



Výskumný ústav dopravný



Stratégia trvalej udržateľnosti financovania opráv a údržby ciest II. a III. triedy v Košickom kraji



ZÁVEREČNÁ SPRÁVA



Číslo projektu: 309/100
Odberateľ: Košický samosprávny kraj
Dátum publikovania: September 2015
Generálny riaditeľ: Ing. Ľubomír Palčák
Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľubomír Palčák

Tento projekt je spolufinancovaný v rámci Regionálneho operačného programu z Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

„Investícia do vašej budúcnosti“

IDENTIFIKÁCIA SPRÁVY

Generálny riaditeľ: Ing.	Ing. Ľubomír Palčák
Vecný garant projektu:	Ing. Dana Alezárová
Riaditeľ divízie:	Ing. Roman Ondrejka, PhD.
Projektový manažér:	Ing. Štefan Machciník, PhD.
Zodpovedný riešiteľ projektu:	Ing. Ľubomír Palčák
Riešitelia:	Ing. Peter Hronský, Ing. Pavol Kajánek, PhD., Ing. Peter Vonš, Ing. Katarína Kilianová, PhD., Ing. Miloš Zuziak
Spolupracujúce organizácie:	VÚD, a. s., DAQE Slovakia, s. r. o.

Počet strán	142
Počet obrázkov	28
Počet tabuliek	62
Počet príloh	2
Charakter správy	Záverečná

Generálny riaditeľ:

Riaditeľ divízie:

Zodpovedný riešiteľ projektu:

ANOTÁCIA

Cestná infraštruktúra v regiónoch má veľký dopravno-hospodársky význam, ktorý spočíva najmä v zabezpečovaní prepojenia na hospodárske, kultúrne a administratívne centrá, zabezpečení prepojenia na infraštruktúru vyššieho dopravného významu, a tým aj na infraštruktúru okolitých štátov ako aj v poskytovaní dopravnej obslužnosti občanom SR. Vyššie uvedené skutočnosti zabezpečuje vo veľkej miere pomerne hustá sieť ciest II. a III. kategórie, ktorá je na rozdiel od diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. kategórie nesporne v horšom stave.

Využívanie ciest II. a III. triedy závisí predovšetkým od ich kvality, ale aj od hustoty ciest a kapacity týchto ciest v jednotlivých regiónoch. Dôsledkom je prudké zhoršovanie kvality ciest II. a III. triedy (obrusovanie ciest, výtlky) a tiež negatívny vplyv na prostredie (napr. pukanie omietky na domoch blízko týchto ciest, nadmerný hluk, atď.).

Nedostatočná kapacita ciest sa prejavuje najmä v tých úsekoch cestnej infraštruktúry, kde prebiehajú práve opravy a údržba. V takých kritických miestach dochádza k spomaľovaniu dopravy, k vytváraniu kongescií a tiež k častejšiemu výskytu dopravných nehôd. Nepriaznivý stavebno-technický stav ciest II. a III. triedy má tiež vplyv na spomaľovanie dopravy a taktiež môže byť príčinou dopravných nehôd.

Z uvedených dôvodov je z hľadiska zachovania mobility, dostupnosti, konkurencieschopnosti, rastu ekonomického potenciálu a rozvoja regiónov je nevyhnutné flexibilne reagovať na súčasné potreby a vzniknutú situáciu a rozumne investovať do rozvoja dopravnej infraštruktúry a nutnej rehabilitácie existujúcich vozoviek.

OBSAH

IDENTIFIKÁCIA SPRÁVY	I
ANOTÁCIA	II
OBSAH	III
ZOZNAM TABULIEK	V
ZOZNAM OBRÁZKOV	VII
ZOZNAM SKRATIEK	VIII
1. ANALYTICKÁ ČASŤ	1
1.1 Analýza cestnej dopravnej infraštruktúry v pôsobnosti KSK.....	1
1.1.1 Kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele cestnej infraštruktúry v pôsobnosti KSK	2
1.1.2 Stav dopravnej infraštruktúry v KSK - kvantita	2
1.1.3 Stavebno - technický stav cestnej infraštruktúry v pôsobnosti KSK	4
1.1.3.1 cesty II. triedy v KSK z pohľadu okresov	6
1.1.3.2 cesty III. triedy v KSK z pohľadu okresov	7
1.1.3.3 Objekty na cestách vo vlastníctve KSK	8
1.1.4 Súčasné zaťaženie cestnej siete v pôsobnosti KSK.....	10
1.1.5 Definícia Rozhodujúcich záťažových prúdov	12
1.1.6 Bezpečnosť na cestnej sieti	14
1.1.6.1 Nehodovosť na cestách vo vlastníctve KSK.....	15
1.1.7 Analýza výsledkov meraní únosnosti na vybraných úsekoch ciest	19
1.1.8 Analýza klimatických a geodynamických vplyvov	20
1.1.8.1 Povodne	20
1.1.8.2 Svahové deformácie.....	24
1.1.9 Závery vyplývajúce z analýzy dopravnej infraštruktúry v pôsobnosti KSK.....	25
1.2 Analýza súčasného stavu správy a údržby ciest II. a III. triedy	31
1.2.1 Legislatívne prostredie	33
1.2.2 Pôsobnosť inštitúcií v cestnom hospodárstve.....	39
1.2.2.1 Košický samosprávny kraj	40
1.2.2.2 Orgány štátnej správy	44
1.2.2.3 Slovenská správa ciest.....	49
1.2.3 Intervencie do dopravnej infraštruktúry.....	51
1.2.4 Stav technickej základne správy a údržby	52
1.3 Analýza dopravy a prepravy v KSK	53
1.3.1 Nákladná doprava v KSK.....	53
1.3.2 Osobná doprava v KSK	55
1.3.2.1 Pravidelná autobusová doprava	55
1.3.2.2 Individuálna automobilová doprava	59
1.3.3 Podiel jednotlivých druhov dopravy na celkovom výkone	61

1.3.4 Stav integrovanej dopravy	62
1.3.4.1 Cieľ a princípy IDS.....	65
1.3.4.2 Projekty na podporu IDS	68
1.3.4.3 Terminály IDS	69
1.3.4.4 Tarifa IDS	71
1.3.4.5 Postup návrhu a odporúčania pre ďalší postup	72
1.3.5 SWOT analýza dopravy a prepravy v KSK.....	72
1.4 Prognóza vývoja	75
1.4.1 Analýza hospodárskeho potenciálu regiónu a prognóza vplyvu na cestnú vyťaženosť...	75
1.4.2 Analýza rozvoja cestovného ruchu v regióne a prognóza vplyvu na cestnú vyťaženosť .	77
2. PRÍPRAVA STRATÉGIE - DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA	87
2.1 Rámec pre stanovenie priorít projektov	87
2.1.1 Výber projektov a popis jednotlivých projektov	89
2.1.1.1 Projekty na výstavbu infraštruktúry.....	89
2.1.1.2 Projekty na rekonštrukciu infraštruktúry	89
2.1.1.3 Projekty na opravu a údržbu infraštruktúry.....	94
2.1.1.4 Projekty na opravy a údržbu mostov	97
2.1.2 Výber kritérií pre hodnotenie.....	98
2.1.2.1 Hodnotiace kritéria	98
2.1.3 Stanovenie váh hodnotiacich kritérií	104
2.1.3.1 Váhy hodnotiacich kritérií projektov v oblasti výstavby	107
2.1.3.2 Váhy hodnotiacich kritérií projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby	107
2.1.3.3 Váhy hodnotiacich kritérií projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov	109
2.1.4 Hodnotenie projektov	110
2.1.5 Prioritizácia projektov podľa výsledkov MCA.....	110
3. PRÍPRAVA STRATÉGIE - FINANČNÁ ČASŤ A PLÁN AKTUALIZÁCIE	114
3.1 Zdroje financovania	114
3.1.1 IROP.....	114
3.1.2 Rozpočet a vlastné prostriedky VÚC	114
3.1.3 Úver Z EIB	115
3.2 Alokácia finančných prostriedkov pre obdobie 2014 - 2020	115
3.3 Finančné potreby	117
3.3.1 Minimalistický scenár alokácie finančných prostriedkov.....	118
3.3.2 Maximalistický scenár alokácie finančných prostriedkov	122
3.3.3 Optimálny scenár alokácie finančných prostriedkov	123
3.3.4 Zhrnutie finančných potrieb cestnej infraštruktúry pre jednotlivé scenáre	128
3.3.5 Legislatívne opatrenia, ktoré napomôžu k naplneniu niektorého zo scenárov	129
3.4 Plán aktualizácie	130
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	131

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1-1	Súhrnný stav dopravnej infraštruktúry KSK v rozdelení na okresy.....	4
Tab. 1-2	Stav ciest II. a III. triedy na základe prehliadok vykonaných v roku 2014.....	5
Tab. 1-3	Vývoj stavu ciest II. triedy na základe vykonaných prehliadok v rokoch 2010 - 2014...	5
Tab. 1-4	Vývoj stavu ciest III. triedy na základe vykonaných prehliadok v rokoch 2010 - 2014..	6
Tab. 1-5	Stav cestných komunikácií II. triedy podľa okresov (km)	6
Tab. 1-6	Stav cestných komunikácií III. triedy podľa okresov (km)	7
Tab. 1-7	Rozdelenie mostných objektov v KSK podľa vlastníka a cesty.....	8
Tab. 1-8	Stav mostných objektov na cestných komunikáciách v správe KSK	8
Tab. 1-9	Významné cesty KSK z hľadiska dosahovania maximálnych intenzít – cesty II. triedy	11
Tab. 1-10	Významné cesty KSK z hľadiska dosahovania maximálnych intenzít – cesty III. triedy	11
Tab. 1-11	Významné cestné úseky a odhadovaný rok naplnenia kapacity.....	12
Tab. 1-12	Dopravno-hospodársky význam ciest II. a III. triedy v KSK	12
Tab. 1-13	Dopravná nehodovosť na cestách vo vlastníctve KSK za rok 2013	15
Tab. 1-14	Dopravná nehodovosť na cestách vo vlastníctve KSK v roku 2014	15
Tab. 1-15	Dopravná nehodovosť podľa závažnosti na cestách II. triedy za rok 2014.....	16
Tab. 1-16	Dopravná nehodovosť podľa závažnosti na cestách III. triedy za rok 2014.....	16
Tab. 1-17	Výskyt dopravných nehôd na cestách II. triedy podľa čísla cesty za rok 2014	17
Tab. 1-18	Okresy KSK zatriedené podľa čiastkových povodí a čísla hydrologického poradia	21
Tab. 1-19	Prehľad výsledkov predbežného hodnotenia povodňového rizika v čiastkových povodiach na východnom Slovensku.....	22
Tab. 1-20	Úhrn atmosférických zrážok v roku 2014	23
Tab. 1-21	Počet dní s dosiahnutým stupňom povodňovej aktivity	24
Tab. 1-22	Údaje o cestách II. a III. triedy v Košickom samosprávnom kraji	31
Tab. 1-23	Počet mostov na cestách II. a III. triedy	33
Tab. 1-24	Sadzby mýta za užívanie vymedzených úsekov ostatných ciest I. triedy a vymedzených úsekov ciest II. triedy a ciest III. triedy platné od 1. januára 2014	35
Tab. 1-25	Legislatívne zhrnutie	38
Tab. 1-26	Základné ukazovatele autobusovej dopravy v KSK.....	58
Tab. 1-27	Parametre prevádzky mestskej hromadnej dopravy v Košiciach	59
Tab. 1-28	Hybnosť obyvateľov SR	61
Tab. 1-29	Deľba prepravnej práce SR	61
Tab. 1-30	Možnosti napojenia terminálov IDS na priľahlú cestnú sieť.....	70
Tab. 1-31	SWOT analýza	72
Tab. 1-32	Najvýznamnejšie priemyselné parky v KSK.....	75
Tab. 1-33	Cestná vzdialenosť medzi mestami Košického kraja a letiskami v km.....	85
Tab. 2-1	Projekty na opravu a údržbu infraštruktúry podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov	95
Tab. 2-2	Projekty na opravy a údržbu mostov podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov	97
Tab. 2-3	Hodnotiace kritéria projektov v oblasti výstavby	100
Tab. 2-4	Hodnotiace kritéria projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby	101
Tab. 2-5	Hodnotiace kritéria projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov	101
Tab. 2-6	Škála expertného hodnotenia pre párové porovnanie prostredníctvom Saatyho matice	104
Tab. 2-7	Váhy kritérií projektov v oblasti výstavby.....	107
Tab. 2-8	Váhy kritérií projektov v oblasti rekonštrukcie.....	108

Tab. 2-9	Váhy kritérií projektov v oblasti opravy a údržby	108
Tab. 2-10	Váhy kritérií projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov	109
Tab. 2-11	Prioritizácia projektov v oblasti výstavby	111
Tab. 2-12	Prioritizácia projektov v oblasti rekonštrukcie	111
Tab. 2-13	Prioritizácia projektov v oblasti opravy a údržby.....	112
Tab. 2-14	Prioritizácia projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov.....	113
Tab. 3-1	Prehľad investičnej stratégie IROP týkajúcej sa dopravy v regiónoch.....	115
Tab. 3-2	Príjmy z fakturácie za údržbu ciest I. triedy a rýchlostných ciest za posledných 5 rokov	117
Tab. 3-3	Celkové finančné potreby projektov v jednotlivých oblastiach.....	117
Tab. 3-4	Výdavky na zimnú a letnú údržbu a správu ciest II. a III. triedy za posledných 5 rokov...	118
Tab. 3-5	Minimalistický scenár - projekty vhodné realizovať v prvej fáze obdobia 2014 - 2020	119
Tab. 3-6	Minimalistický scenár - projekty vhodné realizovať v druhej fáze obdobia 2014 - 2020	119
Tab. 3-7	Minimalistický scenár - projekty vhodné realizovať v prípade dostatku financií v závere obdobia	120
Tab. 3-8	Minimalistický scenár – významné projekty z oblasti rekonštrukcie ciest a mostov tvoriace úzke miesto na cestnej sieti.....	121
Tab. 3-9	Maximalistický scenár – projekty vyhovujúce kritériám pre podporu IROP	122
Tab. 3-10	Optimálny scenár – investičné projekty výstavby možné financovať v rámci IROP ..	124
Tab. 3-11	Optimálny scenár – investičné projekty rekonštrukcie možné financovať v rámci IROP	125
Tab. 3-12	Optimálny scenár – investičné projekty výstavby nutné financovať z vlastných alebo iných prostriedkov	127
Tab. 3-13	Zhrnutie finančných potrieb pre minimalistický scenár	128
Tab. 3-14	Zhrnutie finančných potrieb pre maximalistický scenár.....	129
Tab. 3-15	Zhrnutie finančných potrieb pre optimálny scenár	129

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obr. 1-1	Dĺžka cestných komunikácií v KSK vrátane mesta Košice (km)	3
Obr. 1-2	Plocha cestných komunikácií v KSK vrátane mesta Košice (m ²)	3
Obr. 1-3	Stav ciest II. a III. triedy v KSK na základe hlavných prehliadok vykonaných v roku 2014 (km)	5
Obr. 1-4	Stav mostných objektov v správe KSK na cestách II. triedy	9
Obr. 1-5	Stav mostných objektov v správe KSK na cestách III. triedy	9
Obr. 1-6	Nadpriemerne zaťažované úseky ciest II. a III. triedy v správe KSK.....	11
Obr. 1-7	Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom (zdroj: MŽPSR)	23
Obr. 1-8	Náchylnosť územia na svahové deformácie (zdroj: MŽPSR Sekcia geológie a prírodných zdrojov)	25
Obr. 1-9	Podiel dĺžky ciest vo vlastníctve KSK pre strediská SC KSK	32
Obr. 1-10	Podiel dĺžky ciest vo vlastníctve KSK pre strediská SC KSK (www.ssc.sk)	32
Obr. 1-11	Inštitúcie v cestnom hospodárstve	40
Obr. 1-12	Vývoj počtu nákladných vozidiel v Košickom samosprávnom kraji (zdroj: MDVRR SR)	54
Obr. 1-13	Schéma cestnej dopravy najväčšieho priemyselného areálu na území Košického kraja (zdroj: www.ksk.sk).....	55
Obr. 1-14	Vývoj počtu autobusov v Košickom samosprávnom kraji (zdroj: MDVRR SR).....	56
Obr. 1-15	Vývoj počtu ubehnutých km a prepravených osôb prímestskou autobusovou dopravou (zdroj: www.ksk.sk).....	57
Obr. 1-16	Vývoj počtu prepravených osôb mestskou hromadnou dopravou (Zdroj: Výročná správa Dopravného podniku mesta Košice)	59
Obr. 1-17	Stupeň automobilizácie v KSK (zdroj: MDVRR SR)	60
Obr. 1-18	Integrovaný dopravný systém Košice- stav pripravenosti k 19.01.2015 (Zdroj: http://imhd.zoznam.sk/ke/doc/sk/14149/Nova-strategia-statu-chce-zlepsit-verejnu-dopravu-v-Kosiciach.html ; http://abload.de/img/2015-01-19-ikd-ke-sta36c3a.jpg) .	65
Obr. 1-19	Návrh lokalizácie jednotlivých terminálov na území KSK s možnosťou prestupu medzi železničnou , autobusovou a individuálnou dopravou.	70
Obr. 1-20	Návrh prvej etapy tarifnej integrácie IDS v Košickom kraji.....	71
Obr. 1-21	Regionalizácia cestovného ruchu v SR – Formovanie subregiónov v stredno- a dlhodobom horizonte (zdroj: MDVRR SR)	79
Obr. 1-22	Slovenský kras.....	80
Obr. 1-23	Geografické vymedzenie územia Dolný Zemplín.....	81
Obr. 1-24	Nadradená cestná infraštruktúra v NP Slovenský raj a Košickom samosprávnom kraji (Zdroj: Národná diaľničná spoločnosť, 2014)	83
Obr. 1-25	Cestná infraštruktúra NP Slovenský raj (zdroj www.cdb.sk)	84
Obr. 1-26	Regionalizácia cestovného ruchu.....	85
Obr. 2-1	Hierarchické znázornenie kritérií v procese multikriteriálneho hodnotenia projektov.....	103
Obr. 2-2	Príklad vyplnenej Saatyho matice pri vzájomnom posudzovaní hodnotiacich kritérií.....	106

ZOZNAM SKRATIEK

AHP	Analytický hierarchický proces
CDB	Cestná databanka
CI	Index inkonzistencie
CK	Cestná komunikácia
DN	Dopravná nehoda
EFRR	Európsky fond regionálneho rozvoja
EIB	Európska investičná banka
FO	Fyzická osoba
IROP	Integrovaný regionálny operačný program
IVSC	Investičná výstavba a správa ciest
KSK	Košický samosprávny kraj
KORID	Košická osobná regionálna integrovaná doprava
KURS	Koncepcia územného rozvoja Slovenska
MCA	Multikriteriálna analýza
MDVRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia
NSDI	Národný systém dopravných informácií
ORID	Organizátor regionálnej integrovanej dopravy
PA	Povodňová aktivita
PO	Právnická osoba
ROP	Regionálny operačný program
RPDI	Ročný priemer denných intenzít
SC KSK	Správa ciest Košického samosprávneho kraja
SR	Slovenská republika
SSC	Slovenská správa ciest
ŠR	Štátny rozpočet
TC	Tematický cieľ
TEN-T	Transeurópska dopravná sieť
TP	Technické podmienky
VO	Verejné obstarávanie
VOD	Verejná osobná doprava
VÚC	Vyšší územný celok
VZN	Všeobecné záväzné nariadenie

1. ANALYTICKÁ ČASŤ

Problematika oblasti cestnej siete sa rieši v zmysle zásad štátnej dopravnej politiky a v záujme hospodárnej, bezpečnej a plynulej cestnej premávky. Cestná dopravná infraštruktúra má nepopierateľný význam pre ekonomický, sociálny a kultúrny rozvoj nielen na úrovni štátu, ale aj pre oblasti regionálneho významu a preto by sa mala udržiavať v dostatočnom stavebno-technickom a prevádzky-schopnom stave, aby neznižovala bezpečnosť a komfort dopravy.

