre Košický samosprávny kraj s využitím koeficientov pre trend vývoja odvodených z prieskumu mobility v roku 2015.

Tabuľka 67 Predikcia vývoja počtu obyvateľov Košického samosprávneho kraja

rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	799217	799217	799217
2025	807221	810709	810823
2030	809173	817205	818412
2035	807826	821175	826283
2040	804118	824258	834446
2045	800650	827556	842909
2050	797196	830867	851458



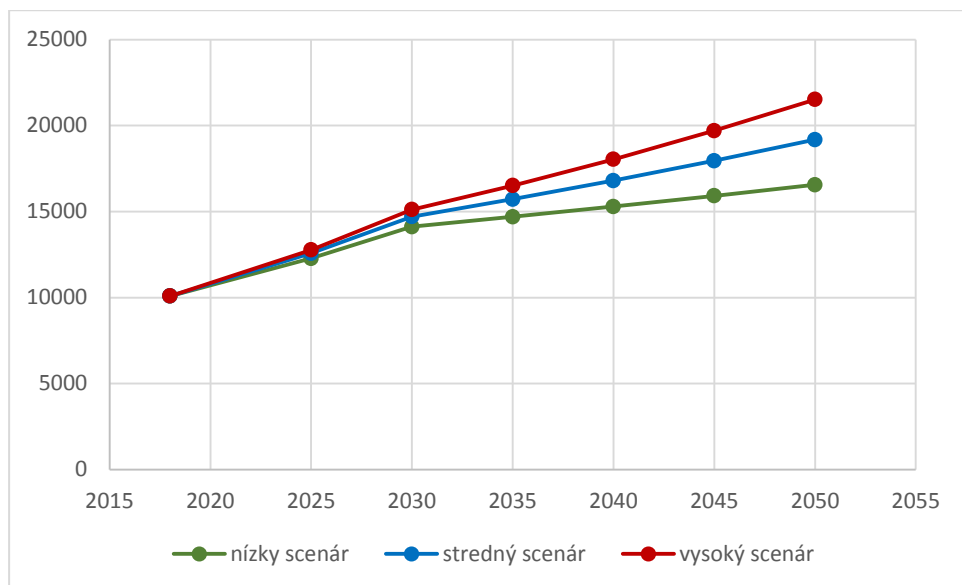
Graf 63 Predikcia vývoja počtu obyvateľov Košického samosprávneho kraja

8.1.2 Hrubý domáci produkt (HDP)

Dáta týkajúce sa HDP a HDP na obyvateľa boli stanovené na základe dvoch zdrojov. Prvým zdrojom bolo Ministerstvo financií SR a predikcia vývoja HDP (uverejnená v septembri 2018) v rokoch 2016 - 2025. V rokoch 2026 - 2050 bola potom použitá predikcia vývoja podľa OECD. Pre výpočet HDP v jednotlivých scenároch rozvoja boli použité koeficienty pre trend vývoja odvodené z prieskumu mobility v roku 2015.

Tabuľka 68 Predikcia vývoja HDP (mil. EUR) v Košickom samosprávnom kraji

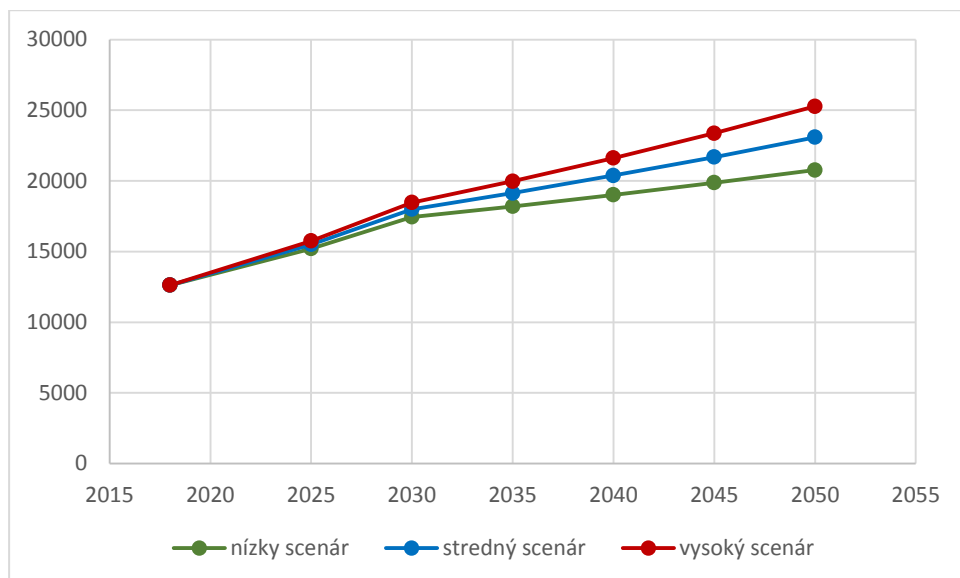
rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	10088	10088	10088
2025	12275	12570	12770
2030	14122	14708	15112
2035	14695	15717	16509
2040	15291	16796	18034
2045	15912	17949	19701
2050	16557	19182	21522



Graf 64 Predikcia vývoja HDP (mil. EUR) v Košickom samosprávnom kraji

Tabuľka 69 Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR) v Košickom samosprávnom kraji

rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	12622	12622	12622
2025	15207	15505	15749
2030	17452	17998	18465
2035	18191	19140	19980
2040	19016	20377	21612
2045	19874	21689	23373
2050	20769	23087	25277



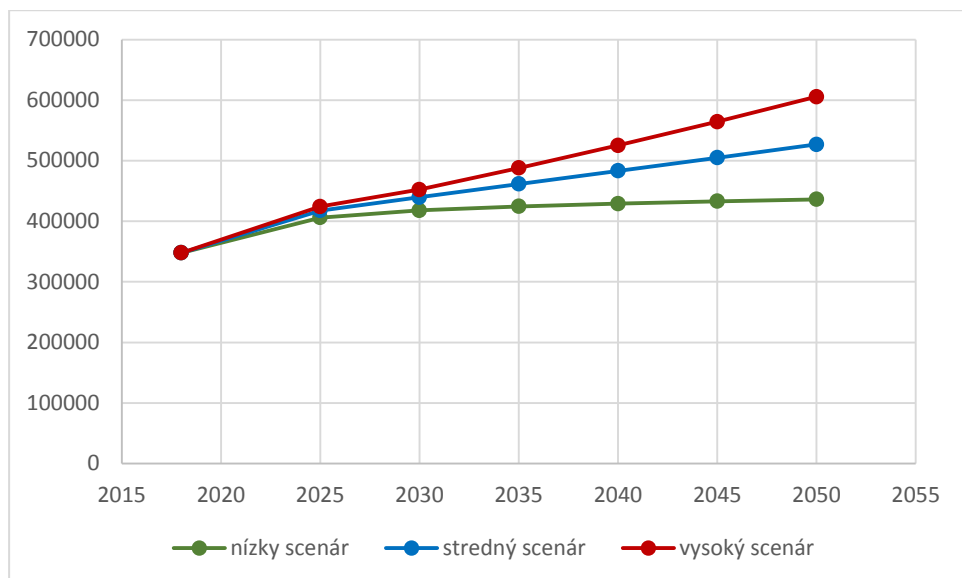
Graf 65 Predikcia vývoja HDP na obyvateľa (EUR) v Košickom samosprávnom kraji

8.1.3 Počet motorových vozidiel a osobných automobilov

Stanovenie dát prebehlo na základe aktuálnych dát Ministerstva vnútra SR o predchádzajúcim vývoji do roku 2018, dát o vývoji obyvateľstva a vývoji HDP v Košickom samosprávnom kraji s využitím koeficientov pre trend vývoja odvodených z prieskumu mobility v roku 2015.

Tabuľka 70 Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Košickom samosprávnom kraji

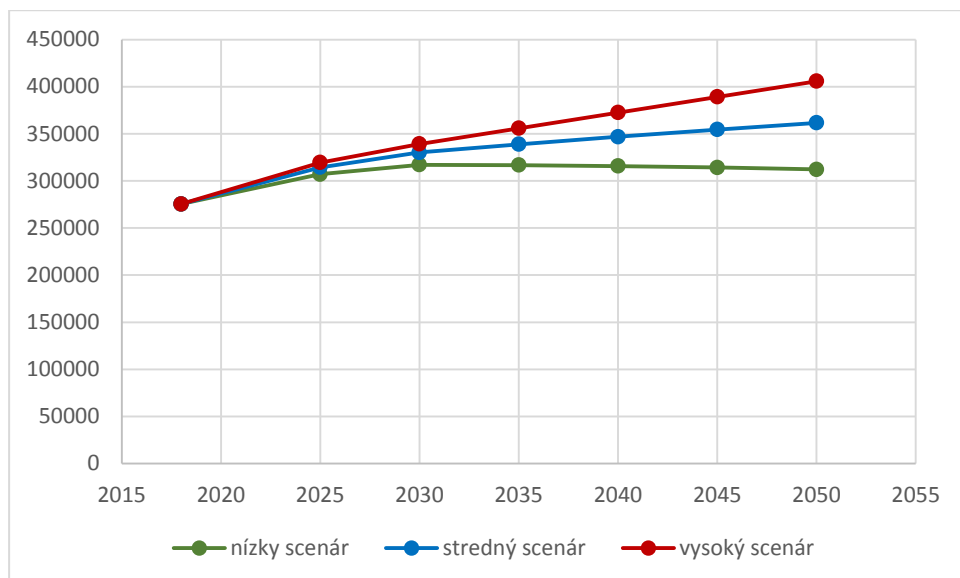
rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	347955	347955	347955
2025	406071	417627	424332
2030	417878	439538	452278
2035	424635	461673	487953
2040	429193	483244	525275
2045	433086	504945	564515
2050	436227	526734	605636



Graf 66 Predikcia vývoja počtu motorových vozidiel v Košickom samosprávnom kraji

Tabuľka 71 Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Košickom samosprávnom kraji

rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	275497	275497	275497
2025	307102	314482	319486
2030	317051	330207	339277
2035	316809	338842	355917
2040	315823	346908	372478
2045	314255	354485	389086
2050	312151	361640	405756



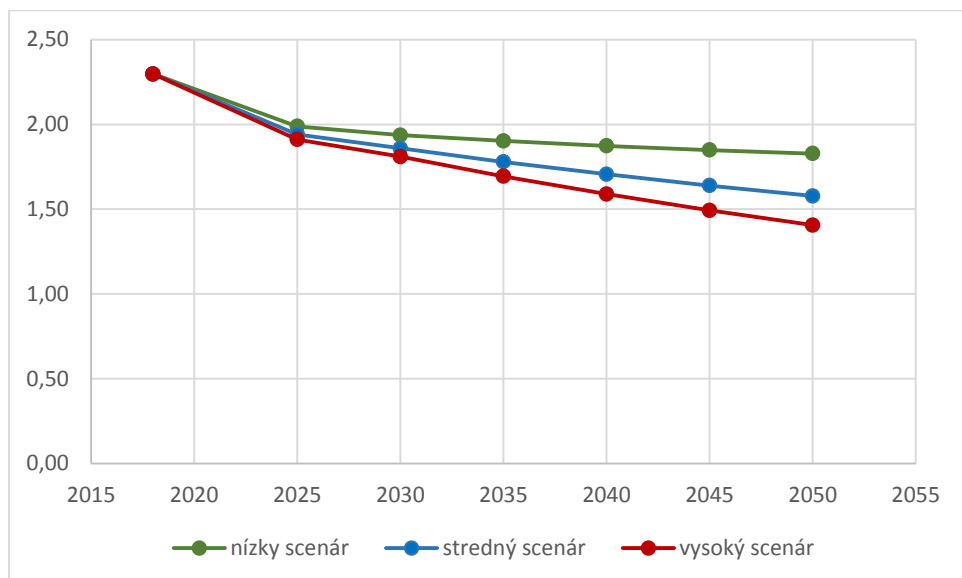
Graf 67 Predikcia vývoja počtu osobných automobilov v Košickom samosprávnom kraji

8.1.4 Stupeň motorizácie a automobilizácie

Výpočet predikovaných hodnôt bol vykonaný rovnako ako pri výpočte vývoja obyvateľstva a počte motorových vozidiel, resp. osobných automobilov v jednotlivých scenároch.