Vozovky ciest a diaľnic sú najdôležitejšou súčasťou pozemných komunikácií, pretože ich prevádzková spôsobilosť (kvalita povrchu, rovnosť a drsnosť) a prevádzková výkonnosť (schopnosť konštrukcie prenášať zaťaženie dopravou) majú priamy vplyv na bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky.

Dopravná infraštruktúra na úrovni krajov a regiónov je tvorená predovšetkým cestami nižšieho dopravného významu – cestami II. a III. triedy, doplnená miestnymi komunikáciami. Tieto cestné komunikácie zabezpečujú prepojenie miest a obcí a dopravné napojenie na cestnú sieť vyššieho dopravného významu.

Cesty II. triedy sú významné pre dopravu medzi kraji a okresmi, keďže spájajú miesta okresného významu. Cesty II. triedy môžu začínať a končiť na štátnej hranici, na cestnej komunikácii vyššieho dopravného významu (alebo rovnakého dopravného významu). Začiatok staničenia je vždy na štátnej hranici, na cestnej komunikácii vyššieho alebo rovnakého dopravného významu.

Cesty III. triedy sa vyznačujú miestnym významom, spájajú obce s cestami I. alebo II. triedy, v prípade obce ležia mimo nich a dopĺňajú cestnú sieť ekonomicky a dopravne zdôvodnenými cestnými prepojeniami. Cesty III. triedy nemôžu súčasne začínať a končiť v zastavanom území, alebo v území určenom na súvislé zastavanie tej istej obce. Cesta III. triedy môže začínať iba na: štátnej hranici, ceste I. triedy, ceste II. triedy, ceste III. triedy, a končiť na: štátnej hranici, ceste I. triedy, ceste II. triedy, ceste III. triedy a v ktoromkoľvek mieste intravilánu a extravilánu. Začiatok staničenia je vždy na ceste z ktorej odbočuje, t.j. menšieho čísla a vyššieho dopravného významu.

1.1 ANALÝZA CESTNEJ DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V PÔSOBNOSTI KSK

Košický samosprávny kraj je s rozlohou 6755 km² štvrtým najväčším samosprávnym krajom v Slovenskej republike a zaberá 13,8% jej územia. Počtom obyvateľstva je po Prešovskom druhým najväčším na Slovensku. Na juhu hraničí s Maďarskou republikou, na východe s Ukrajinou, na severe s Prešovským a na západe s Banskobystrickým krajom. Je to kraj štyroch historických regiónov - Spiša, Gemera, Abova a Zemplína.

Z územno-správneho hľadiska sa Košický samosprávny kraj člení na 11 okresov (z toho 4 na území mesta Košice). V kraji je 440 obcí z toho 17 získalo štatút mesta. Územno-správne rozdelenie kraja vytvára priestor pre dostatočne hustú sieť cestných komunikácií plniacu funkciu nielen pre obyvateľov územia ale i funkciu z národnej a medzinárodnej stránky.



1.1.1 KVANTITATÍVNE A KVALITATÍVNE UKAZOVATELE CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V PÔSOBNOSTI KSK

Kvantitatívnymi parametrami cestnej siete sa posudzuje a hodnotí stav vybudovania cestnej siete v danom regióne. Medzi najvýznamnejšie kvantitatívne ukazovatele sa radia:

- Dĺžka cestnej siete
- Hustota cestnej siete
- Počet a plocha objektov na cestnej sieti

Dĺžka cestnej siete sa určuje v kilometrickom súčte vybudovaných ciest danej kategórie v určenom území.

Hustota cestnej siete predstavuje podiel celkovej dĺžky siete príslušných pozemných komunikácií a počtu obyvateľstva na danom území alebo aj podiel celkovej dĺžky siete príslušných komunikácií a plochy daného územia. Vyjadruje sa v km/1000 obyvateľov alebo km/1000 km².

Kvalitatívnymi parametrami cestnej siete sa hodnotí stav pozemných komunikácií v súvislosti s prevádzkyschopnosťou a spôsobilosťou pre bezpečnú a plynulú dopravu. Významnými kvalitatívnymi parametrami sú:

- Stavebno-technický stav ciest a objektov na cestných komunikáciách
- Únosnosť cestných komunikácií
- Zaťaženie cestnej siete
- Nehodovosť na cestnej sieti
- Kapacita cestných komunikácií

Stavebno-technický stav sa určuje na základe hlavných prehliadok, ktoré vykonáva vlastník a správca dotknutých cestných komunikácií s každoročnou pravidelnosťou vždy po zimnom období v zmysle TP 8/2013 Prehliadky, údržba a oprava cestných komunikácií. Pri určovaní stavebno-technického stavu sa vychádza z reálnej dĺžky vozoviek.

Únosnosť vozovky predstavuje schopnosť vozovky prenášať dopravné zaťaženie bez porušenia jej konštrukčných vrstiev.

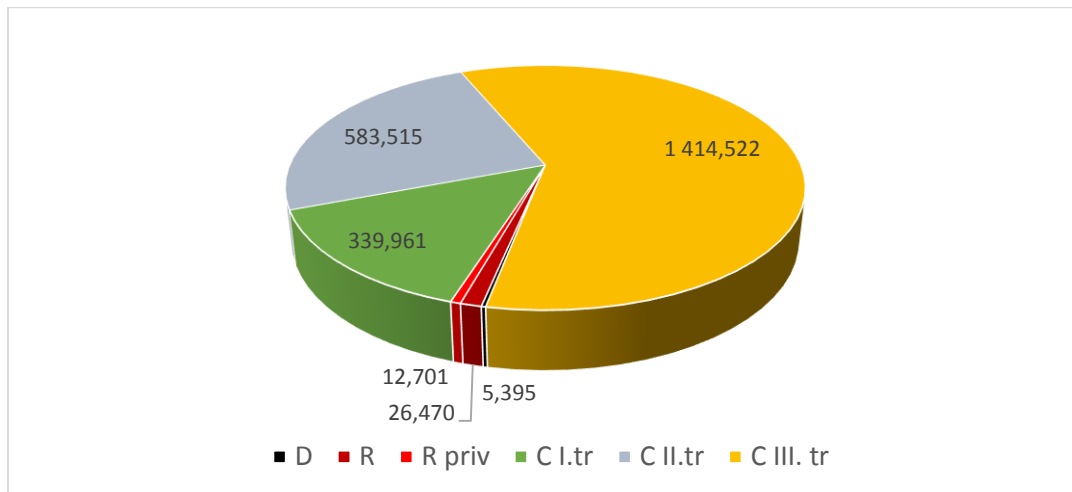
Zaťaženie cestnej siete je definované intenzitou dopravy na vybranej cestnej komunikácii za 24 hodín.

Kapacita komunikácie predstavuje maximálny počet vozidiel, ktoré môžu prejsť za jednotku času priečnym rezom jazdného pruhu alebo jazdného pásu jedným smerom pri vopred definovaných podmienkach.

1.1.2 STAV DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V KSK - KVANTITA

Podľa centrálnej databanky SSC dosahovala celková hustota cestnej siete v KSK k 1.1.2014 hodnotu 0,353 km/ km² resp. 3,054 km/1000 obyv. Hustota cestnej siete dosahuje približne rovnaké hodnoty v Košickom kraji, ako aj pre celé územie SR. Na území Košického samosprávneho kraja bolo k 1.1.2014 vybudovaných a sprevádzkovaných 2382,464 kilometrov ciest a z hľadiska dĺžky ciest sa radí KSK na druhé miesto v SR. Rozdelenie cestnej infraštruktúry podľa dopravného významu a dĺžky sú zrejmé z nasledujúceho grafu.



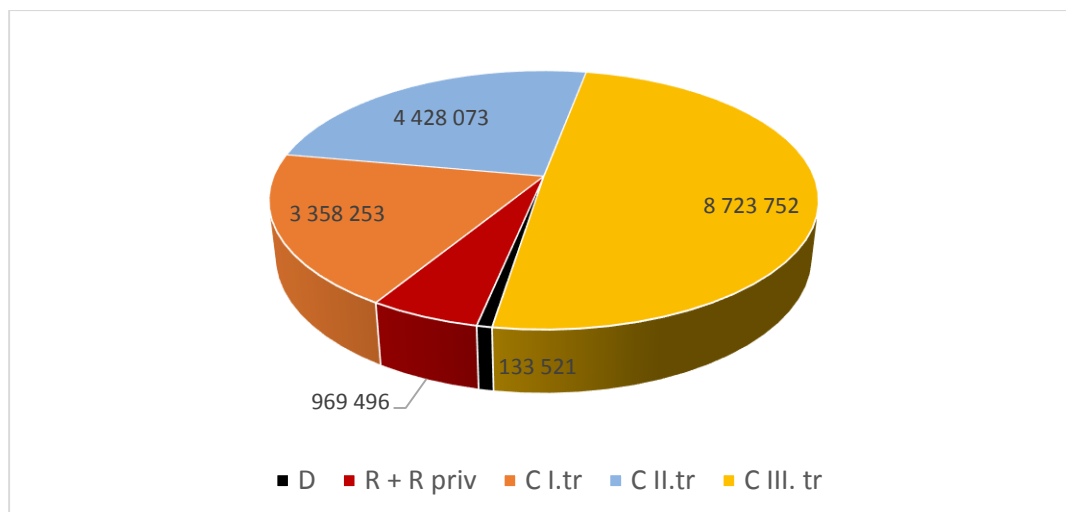


Obr. 1-1 Dĺžka cestných komunikácií v KSK vrátane mesta Košice (km)

Spomedzi celkových 2382,464 kilometrov ciest je zhruba 218 kilometrov ciest v KSK súčasťou medzinárodných „E“ ťahov a ďalších necelých 126 km ciest je súčasťou trás „TEM“.

Z uvedeného prehľadu je zrejmé, že dĺžka diaľnic a rýchlostných ciest predstavuje v kraji len necelé 2%. Diaľnice sú reprezentované diaľnicou D1 v smere od Prešova na úseku hranica kraja – križovatka Budimír. Rýchlostné cesty sú zastúpené cestou R4 na úseku Košice juh – štátna hranica SK/HU. Cestná infraštruktúra na území KSK je teda vo väčšine tvorená cestnými komunikáciami I., II., a III. triedy. Dĺžka ciest I. triedy predstavuje okolo 14% z celkovej dĺžky cestných komunikácií. Dĺžka ciest II. triedy tvorí zhruba 24,5%. Zvyšných vyše 53% predstavujú cesty III. triedy.

Uvedená dĺžka cestných komunikácií pokrýva celkovo v KSK plochu 17 613 094 m². Cesty I., II. a III. triedy sa v súčte rozprestierajú na ploche 16 510 077 m². Plošné vyjadrenie zastúpenia jednotlivých kategórií cestných komunikácií je znázornené na obrázku 1-2.



Obr. 1-2 Plocha cestných komunikácií v KSK vrátane mesta Košice (m²)

V tabuľke je spracovaný celkový prehľad stavu cestných komunikácií na území KSK v rozdelení na okresy podľa kategórie cestnej komunikácie.



Tab. 1-1 Súhrnný stav dopravnej infraštruktúry KSK v rozdelení na okresy

Okres	Diaľnice (km)	Rýchlostné cesty (km)	Privádzač rýchlostnej cesty (km)	Cesty I. triedy (km)	Cesty II. triedy (km)	Cesty III. triedy (km)	Spolu (km)	Rozloha (km ²)	Počet obyvateľov	Hustota cestnej siete	
										km/km ²	km/1000 obyv.
GL					89,897	41,394	131,29	584	31440	0,225	4,176
KE I			8,056	0,344	16,544	9,415	34,359	85	67185	0,402	0,511
KE II		9,605		1,675	2,62	21,587	35,487	74	80838	0,48	0,439
KE III				5,438		1,356	6,794	17	29602	0,402	0,23
KE IV		2,62	4,258	5,031	6,272	4,475	22,656	61	56264	0,372	0,403
KS	5,395	14,245	0,387	64,168	105,511	399,372	589,08	1541	116322	0,382	5,064
MI				48,484	114,683	223,425	386,59	1019	110166	0,379	3,509
RV				94,853	89,686	138,63	323,17	1173	61827	0,275	5,227
SO				21,353	29,406	128,757	179,52	538	23213	0,334	7,733
SN					90,199	118,524	208,72	587	97784	0,355	2,135
TV				98,515	38,697	327,587	464,8	1074	105362	0,433	4,411
KSK spolu	5,395	26,47	12,701	339,861	583,515	1414,522	2382,5	6755	780000	0,353	3,054

1.1.3 STAVEBNO - TECHNICKÝ STAV CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V PÔSOBNOSTI KSK

Košický samosprávny kraj sa stal od 1.1.2004 na území kraja vlastníkom ciest II. a III. triedy, okrem ich prejazdnych úsekov cez mesto Košice. Uzatvorením Dohody o prechode majetku a s ním súvisiacich práv a povinností z vlastníctva štátu v správe Slovenskej správy ciest na Košický samosprávny kraj, prešli od 1.1.2004 do vlastníctva Košického samosprávneho kraja aj veci, ktoré boli k 31.12.2003 v správe Slovenskej správy ciest a ktoré slúžili na činnosť jej vnútorných organizačných jednotiek. Na Košický samosprávny kraj zároveň prešli aj všetky práva a povinnosti vyplývajúce z pracovnoprávných vzťahov a z iných vzťahov, ako aj pohľadávky a záväzky Slovenskej správy ciest.

K 1.1.2014 bol podľa údajov Cestnej databanky SSC Košický samosprávny kraj vlastníkom :

- Ciest II. triedy v celkovej dĺžke: 558,032 km, čo predstavuje 15,43% dĺžky všetkých ciest II. triedy na území SR,
- Ciest III. triedy v celkovej dĺžke: 1377,323 km, čo predstavuje 13,27% dĺžky všetkých ciest III. triedy na území SR.

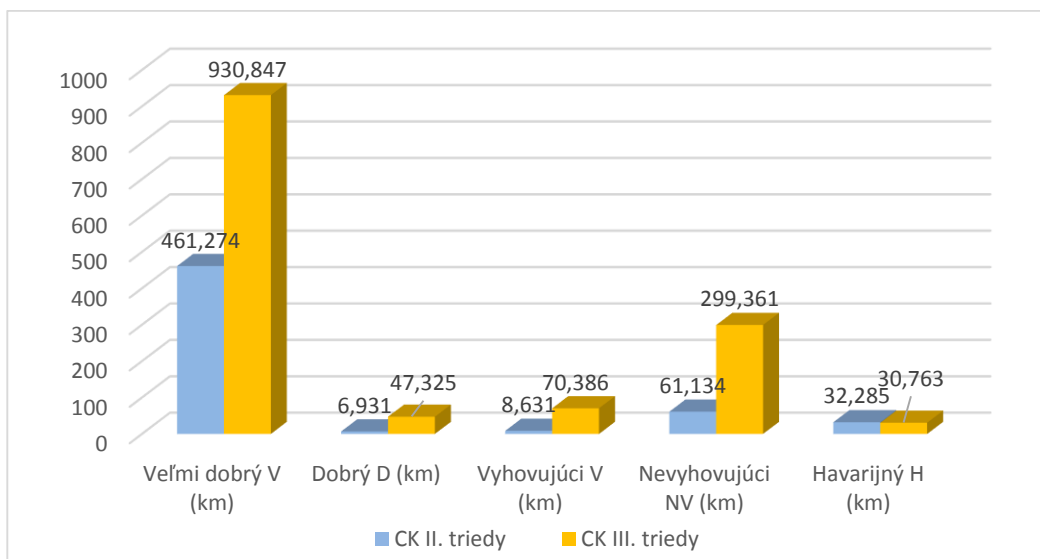
Kvalita cestných komunikácií sa najviac odvíja od stavebno-technického stavu vozoviek, ktorý sa určuje na základe hlavných prehliadok, ktoré vykonáva vlastníak a správca dotknutých cestných komunikácií s každoročnou pravidelnosťou vždy po zimnom období v zmysle TP 8/2013 Prehliadky, údržba a oprava cestných komunikácií. Pri určovaní stavebno-technického stavu sa vychádza z reálnej dĺžky vozoviek.

Nie všetky cestné komunikácie, resp. vozovky na cestných komunikáciách v správe KSK sú vo vyhovujúcom stavebno-technickom stave. Vozovky CK pre motorové vozidlá musia byť z hľadiska používateľov vždy v prevádzkyschopnom stave, aby vytvárali dostatočné podmienky pre bezpečnosť cestnej premávky. Vozovky musia spĺňať technické parametre stanovené príslušnými predpismi.

Na základe hlavných prehliadok vykonaných v roku 2014 je z celkovej dĺžky vozovky v správe kraja k júnu 2014 až 16,7% v nepriaznivom stavebno-technickom stave (nevýhovujúci + havarijný). Nepriaznivý stav



vykazuje pri cestách III. triedy v správe KSK zhruba 24% ciest. Ide o stav, kedy vozovka prestáva spĺňať (resp. už nespĺňa) podmienky pre bezpečnú, plynulú, rýchlu a hospodárnu jazdu vozidiel a vozovku je nutné opraviť.



Obr. 1-3 Stav ciest II. a III. triedy v KSK na základe hlavných prehľadov vykonaných v roku 2014 (km)

Tab. 1-2 Stav ciest II. a III. triedy na základe prehľadov vykonaných v roku 2014

Kategória CK	Veľmi dobrý VD (%)	Dobrý D (%)	Vyhovujúci V (%)	Nevyhovujúci NV (%)	Havarijný H (%)
CK II. triedy	80,89	1,22	1,51	10,72	5,66
CK III. triedy	67,52	3,43	5,11	21,71	2,23

Podľa uvedeného prehľadu v grafe a tabuľke sa dá zhodnotiť celkový stav ciest II. a III. triedy. Pri cestách II. triedy v správe KSK vykazujú celkovo 83,62% priaznivý stav (VD + D + V). Havarijný stavebno-technický stav vykazujú 5,66% ciest v správe KSK. Pri cestách III. triedy je 70,95% v priaznivom stavebno-technickom stave a 2,23% ciest vykazujú havarijný stavebno-technický stav. V dĺžkovom vyjadrení predstavujú cesty v nevyhovujúcom až havarijnom stave spolu približne 93,5 km pri cestách II. triedy a približne 330,1 km pri cestách III. triedy.