Tabuľka 72 Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Košickom samosprávnom kraji

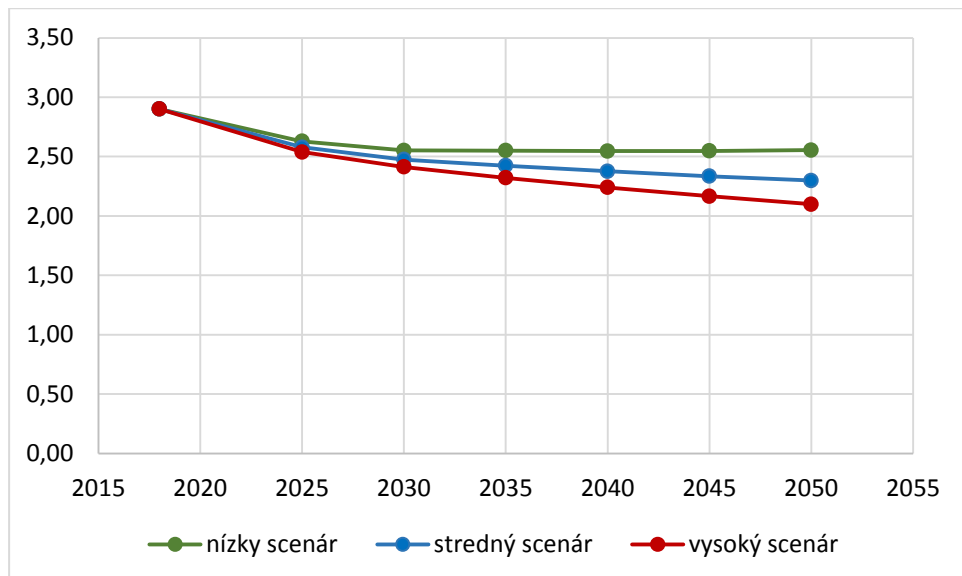
rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	2,30	2,30	2,30
2025	1,99	1,94	1,91
2030	1,94	1,86	1,81
2035	1,90	1,78	1,69
2040	1,87	1,71	1,59
2045	1,85	1,64	1,49
2050	1,83	1,58	1,41



Graf 68 Predikcia vývoja stupňa motorizácie v Košickom samosprávnom kraji

Tabuľka 73 Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Košickom samosprávnom kraji

rok	nízky scenár	stredný scenár	vysoký scenár
2018	2,90	2,90	2,90
2025	2,63	2,58	2,54
2030	2,55	2,47	2,41
2035	2,55	2,42	2,32
2040	2,55	2,38	2,24
2045	2,55	2,33	2,17
2050	2,55	2,30	2,10



Graf 69 Predikcia vývoja stupňa automobilizácie v Košickom samosprávnom kraji

8.1.5 Priemerná intenzita dopravy – koeficienty rastu

Pre stanovenie predikovaných intenzít dopravy, resp. koeficientov rastu dopravy boli použité existujúce koeficienty rastu z TP 07/2013 pre Košický samosprávny kraj, ktoré boli extrapolované do roku 2050.

Tabuľka 74 Predikcia vývoja koeficientov rastu v Košickom samosprávnom kraji

cesta	rok	2018	2025	2030	2035	2040	2045	2050
D1	Ľahké voz.	1	1,22	1,36	1,50	1,64	1,77	1,91
	Ťažké voz.	1	1,23	1,36	1,49	1,62	1,75	1,88
R2	Ľahké voz.	1	1,19	1,30	1,41	1,51	1,61	1,71
	Ťažké voz.	1	1,16	1,25	1,35	1,44	1,54	1,63
R4	Ľahké voz.	1	1,20	1,32	1,44	1,55	1,67	1,79
	Ťažké voz.	1	1,17	1,28	1,39	1,48	1,58	1,67
I. triedy	Ľahké voz.	1	1,14	1,22	1,31	1,39	1,47	1,55
	Ťažké voz.	1	1,14	1,21	1,29	1,36	1,43	1,50
II. triedy	Ľahké voz.	1	1,11	1,18	1,25	1,31	1,38	1,44
	Ťažké voz.	1	1,09	1,15	1,20	1,25	1,30	1,34
III. triedy	Ľahké voz.	1	1,08	1,14	1,19	1,25	1,30	1,36
	Ťažké voz.	1	1,07	1,11	1,15	1,19	1,23	1,26

8.2 Analýza budúceho využitia rozvojových oblastí

V tejto kapitole sú prezentované významné potenciálne zastavateľné územia/plochy výroby. Tieto plochy sú definované ako plochy, ktoré majú regionálny význam (budú sa v nich sústreďovať jednotky priemyslu, stavebníctva alebo skladového hospodárstva nadregionálneho významu) a zaberajú významnú plochu (súvislá plocha územia spravidla väčšia ako 20 ha) územia príslušnej municipality (obce alebo mesta). Lokality definované ako významné potenciálne plochy priemyselnej výroby boli identifikované na základe územnoplánovacej dokumentácie a územnoplánovacích podkladov územných celkov Košického samosprávneho kraja.

Významné potenciálne (navrhované) plochy výroby sú podľa Územného plánu veľkého územného celku Košický kraj na území kraja lokalizované v nasledujúcich územiach:

Tabuľka 75 Rozvojové oblasti výroby podľa Územného plánu veľkého územného celku Košický kraj

Lokalita	Výmera podľa ÚPN VÚC KE [ha]	Prípustné činnosti
Gelnica	42,5	Strojárstvo, drevospracujúci priemysel, aktivity súvisiace s rekreáciou
Nová Polhora	14	Logistický park
Košice, Pereš - letisko	190	Pre technologické a vedecko-výskumné zoskupenie elektrotechnického priemyslu
EKOTERM Bidovce	136	Viacúčelové využitie geotermálnych zdrojov, rekreácia, energetika, poľnohospodárstvo
Kechnec	392	Ľahký strojársky priemysel, farmaceutický, textilný a potravinársky priemysel, priemysel stavebných hmôt, vedecko-technologický park
Globálny logistický industriálny park (GLIP) - Bočiar	cca. 560	železničný terminál, logistické centrum, industriálny park
SPP Haniska	525	Strategický park
Valaliky	119	Priemyselné, vedecko-technické a výskumné pracoviská
Moldava nad Bodvou	66	Strojárstvo, kovoobrábanie, výroba stavebných hmôt, elektrotechnika
Michalovce - juh	17,5	Strojárstvo, elektrotechnický priemysel
Rožňava - Nadabula	27	Strojárska výroba, kovovýroba, drevovýroba
Spišská Nová Ves	34,5	Rozvoj drevospracujúceho priemyslu a využitie voľnej kvalifikovanej pracovnej sily
Sobrance - západ	20	Strojárstvo, kožiarstvo, drevospracujúci priemysel
Dobrá	31	Doprava a dopravné služby, logistické centrum
Kráľovský Chlmec - Cerovo	42	Potravinárske prevádzky
Trebišov - severovýchod	27	Prevádzky potravinárskeho priemyslu
Bunkovce	73	potravinársky priemysel

8.3 Zistené deficity cestnej siete Košického kraja

Z hľadiska štátnej cestnej siete a investičných plánov NDS a SSC, boli identifikované tieto hlavné deficity:

- Preťažená cesta I/19 na vstupe do Košíc, vznikajú to pravidelne kolóny
- Vysoké intenzity dopravy v intraviláne Sečoviec, Trebišova, Strážskeho, Michaloviec a Sobraniec
- Vysoké výhľadové intenzity dopravy v obciach na ceste I/67 medzi Rožňavou a Dobšinou
- Vysoké intenzity na ceste I/79 v Hriadkach, Vojčiciach, Dvoriankach a Parchovanoch
- Silné výhľadové intenzity dopravy v obciach na cestách I. triedy: Slovenské Nové Mesto, Čerhov, Svätušie
- Chýbajúci privádzač od D1 do Spišskej Novej Vsi aj po napojení novej cesty I/82 na cestu II/533 (čo je úprava, ktorú ani zákon nepripúšťa – cestu I. triedy treba napojiť na inú cestu I. triedy alebo diaľnicu),
- Chýbajúce priame napojenie plánovanej D1 na cestu II/555 od Veľkých Kapušian,
- Nevhodné usporiadanie plánovanej križovatky Moldava nad Bodvou na ceste R2 východne od mesta, ktoré neumožní napojenie dnešnej polohy ani plánovaného obchvatu cesty II/550 na rýchlostnú cestu v smere na Košice.

Nedostatky na chrbticovej sieti – cestách II. triedy:

- II/536: cesta II/536 je veľmi zaťažená na úseku Spišský Štvrtok – Jamník, kde intenzita dosahuje 6 – 7 tisíc vozidiel za 24 hodín s prognózou nárastu až na 12 tisíc do roku 2050. Už teraz má premávka na ceste II/536 veľmi negatívne dopady na obce Smižany, Spišská Nová Ves (tu aj od cesty III/3244), Odorín a Jamník, do výhľadu bude potrebné riešiť aj problematiku dopadu na Spišský Hrušov a Spišské Vlachy,
- II/547: cesta II/547 má negatívny vplyv na mesto Krompachy, ktorého centrom cesta prechádza, výhľadovo bude potrebné riešiť aj priechod cez Veľký Folkmar, keď intenzity dopravy v roku 2050 tu môžu dosiahnuť až 8300 voz./24 hodín,
- II/552: cesta II/552 má už teraz kapacitné problémy Košiciach, potrebné bude skapacitnenie Slaneckej ulice a obchvat Krásnej, na pokračovaní II/552 smerom na juhovýchod dosahuje intenzita dopravy vysokých hodnôt nad 5 tisíc voz. denne v Bohdanovciach a v Rákoši. Vo výhľade dosiahne vysokých hodnôt aj prejazd cez Slanec, Zemplínskou Teplicu, Egreš a Čelovce
- Priechod cesty II/550 cez Moldavu nad Bodvou je vedený po ceste so zlým podkladom a dopravné intenzity spôsobujú prekračovanie hlukových limitov
- Chýba spojenie medzi cestami I/79 a II/552 cez Latoricu v smere Kráľovský Chlmec – Trebišov. Jeho realizácia by ovplyvnila smerom k vyšším hodnotám aj intenzity v obciach Zemplínsky Branč a Novosad a aj tu by vznikla potreba zaoberať sa obchvatmi.
- Na ceste II/555 bude doprava výhľadovo dosahovať intenzít, ktoré povedú k potrebe zaoberať sa obchvatom Veľkých Kapušian a obchvatmi obcí Pavlovce and Uhom, Stretava a Palín.
- Chýbajú druhé napojenia niektorých koncových obcí (napr. Husák alebo Rešica).