Vývoj stavu ciest II. triedy vo vlastníctve KSK za posledných 5 rokov, ktorý je vyjadrený v tabuľke 1-3, demonštruje výrazné zmeny. Najvýraznejšie zmeny za sledované obdobie nastali v náraste dĺžky komunikácií s veľmi dobrým stavom, kedy dĺžka z pôvodných 69,8% celkovej dĺžky komunikácií vzrástla na 80,89% celkovej dĺžky. Rovnako sa zmenil aj stav ciest s nevyhovujúcim stavom, kedy za päť rokov klesla celková dĺžka ciest s nevyhovujúcim stavom zhruba o 5%. Výrazne sa však zhoršil stav ciest v havarijnom stave. Dá sa predpokladať, že niektoré cesty v nevhodnom stave vplyvom času, klimatických pomerov a premávky za sledované obdobie degradovali o jeden stupeň do havarijného stavu. Z celkového hľadiska sa situácia ohľadne ciest II. triedy v KSK za sledované obdobie zhoršila, keď z pôvodných 84% dĺžky ciest v priaznivom stave v roku 2010 je v súčasnosti v priaznivom stave 83,62% dĺžky ciest. V nepriaznivom stave je z pôvodných 16% dĺžky ciest v súčasnosti 16,38%. Celkové zhoršenie stavu je teda na úrovni 0,38%. Stav ciest sa pri pohľade na uvedené percentuálne hodnoty menil každým rokom nepravidelne.

Tab. 1-3 Vývoj stavu ciest II. triedy na základe vykonaných prehľadov v rokoch 2010 - 2014

Stav k roku	Veľmi dobrý VD (%)	Dobrý D (%)	Vyhovujúci V (%)	Nevyhovujúci NV (%)	Havarijný H (%)
-------------	--------------------	-------------	------------------	---------------------	-----------------



06/2014	80,89	1,22	1,51	10,72	5,66
06/2013	85,06	0,42	1,12	10,97	2,43
06/2012	78,20	0,70	0,70	18,00	2,40
06/2011	81,60	0,80	1,10	15,80	0,70
06/2010	69,80	0,20	14,00	16,00	0,00

Vývoj stavu ciest III. triedy v správe KSK za posledných 5 rokov, ktorý je vyjadrený v tabuľke 1-4, demonštruje podobný zvrät ako pri cestách II. triedy. Najvýraznejšie zmeny za sledované obdobie nastali v poklese dĺžky komunikácií s vyhovujúcim stavom a v náraste dĺžky ciest s veľmi dobrým stavom. Dĺžka ciest s vyhovujúcim stavom poklesla za päť rokov z hodnoty 26% na hodnotu 5,11 % celkovej dĺžky. Opačný vývoj mala dĺžka ciest s veľmi dobrým stavom, kde pribudlo zhruba 13%. Rovnako sa zmenil aj stav ciest s nevyhovujúcim stavom, kedy za päť rokov klesla celková dĺžka ciest s nevyhovujúcim stavom o 9,3%.. Dá sa predpokladať, že niektoré cesty v nevhodnom stave vplyvom času, klimatických pomerov a premávky za sledované obdobie degradovali o jeden stupeň do havarijného stavu. Z celkového hľadiska sa situácia ohľadne ciest III. triedy v KSK za sledované obdobie zhoršila, keď z pôvodných 81,1% dĺžky ciest v priaznivom stave (VD+D+V) v roku 2010 je v súčasnosti v priaznivom stave 76,06% celkovej dĺžky ciest. V nepriaznivom stave je z pôvodných 18,9% dĺžky ciest v súčasnosti 23,94%. Celkové zhoršenie stavu je teda na úrovni 0,38%. Stav ciest sa pri pohľade na uvedené percentuálne hodnoty menil každým rokom s určitou pravidelnosťou len pri cestách s veľmi dobrým stavom.

Tab. 1-4 Vývoj stavu ciest III. triedy na základe vykonaných prehliadok v rokoch 2010 - 2014

Stav k roku	Veľmi dobrý VD (%)	Dobrá D (%)	Vyhovujúci V (%)	Nevyhovujúci NV (%)	Havarijný H (%)
06/2014	67,52	3,43	5,11	21,71	2,23
06/2013	66,78	1,84	4,95	25,49	0,94
06/2012	59,60	1,90	7,00	30,30	1,20
06/2011	57,50	2,30	8,10	31,00	1,10
06/2010	54,50	0,60	26,00	17,60	1,30

1.1.3.1 CESTY II. TRIEDY V KSK Z POHĽADU OKRESOV

Pri hodnotení a porovnávaní stavebno-technického stavu ciest v jednotlivých okresoch sa vychádza z celkovej dĺžky cestnej siete danej kategórie na území daného okresu. Prehľad stavu cestných komunikácií II. triedy v jednotlivých okresoch KSK je sumarizovaný v tabuľke 5. V tabuľke nie sú zohľadnené cesty v pôsobnosti mesta Košice.

Tab. 1-5 Stav cestných komunikácií II. triedy podľa okresov (km)

Okres	Veľmi dobrý (km)	Dobrá (km)	Vyhovujúci (km)	Nevyhovujúci (km)	Havarijný (km)	Dĺžka cesty (km)
Gelnica	70,853	0,146	0,156	3,489	15,253	89,897
Košice - okolie	85,639	0,127	0,391	19,154	0,200	105,511
Michalovce	115,706	5,500	0,000	5,700	0,000	126,906
Rožňava	55,210	0,220	5,314	12,063	16,832	89,639
Sobrance	27,212	0,409	1,785	0,000	0,000	29,406
Spišská Nová Ves	76,823	0,015	0,291	13,070	0,000	90,199
Trebišov	29,831	0,514	0,694	7,658	0,000	38,697



Najväčším počtom resp. dĺžkou ciest II. triedy disponuje okres Michalovce (cca 127 km). Najmenšiu dĺžku ciest spravuje KSK v okrese Sobrance (zhruba 29,4 km). V zlom technickom stave sú podľa CDB z roku 2014 predovšetkým cesty v okrese Gelnica a Rožňava. Dostupnosť a obsluha týchto dvoch okresov je zabezpečené približne rovnakou dĺžkou ciest II. triedy. V okrese Gelnica vykazuje zlý stavebno-technický stav zhruba 20,85% ciest čo predstavuje kumulatívne dĺžku okolo 19 km. V havarijnom stave je 17% dĺžky ciest. Okres Rožňava je na tom ešte o niečo horšie, keď zlý stav vykazuje až 32,23% ciest čo predstavuje kumulatívne dĺžku zhruba 28,9 km. V havarijnom stave je okolo 19% dĺžky ciest predmetnej kategórie. Z pohľadu celkového stavu vozoviek je najlepšia situácia v okrese Sobrance, kde podľa údajov CDV sú všetky vozovky na cestách II. triedy v priaznivom stave (VD+D+V). Veľmi dobre sú na tom aj cesty v okrese Michalovce, kde zlý stav vykazuje len zhruba 4,5% vozoviek. Vo viacerých okresoch, vrátane okresu Gelnica, absentujú cesty vyššieho dopravného významu. Celá dopravná záťaž, vrátane cestnej nákladnej dopravy je vedená teda po cestách nižšej triedy, ktoré nie sú svojou konštrukciou stavané na súčasné dopravné zaťaženie, čo v spojení s ďalšími faktormi nepriaznivo vplyva na stavebno-technický stav vozoviek.

Vozovky na cestách II. triedy majú bitúmenový kryt v celkovej dĺžke 572,781 km a zaberajú plochu 4 171 229 m², čo predstavuje 99,85 % celkovej dĺžky vozoviek. Zvyšok tvorí štrkový kryt vozovky v správe SÚ SC KSK Michalovce.

Smerovo nerozdelené cestné komunikácie II. triedy (dvojpruh) s bitúmenovým krytom majú celkovú dĺžku vozovky 547,627 km a zaberajú plochu 3 954 629 m².

Smerovo rozdelené cestné komunikácie II. triedy (štvorpruh) s bitúmenovým krytom majú celkovú dĺžku vozovky 25,154 km a zaberajú plochu 216 600 m².

1.1.3.2 CESTY III. TRIEDY V KSK Z POHĽADU OKRESOV

Pri hodnotení a porovnávaní stavebno-technického stavu ciest kategórie v jednotlivých okresoch sa vychádza z celkovej dĺžky cestnej siete danej kategórie na území daného okresu. Prehľad stavu cestných komunikácií III. triedy v jednotlivých okresoch KSK je sumarizovaný v tabuľke 1-6. V tabuľke nie sú zohľadnené cesty v pôsobnosti mesta Košice.

Tab. 1-6 Stav cestných komunikácií III. triedy podľa okresov (km)

Okres	Veľmi dobrý (km)	Dobrý (km)	Vyhovujúci (km)	Nevyhovujúci (km)	Havarijný (km)	Dĺžka cesty (km)
Gelnica	26,817	0,020	0,058	9,315	5,184	41,394
Košice - okolie	291,014	2,512	11,699	80,442	13,642	399,309
Michalovce	145,936	28,116	19,711	29,662	0,000	223,425
Rožňava	81,500	1,068	9,810	44,107	2,145	138,630
Sobrance	99,655	2,090	13,509	13,503	0,000	128,757
Spišská Nová Ves	78,174	0,140	0,477	30,627	9,792	119,210
Trebišov	207,751	13,379	15,122	91,705	0,000	327,957

Najväčším počtom resp. dĺžkou ciest III. triedy disponuje okres Košice - okolie (cca 400 km). Najmenšiu dĺžku ciest spravuje KSK v okrese Gelnica (zhruba 41,4 km). V zlom technickom stave sú podľa CDB z roku 2014 predovšetkým cesty v okrese Gelnica, Rožňava a Spišská Nová Ves. V okrese Gelnica vykazuje zlý stavebno-technický stav zhruba 35% ciest čo predstavuje kumulatívne dĺžku okolo 14,5 km. V havarijnom



stave je 12,5% dĺžky ciest. Okres Rožňava je na tom o niečo lepšie, aj keď zlý stav vykazuje až 33,36% ciest čo predstavuje kumulatívne dĺžku zhruba 46,3 km. V havarijnom stave je ale iba 1,55% dĺžky ciest predmetnej kategórie. Okres Spišská Nová Ves je z pohľadu vyhodnotenia stavu vozovky na tom približne rovnako ako okres Rožňava. Zlý technický stav vykazuje 33,91% ciest čo predstavuje kumulatívne dĺžku 40,4 km. V havarijnom stave je vyše 8% dĺžky ciest predmetnej kategórie. Z pohľadu celkového stavu vozoviek je podobne ako pri cestách III. triedy najlepšia situácia v okrese Sobrance, kde podľa údajov CDB je v priaznivom stave (VD+D+V) skoro 90% vozoviek. Havarijný stav nevykazuje žiadna vozovka. Veľmi dobre sú na tom aj cesty v okrese Michalovce, kde zlý stav vykazuje zhruba 13,28% vozoviek a rovnako žiadna nie je v havarijnom stave.

Vozovky na cestách III. triedy majú bitúmenový kryt v celkovej dĺžke 1377,996 km a zaberajú plochu 8 428 719 m², čo predstavuje 99,76 % celkovej dĺžky vozoviek. Zvyšok tvoria nepatrné úseky vozoviek s betónovým, dláždeným, dreveným a štrkovým krytom.

Smerovo nerozdelené cestné komunikácie III. triedy (dvojpruh) s bitúmenovým krytom majú celkovú dĺžku vozovky 1374,868 km a zaberajú plochu 8 405 135 m².

Smerovo rozdelené cestné komunikácie III. triedy (štvorpruh) s bitúmenovým krytom majú celkovú dĺžku vozovky 3,128 km a zaberajú plochu 23 584 m².

1.1.3.3 OBJEKTY NA CESTÁCH VO VLASTNÍCTVE KSK

V košickom kraji sa podľa dostupných údajov na cestných komunikáciách II. a III. k 1.1.2014 evidovalo celkovo 25 636 objektov. Z pohľadu hodnotenia kvantity a kvality cestnej infraštruktúry sú najdôležitejším objektom mosty. Z celkového počtu objektov na cestách nižšieho dopravného významu v území KSK tvoria mosty zhruba 26% čo predstavuje v súčte 676 mostov. Košický samosprávny kraj má vo svojom vlastníctve a prostredníctvom Správy ciest Košického samosprávneho kraja spravuje 655 mostných objektov. Zostávajúcich 20 mostov vlastní a spravuje Magistrát mesta Košice.

Tab. 1-7 Rozdelenie mostných objektov v KSK podľa vlastníka a cesty

Vlastník/Správca	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
KE SK/SC KSK	208	447	655

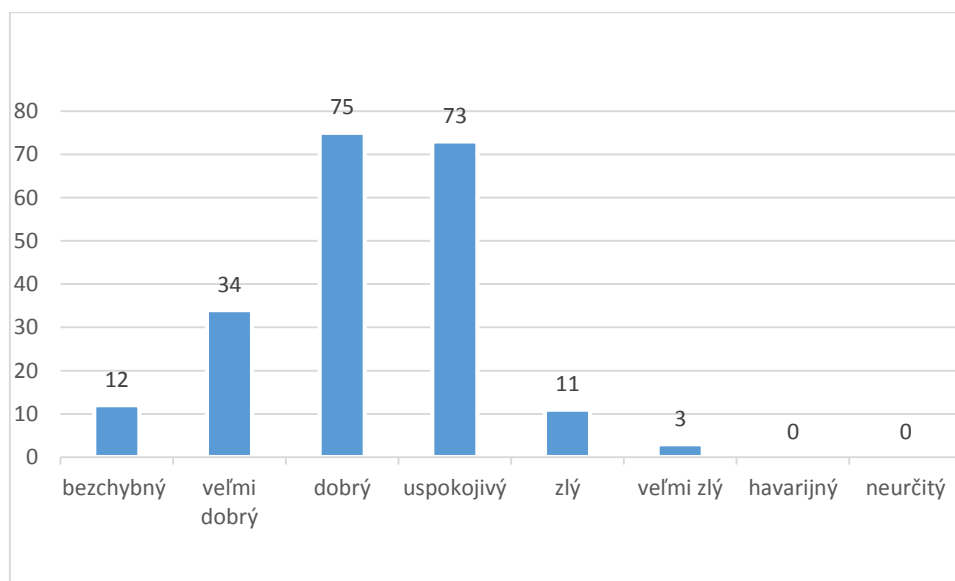
Stav mostných objektov sa odvíja od rôznych faktorov. Na súčasný stav mostných objektov nielen vo vlastníctve KSK má najväčší vplyv samotný vek mostných objektov, dopravné zaťaženie, živelné pohromy, poveternostné a klimatické vplyvy. Tým, že boli viaceré mosty vybudované ešte v období po II. svetovej vojne, neboli navrhované na súčasné intenzity dopravy a majú i nižšiu konštrukčnú zaťažiteľnosť.

Tab. 1-8 Stav mostných objektov na cestných komunikáciách v správe KSK

Cesta	Bezchybný	Veľmi dobrý	Dobrá	Uspokojivý	Zlý	Veľmi zlý	Havarijný	Neurčitý
cesty II. triedy	12	34	75	73	11	3	0	0
cesty III. triedy	15	48	207	153	22	2	0	1
Spolu	27	82	282	226	33	5	0	1

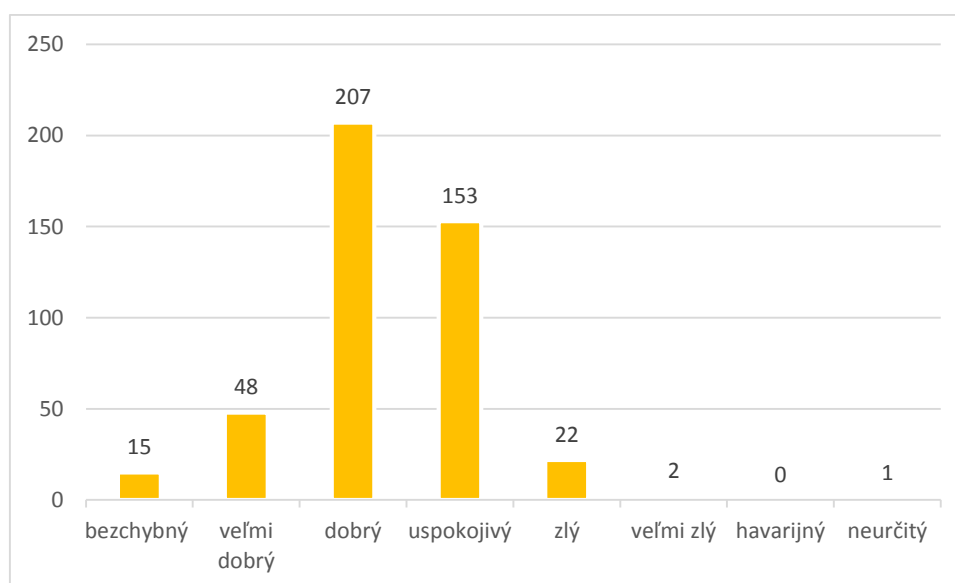
Poznámka: Neurčitý stav reprezentuje neúplné údaje o mostnom objekte v centrálnej evidencii cestných komunikácií.





Obr. 1-4 Stav mostných objektov v správe KSK na cestách II. triedy

Väčšina mostných objektov na cestách II. triedy je podľa dostupných údajov z CDB SSC v dobrom alebo uspokojivom stavebno-technickom stave. Žiadny z mostných objektov vybudovaných na predmetných cestných komunikáciách nevykazuje havarijný stav. V celkovom zhodnotení je zhruba 93% mostných objektov v priaznivom stavebno-technickom stave. V bezchybnom stave je 12 mostných objektov čo reprezentuje necelých 6%. Vo veľmi zlom stave je zhruba 1,5% mostov.



Obr. 1-5 Stav mostných objektov v správe KSK na cestách III. triedy

Rovnako ako pri cestách II. triedy je väčšina mostných objektov na cestách III. triedy na základe prehliadok v dobrom (46%) alebo uspokojivom (34%) stave. Žiaden mostný objekt nevykazoval k 1.1.2014 havarijný stav. V celkovom zhodnotení je zhruba 94% všetkých mostov na cestách III. triedy v priaznivom stavebno-technickom stave. Vyše 5% je v nepriaznivom stavebno-technickom stave pre dodržiavanie bezpečnej, a plynulej cestnej premávky. V bezchybnom stave je 15 mostov čo reprezentuje okolo 3,3%. Vo veľmi zlom stave je podľa dostupných údajov 0,5% mostov.



208 mostov na cestách II. triedy vo vlastníctve KSK predstavuje kumulatívne dĺžku 3 316 m a plochu 27 077 m².