8.4 Analýza budúceho vývoja dopravnej siete

Zámery a projekty rozvoja cestnej siete na území KSK uvedené v tejto kapitole pochádzajú z niekoľkých zdrojov. Zásadné projekty nadregionálneho charakteru sú obsiahnuté v programovom vyhlásení vlády 2016-2020, ďalšie sú v investičných plánoch NDS a SSC. Ďalej sú uvedené stavby, ktoré obsahuje Územný plán VÚC Košický kraj, zmeny a doplnky z toku 2017. V tomto prípade nejde o zámery, ale skôr o rezervované územia predovšetkým na preložky ciest II. triedy prevzaté z ÚP VÚC. Stavby v tomto zozname budú posúdené a prostredníctvom dopravného modelu a bude navrhnuté, ktoré realizovať a v akom horizonte. Budú navrhnuté tie projekty, ktoré sú súčasťou investičných plánov a naviac tie, ktoré riešia popísané problémy cestnej siete a sú pritom realizovateľné.

8.4.1 Zámery rozvoja diaľničnej siete a siete rýchlostných ciest

cesta	stavba	Zdroj
D1	Budimír - Bidovce	vo výstavbe
D1	Bidovce – Dargov	NDS
D1	Dargov - Pozdišovce	NDS
D1	Pozdišovce - Michalovce	NDS
D1	Michalovce - Sobrance	NDS
D1	Sobrance - št. hr. SR/UR	NDS
I/82	Privádzač Spišská Nová Ves – napojenie II/5333 na území PSK	NDS
R2	Tornaľa – Gombasek (2 pruhy)	NDS
R2	Gombasek – Rožňava (2 pruhy)	NDS
R2	Rožňava - Jablonov nad Turňou (2 pruhy)	PVV
R2	Jablonov nad Turňou – Včeláre (2 pruhy)	NDS
R2	Včeláre – Moldava (2 pruhy)	NDS
R2	Moldava - Košice, Šaca (2 pruhy)	NDS
R2	Košice, Šaca - Košické Oľšany I. úsek (4 pruhy)	PVV
R2	Košice, Šaca - Košické Oľšany II. úsek (4 pruhy)	PVV

8.4.2 Zámery rozvoja ciest I. triedy

cesta	stavba	zdroj
I/18	Nižný Hrabovec - Petrovce nad Laborcom	SSC
I/18 a I/74	Strážske križovatka	SSC
I/18	Sečovce, JZ obchvat	ÚPN VÚC
I/18	Sečovce, JV obchvat	ÚPN VÚC
I/18	Sobrance, obchvat (rezerva)	ÚPN VÚC
I/67	Betliar – Gemerská Poloma	ÚPN VÚC
I/67	Henckovce – Gočaltovo	ÚPN VÚC
I/67	Vlachovo	ÚPN VÚC
I/79	Hriadky – Vojčice - Trebišov, preložka	SSC
I/79	Čierna - Solomonovo	SSC
I/79	Parchovany, obchvat	ÚPN VÚC
I/79	Dvorianky, obchvat	ÚPN VÚC
I/79	Veľaty, obchvat	ÚPN VÚC
I/79	Čerhov, obchvat	ÚPN VÚC

cesta	stavba	zdroj
I/79	Slovenské Nové Mesto obchvat	ÚPN VÚC
I/79	Nové napojenie na cestu 37 v Maďarsku	ÚPN VÚC
I/79	I/79 a II/555 Kráľovský Chlmec križovatka	SSC
I/79	Svätuš, preložka	ÚPN VÚC

8.4.3 Pripravované projekty pre IROP

projekt
II/547 Hr. okr. KE/KS - Spišské Vlachy I. etapa
II/547 Hr. okr. KE/KS - Spišské Vlachy II. etapa
II/576 Bohdanovce - Herľany I. etapa
II/576 Bohdanovce - Herľany II. etapa
II/533 Gemerská Poloma – Spišská Nová Ves - Harichovce - D1 (Jánovce - Jablonov)
II/536 Spišské Vlachy - SNV - hr. okr. SNV/LE (I/18)
II/552 Hr. okr. KE/KS - Veľké Kapušany - hranica UA
II/550 a II/548 Moldava nad Bodvou - Jasov – Košice
II/555 Michalovce - V. Kapušany - Kráľovský Chlmec
II/582 Michalovce – Sobrance

8.4.4 Významné zámery rozvoja ciest II. triedy podľa ÚP VÚC

cesta	stavba	zdroj
II/536	Smižany, JZ obchvat	ÚPN VÚC
II/533 a II/536	Smižany a Spišská Nová Ves, severný obchvat	ÚPN VÚC
II/533 a II/536	Smižany a Spišská Nová Ves, južný obchvat	ÚPN VÚC
II/533	Gemerská Poloma	ÚPN VÚC
II/535	Mlynky – Hnilec, preložka	ÚPN VÚC
II/536	Spišská Nová Ves – Spišské Vlachy, preložka	ÚPN VÚC
II/546	Helcmanovce – Prakovce	ÚPN VÚC
II/547	Spišské Vlachy – Granč-Petrovce, preložka	ÚPN VÚC
II/547	Krompachy, obchvat	ÚPN VÚC
II/547	Veľký Folkmar, obchvat	ÚPN VÚC
II/548	Jasov, preložka	ÚPN VÚC
II/548	Šemša – Pereš, preložka	ÚPN VÚC
II/549	Smolník	ÚPN VÚC
II/550	obchvat Moldavy n. B. – napojenie terminálu	ÚPN VÚC
II/550	Medzev (rezerva)	ÚPN VÚC
II/552	Košice, skapacitnenie Slaneckej	Mesto KE
II/552	Košice-Krásna, obchvat	ÚPN VÚC
II/552	Bohdanovce, obchvat	ÚPN VÚC
II/552	Rákoš, obchvat	ÚPN VÚC
II/552	Slanec, obchvat	ÚPN VÚC
II/552	Zemplínska Teplica, obchvat	ÚPN VÚC
II/552	Čalovka – Nižný Žipov, preložka	ÚPN VÚC
II/552	Zemplínsky Branč – Novosad, preložka	ÚPN VÚC

cesta	stavba	zdroj
II/536	Smižany, JZ obchvat	ÚPN VÚC
II/533 a II/536	Smižany a Spišská Nová Ves, severný obchvat	ÚPN VÚC
II/533 a II/536	Smižany a Spišská Nová Ves, južný obchvat	ÚPN VÚC
II/533	Gemerská Poloma	ÚPN VÚC
II/535	Mlynky – Hnilec, preložka	ÚPN VÚC
II/536	Spišská Nová Ves – Spišské Vlachy, preložka	ÚPN VÚC
II/546	Helcmanovce – Prakovce	ÚPN VÚC
II/547	Spišské Vlachy – Granč-Petrovce, preložka	ÚPN VÚC
II/552	Kucany – Oborín, preložka	ÚPN VÚC
II/552	Veľké Raškovce, obchvat	ÚPN VÚC
II/552	Veľké Kapušany – Maťovce, preložka	ÚPN VÚC
II/555	Michalovce-Vrbovec, obchvat	ÚPN VÚC
II/555	napojenie II/555 na diaľničný privádzač Michalovce	ÚPN VÚC
II/555	Palín a Stretava, obchvat	ÚPN VÚC
II/555	Pavlovce nad Uhom, obchvat	ÚPN VÚC
II/552, II/555	Veľké Kapušany, západný obchvat	ÚPN VÚC
II/576	Bidovce – Bohdanovce, preložka	ÚPN VÚC
II/582	Michalovce, východný obchvat (rezerva)	ÚPN VÚC
II/582	Jovsa, obchvat	ÚPN VÚC
II/582	Poruba pod Vihorlatom – Jasenov	ÚPN VÚC
II/587	Štítnik, obchvat	ÚPN VÚC
II/587	Pašková, obchvat	ÚPN VÚC
II/587	Dlhá Ves, obchvat	ÚPN VÚC
II/587	Plešivec, obchvat	ÚPN VÚC

8.4.5 Existujúce komunikácie k prevereniu prevodu do siete ciest III. triedy

komunikácia	dĺžka
Perín-Chym – Kechnec	5,9 km
Komárovce – Cestice	2,5 km
Košická Polianka (III/3321) – Košice, Krásna	4,4 km
Bukovec – Hýľov	1,5 km
Slančík – Ruskov	5,1 km
Ruskov – Vyšný Čaj	1,6 km
Priekopa – Porúbka	2,5 km
Malá Trňa - Bara	5,2 km
Malá Trňa - Černochoch	4,9 km
Choňkovce – Baškovce	2,6 km
Iňačovce – Zemplínska Široká	3,9 km
Vysoká nad Uhom – Bajany	2,8 km
Čičarovce – Vojany	3,6 km
Slivník – Kuzmice	2,8 km
Sady nad Torysou – Košické Oľšany	3,1 km

komunikácia	dĺžka
Košický Klečenov – Nižná Kamenica	3,6 km
Nižná Kamenica – Vyšná Kamenica	1,6 km
Rozhanovce – Hrašovík	1,8 km
Hrašovík – Beniakovce	2,7 km
Silica – Silická Jablonica	9 km
Beniakovce – Vajkovce	1,7 km
Čížatice – Chrastné	3,2 km
Čakanovce – Nižná Kamenica	1,6 km
Kráľovce – Budimír	2 km
Malá Lodina – Košická Belá	5,2 km
Odorín - Danišovce	1,9 km
Veľké Trakany – štátna hranica	1,5 km
Pribeník – štátna hranica	1 km

8.4.6 Nové hraničné priechody na preverenie

hraničný priechod	zdroj
Čierna – Solomonovo (UA)	ÚPN VÚC
Maťovské Vojkovce – Pavlovo (UA)	ÚPN VÚC
Slovenské Nové Mesto – Sárospatak (H) – cesta 37	ÚPN VÚC

8.4.7 Chýbajúce cestné spojenia na preverenie

neexistujúce spojenie
Matejovce nad Hornádom – Chrasť nad Hornádom
Janík – Rešica
Trst'any - Čížatice
Zemplínske Hradište - Malčice
Oborín – Zatín
Zemplín – Svätá Mária
Pribeník - Dobrá
Boťany – Ptruksa
Vysoká nad Uhom – Bežovce
Tašuľa – Svätuš
Husák – Koromľa
Senné - Iňačovce - Blatná Polianka
prepojenie II/535 na II/546 Hnilec – Nálepko
Olšavka – Dúbrava
Nacina Ves – Nižný Hrušov
Inovce – Ruský Hrabovec

9 SWOT analýza

Posledným krokom analýzy môže byť syntéza výsledkov prostredníctvom dostupných metód v odbornej literatúre, ako je napr. SWOT analýza, ktorá bude obsahovať silné a slabé stránky, príležitosti a hrozby, ktoré vyplynú z analytickej časti pre súčasný stav pre každý druh dopravy a použijú sa ako vstup do prognózy. Zhotoviteľ predloží návrh odporúčaní v kvalitatívnej postupnosti pre prognózu dopravy. V SWOT analýze budú taktiež zahrnuté organizačné a finančné otázky a inštitucionálne usporiadanie.

9.1 SWOT analýza cestnej siete a cestnej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	STRENGTHS (silné stránky) - Diaľničné spojenie Košíc s Prešovom - Rýchle cestné spojenie medzi okresnými mestami (s výnimkou Gelnice) - Prevažne výborný a dobrý stavebný stav diaľnic a ciest I. triedy - Koridor siete TEN-T Rýn Dunaj - Dobrá údržba ciest s dostatkom financií	WEAKNESSES (slabé stránky) - Cesty vedené cez obce, aj v hlavných smeroch chýbajú cesty I. triedy - Prírodné bariéry bez mostov a ciest - Nedostatočne vyvinutá cestná sieť v niektorých miestach - Nevyhovujúci a havarijný stavebný stav krajských ciest najmä v horských oblastiach - Chýbajúce hraničné priechody na Ukrajinu - Zlá dostupnosť horských oblastí v zimnom období - Nedostatok financií na opravy a rozvoj
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	OPPORTUNITIES (príležitosti) - Dostavba diaľnice D1 - Lepšie napojenie Spiša na diaľnicu D1 - Zmena delby prepravnej práce v prospech verejnej dopravy – integrovaný dopravný systém - Otvorenie nových hraničných priechodov na Ukrajinu - Obchvaty na sieti ciest II. triedy - Doplnenie chýbajúcich úsekov siete krajských ciest	THREATS (hrozby) - Vyčerpaná kapacita siete v okolí Košíc - Zhoršovanie stavebného stavu krajských ciest vplyvom pomalej obnovy - Zhoršovanie životného prostredia pozdĺž ciest - Vplyvy zmeny klímy – poškodzovanie ciest