448 mostov na cestách III. triedy vo vlastníctve KSK predstavuje kumulatívne dĺžku 5 544 m a plochu 36 180 m².

1.1.4 SÚČASNÉ ZAŤAŽENIE CESTNEJ SIETE V PÔSOBNOSTI KSK

Priemerná denná intenzita vozidiel na cestných komunikáciách II. triedy na celom území SR sa na základe celoštátneho sčítania dopravy v roku 2010 pohybuje na úrovni 3557 vozidiel za 24 hodín. Priemerná denná intenzita všetkých vozidiel na cestných komunikáciách II. triedy v správe KSK sa podľa CSD 2010 pohybuje na úrovni 3625 vozidiel za 24 hodín. Oproti celkovému celoštátnemu priemeru to predstavuje zvýšenú intenzitu o 1,9%, z čoho sa dá konštatovať, že priemerná intenzita na cestách II. triedy v KSK je ľahko nadpriemerná. Pri cestách III. triedy na celom území SR sa podľa CSD 2010 pohybuje priemerná denná intenzita vozidiel na úrovni 1896. Na cestách rovnakého dopravného významu v správe KSK dosahovala priemerná intenzita hodnotu 2072 vozidiel za deň. Oproti celkovému celoštátnemu priemeru 2010 sú teda priemerné intenzity vozidiel na úsekoch ciest III. triedy v KSK o 9,28% vyššie. Intenzita vozidiel v KSK je teda tiež nadpriemerná. Z uvedených skutočností vyplýva, že na cestách II. triedy v KSK sú priemerné intenzity vozidiel takmer o 43% vyššie ako na cestách III. triedy.

Pretože prostredníctvom ciest II. triedy je zabezpečená predovšetkým dopravná obslužnosť niektorých regionálnych centier a v mnohých prípadoch napojenie na sieť komunikácií tvoriacich TEN–T koridory, treba kalkulovať so zvýšenými nákladmi na prevádzku a údržbu týchto komunikácií, nakoľko najmä vplyvom vysokého zaťaženia týchto komunikácií, keď na niektorých ich úsekoch dochádza i k viacnásobnému prekročeniu priemernej intenzity, dochádza k ich rýchlej degradácii a stávajú sa rizikovejšími pre plynulosť cestnej premávky. Na cestách III. triedy takisto dochádza k degradácii vozovky vplyvom zvýšeného dopravného zaťaženia, toto zaťaženie je však oproti cestám II. triedy nižšie. Navyše, cesty III. triedy majú hlavne miestny význam, preto sú z pohľadu ich využitia medzinárodnou dopravou prakticky irelevantné.

Najvyťaženejšou cestou z pohľadu dosahovania denných intenzít vozidiel na vymedzených úsekoch je cesta II/533, ktorá zabezpečuje obslužnosť Spišskej Novej Vsi a rovnako i jej napojenie na multimodálny koridor TEN-T. Na niektorých úsekoch cesty je výrazný podiel nákladných vozidiel (až 29%). Druhou najvyťaženejšou cestnou komunikáciou II. triedy v KSK je podľa denných intenzít na úsekoch cesta II/536 spájajúca okresné mesta Kežmarok a Spišskú Novú Ves. Cesta je charakteristická nadpriemernými dennými intenzitami s významným podielom nákladnej dopravy. Priemerný podiel nákladnej dopravy na úsekoch sa pohybuje na hranici 14%. Ďalšou významnou cestou so zreteľom na dosahované denné intenzity je cesta II/582 v okrese Michalovce, ktorá vytvára akúsi alternatívnu trasu k ceste I/50. Okrem toho zabezpečuje obslužnosť mesta Michalovce a prístup k Zemplínskej Šírave, ktorá je pre región významná z hľadiska cestovného ruchu. Zvýšené intenzity vozidiel sú badateľné i na ostatných cestách, predovšetkým v úsekoch blízko väčších okresných miest, ktoré majú význam z hľadiska regionálnej obslužnosti.

Najvýznamnejšie cesty II. triedy resp. úseky v správe KSK z pohľadu dosahovania denných intenzít sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke.



Tab. 1-9 Významné cesty KSK z hľadiska dosahovania maximálnych intenzít – cesty II. triedy

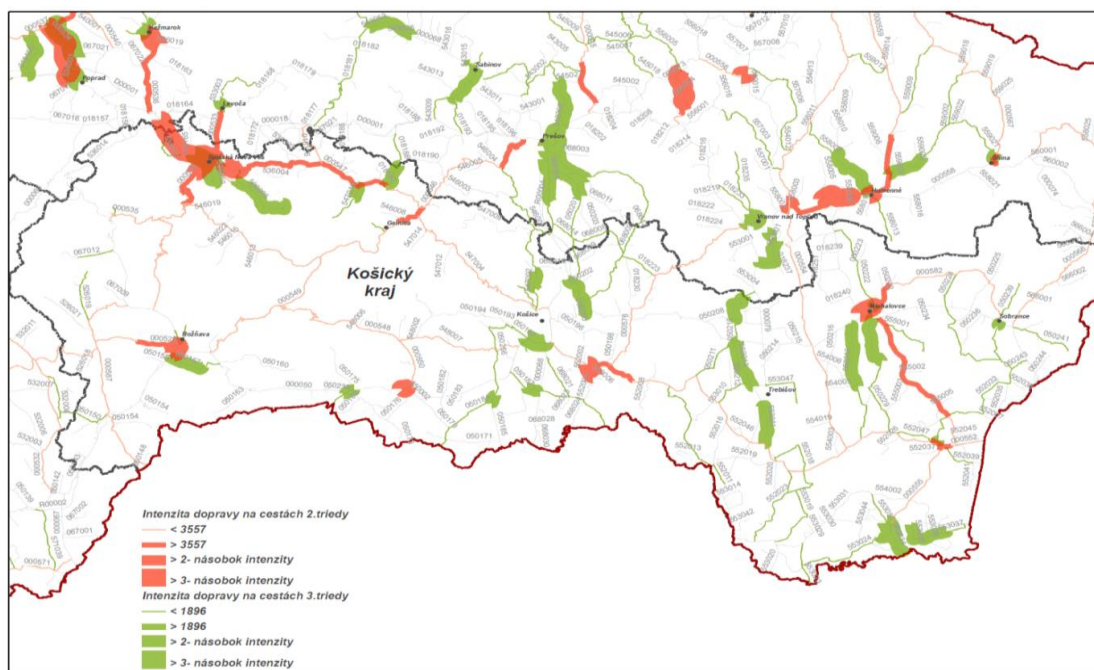
Číslo cesty	Max. intenzita (voz/24 hod)	Min. intenzita (voz/24 hod)	Dĺžka cesty/úsekov (km)
II/533	14079	511	52,5
II/536	13290	4382	28,2
II/582	11075	910	44,7
II/526	10401	1476	24,4

Ostatné cesty II. a III. triedy majú význam z hľadiska regionálnej obslužnosti väčších miest a obslužnosti priemyselných areálov. Z ciest III, resp. úsekov na cestách III. triedy, kde bolo realizované sčítanie dopravy je na základe intenzít dopravy najviac zaťažená cesta III/3244 (III/536005), kde bola na jednom sčítacom úseku dosahovaná intenzita až 15 067 vozidiel za deň. Jedná sa o komunikáciu v okolí a v intraviláne mesta Spišská Nová Ves, ktorá plní funkciu z hľadiska obslužnosti a dostupnosti mesta a priľahlého okolia. Doprava na danej cestnej komunikácii je na niektorých úsekoch zastúpená až 29% nákladnou dopravou. Ďalšie nadpriemerne zaťažené cesty, na ktorých sa intenzita vozidiel pohybuje nad 5400 vozidiel za deň sú zhrnuté v tabuľke.

Tab. 1-10 Významné cesty KSK z hľadiska dosahovania maximálnych intenzít – cesty III. triedy

Číslo cesty	Max. intenzita (voz/24 hod)	Min. intenzita (voz/24 hod)	Počet sčítacích úsekov csd 2010
III/3244 (III/536005)	15067	1984	6
III/3695 (III/553034)	6320	3824	2
III/3248 (III/536010)	6097	2844	2
III/3655 (III/050212)	5409	5409	1

Všetky úseky ciest, na ktorých sa RPDÍ pohybuje nad hranicou celoslovenského priemeru, je možné považovať za nadpriemerne zaťažené. Po zohľadnení hodinovej intenzity, návrhových prvkov, smerového a výškového vedenie trasy sa dá konštatovať, že i napriek niektorým nadpriemerne zaťaženým úsekom, nie sú v súčasnosti na cestných komunikáciách v správe KSK úseky s prekročenou kapacitou.



Obr. 1-6 Nadpriemerne zaťažené úseky ciest II. a III. triedy v správe KSK

Na základe metodiky prognózovania výhľadových intenzít dopravy za pomoci rastových koeficientov v jednotlivých krajoch je možné vyčíslíť výhľadové intenzity na vybraných úsekoch ciest až do roku 2040. Po zohľadnení dôležitých ovplyvňujúcich veličín bolo zistené, že najbližšie k naplneniu kapacity cestnej komunikácie sú už vyššie spomínané úseky ciest II. triedy v okolí mesta Spišská Nová Ves. Prvé prekročenie kapacity sa predpokladá na ceste II/533 medzi SNV - LE v roku 2025.

Tab. 1-11 Významné cestné úseky a odhadovaný rok naplnenia kapacity

Číslo cesty	Číslo úseku SSC	Max. Celková intenzita 2015 (voz/hod)	Odhadovaný rok prekročenia kapacity
II/533	01931	1602	2025
II/536	02317	1511	2030
II/533	01934	1391	2040
II/533	01936	1380	2040

1.1.5 DEFINÍCIA ROZHODUJÍCICH ZÁŤAŽOVÝCH PRÚDOV

Podľa vyššie uvedených údajov je intenzita dopravy na cestách II. a III. triedy najvyššia najmä v miestach napojenia týchto ciest na okresné mestá a v miestach napojenia na cestnú sieť vyššieho dopravného významu.

Z nadpriemerne zaťažených úsekov ciest v správe KSK sa dajú v spojení s inými faktormi definovať i rozhodujúce záťažové prúdy. Dôležité záťažové prúdy sú kreované úsekmi ciest vedúcimi k významným sídlam, priemyselným areálom, terminálom a strediskám, ktoré majú výrazný ekonomický potenciál a vytvárajú zázemie pre všeobecný rast daného regiónu. Z uvedeného je možné identifikovať 3 faktory resp. vplyvy vymedzujúce dopravný význam (tabuľka 1-12) cesty, ktorý prispieva k definovaniu rozhodujúcich záťažových prúdov v regióne:

- Vplyv aglomerácie (mobilita)
- Prítomnosť dopravne významnej komunikácie (dopravné napojenie)
- Existencia priemyselného alebo rekreačného areálu

Tab. 1-12 Dopravno-hospodársky význam ciest II. a III. triedy v KSK

Číslo cesty	Dopravno-hospodársky význam cestnej komunikácie			
	Spojenie s TEN-T/TEM/E	Mobilita	Cestovný ruch	Pracovné príležitosti
II/526	X	X		X
II/533	X	X		
II/535		X		
II/536	X	X		
II/546	X	X		
II/547	X	X	X	X
II/548	X	X	X	X
II/549	X	X		
II/550	X	X		
II/552	X	X		X
II/554	X	X		X
II/555	X	X		X
II/566		X		X

II/576	X	X		
II/582	X	X	X	
II/587	X	X		

Vplyv aglomerácie sa prejavuje postupným a výrazným navyšovaním dopravnej záťaže na predmetnej cestnej komunikácii v úsekoch približujúcich sa k väčšiemu okresnému mestu, kde je viac možností pre, prácu, nákupy i spoločenské vyžitie. Z tohto hľadiska je možné definovať najvýznamnejšie rozhodujúce záťažové prúdy na cestách v správe KSK:

- Cesta II/536 od križovatky s II/547 po SNV
- Cesta II/533 od križovatky s II/546 po SNV
- Cesta III/3244 (III/536005) na celom úseku od SNV po obec Poráč
- Cesta III/3012 (III/050157) cez obec Jovice v úseku so staničením 0,000 km – 5,035 km
- Cesta III/3744 (III/050229) cez obec Lastomír v staničení 0,000 km – 9,780 km
- Cesta III/3739 (III/050218) cez obec Šamudovce v staničení 0,000 km – 10,570 km
- Cesta III/3403 (III/050192) v staničení 2,785 km po križovatku s R2

Prítomnosť dopravne významnej komunikácie sa prejavuje výraznou intenzitou dopravy na úseku cesty II. alebo III. triedy po križovatku s cestou vyššieho dopravného významu, po ktorej vozidlá pokračujú vo svojej ceste do cieľovej stanice, často i mimo región. Z tohto hľadiska je možné definovať najvýznamnejšie rozhodujúce záťažové prúdy na cestách v správe KSK:

- Cesta II/536 na úseku Spišská Nová Ves križovatka s D1 (Spišský Štvrtok)
- Cesta II/550 na úseku Moldava nad Bodvou križovatka s I/50
- Cesta III/3339 (III/068019) pri obci Vajkovce po križovatku D1 Budimír
- Cesta III/3325 (III/050201) pri obci Rozhanovce v staničení 4,870 km po križovatku s I/50
- Cesta III/3677 (III/553011) cez obec Kožuchove od križovatky s II/552 po križovatku s I/79
- Cesty III/3656 (III/050213) cez obec Sečovce a III/3652 (III/050210) cez obec Kravany spájajúce cesty I/79 a I/50

Rozhodujúce záťažové prúdy z hľadiska existencie priemyselného alebo rekreačného areálu je možné definovať na cestách v správe KSK:

- Cesta II/582 v úseku Michalovce – Zemplínska Šírava
- Cesta III/3401 (III/050187) pri areáli US Steel v úseku od križovatky s R2 po križovatku s R4
- Cesta III/3400 (III/050184) v úseku Veľká Ida križovatka s I/50
- Cesty III/3698 (III/553034), III/3699 (III/553035) a III/3701 (III/553037) o okolí Kráľovského Chlmca a Čiernej nad Tisou

Určovanie rozhodujúcich záťažových prúdov je úzko prepojené s dopravno-hospodárskym významom cestných komunikácií. Ten spočíva najmä v zabezpečovaní prepojenia hospodárskych kultúrnych a administratívnych centier, v poskytovaní dopravnej obslužnosti občanom kraja ako aj v zabezpečení



prepojenia na infraštruktúru okolitých regiónov a štátov. Výhodný prístup k priemyselným parkom prostredníctvom siete regionálnych ciest a ich napojenie na dopravnú infraštruktúru vyššieho typu významu zohráva veľmi dôležitú úlohu v ekonomickom rozvoji regiónu.

Väčšina koncových bodov záujmu, či už ide o turistickú atrakciu, lyžiarske stredisko, zábavný park, rekreačnú oblasť alebo priemyselný areál je napojená na sieť komunikácií vyšších kategórií domáceho alebo medzinárodného významu prostredníctvom komunikácií II. a III. triedy. Tým rastie ich dopravnohospodársky význam a tomu by mal zodpovedať aj ich stav.

Okrem medzinárodného aspektu dopravnohospodársky význam komunikácií II. a III. triedy rastie aj v súvislosti s pohybom obyvateľov, či sa jedná o každodenné dochádzanie za prácou a službami alebo o migráciu v rámci presídľovania z aglomerácií do pokojnejšieho vidieckeho prostredia. Funkciu zberných komunikácií v týchto prípadoch plnia hlavne komunikácie II. a III. triedy.

1.1.6 BEZPEČNOSŤ NA CESTNEJ SIETI

Dopravná nehodovosť na sieti cestnej dopravnej infraštruktúry predstavuje vážny celospoločenský problém. Efektívnosť jeho riešenia je založená na schopnosti koordinácie inštitucionálnych zložiek a všetkých zainteresovaných subjektov vrátane podpory širokej verejnosti. Gesciu nad bezpečnosťou na pozemných komunikáciách na Slovensku zastrešuje MDVRR, ktoré sa dlhodobo zaoberá riešením koncepčných otázok politiky bezpečnosti cestnej premávky.

V rámci týchto snáh bol v roku 2005 vládou prijatý spoločný strategický dokument definujúci ciele a úlohy subjektov zapojených do procesu zvyšovania cestnej bezpečnosti tzv. Národný plán na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky na II. polrok 2005 s výhľadom do roku 2010. Nadväzujúcim strategickým plánom v tejto oblasti je súčasne platný dokument novej národnej stratégie na dekádu do roku 2020, v ktorom sa väčšina opatrení, najmä dlhodobého charakteru, prelína s predchádzajúcim národným plánom. Vychádzajúc z pozitívnych skúseností EÚ s nastavením jednotného strategického zámeru predchádzajúceho obdobia je ústredným cieľom opätovne znížiť počet úmrtí na cestách o 50 % do roku 2020 s referenčným rokom 2010. Uvedený cieľ je v súlade s európskymi odporúčaniami a zaznamenáva podporu aj v európskych stratégiách – Biela kniha. Biela kniha Európskej komisie stanovila ambiciózný cieľ: „Znížiť do roku 2050 počet smrteľných nehôd v cestnej doprave takmer na nulu. V súlade s týmto cieľom sa EÚ usiluje o zníženie dopravných nehôd do roku 2020 na polovicu. Zabezpečiť vedúce postavenie EÚ v oblasti bezpečnosti a ochrany dopravy vo všetkých jej druhoch“.

Predchádzajúce skúsenosti naznačujú, že formulovanie takýchto ambiciózných dlhodobých zámerov s dosahom na všetkých užívateľov cestnej siete, nevyhnutne vyžadujúcich prijímanie systémových opatrení na úseku cestnej bezpečnosti, je všeobecne spojené s lepšou akceptáciou navrhovaných opatrení zo strany verejnosti.

Hlavným indikátorom stavu bezpečnosti cestnej siete je početnosť nehodových udalostí. V roku 2009 došlo prijatím nového zákona o premávke na pozemných komunikáciách (8/2009) k zmenám v evidencii dopravných nehôd zavedením termínu škodová udalosť. Znamená to, že udalosti v cestnej premávke, pri ktorých nedošlo k usmrteniu ani zraneniu osôb, nevznikla škoda na ceste ani verejnoprospešnom zariadení, ani neunikli nebezpečné veci a pri ktorých hmotná škoda neprevyšuje 3990 €, nie sú od roku 2009 zaznamenávané v štatistikách nehodovosti.



1.1.6.1 NEHODOVOŠŤ NA CESTÁCH VO VLASTNÍCTVE KSK

Z pohľadu bezpečnosti ciest regionálneho významu vo vlastníctve VÚC možno hovoriť o dopravnej nehodovosti na cestách II. a III. triedy.

Rozhodujúcim faktorom vplývajúcim na vyhodnotenie je úroveň intervencie správcov ciest II. a III. triedy vo vzťahu k bezpečnosti z dôvodu prijímania nízkoinvazívnych technicko-prevádzkových opatrení vzhľadom na obmedzený objem vyčlenených finančných prostriedkov na tento účel.