9.2 SWOT analýza verejnej osobnej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	STRENGTHS (silné stránky) - Dvojkoľajná trať Spišská Nová Ves – Košice – Čierna nad Tisou - Dobré spojenie diaľkovými vlakmi - Starostlivo organizovaný systém verejnej dopravy - Kvalitný vozidlový park autobusových dopravcov	WEAKNESSES (slabé stránky) - Zlý stavebný stav železníc - Nízka kvalita autobusových staníc - Zlá kvalita železničných zastávok a staníc - Veľmi nízky rozsah prevádzky železníc - Neexistencia integrovaného dopravného systému v praxi - Negatívny vplyv vlakov zadarmo na diaľkovú autobusovú dopravu - Neprehľadný systém verejnej dopravy, nedostatočné poskytovanie informácií - Pomalé a zastarené odbavovanie - Nie celkom dobré vnímanie verejnej dopravy časťou verejnosti
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	OPPORTUNITIES (príležitosti) - Integrovaný dopravný systém - Starostlivosť organizátora o systém verejnej dopravy - Koordinácia so skúseným Prešovským krajom - Modernizácia železníc - Častejšia taktová prevádzka vlakov - Taktová prevádzka prímestskej dopravy na silných úsekoch - Alternatívne systémy obsluhy v oblastiach s nízkym dopytom - Terminály integrovanej dopravy - Terminály bus-bus - Vyššia kvalita zastávok - Informačné a odbavovacie systémy, IT, mobilné aplikácie, internet	THREATS (hrozby) - Nedodatočná údržba a modernizácia železníc - Drahá prevádzka zastaraných železníc - Pokračujúci pokles využívania prímestskej dopravy - Nedostatok zdrojov na kompenzácie pri zvyšovaní strát - Nezvládnuté verejné obstarávanie - Predátorské praktiky dopravcov - Vlastnícka štruktúra autobusových terminálov a neexistencia legislatívy pre TIOP

9.3 SWOT analýza cyklistickej dopravy

	PODPORNÉ ATRIBÚTY (Pomáhajúce dosiahnutie cieľa)	ŠKODLIVÉ ATRIBÚTY (Brániace dosiahnutie cieľa)
VNÚTORNÉ ATRIBÚTY	STRENGTHS (silné stránky) - Zadefinovanie cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Národnej stratégii rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v SR ako samostatného a rovnocenného druhu dopravy; - Záujem štátu, KSK i miest o podporu cyklistickej dopravy ako alternatívneho spôsobu nemotorovej dopravy v mestách; - Rozvoj medzinárodných cyklotrás – Eurovelo 11 - Schválené strategické dokumenty pre podporu cyklistickej dopravy.	WEAKNESSES (slabé stránky) - Väčšina miest nemá pripravené prípadne zrealizované projekty samostatných cyklocestičiek; - Všeobecný nedostatok financií; - Obmedzená rýchlosť dopravy aj obmedzený dojazd; - Nespojité vedenie trás; - Viacere oblasti v KSK úplne bez cykloturistických trás. - Správa trás občianskymi združeniami
VONKAJŠIE ATRIBÚTY / ATRIBÚTY PROSTREDIA	OPPORTUNITIES (príležitosti) - Možnosť čerpania finančných prostriedkov v rokoch 2016 – 2022 z operačných programov EÚ, podporujúcich cyklistickú dopravu a cykloturistiku; - Podpora cyklistickej dopravy zo strany zamestnávateľov; - Vybudovanie dostatočnej siete cyklistických komunikácií s potrebným vybavením a doplnkovou infraštruktúrou; - Pretrasovanie trás vedených po frekventovaných cestných komunikáciách na najbližšie poľné a lesné cesty, prípadne viesť ako samostatné oddelené trasy; - Jazda na bicykli ako životný štýl.	THREATS (hrozby) - Cyklistická doprava zostane na okraji záujmu, nebude existovať podpora zo strany štátu, kraja, 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 cyklocestičiek

10 Vyhodnotenie analýz

Správa Analýzy prináša vyhodnotenie získaných výsledkov prieskumov, zozbieraných dát a tiež formuláciu problémov pre vypracovanie návrhovej časti. Zo správy bol získaný podrobný a komplexný prehľad o stave hospodárenia s cestnou sieťou a o organizácii pravidelnej verejnej dopravy, či už na vlastné riziko dopravcu, alebo organizovanej Ministerstvom dopravy na železničných tratiach, alebo odborom dopravy Úradu Košického samosprávneho kraja v rámci prímestskej autobusovej dopravy.

11 Zoznam použitých skratiek

AS	Autobusová stanica
ASD	Automatické sčítanie dopravy
BČK	Bezkontaktná čipová karta
BECEP	Bezpečnosť cestnej premávky
BP	Bezplatná preprava
CBA	Analýza nákladov a prínosov (Cost Benefit Analysis)
CD	Cestovný doklad
CDB	Cestná databanka
CK	Cestná komunikácia
CSS	Cestná svetelná signalizácia
CU	Colný úrad
ČD	České dráhy – železničný dopravca
dĺ.	Dĺžka
DPMK	Dopravný podnik mesta Košíc
EAO	Ekonomicky aktívne obyvateľstvo
EC	Euro – City (kategória vlaku)
EIB	Európska investičná banka
EMV	Skratka: Eurocard, Mastercard, Visa
EN	Euro Night (kategória vlaku)
ES	Európske spoločenstvá
EÚ	Európska únia
EUR	Euro
GIS	Geografický informačný systém
GVD	Grafikon vlakovej dopravy

HU	Maďarsko
IBV	Individuálna bytová výstavba
IC	Inter – City (kategória vlaku)
IDIS	Inteligentný dopravný a informačný systém
IDS	Integrovaný dopravný systém
IDS BK	Integrovaný dopravný systém Bratislavského kraja
IKT	Informačné a komunikačné technológie
iPOP TaBo	Prenosná osobná pokladnica – tarifný bod
iPOP Vlak	Prenosná osobná pokladnica – vlak
IROP	Integrovaný regionálny operačný program
ISA	Inteligentné prispôsobenie rýchlosti (Intelligent speed adjustment)
IVSC	Investičná výstavba a správa ciest
KCP	Knižný cestovný poriadok
K.CH.	Kráľovský Chlmec
KE	Košice
kpt.	kapitán
KSK	Košický samosprávny kraj
KS-KO	Obecný úrad - Kostoľany nad Hornádom
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
kV	kilovolt
KVC HP	Komplexné vybavenie cestujúcich – hlavný pokladník
KVC OP	Komplexné vybavenie cestujúcich – osobný pokladník
MAG-KE	Magistrát mesta Košice
MÁV	Maďarské štátne železnice
MDV	Ministerstvo dopravy a výstavby (skôr aj MDS, MDSVP, MDPT a MDVRR)

MHD	Mestská hromadná doprava
MS	Majstrovstvá sveta
MÚ	Mestský úrad
NAD	Nepravidelná autobusová doprava
NDS	Národná diaľničná spoločnosť, a. s.
NFP	Nenávratný finančný príspevok
nz.	Nákladisko a zastávka
OC	Obchodné centrum
OcÚ	Obecný úrad
odb.	Odbočka
OP ŽP	Operačný program životné prostredie
Os	Osobný vlak
OSN	Organizácia spojených národov
OÚ	Obecný úrad
PAD	Prímestská autobusová doprava
PAL	Prímestská autobusová linka
PDO	Plán dopravnej obslužnosti
PKP	Poľské štátne železnice
PL	Poľsko
PPP	Partnerstvo súkromného a verejného sektoru (Public – private – partnership)
PUM	Plán udržateľnej mobility
PVV	Programové vyhlásenie vlády
R	Rýchlik
REX	Regionálny expres (kategória vlaku)
RIÚS	Regionálna integrovaná územná stratégia

RJSK	Regiojet Slovakia – súkromný železničný dopravca
ROP	Regionálny operačný program
RR	Regionálny rýchlik
SAV	Slovenská akadémia vied
SC	Super – City (kategória vlaku)
SC KSK	Správa ciest Košického samosprávneho kraja
SC KSK - SU MB	Správa ciest KSK, Správa a údržba Moldava nad Bodvou
SC KSK - SU MI	Správa ciest Košického samosprávneho kraja, Správa a údržba Michalovce
SC KSK - SU RV	Správa ciest Košického samosprávneho kraja, Správa a údržba Rožňava
SC KSK - SU SNV	Správa ciest KSK, Správa a údržba Spišská Nová Ves
SC KSK - SU TV	Správa ciest Košického samosprávneho kraja, Správa a údržba Trebišov
SEA	Strategické environmentálne hodnotenie
sek.	sekunda
Sídl.	Sídlisko
SMS	Krátka textová správa (Short message service)
SN	Mestský úrad - Spišská Nová Ves
SN – OL	Obecný úrad – Olcava
SNP	Slovenské národné povstanie
SNV	Spišská Nová Ves
SODB	Sčítanie obyvateľov, domov a bytov
SR	Slovenská republika
SSC	Slovenská správa ciest
SSUD PO/KE	Stredisko správy a údržby diaľnic Prešov/Košice
St.	Stavadlo
STM	Zariadenie umožňujúce prechod hnacieho vozidla medzi úsekom opatreným ETCS a tratí bez ETCS (Specific transition module)

STN	Slovenská technická norma
SZZ	Signalizačné a zabezpečovacie zariadenie
ŠR	Štátny rozpočet
ŠRT	Širokorozchodná trať
št. hr.	Štátna hranica
TEN-T	Trans-európska dopravná sieť (Trans-European Network – Transport)
TKD	Terminál kontajnerovej dopravy
TTP	Tabuľka traťových pomerov
TV-KC	Mestský úrad - Kráľovský Chlmec
ŽZP	Žažko zdravotne postihnutý
ŽZP-S	Žažko zdravotne postihnutý so sprievodcom
UA	Ukrajina
ÚCP	Účastník cestnej premávky
UIC	Medzinárodná únia ťelezníc
UK	Univerzita Komenského
UNDP	Rozvojový program OSN (United nations development program)
ÚKD	úroveň kvality dopravy
ÚO	Ústredný orgán
ÚPN	Územný plán
USS	U.S. Steel (ťeleziarne v Košiciach)
VA	Vstupný areál
VAMOS	Dobrovoľnícka sieť
VO	Verejné obstarávanie
VOD	Verejná osobná doprava
VÚC	Vyšší územný celok

VZ	Vlakový zabezpečovač
z.	Zastávka
ZDZ	Zvislé dopravné značenie
ZMOS	Združenie miest a obcí Slovenska
ZoDSVZ	Závazok o dopravných službách vo verejnom záujme
ZoSvVZ	Zmluva o službách vo verejnom záujme
ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko, a.s. – národný železničný dopravca
ZŠ	Základná škola
ZVVZ	Zmluva o výkonoch vo verejnom záujme
žel.	Železničný
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky – správca železničnej infraštruktúry
ŽST, žst	Železničná stanica