V záujme zvýšenia bezpečnostnej situácie na cestách II. a III. triedy je potrebné prehodnotiť technické parametre komunikácií s ohľadom na druh dopravnej prevádzky a štruktúru dopravných prostriedkov s dôrazom na podiel nákladných vozidiel.

Úroveň cestnej bezpečnosti v KSK na komunikáciách II. a III. triedy najlepšie interpretuje ukazovateľ hustoty dopravnej nehodovosti relativizovaný na dĺžku infraštruktúry. V roku 2014 bolo prevádzkovaných viac ako 558 km ciest II. a 1377 km ciest III. triedy, na ktorých bolo jednoznačne zaznamenaných 186 resp. 177 dopravných nehôd. Uvedené štatistiky zodpovedajú hustote dopravných nehôd na úrovni 0,33 nehody na 1 km ciest II. triedy, t.j. jednej dopravnej nehody na každého 3 km ciest a hustote 0,13 nehody na kilometer III. triedy, čo zodpovedá jednej nehode na každých 7,7 km. Za roky 2013 a 2014 sa na cestách vo vlastníctve KSK jednoznačne zaznamenalo 389 dopravných nehôd.

Tab. 1-13 Dopravná nehodovosť na cestách vo vlastníctve KSK za rok 2013

Okres	Celkom	S usmrtením	S ťažkým zranením	S ľahkým zranením	Len hmotná škoda
Gelnica	27	1	5	15	6
Košice okolie	119	2	16	54	47
Michalovce	79	0	10	36	33
Rožňava	51	0	6	19	26
Sobrance	21	0	1	12	8
Spišská Nová Ves	69	3	13	26	27
Trebišov	49	4	9	24	12
Spolu	415	10	60	186	159

Tab. 1-14 Dopravná nehodovosť na cestách vo vlastníctve KSK v roku 2014

Okres	Celkom	S usmrtením	S ťažkým zranením	S ľahkým zranením	Len hmotná škoda
Gelnica	30	0	5	11	14
Košice okolie	86	2	9	49	26
Michalovce	92	1	11	46	34
Rožňava	41	1	5	15	20
Sobrance	16	1	0	6	9
Spišská Nová Ves	63	0	8	31	24
Trebišov	35	1	7	11	16
Spolu	363	6	45	169	143

Z analýzy štatistík následkov dopravných nehôd možno konštatovať, že s poklesom počtu dopravných nehôd na cestách II. triedy v roku 2014 oproti predchádzajúcemu roku o cca 3,7 % súčasne klesol počet usmrtených pri dopravných nehodách. Kým v roku 2013 bolo na cestách II. triedy usmrtení 4 ľudia v roku 2014 bol usmrtený pri DN 1 človek. Stagnáciu počtu smrteľných dopravných nehôd možno pripísať skôr výsledku náhodných fluktuácií nehodovosti na cestnej sieti, ako konkrétnym lokálnym rizikovým faktorom. Podobný vývoj v počte a následkoch dopravných nehôd na životoch možno sledovať na cestách III. triedy, kde medziročne klesol počet dopravných nehôd o zhruba 20 % a počet usmrtených pri DN sa znížil o jednu osobu zo 6 usmrtených na 5. Z hľadiska priemeru následkov nehodovosti za posledné 2 roky bolo na cestách vo vlastníctve KSK zaznamenaných 34 ťažkých a 142 ľahkých zranení na cestách II. triedy a 28 ťažkých a 131 ľahkých zranení na cestách III. triedy.

Stav dopravnej nehodovosti jednoznačne identifikovaných na cestách II. triedy vo vlastníctva KSK je prezentovaný v nasledovnej tabuľke.

Tab. 1-15 Dopravná nehodovosť podľa závažnosti na cestách II. triedy za rok 2014

Rok 2014	Celkom	S usmrtením	S ťažkým zranením	S ľahkým zranením	Len hmotná škoda
Gelnica	22	0	4	8	10
Košice okolie	31	0	2	23	6
Michalovce	57	1	7	29	20
Rožňava	20	0	1	10	9
Sobrance	5	0	0	3	2
Spišská Nová Ves	44	0	7	21	16
Trebišov	7	0	1	3	3
Spolu	186	1	22	97	66

V roku 2014 bolo na cestách II. triedy vo vlastníctve KSK zaznamenaných 186 dopravných nehôd, pri ktorých zahynula 1 osoba, 27 sa ťažko zranilo a 139 vyviazlo s ľahkým zranením.

Stav dopravnej nehodovosti jednoznačne identifikovaných na cestách III. triedy vo vlastníctva KSK je prezentovaný v nasledovnej tabuľke.

Tab. 1-16 Dopravná nehodovosť podľa závažnosti na cestách III. triedy za rok 2014

Rok 2014	Celkom	S usmrtením	S ťažkým zranením	S ľahkým zranením	Len hmotná škoda
Gelnica	8	0	1	3	4
Košice okolie	55	2	7	26	20



Michalovce	35	0	4	17	14
Rožňava	21	1	4	5	11
Sobrance	11	1	0	3	7
Spišská Nová Ves	19	0	1	10	8
Trebišov	28	1	6	8	13
Spolu	177	5	23	72	77

V roku 2014 bolo na cestách III. triedy vo vlastníctve KSK zaznamenaných 177 dopravných nehôd, pri ktorých zahynulo 5 účastníkov DN, 25 sa ťažko zranilo a 125 vyviazlo s ľahkým zranením.

Medzi najnebezpečnejšie cesty II. triedy v KSK za rok 2014 patrila cesta II/582 s 28 dopravnými nehodami, z ktorých až na jednu nehodu boli všetky zaznamenané v okrese Michalovce. Druhou najnebezpečnejšou z pohľadu výskytu dopravných nehôd bola podľa štatistiky nehodovosti ku koncu roku 2014 cesta II/552 s 23 nehodami, z ktorých 16 bolo zaznamenaných v okrese Košice – okolie, 3 boli zaznamenané v okrese Michalovce a 4 v okrese Trebišov. Treťou najnebezpečnejšou bola cesta II/555 s celkovo 22 nehodami, 20 sa stalo v okrese Michalovce a 2 v okrese Trebišov. Za rizikové úseky je možné tiež označiť úseky ciest II/536 so 17 dopravnými nehodami v okrese Spišská Nová Ves a II/533 so šiestimi nehodami v okrese Spišská Nová Ves. Ďalej nasledujú cesty II/546 s 15 nehodami okrese Gelnica a II/547 jednou nehodou v okrese Košice – okolie, 6 v okrese Gelnica a ôsmimi v okrese Spišská Nová Ves. Podrobnejší prehľad výskytu dopravných nehôd na cestách II. triedy v správe KSK je prezentovaný v nasledovnej tabuľke.

Tab. 1-17 Výskyt dopravných nehôd na cestách II. triedy podľa čísla cesty za rok 2014

Cesta II. Triedy	Okres	Počet nehôd	Usmrtení	Ťažko ranení	Ľahko ranení
II/526	RV	10	0	1	5
II/533	SN	16	0	1	13
II/535	SN	3	0	0	1
II/536	SN	17	0	6	13
II/546	GL	15	0	44	9
II/547	KS, GL, SN	15	0	2	13
II/548	KS	8	0	0	8
II/549	GL, RV	3	0	0	1
II/550	KS	5	0	1	4
II/552	KS, MI, TV	23	0	3	21
II/553	TV	1	0	0	2
II/554	MI	7	0	1	7
II/555	MI, TV	22	1	6	18
II/566	SO	4	0	0	3
II/576	KS	1	0	0	2
II/582	MI, SO	28	0	2	15
II/587	RV	8	0	0	4



Zo štatistiky nehodovosti získanej z ISDN PZ SR je možné podľa označenia komunikácie a kilometrického staničenia DN presne lokalizovať miesta a úseky s častým vznikom dopravnej nehody za rok 2014 (vznik 2 a viac DN za rok).

Na cestách II. triedy v správe KSK je za miesta častého výskytu dopravnej nehody možné označiť nasledujúce lokality:

- Cesta II/582 – kilometer 0,500
- Cesta II/582 – kilometer 1,500
- Cesta II/582 – kilometer 6,000
- Cesta II/555 – kilometer 1,000
- Cesta II/555 – kilometer 36,500
- Cesta II/552 – kilometer 26,000
- Cesta II/548 – kilometer 7,500
- Cesta II/547 – kilometer 37,790
- Cesta II/526 – kilometer 15,700
- Cesta II/526 – kilometer 16,110
- Cesta II/536 – kilometer 13,500
- Cesta II/536 – kilometer 21,800

Na cestách II. triedy v správe KSK je za úseky s častým výskytom dopravnej nehody možné označiť nasledujúce cestné úseky:

- Cesta II/582 v staničení 0,150 – 0,500; 1,000 – 1,200; 1,800 – 2,000 a 10,00 – 10,190
- Cesta II/555 v staničení 8,000 – 8,500 a 20,850 – 21,310
- Cesta II/552 v staničení 13,100 – 13,190; 21,500 – 21,600 a 23,600 – 23,800
- Cesta II/548 v staničení 3,400 – 3,700
- Cesta II/547 v staničení 44,310 – 44,570 a 47,200 – 47,500
- Cesta II/526 v staničení 148,000 – 148,100 a 161,300 – 161,500
- Cesta II/533 v staničení 48,300 – 48,410
- Cesta II/536 v staničení 5,700 – 5,800; 21,200 – 21,400 a 25,600 – 25,630

Medzi kľúčové opatrenia Slovenska v oblasti zvýšenia bezpečnosti cestnej infraštruktúry patria:

- aplikácia dopravno-bezpečnostného auditu a bezpečnostnej inšpekcie,
- vytvorenie podmienok pre bezpečný pohyb zraniteľných účastníkov premávky,
- zvýšenie bezpečnosti železničných priecestí.



Bezpečnosť cestnej premávky patrí medzi priority Košického samosprávneho kraja, čo sa odzrkadľuje aj pri správe a údržbe, plánovaní a modernizácií cestnej infraštruktúry. V záujme zvyšovania bezpečnosti cestnej premávky je nevyhnutné:

- skvalitňovanie zvislého a vodorovného dopravného značenia a dopravných zariadení,
- aplikáciu dopravných subsystémov – meračov rýchlosti, meračov vlhkosti a teploty,
- budovanie prvkov upokojenia dopravy v sídlach,
- odstraňovanie bodových závad na cestách,
- odstraňovanie pevných prekážok na cestách,
- zvyšovanie priepustnosti a bezpečnosti križovatiek – budovanie okružných križovatiek, rozširovanie o jazdné pruhy pre odbočenie vľavo, zlepšovanie rozhľadových pomerov.

1.1.7 ANALÝZA VÝSLEDKOV MERANÍ ÚNOSNOSTI NA VYBRANÝCH ÚSEKCH CIEST

Na vybraných úsekoch cestných komunikácií II. a III. triedy vo vlastníctve KSK bolo vyžadované realizovať merania únosnosti asfaltových vozoviek. Meranie potrebných ukazovateľov zabezpečila SSC. Na základe výsledkov meraní bolo spracované orientačné hodnotenie únosnosti na úrovni cestnej siete.

Použité zariadenie

Deflektometer FWD KUAB je zariadenie na rázovú zaťažovaciu skúšku vozoviek generujúce zaťaženie pádom bremena na tlmiace podložky uložené na povrchu kruhovej zaťažovacej dosky, ktorá je v kontakte s podložími alebo vozovkou.

Metodika merania

Realizácia spolu s hodnotením bola vykonaná v zmysle technických podmienok SSC 01/2009 „Meranie a hodnotenie únosnosti asfaltových vozoviek pomocou zariadenia FWD KUAB“, ktoré určujú zásady pri meraní a hodnotení únosnosti asfaltových vozoviek s nestmelenými alebo hydraulicky stmelenými podkladovými vrstvami.

Výsledky merania

Z analýzy výsledkov merania, ktoré boli poskytnuté Slovenskou správou ciest je možné vyvodiť nasledovné závery. Merania únosnosti boli zrealizované na 450,715 kilometroch ciest II. triedy v správe KSK. Orientačné hodnotenie resp. charakteristika únosnosti na úrovni cestnej siete sa vykonáva na základe celoročného priemeru prejazdov ťažkých nákladných vozidiel a vypočítaného ekvivalentného modulu pružnosti v piatich stupňoch hodnotenia. V nevyhovujúcom 5. stupni sa nachádza celkovo 111,664 kilometrov zmeraných ciest II. triedy čo hovorí o tom, že zhruba 24,8% zmeraných ciest ma nevyhovujúcu resp. nedostatočnú únosnosť vozovky. Hodnotenie únosnosti potvrdzuje fakt, že viaceré cesty II. a III. triedy nevyhovujú pre súčasné dopravné zaťaženie a je nutná ich oprava, prípadne rekonštrukcia.

Rovnaké meranie bolo zrealizované na 38,38 kilometroch vybraných ciest III. triedy v správe KSK. V 5. nevyhovujúcom stupni je podľa hodnotenia na základe ekvivalentného modulu pružnosti 7,55 kilometra čo predstavuje necelých 19,70% ciest s nedostatočnou únosnosťou vozovky.



1.1.8 ANALÝZA KLIMATICKÝCH A GEODYNAMICKÝCH VPLYVOV

Na kvalitu vozoviek nevlplyva nepriaznivo len priame zařaženie dopravou. V kombinácii s ostatnými vplyvmi, najmä klimatickými a geodynamickými javmi môžu nastať katastrofálne scenáre, ktoré sa výrazným spôsobom premietnu do plánu údržby a opráv jednotlivých správco.

1.1.8.1 POVODNE

Klimatické zmeny majú významný vplyv na cestnú sieť. Častejšie dažďové zrážky sú v určitých častiach sveta príčinou záplav a zvýšenia hladiny spodnej vody, čo vedie k erózii, nestabilitám svahov a zníženiu únosnosti cestných konštrukcií. V iných častiach sveta môžu byť pevnosti a únosnosti konštrukcie znížené v dôsledku rozmrzania trvalo zamrzutej pôdy. V ďalších regiónoch sú cesty vystavené pôsobeniu zvýšeného počtu zmrazovacích cyklov, ktoré zrýchlia poškodzovanie vozoviek ich zdvíhaním, trhlinami a výtłkami. Zvýšenie priemerných či maximálnych teplôt ovzdušia môže byť príčinou zvýšenia náchylnosti asfaltových materiálov na trvalé deformácie a potenie spojiva. Vplyvom týchto klimatických zmien sa vozovky stávajú zraniteľnejšími.

Územie SR je ovplyvnené zmenou klímy, a neprehliadnuteľným problémom vyplývajúcim z klimatických zmien a porušenej vodozadržnej schopnosti krajiny je veľmi častý vznik povodňových stavov na tokoch riek ohrozujúci priľahlé územia. Povodne vznikajú najmä v dôsledku dlhotrvajúcich zrážok spôsobených regionálnymi dažďami na veľkých územiach, ale aj vplyvom privalových dažďov zasahujúcich menšie územia najmä v jarných mesiacoch s krátkymi časmi trvania, ale veľkou a značne premenlivou intenzitou. Keďže tieto dažde urýchľujú topenie snehu a voda nemôže vsakovať do zamrzutej pôdy, odteká len po povrchu a tým vznikajú nebezpečné povodne.

Zvýšenie početnosti intenzívnych dažďových zrážok je spojené so zvýšenými rizikami s možným vplyvom na cestné stavby a tiež na používateľov ciest. Hlavné riziká pri výskyte intenzívnych dažďov v danom území sú:

- Poškodenie asfaltových vrstiev pôsobením vody,
- Zníženie únosnosti spodných vrstiev vozovky,
- Zníženie bezpečnosti a pohodlia používateľa ciest,
- Zničenie vozoviek v dôsledku povodní, prípadne v dôsledku poklesov pôdy vplyvom zosuvov.

Únosnosť vozoviek sa znižuje pri vysokej vlhkosti podkladových vrstiev a podložia. Príčinou môže byť jednak zvýšenie hladiny spodnej vody a jednak neschopnosť existujúcej drenáže odvieť extrémne množstvo vody.

Opatrenia na ochranu pred povodňami sa vykonávajú preventívne, v čase nebezpečenstva povodne, počas povodne a po povodni. Najvýznamnejšie sú samozrejme preventívne opatrenia, medzi ktoré patrí o.i. vypracovanie, prehodnocovanie a aktualizácie plánov manažmentu povodňového rizika vrátane predbežného hodnotenia povodňového rizika a vyhotovovania máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika. Predbežné hodnotenie povodňového rizika sa vykonáva na celom území Slovenskej republiky v čiastkových povodiach, ktoré vymedzujú správne územie povodia Dunaja (úmorie Čierneho



mora) a správne územie povodia Visly (úmorie Baltského mora). Podľa § 11 ods. 4 a 5 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách sú nimi čiastkové povodie Dunaja, Moravy, Váhu, Hrona, Ipľa, Slanej, Bodrogu, Hornádu, Bodvy a Dunajca a Popradu.

Zaradenie jednotlivých okresov v Košickom samosprávnom kraji do čiastkových povodií uvádza upresňuje nasledujúca tabuľka.

Tab. 1-18 Okresy KSK zatriedené podľa čiastkových povodií a čísla hydrologického poradia

Kraj	Okres	Čiastkové povodie	Číslo hydrologického poradia
Košický	Gelnica	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
	Košice I	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
	Košice II	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
		Čiastkové povodie Bodvy	4 - 33
	Košice III	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
	Košice IV	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
		Čiastkové povodie Bodrogu	4 - 30
	Košice - okolie	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
		Čiastkové povodie Bodvy	4 - 33
	Michalovce	Čiastkové povodie Bodrogu	4 - 30
	Rožňava	Čiastkové povodie Slanej	4 - 31
		Čiastkové povodie Bodvy	4 - 33
	Sobrance	Čiastkové povodie Bodrogu	4 - 30
	Spišská Nová Ves	Čiastkové povodie Hornádu	4 - 32
Trebišov	Čiastkové povodie Bodrogu	4 - 30	

Vypracovanie, prehodnocovanie a aktualizácie predbežného hodnotenia povodňového rizika zabezpečuje Ministerstvo životného prostredia SR prostredníctvom správcu vodohospodársky významných vodných tokov (Slovenský vodohospodársky podnik, š.p. Banská Štiavnica) a ďalších právnických osôb, ktorých je zakladateľom alebo zriaďovateľom (ďalej len "poverená osoba"). Správca vodohospodársky významných vodných tokov a poverené osoby pri vypracovaní, prehodnocovaní a aktualizáciách predbežného hodnotenia povodňového rizika spolupracujú so správcami drobných vodných tokov, vyššími územnými celkami a obcami. Správca vodohospodársky významných vodných tokov a správcovia drobných vodných tokov v povodiach a v čiastkových povodiach vodných tokov v zmysle § 5 ods. 4 mali vypracovať v termíne do 22. júna 2011 a aktualizovať do 22. júna 2018 a potom každých šesť rokov:

- opis povodní, ktoré sa vyskytli v minulosti a mali významné nepriaznivé vplyvy na ľudské zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo a na hospodársku činnosť, a pri ktorých stále existuje pravdepodobnosť, že sa vyskytnú v budúcnosti, vrátane ich rozsahu a trás postupu a posúdenie nepriaznivých vplyvov, ktoré spôsobili,
- opis významných povodní, ktoré sa vyskytli v minulosti, ak možno predpokladať výrazne nepriaznivé následky podobných udalostí v budúcnosti.

Správca vodohospodársky významných vodných tokov v spolupráci s poverenými osobami a ústavom určí predbežným hodnotením povodňového rizika a jeho aktualizáciami v správnych územiach povodia a v čiastkových povodiach geografické oblasti, v ktorých existuje potenciálne významné povodňové riziko alebo v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný jeho výskyt.



Na účely skúmania povodní ako zdroja ohrozenia môže slúžiť mapa povodňového ohrozenia a mapa povodňového rizika.

V rámci Implementácie smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík bol v decembri 2011 zverejnený dokument „Predbežné hodnotenie povodňového rizika v SR“.

Pri hodnotení existujúceho potenciálne významného povodňového rizika v SR sa riziko považovalo za potenciálne významné v tých geografických oblastiach, v ktorých povodeň v minulosti ohrozila zdravie, životné prostredie, kultúrne dedičstvo alebo hospodársku činnosť. Do procesu hodnotenia bolo zahrnutých 2459 geografických oblastí, v ktorých bol od začiatku roku 1997 do konca roku 2010 aspoň raz vyhlásený III. stupeň povodňovej aktivity vyjadrujúci reálne ohrozenie príslušnej lokality povodňou.

Následne sa uskutočnilo aj hodnotenie pravdepodobného výskytu potenciálne významného povodňového rizika. Po analýze dostupných informácií bolo v správnych územiach povodí a v čiastkových povodiach na území SR identifikovaných spolu 559 oblastí (1 286,445 km) s výskytom významného povodňového rizika, z toho:

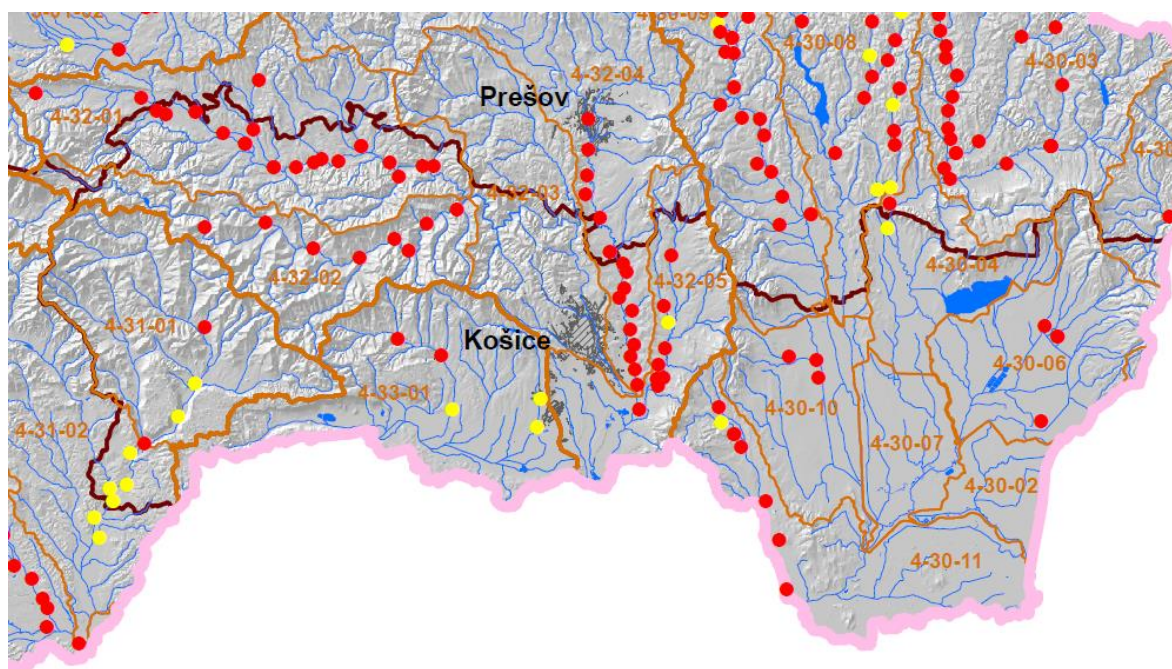
- a) 378 geografických oblastí, v ktorých existuje potenciálne významné povodňové riziko,
- b) 181 geografických oblastí, v ktorých možno predpokladať, že je pravdepodobný výskyt významného povodňového rizika.

Tab. 1-19 Prehľad výsledkov predbežného hodnotenia povodňového rizika v čiastkových povodiach na východnom Slovensku

Čiastkové povodie rieky	Počet oblastí	Dĺžka (km)
Bodrog	129	237,400
Slaná	31	57,705
Hornád	57	122,000
Bodva	5	17,200

Geografické oblasti s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom (červená značka) a s pravdepodobným výskytom potenciálne významného povodňového rizika (žltá značka) v rámci územia Košického kraja podľa údajom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky sú znázornené na nasledujúcom obrázku.





Obr. 1-7 Geografické oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom (zdroj: MŽPSR)

Zrážkové pomery na Slovensku v roku 2014

V kalendárnom roku 2014 bolo na Slovensku podľa SHMU zaznamenaných v celoročnom úhrne 934 mm zrážok, čo je nadpriemerný úhrn a predstavuje to nadbytok 171 mm zrážok, čo v percentuálnom vyjadrení znamená 122 % dlhodobého ročného normálu. V období rokov 1990 – 2014 je to tretí najvyšší nadbytok zrážok.

Vo východoslovenskom regióne bol zaznamenaný celoročný nadbytok zrážok 210 mm s úhrnom 957 mm zrážok, ktorý predstavoval 128 % dlhodobého ročného priemeru. Najvyšší nadbytok bol zaznamenaný v máji a predstavoval 112 mm, čo bol aj najvyšší mesačný nadbytok zrážok zo všetkých regiónov, s mesačným úhrnom zrážok 187 mm a 249 % dlhodobého mesačného priemeru. Najväčší deficit bol zaznamenaný v novembri, -35 mm, za celý mesiac spadlo 22 mm zrážok, čomu zodpovedalo 39 % dlhodobého mesačného priemeru. Deficity zrážok v tomto regióne sa vyskytli ešte v júni, -28 mm, a v decembri, -20 mm.

Tab. 1-20 Úhrn atmosférických zrážok v roku 2014

Región		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Slovensko	mm	48	52	43	60	142	60	153	130	95	71	32	48	934
	%	104	124	91	109	187	7	168	160	151	116	52	91	122
	Δ	2	10	-4	5	66	-26	62	49	32	10	-30	-5	171
Východoslovenský región	mm	54	52	43	60	187	61	164	132	63	94	22	25	957
	%	132	137	102	109	249	69	169	152	100	159	39	56	128
	Δ	13	14	1	6	112	-28	67	45	0	35	-35	-20	210

Poznámka: Δ – jedná sa o výšku nadbytku alebo deficitu (-) zrážok v litroch na meter štvorcový vo vzťahu k normálu

Povodňová aktivita na Slovensku v roku 2014



Pri hodnotení počtu dní s dosiahnutým stupňom PA sa v rámci roka berú do úvahy všetky stupne PA dosiahnuté v priebehu roka vo všetkých operatívnych vodomerných staniciach, v ktorých sú stanovené stupne PA. Ak sú v rámci jedného dňa v stanici dosiahnuté rôzne stupne PA, do úvahy sa berie najvyšší dosiahnutý stupeň. Počty dní s dosiahnutým stupňom PA sú hodnotené v rámci povodí a sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke.

Tab. 1-21 Počet dní s dosiahnutým stupňom povodňovej aktivity

SPA	Povodie										
	Morava	Dunaj	Váh	Nitra	Hron	Hornád	Ipeľ	Slaná	Bodrog	Bodva	Poprad
1. SPA	6	3	20	14	10	27	14	6	11	4	7
2. SPA	4	0	7	2	3	12	4	2	0	2	2
3. SPA	0	0	3	1	2	7	0	0	0	0	0

V povodí rieky Hornád, tečúcej územím KSK bolo za rok 2014 zaznamenaných najviac dní povodňovej aktivity vo všetkých troch stupňoch.

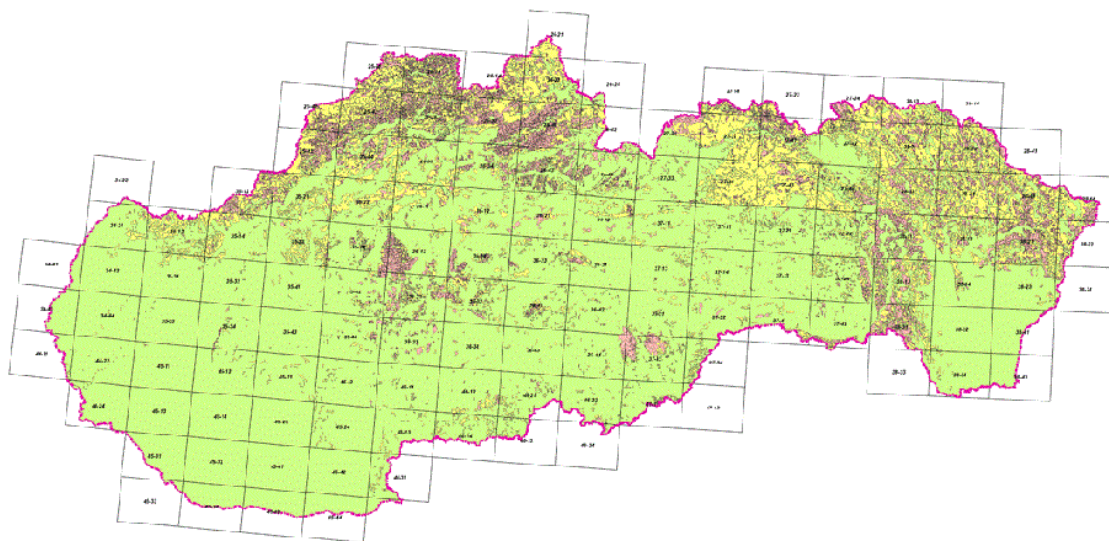
1.1.8.2 SVAHOVÉ DEFORMÁCIE

Medzi potenciálne hrozby, ktoré by mohli vyvolať narušenie, resp. zničenie dopravnej infraštruktúry, je potrebné zaradiť aj svahové deformácie, a to predovšetkým možnosti výskytu zosuvov pôdy vzhľadom na umiestnenie existujúcej cestnej infraštruktúry. Svahové deformácie sú jedným z najvýznamnejších prejavov exogénnych geodynamických procesov v strednej Európe. Geologická stavba Slovenska vytvára vhodné podmienky na vznik a rozvoj svahových pohybov, ktoré sa prejavujú svahovými deformáciami na svahoch pohorí a kotlín s častokrát katastrofálnymi následkami.

Na základe geologickej úlohy riešenej MŽP SR bol vypracovaný Atlas máp stability svahov SR, v ktorom boli registrované všetky doterajšie svahové deformácie. Z výsledkov úlohy je možné konštatovať, že v roku 2007 sa na Slovensku registrovalo 21 190 svahových deformácií, ktoré porušovali územie s rozlohou 257,5 tis. Ha, čo predstavovalo 5,25% z celkovej rozlohy SR. Najväčšie zastúpenie v rámci svahových deformácií mali zosuvy, až 90,2%. Svahové deformácie ohrozovali v rámci líniových stavieb zhruba 571 km ciest II. a III. triedy.

Atlas máp stability svahov SR znázorňuje náchylnosť územia na svahové deformácie a na jeho základe je SR rozdelená na rajóny stabilných území, rajóny potenciálne nestabilných území a rajóny nestabilných území. Na účely riešenia projektu vystupujú do popredia rajóny potenciálne nestabilných území a rajóny nestabilných území.





Obr. 1-8 Náchylnosť územia na svahové deformácie (zdroj: MŽPSR Sekcia geológie a prírodných zdrojov)

Rajóny nestabilných území sa nachádzajú v hornatých oblastiach Slovenska, kde vzniká potenciálne nebezpečenstvo svahových deformácií. V území Košického samosprávneho kraja sú z pohľadu existencie nestabilných svahových území najrizikovejšie oblasti v okolí Košíc, Trebišova a Sečoviec. Rajónmi nestabilných území je trasovaných okolo 26,6 kilometrov ciest II. triedy a približne 50,7 kilometrov ciest III. triedy vo vlastníctve KSK.

1.1.9 ZÁVERY VYPLÝVAJÚCE Z ANALÝZY DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V PÔSOBNOSTI KSK

Stavebno-technický stav

Podľa štatistiky uvedenej v kapitole týkajúcej sa stavebnotechnického stavu cestnej siete vo vlastníctve KSK bolo k roku 2014 spolu v nevyhovujúcom a havarijnom stave 93,419 km ciest II. triedy, 61,134 km v nevyhovujúcom a 32,285 km v havarijnom. Pri porovnaní stavebno-technického stavu ciest II. triedy sa za posledných 5 rokov situácia mierne zhoršila, keď z pôvodných 16% ciest II. triedy v nevyhovujúcom stave je sumárne v nevyhovujúcom a havarijnom stave už 16,38% ciest. Pri cestách III. triedy je podľa hlavných prehliadok v nevyhovujúcom a havarijnom stave celkovo 330,124 km ciest, z toho 30,763 v havarijnom. V prípade porovnania stavebno-technického stavu sa v KSK za posledných 5 rokov kvalita vozoviek na cestách III. triedy zhoršila, keď nevyhovujúci alebo havarijný stav vykazuje až 24% dĺžky ciest. Celková dĺžka ciest III. triedy v nepriaznivom stave vzrástla zhruba o 5%. Na cestách II. a III. triedy v správe KSK bolo k 30.6.2014 v zlom, veľmi zlom stave celkovo 264 mostov. V havarijnom stavebno-technickom stave sa nenachádza ani jeden most.

Najzávažnejšou príčinou nepriaznivého technicko-prevádzkového stavu ciest je samotný vek komunikácií, nadmerné dopravné zaťaženie a zastarané a technicky nevhodné vykonávanie cyklickej opravy a údržby, ktorá vo VÚC vyžaduje modernizáciu a obnovu strojového a vozidlového parku.

Ďalšou z príčin je v určitosti nevhodné podložie ciest II. a III. triedy, nakoľko v čase ich budovania v 60. rokoch neboli projektované a budované na takú intenzitu dopravy a zaťaženie, aké sú v súčasnosti.

Rovnako je mnoho ciest trasovaných v pásmach s významným povodňovým rizikom a v území náchylnom na svahové deformácie, čo významným spôsobom vplýva na kvalitu podložia a tým na stav vozovky na cestách.

Cesty II. a III. triedy v KSK čelia vo viacerých okresoch zvýšenej dopravnej záťaži spôsobenej ťažkými vozidlami, ktorej príčinou je najmä absentujúca cestná infraštruktúra vyššieho dopravného významu v okrese i samotnom kraji. Naďalej dochádza k neustálemu nárastu individuálneho motorizmu a stavebno-technický stav sa tejto skutočnosti neprispôbuje.

Z pohľadu stavebno-technického stavu sú na tom najhoršie a po vzhľadnutí na dopravný významu sa javí ako nutná modernizácia najmä na cestách II. triedy v KSK číslo:

- II/549 v okrese Rožňava a Gelnica,
- II/546 v okrese Gelnica,
- II/535 v okrese Rožňava a Spišská Nová Ves,
- II/587 v okrese Rožňava,
- II/533 v okrese Spišská Nová Ves,
- II/555 v okrese Trebišov,
- II/526 v okrese Rožňava,
- II/550 v okrese Košice-okolie.

Hlavnou príčinou nepriaznivého stavebno-technického stavu mostov je skutočnosť, že mnohé mosty boli postavené ešte v období po druhej svetovej vojne, a teda pohybujú sa na hranici svojej životnosti.

Ďalšou príčinou zhoršovania stavebno-technického stavu mostov je vo väčšine prípadov nedostatočná zaťažiteľnosť a prietok nad hladinou vodného toku, a z toho dôvodu je nutná ich modernizácia a obnova. Mosty sú systematicky preťažované nákladnou dopravou a v záplavových územiach sú vystavované častým povodňami a svahovým deformáciami. Súčasný prietok nie sú prispôbené na aktuálnu hladinu storočnej vody Q_{100} .

Z pohľadu stavebno-technického stavu a dopravného významu cesty sa javí ako nutná modernizácia a obnova mostných objektov:

- správckové číslo 3 na ceste III/3711 (III/553048),
- správckové číslo 3 na ceste II/549,
- správckové číslo 7 na ceste II/533,
- správckové číslo 1 na ceste III/3308 (III/050177),
- správckové číslo 1 na ceste III/3368 (III/552004).

Únosnosť

Analýzou výsledkov meraní únosnosti vozoviek zariadením KUAB na vybraných úsekoch ciest v KSK sa zistili nasledovné závery. Z hľadiska únosnosti vozoviek je v nevyhovujúcom stave viacero úsekov ciest II. a III.



triedy. Na niektorých úsekoch presahuje dĺžka vozovky s nedostatočnou únosnosťou aj 50% celkovej hodnotenej dĺžky úseku.

Z uvedeného dôvodu sa javí ako opodstatnená a nutná investícia finančných prostriedkov do modernizácie, rekonštrukcie a opravy nasledovných úsekov ciest:

- II/576 hranica okresov VT/KS – Bidovce; únosnosť nevyhovujúca na 76,8% meranej dĺžky,
- II/554 Oborín – Trhovište; únosnosť nevyhovujúca na 64,9% meranej dĺžky,
- II/533 Spišská Nová Ves; únosnosť nevyhovujúca na 55,9% meranej dĺžky,
- II/535 Dedinky – Mlynky; únosnosť nevyhovujúca na 44% meranej dĺžky,
- II/555 Veľké Kapušany – Kráľovský Chlmec; únosnosť nevyhovujúca na 37,9% meranej dĺžky,
- II/566 Chonkovce – hranica okresov SO/SV; únosnosť nevyhovujúca na 35,6% meranej dĺžky,
- II/552 hranica okresov KE/KS – hranica okresov KS/TV; únosnosť nevyhovujúca na 35,1% meranej dĺžky,
- II/552 hranica okresov TV/MI – Veľké Kapušany; únosnosť nevyhovujúca na 28,4% meranej dĺžky,
- II/576 Bidovce – Bohdanovce; únosnosť nevyhovujúca na 27,8% meranej dĺžky,
- II/552 hranica okresov KS/TV – križovatka s cestou I/79; únosnosť nevyhovujúca na 26,6% meranej dĺžky,
- II/550 Moldava nad Bodvou; únosnosť nevyhovujúca na 25,2% meranej dĺžky,
- III/3652 (III/050210) Sečovce; únosnosť nevyhovujúca na 32,1% meranej dĺžky.

Klimatické a geodynamické vplyvy

Z analýzy klimatických a geodynamických vplyvov vyplývajú nasledovné závery. Z pohľadu ohrozenia povodňovou aktivitou sú najohrozenejšie cesty a mostné objekty trasované a polohované v oblastiach spadajúcich do čiastkových povodí rieky Hornád a Bodrog. V týchto povodiach bol v roku 2014 dosiahnutý 1. 2. alebo 3. stupeň povodňovej aktivity celkovo počas 57 dní.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí 4-32-01 rieky Hornád v smere toku západ - východ ohrozené nasledovné cesty:

- III/3068 (III/018156) v katastri obce Betlanovce,
- III/3227 (III/536014) v katastri obce Hrabušice,
- III/3226 (III/536013) v katastri obce Letanovce,
- III/3250 (III/536012) v katastri obce Spišské Tomášovce,
- II/536 v úseku Smižany – Spišská Nová Ves,
- III/3250 (III/536012) v katastri obce Smižany,
- III/3244 (III/536005) na hranici katastra obce Spišská Nová Ves,



- II/533 v katastri obce Harichovce,
- III/3244 (III/536005) a III/3253 (III/536018) v katastri obce Markušovce,
- III/3245 (III/536007) v katastri obce Matejovce nad Hornádom,
- III/3243 (III/536004) v katastri obce Chrašť nad Hornádom,
- III/3241 (III/536001) v katastri obce Olcava,
- II/547 v katastri obce Spišské Vluchy,
- II/547 v katastri obce Kolinovce,
- III/3255 (III/547015) v katastri obce Krompachy,
- III/3270 (III/018187) v katastri obce Richnava.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí Hornádu 4-32-02 ohrozené nasledovné cesty trasované v blízkosti koryta rieky Hnilec v smere východ - západ:

- II/546 v katastri obce Jaklovce,
- II/546 v katastri obce Gelnica,
- II/546 v katastri obce Prakovce a Helcmanovce,
- II/546 a II/549 v katastri obce Mníšek Nad Hnilcom,
- II/546 v katastri obce Švedlár,
- II/546 a III/3277 (III/546017) v katastri obce Nálepko,
- II/533 v katastri obce Hnilec.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí Hornádu 4-32-04 ohrozené nasledovné cesty trasované v blízkosti koryta rieky Torysa v smere sever - juh:

- III/3336 (III/068009) v katastri obce Ploské,
- III/3325 (III/050201) v katastri obcí Kráľovce a Vajkovce,
- III/3331 (III/050252) v katastri obce Beniakovce,
- III/3440 (III/068002) v katastri obce Rozhanovce,
- III/3321 (III/050197) v katastri obce Košická Polianka,
- III/3366 (III/552002) v katastri obce Vyšná Hutka,
- II/552 a III/3367 (III/552003) v katastri obce Nižná Hutka,
- III/3368 (III/552004) v katastri obce Nižná Myšľa.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí Hornádu 4-32-05 ohrozené nasledovné cesty trasované v blízkosti koryta rieky Olšava v smere sever - juh:

- III/3440 (III/068002) v katastri obce Kecerovce,



- III/3327 (III/050205) v katastri obce Trstány,
- III/3410 (III/050196) v katastri obce Olšovany,
- III/3323 (III/050199) v katastri obce Vyšný čaj,
- II/576 v katastri obce Blažice,
- III/3322 (III/050198) v katastri obce Nižný čaj ,
- II/552 v katastri obce Bohdanovce.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí Bodrogu 4-30-11 ohrozené nasledovné cesty trasované v blízkosti koryta riečky Roňava v smere sever - juh:

- II/552 a III/3373 (III/552010) v katastri obce Slanec,
- III/3374 (III/552011) v katastri obce Slivník,
- III/3659 (III/552014) v katastri obce Kuzmice,
- III/3374 (III/552011) v katastri obce Michalany,
- III/3684 (III/553018) v katastri obce Slovenské Nové Mesto.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí Bodrogu 4-30-10 ohrozené nasledovné cesty:

- III/3736 (III/050214) v katastri obce Vojčice.

Z hľadiska výskytu povodní sú v čiastkovom povodí Bodrogu 4-30-06 ohrozené nasledovné cesty:

- III/3754 (III/552032) v katastri obce Bežovce a Sečovce.

Z titulu ohrozenia v dôsledku náchylnosti územia na svahové deformácie sú najohrozenejšie cestné komunikácie a objekty na cestných komunikáciách v okresoch Košice, Košice – okolie, Trebišov, Michalovce a Sobrance. V týchto okresoch sa nachádza najviac rajónov s nestabilným územím.

Rajónmi nestabilných území v okrese Sobrance sú vedené nasledovné komunikácie:

- III/3812 (III/566002) v približnom staničení 6,100 – 6,657,
- III/3812 (III/566002) v približnom staničení 0,000 – 1,410,
- II/566 v približnom staničení 8,153 – 10,684.

Rajónmi nestabilných území v okrese Michalovce sú vedené nasledovné komunikácie:

- II/582 v približnom staničení 16,882 – 17,438,
- II/554 v približnom staničení 24,181 – 25,580,
- II/554 v približnom staničení 18,615 – 19,889,
- II/554 v približnom staničení 26,508 – 28,883,
- III/3741 (III/050222) v približnom staničení 9,738 – 10,373,
- III/3733 (III/018241) v približnom staničení 1,258 – 2,810.

Rajónmi nestabilných území v okrese Trebišov sú vedené nasledovné komunikácie:



- III/3667 (III/552023) v približnom staničení 11,850 – 12,402,
- III/3374 (III/552011) v približnom staničení 20,890 – 21,151,
- III/3374 (III/552011) v približnom staničení 9,265 – 10,585.

Rajónmi nestabilných území v okrese Košice - okolie sú vedené nasledovné komunikácie:

- II/548 v približnom staničení 23,233 – 23,801,
- II/576 v približnom staničení 34,854 – 36,560,
- II/576 v približnom staničení 20,959 – 21,490,
- II/552 v približnom staničení 11,051 – 11,905,
- II/552 v približnom staničení 6,825 – 8,764,
- II/552 v približnom staničení 13,358 – 26,278,
- III/3302 (III/050171) v približnom staničení 6,431 – 7,958,
- III/3302 (III/050171) v približnom staničení 9,676 – 21,306,
- III/3313 (III/050182) v približnom staničení 3,241 – 4,168,
- III/3337 (III/068016) v približnom staničení 0,000 – 4,056,
- III/3336 (III/068009) v približnom staničení 7,719 – 8,446,
- III/3336 (III/068009) v približnom staničení 4,462 – 6,478,
- III/3335 (III/068008) v približnom staničení 0,850 – 1,800,
- III/3440 (III/068002) v približnom staničení 38,006 – 39,946,
- III/3440 (III/068002) v približnom staničení 42,478 – 43,080,
- III/3410 (III/050196) v približnom staničení 5,043 – 10,235,
- III/3321 (III/050197) v približnom staničení 0,357 – 1,242,
- III/3322 (III/050198) v približnom staničení 0,000 – 0,595,
- III/3322 (III/050198) v približnom staničení 1,599 – 2,519,
- III/3323 (III/050199) v približnom staničení 0,000 – 1,019,
- III/3328 (III/050207) v približnom staničení 0,000 – 0,800,
- III/3290 (III/018223) v približnom staničení 2,673 – 2,994,
- III/3370 (III/552006) v približnom staničení 1,250 – 1,816,
- III/3371 (III/552008) v približnom staničení 0,850 – 2,963,
- III/3374 (III/552011) v približnom staničení 0,000 – 0,756,
- III/3342 (III/068024) v približnom staničení 0,846 – 4,539,



- III/3416 (III/068021) v približnom staničení 12,478 – 15,632.

1.2 ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU SPRÁVY A ÚDRŽBY CIEST II. A III. TRIEDY

Od roku 2004 je Košický samosprávny kraj vlastníkom ciest II. a III. triedy po uzatvorení Dohody o prechode majetku a s ním súvisiacich práv a povinností z vlastníctva štátu v správe Slovenskej správy ciest. Okrem vlastníctva komunikácií prešli do vlastníctva aj veci, ktoré boli v správe Slovenskej správy ciest a boli nevyhnutné na činnosť jej vnútorných organizačných jednotiek. Keďže sa KSK stal vlastníkom ciest II. a III. triedy, v jeho kompetencii je aj správa a udržiavanie takýchto ciest. Košický samosprávny kraj zriadil v koncepcii prechodu správy, údržby, modernizácie, rekonštrukcie a výstavby ciest v pôsobnosti Košického samosprávneho kraja rozpočtovú organizáciu s názvom Správa ciest Košického samosprávneho kraja. Od roku 2011 Správa ciest KSK zmenila svoju organizáciu z rozpočtovej na príspevkovú a teda došlo k zmene jej financovania.

Uzatvorením Dohody o prechode majetku a s ním súvisiacich práv a povinností prešli do kompetencie KSK aj nasledovné cesty II. a III. triedy.

Cestná sieť II. a III. triedy vo vlastníctve KSK a správe SC KSK k 1.1.2014 je obsahom tabuľky.

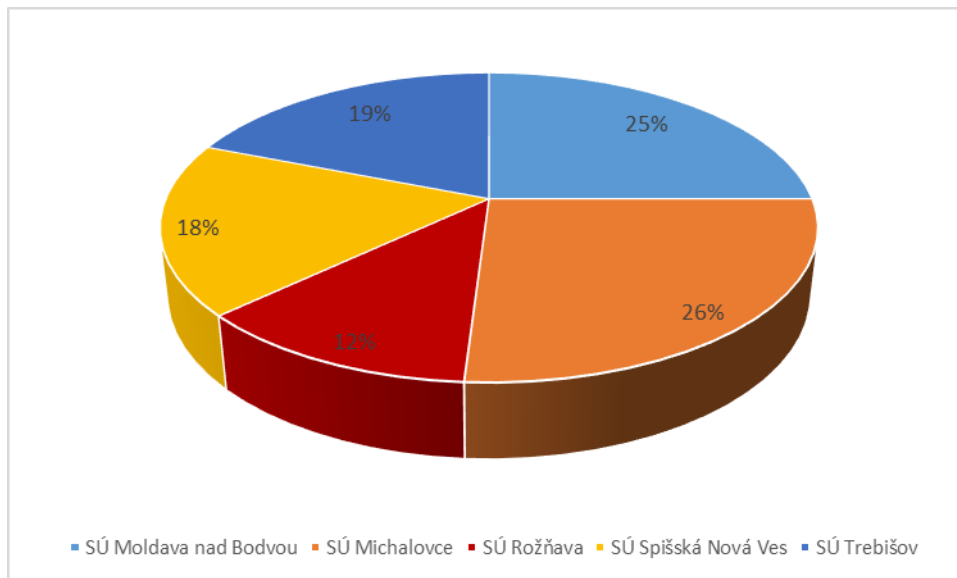
Tab. 1-22 Údaje o cestách II. a III. triedy v Košickom samosprávnom kraji

Vlastník	Správca	Okres	Stredisko	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
KSK	SC KSK	Košice- okolie	SÚ Moldava nad Bodvou	96,646	391,029	487,675
KSK	SC KSK	Michalovce	SÚ Michalovce	114,683	223,425	338,108
KSK	SC KSK	Sobrance		29,406	128,757	158,163
KSK	SC KSK	Rožňava	SÚ Rožňava	89,639	138,630	228,269
KSK	SC KSK	Gelnica	SÚ Spišská Nová Ves	89,897	41,394	131,291
KSK	SC KSK	Košice- okolie		8,865	8,280	17,145
KSK	SC KSK	Spišská Nová Ves		90,199	118,524	208,723
KSK	SC KSK	Trebišov	SÚ Trebišov	38,697	327,587	366,284
			Spolu:	558,032	1377,626	1935,658

Zdroj:http://www.cdb.sk/files/documents/cestna-databanka/vystupy-cdb/2014/prehľad_ck_vl-spravca_k_01-01-2014.pdf

Nasledujúci obrázok graficky znázorňuje podiel dĺžky ciest vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja.

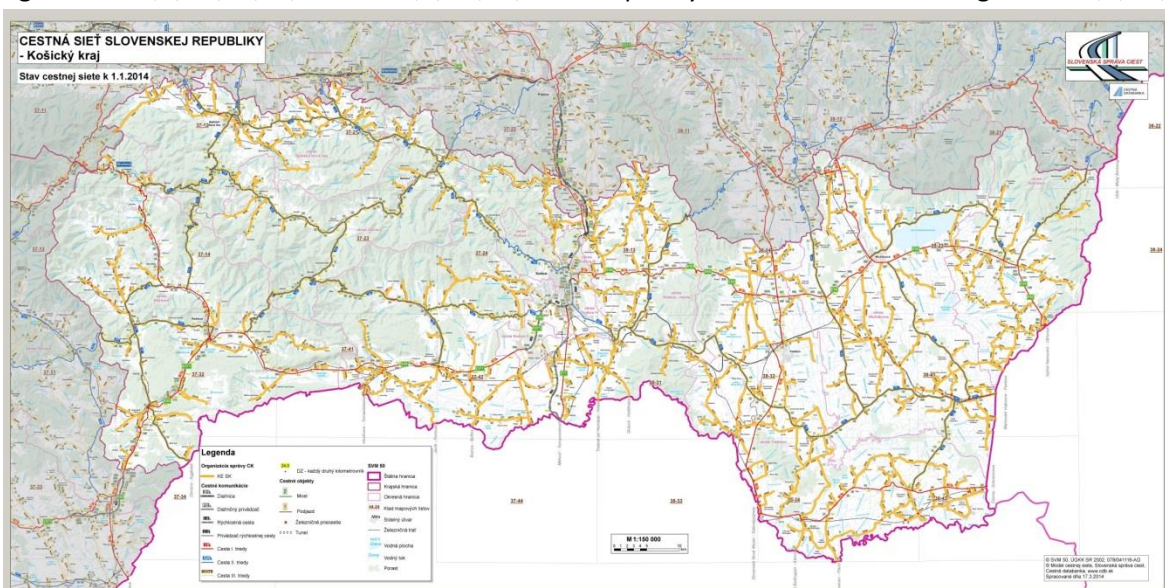




Obr. 1-9 Podiel dĺžky ciest vo vlastníctve KSK pre strediská SC KSK

Cesty II. triedy majú význam najmä pre dopravu medzi krajinami a okresmi (zabezpečujú vzájomné prepojenie miest okresného významu). Cesty II. triedy môžu začínať a končiť na štátnej hranici, na ceste vyššieho alebo rovnakého dopravného významu. Základnou kategóriou pre cesty II. triedy je kategória C 9,5/80,70,60. V závislosti na požadovanej výkonnosti je možné použiť i kategóriu C 11,5/80,70,60, prípadne až štvorpruhovú kategóriu C 22,5/100,80,70, ako u ciest I. triedy.

Cesty III. triedy majú zväčša miestny význam. Cesty III. triedy môžu začínať na štátnej hranici, na ceste vyššieho alebo rovnakého dopravného významu a v ktoromkoľvek mieste intravilánu alebo extravilánu. Základnou kategóriou ciest III. triedy je kategória C 7,5/70,60,50, ktorá vyhovuje prevažnej väčšine ciest v tomto zatriedení. V závislosti na požadovanej výkonnosti je možné v zmysle STN 736101 uvažovať i s kategóriou C 11,5/80,70,60, alebo C 9,5/80,70,60 a naopak výnimočne i s nižšou kategóriou C 6,5/60,50.



Obr. 1-10 Podiel dĺžky ciest vo vlastníctve KSK pre strediská SC KSK (www.ssc.sk)

Na cestách vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja je spolu 655 mostných objektov. V tabuľke je uvedený ich počet na jednotlivých triedach podľa strediska správy a údržby ciest.



Tab. 1-23 Počet mostov na cestách II. a III. triedy

Stredisko	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
SÚ Moldava nad Bodvou	31	147	178
SÚ Michalovce	46	98	144
SÚ Rožňava	22	55	77
Spišská Nová Ves	95	70	165
SÚ Trebišov	14	77	91
Spolu:	208	447	655

Zdroj: Slovenská správa ciest

Údržbe, opravám a najmä modernizácií mostov nebola v minulosti venovaná veľká pozornosť, čoho výsledkom je nevyhovujúci stavebný stav alebo zaťažiteľnosť, či prietok mostov nad vodnými tokmi.

1.2.1 LEGISLATÍVNE PROSTREDIE

Legislatívne prostredie dotýkajúce sa problematiky správy a údržby ciest II. a III. triedy je charakterizované jednotlivými zákonmi, ich všeobecnými definíciami a analýzou nedostatkov vyplývajúcich z predmetných zákonov.

Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov

Zákon z roku 1961 upravuje výstavbu, užívanie a ochranu pozemných komunikácií, práva a povinnosti vlastníkov a správcov pozemných komunikácií a ich užívateľov, ako aj pôsobnosť orgánov štátnej správy a orgánov štátneho odborného dozoru vo veciach pozemných komunikácií.

Zákon rozdeľuje komunikácie podľa dopravného významu a ako bolo spomenuté stanovuje podmienky plánovania, prípravy a výstavby pozemných komunikácií. Plánovanie, príprava a výstavba všetkých ciest, ktoré sú vo vlastníctve samosprávneho kraja je vykonávaná samosprávnym krajom v súlade so štátnou koncepciou diaľnic, ciest a hlavných smerov cestnej politiky a rozvoja cestného hospodárstva.

Zákon tiež určuje orgány štátnej správy pre pozemné komunikácie a rovnako špeciálne stavebné úrady. Ďalšie paragrafy zákona definujú pripájanie pozemných komunikácií, kompetencie štátneho odborného dozoru a tiež vlastníctvo a správu pozemných komunikácií. Okrem iného, predmetom zákona je aj zabezpečenie výkonu niektorých práv a povinností vlastníkov ciest v súvislosti s výstavbou, údržbou a pod. Ďalšou povinnosťou vyplývajúcou zo zákona je vedenie centrálnej evidencie, teda evidencie technických informácií a údajov o cestách aj II. a III. triedy.

Druhá časť zákona sa samostatne venuje jednotlivým pozemným komunikáciám, ich užívaniu, ochrane pozemných komunikácií resp. ochrane výstavby komunikácií a zabezpečovaniu zjazdnosti a schodnosti komunikácií. Zákonom je aj presne definované do akej miery vlastníkom komunikácie resp. jej správca zodpovedá za škodu vzniknutú užívateľom komunikácií. V súvislosti so stavbami je zákonom stanovené povoľovanie výstavby komunikácií, ich styk s inými komunikáciami, rovnako aj ich užívanie pri stavbách. Tretia časť zákona sa venuje prekážkam na komunikáciách a vo štvrtej časti sú definované účelové komunikácie. Sankciám za nepovolené užívanie, za nepovolené uzávierky na komunikáciách, ohrozovanie a poškodzovanie a mnohé iné nepovolené úkony je venovaná piata časť zákona.

Z cestného zákona vyplýva, že samosprávne kraje sú síce vlastníkami ciest II. a III. triedy, napriek tomu, ale nemajú postavenie cestného správneho orgánu. O všetkých zásahoch do predmetných ciest naďalej



rozhodujú okresné úrady v sídlach krajov a okresné úrady, resp. Ministerstvo dopravy ako orgány štátnej správy pozemných komunikácií. Východiskom z danej situácie je prenesenie časti kompetencií týchto cestných správnych orgánov na samosprávny kraj. Rovnako ako by aj správne poplatky mali byť príjmom samosprávneho kraja.

Zákon č. 66/2009 Z. z. o niektorých opatreniach pri majetkoprávnom usporiadaní pozemkov pod stavbami, ktoré prešli z vlastníctva štátu na obce a vyššie územné celky a doplnení niektorých zákonov.

Ako zo samotného názvu zákona vyplýva jeho cieľom je usporiadanie majetku pod stavbami ciest, ktoré prešli z vlastníctva štátu v tomto prípade do vlastníctva vyšších územných celkov. Napriek platnosti zákona je zrejmé, že až 75 % pozemkov pod predmetnými cestami zostalo neusporiadaných. Týmto zákonom vzniklo KSK vecné bremeno k pozemkom, na ktorom sa nachádzajú cesty v jeho vlastníctve. Zo strany štátu nie je vyriešené majetkoprávne usporiadanie pozemkov, ktoré nie sú vo vlastníctve štátu, a na ktorých sa nachádzajú cesty II. a III. triedy. Na tento účel by mal štát vyčleniť finančné prostriedky a stanoviť cenu za tieto pozemky.

Zákon č. 474/2013 Z. z. o výbere mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Tento zákon upravuje podmienky elektronického výberu mýta za užívanie **vymedzených úsekov diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy**, práva a povinnosti prevádzkovateľa vozidla, výkony kontroly a všetky ostatné požiadavky nevyhnutné na správne fungovanie systému výberu mýta.

Podľa tohto zákona sú od výberu mýta oslobodené nasledovné vozidlá:

- Ministerstva vnútra Slovenskej republiky a Policajného zboru,
- Ministerstva obrany Slovenskej republiky,
- ozbrojených síl alebo civilných zložiek vysielajúceho štátu na účel plnenia služobných povinností,
- ozbrojených síl Slovenskej republiky a Organizácie Severoatlantickej zmluvy,
- záchranných zložiek integrovaného záchranného systému,
- správcu výberu mýta,
- **vykonávajúce údržbu vymedzených úsekov ciest¹,**
- používanými na výkon kontroly výberu mýta osobami poverenými výkonom kontroly výberu mýta (ďalej len "osoba poverená výkonom kontroly),
- Slovenskej informačnej služby,
- Zboru väzenskej a justičnej stráže,
- finančnej správy,
- vozidlá, ktoré tvoria mobilizačné rezervy, pri plnení úloh podľa osobitného predpisu a

¹ Podľa vyhlášky č. 475/2013, ktorou sa vymedzujú úseky diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. triedy, ciest II. triedy a ciest III. triedy s výberom mýta, **sú vymedzenými úsekmi všetky úseky ciest II. triedy a ciest III. triedy.**



- Národnej banky Slovenska vykonávajúce prepravu peňazí a iných cenností.

Sadzbu mýta upravuje § 4 tohto zákona a spôsob výpočtu mýta a výška sadzby mýta je stanovená v nariadení vlády Slovenskej republiky č. 497/2013 Z. z., ktorým sa ustanovuje spôsob výpočtu mýta, výška sadzby mýta a systém zliav zo sadziieb mýta za užívanie vymedzených úsekov pozemných komunikácií v platnom znení, pričom zohľadňuje typ vymedzeného úseku cesty, kategóriu vozidla, emisnú triedu vozidla EURO a počet náprav vozidla.

Sadzby mýta sú v zmysle vyššie uvedeného nariadenia vlády stanovené osobitne pre nasledujúce kategórie vozidiel:

- vozidlá s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou vozidla od 3,5 t do 12 t podľa emisnej triedy vozidla EURO a bez ohľadu na počet náprav určené na prepravu viac ako deviatich osôb vrátane a pre vozidlá, ktoré nie sú určené na prepravu osôb,
- pre vozidlá s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou vozidla 12 t a viac podľa emisnej triedy vozidla EURO a bez ohľadu na počet náprav určené na prepravu osôb,
- vozidlá s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou vozidla 12 t a viac podľa emisnej triedy vozidla EURO a počtu náprav, ktoré nie sú určené na prepravu osôb.

Sadzby mýta sú v zmysle vyššie uvedeného nariadenia vlády stanovené osobitne aj za užívanie vymedzených úsekov ciest II. triedy a ciest III. triedy. Takto nastavené sadzby mýta, stanovené za 1 km prejazdenej vzdialenosti po vymedzenom úseku ciest II. triedy a ciest III. triedy, sú nulové.

Tab. 1-24 Sadzby mýta za užívanie vymedzených úsekov ostatných ciest I. triedy a vymedzených úsekov ciest II. triedy a ciest III. triedy platné od 1. januára 2014

	Kategória vozidla	Emisná trieda			
		EURO 0 – II	EURO III, IV	EURO V, VI, EEV	
Nákladné vozidlá	3,5 t – do 12 t	0 €	0 €	0 €	
	12 t a viac	2 nápravy	0 €	0 €	0 €
		3 nápravy	0 €	0 €	0 €
		4 nápravy	0 €	0 €	0 €
		5 náprav	0 €	0 €	0 €
Autobusy	3,5 t – do 12 t	0 €	0 €	0 €	
	12 t a viac	0 €	0 €	0 €	

Zdroj: www.emyto.sk

Z takto definovaného zákona a jeho vykonávacej vyhlášky je možné konštatovať, že hoci sú vozidlá vykonávajúci údržbu vymedzených úsekov ciest oslobodené od platenia mýta, je nutné bližšie špecifikovať nedostatky takéhoto oslobodenia. Lepším znením by bolo oslobodenie vozidiel vykonávajúcich údržbu pozemných komunikácií aj vďaka Smernici ES a Rady 1999/62/ES o poplatkoch za používanie určitej dopravnej infraštruktúry ťažkými nákladnými vozidlami, podľa ktorej je možné stanoviť nižšie až nulové sadzby pre vozidlá vykonávajúce údržbu ciest. Práve z tohto dôvodu by bolo možné oslobodiť vozidlá správy údržby ciest v KSK aj bez vymedzovania úsekov.

Napriek oslobodeniu definovanom v Zákone o výbere mýta, Národná diaľničná spoločnosť, ako správca výberu mýta, posúdila skupinu vozidiel Správy ciest KSK, ktorá nemôže byť oslobodená od platenia mýta, napriek tomu, že vozidlá nemajú inú možnosť dostať sa k cestám vo svojej správe inou trasou a vyhnúť sa tak spoplatneným komunikáciám. Skupina je tvorená prevažne nákladnými vozidlami AVIA, Tatra 815 UDS



autobáger, autožeriav a pod spolu v počte 20 vozidiel z celkového počtu 135 vozidiel, čo predstavuje takmer 15 % vozidiel podliehajúcich spoplatneniu.

Z toho vyplýva, že vozidlá napriek tomu, že vykonávajú správu a údržbu komunikácií, nie sú úplne oslobodené od povinnosti platiť mýto aj napriek tomu, že sa tieto vozidlá spoplatneným úsekom nedokážu vyhnúť. Správca výberu mýta tak nepriznal oslobodenie vozidlám Správy ciest KSK na úsekoch ciest I/68 a I/50 v okrese Košice a okolie, na ktoré sú priamo napojené cesty II. a III. triedy napr. Zádiel, Hačava, Háj, Seňa, Belža, Kechnec.

Ďalším paradoxom takto definovaného zákona je oslobodenie vozidiel oslobodených od mýta od vybavenia palubnou jednotkou v čase doby oslobodenia. Napriek tomuto faktoru je podľa pokynu správcu výberu mýta Správa ciest KSK povinná vybaviť aj oslobodené vozidlá palubnými jednotkami.

Oslobodenie vozidiel vykonávajúcich údržbu na vymedzených úsekoch je podmienené vykonávacou vyhláškou, podľa ktorej sú vymedzenými úsekmi všetky cesty II. a III. triedy, ako to bolo spomenuté vyššie. Je teda otáznosť, či sú od platenia mýta oslobodené aj vozidlá v prípade vykonávania údržby ciest II. a III. triedy pri prejazde po vymedzenom úseku cesty I. triedy alebo pri prejazde po vymedzených úsekoch ciest na území iných krajov (napr. pri prejazde do servisu, pri preprave materiálu na údržbu ciest a pod.). Rovnako ako je otáznosť, či je Správa ciest KSK povinná vybaviť aj vozidlá oslobodené od platenia mýta palubnou jednotkou.

Z uvedeného vyplýva, že napriek snahe jednoznačnosti zákona, vznikajú mnohé situácie, kedy bude Správa ciest KSK konať v rozpore s týmto zákonom o čom svedčí aj vyrúbenie pokút za mýtné incidenty.

Z dôvodu spoplatnenia rýchlostných ciest, diaľnic, ciest I. triedy dochádza k tranzitnej doprave na cestách II. a III. triedy s cieľom vyhnúť sa spoplatnením úsekom. V konečnom dôsledku sa takýto stav odrazí na zhoršovaní životného prostredia v intravilánoch, na preťažovaní ciest II. a III. triedy a v neposlednom rade za zvyšovanie hluku, prašnosti, vibrácií, znižovanie bezpečnosti cestnej premávky a pod. Vzhľadom k daným skutočnostiam by malo dôjsť k prehodnoteniu rozsahu cestnej siete, na ktorej je zavedený elektronický mýtny systém napr. zrušením elektronického výberu mýta na cestách I. triedy, ktoré nie sú súbežné s rýchlostnými cestami a diaľnicami. Takýmto prehodnotením spoplatnených úsekov by mohlo dôjsť k odľahčeniu tranzitnej dopravy na cestách II. a III. triedy. Iným spôsobom ako odľahčiť dopravu na predmetných komunikáciách je stanoviť legislatívne obmedzenia tranzitnej nákladnej dopravy na týchto cestách, za podmienky zachovania dopravnej obsluhy územia. Najekologickejším riešením by bol presun tranzitnej nákladnej dopravy na železniciu, čo by bolo aj v súlade s plánmi Európskej únie, podľa ktorej by sa až 30 % nákladnej dopravy nad 300 km do roku 2030 malo realizovať po železnici.

Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov. Zákon o cestnej premávke upravuje pravidlá cestnej premávky, práva a povinnosti osôb v súvislosti s cestnou premávkou, pôsobnosť orgánov verejnej správy na úseku organizácie riadenia cestnej premávky, vedenie vozidiel, evidenciu vozidiel a správne delikty za porušenie tohto zákona.

V druhej časti tohto zákona sú definované pravidlá cestnej premávky. § 39 definuje obmedzenie jazdy niektorých druhov vozidiel, a podľa ktorého na ceste III. triedy je zakázaná jazda nákladným motorovým vozidlám s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou presahujúcou 12 000 kg alebo jazdným súpravám s najväčšou prípustnou hmotnosťou presahujúcou 12 000 kg, okrem nákladných motorových vozidiel a



jazdných súprav². K zákonu č. 8/2009 Z. z. je Vykonávacia vyhláška č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č. 361/2014 Z. z. o dani z motorových vozidiel a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Nový zákon zo dňa 26.11.2014 platný od 1.1.2015 definuje, že daň z motorových vozidiel sa stáva po novom príjmom štátneho rozpočtu. Samosprávam sa následne príjmy kompenzujú úpravou ich podielu na dani z príjmov fyzických osôb.

Týmto zákonom by malo dôjsť k zjednoteniu sadziieb na celom Slovensku, k zohľadneniu ekologických vozidiel, k znižovaniu (o 25 %, 20 % a 15 %), ale i k zvyšovaniu sadziieb daní z motorových vozidiel (10 % a 20 % pre vozidlá staršie ako 13 rokov).

Zákon č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov vo svojej prílohe v časti Doprava pod položkou 80 stanovuje sadzby za vydanie povolenia na zvláštne užívanie diaľnic, ciest a miestnych komunikácií na prepravu nadmerne ťažkých alebo rozmerných predmetov a vozidiel alebo na prepravu, pri ktorej vozidlá prekračujú hmotnosť pripadajúcu na jednu nápravu nad mieru povolenú osobitným predpisom. Výška správneho poplatku za povolenie nadmernej a nadrozmernej prepravy je závislá od hmotnosti a rozmerov daného vozidla. Predpokladom takého odstupňovania je, že vozidlá poškodzujú komunikácie. Keďže nadmerná a nadrozmerná preprava podlieha spoplatneniu, Správa ciest KSK vykonáva váženie nákladných vozidiel napr. meraním nápravových tlakov na cestách vo vlastníctve KSK, spolu v spolupráci s príslušným okresným dopravným inšpektorátom a okresným úradom dopravy. Správne poplatky na zvláštne užívanie ciest II. a III. triedy, v prípade preťaženia vozidla, sú však príjmom štátneho rozpočtu a teda nie Samosprávneho kraja ako vlastníka a správcu týchto ciest.

Keďže KSK zodpovedá za údržbu a opravu ciest a má logicky za zvláštne užívanie zvýšené náklady za bolo by teda z pohľadu vlastníka ciest II. a III. triedy ekonomicky opodstatnené poplatky za zvláštne užívanie všeobecne (nie len za zvláštne užívanie nadmernej a nadrozmernej prepravy) odvádzať samotnému vlastníkovu a to KSK.

² Nákladné vozidlá alebo jazdné súpravy, ktoré zabezpečujú nakládku alebo vykládku tovaru alebo iného nákladu, opravárenské, údržbárske služby alebo komunálne a podobné služby na ceste III. triedy alebo na mieste, ku ktorému je prístup len po ceste III. triedy,

vozidlá ktorých vodiči, prípadne prevádzkovatelia, majú na ceste III. triedy alebo na mieste, ku ktorému je prístup len po ceste III. triedy, sídlo, garáž alebo prevádzku,

vozidlá, ktorých jazda alebo preprava po ceste III. triedy alebo na mieste, ku ktorému je prístup len po ceste III. triedy je vykonávaná z dôvodu opravy, servisu, technickej kontroly, emisnej kontroly, kontroly originality predmetného vozidla alebo odovzdania palubnej jednotky,

vozidlá, ktoré sa na ceste III. triedy alebo na mieste, ku ktorému je prístup len po ceste III. triedy používajú ako výcvikové vozidlá autoškoly alebo na ktorých sa vykonáva skúška z odbornej spôsobilosti.

autobusy, obytné automobily, vozidlá ozbrojených síl, ozbrojených bezpečnostných zborov, ozbrojených zborov, Vojenskej polície, Hasičského a záchranného zboru, ostatných hasičských jednotiek, Vojenského spravodajstva a Slovenskej informačnej služby,

vozidlá použité na prepravu zdravotníckeho materiálu, liečiv a biologického materiálu do zdravotníckeho zariadenia alebo na zabezpečenie prevádzky zdravotníckych prístrojov v zdravotníckych zariadeniach,

vozidlá použité na zásobovanie čerpacích staníc pohonnými látkami, použité na zabezpečovanie športových a kultúrnych podujatí, použité na prepravu humanitárnej pomoci, použité na odstraňovanie havárií a ich následkov, ako aj pri živelných pohromách, vozidlá použité pri výkone činnosti spojenej s údržbou, opravami a výstavbou ciest, vozidlá použité na nevyhnutnú poľnohospodársku sezónnu prepravu a vozidlá použité na prepravu potravín alebo na prepravu živých zvierat

Usmernenie MDVRR SR USM 01/2012 Zaťažiteľnosť mostov

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky vydalo v roku 2012 usmernenie, podľa ktorého na každý most, ktorého normálna zaťažiteľnosť³ je nižšia ako 26 t alebo výhradná zaťažiteľnosť⁴ je nižšia ako 48 t je nutné inštalovať príslušné dopravné značky, ktoré obmedzujú okamžitú celkovú hmotnosť vozidiel. Vzhľadom na rok výstavby mnohých mostov a súčasné dopravné zaťaženie je možné konštatovať, že mostné objekty z hľadiska zaťažiteľnosti nevyhovujú. Ako bolo už uvedené vyššie, vďaka absencii nadradenej cestnej infraštruktúry je dopravná záťaž orientovaná na cesty II. a III. triedy. Podľa usmernenia USM 01/2012 normálnu zaťažiteľnosť 26 ton nedosahuje 272 mostov a výhradnú zaťažiteľnosť 48 ton nedosahuje 270 mostov, ktoré sú vo vlastníctve KSK, čo môže v konečnom dôsledku negatívne ovplyvniť dopravnú obsluhu územia.

Veľkým problémom v súvislosti s mostmi je nedostatočný prietok mostov nad vodnými tokmi na cestách II. a III. triedy. Mosty postavené napr. počas druhej svetovej vojny nevyhovujú súčasným kritériám pre prietok storočnej vody. Most s nevyhovujúcim prietokom v konečnom dôsledku môže poškodzovať nie len majetok, ale aj zdravie a život obyvateľov. V súčasnosti nie je zrejmé koľko mostov KSK z hľadiska prietoku nevyhovuje súčasným podmienkam. Preto je nevyhnutné zistiť súčasný stav a následné vyhodnotiť priepustnosť mostov v spolupráci s vodohospodárskym podnikom.

Ďalším súvisiacim zákonom je **Zákon č. 725/2004 Z. z.** o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý okrem toho, že stanovuje podmienky za akých je možné prevádzkovať vozidlá na pozemných komunikáciách vo svojej štvrtej časti stanovuje pôsobnosti orgánov štátnej správy pre Ministerstvo ako ústredný orgán štátnej správy, okresný úrad v sídle kraja a okresný úrad. Stanovuje ak kto vykonáva štátny odborný dozor, správne delikty, poriadkové pokuty a pod. K zákonu je platná vykonávacia **Vyhláška 464/2009 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevádzke vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách.

Tab. 1-25 Legislatívne zhrnutie

Legislatíva	Úzke miesto	Návrh riešenia
Cestný zákon	Rozhodovanie v oblasti zásahov do ciest II. a III. triedy je v kompetencii cestných správnych orgánov napriek vlastníctvu týchto ciest KSK	Presun kompetencií na vlastníka ciest II. a III. triedy hlavne v oblasti zvláštneho užívania predmetných komunikácií.
	Prechod tranzitnej dopravy cestami II. a III. triedy	S cieľom eliminovať tranzitnú dopravu, ktorá vzniká ako dôsledok vyhýbania sa mýtnym poplatkom obmedzenie vjazdu vozidiel na komunikácie súbežné so spoplatnenými úsekmi a zároveň umožnenie prejazdu v prípadoch, kedy nie je možné použiť inú trasu a vozidlám zabezpečujúcich dopravnú obsluhu.
	Vysoký podiel ciest II. a III. triedy a absencia nadradenej cestnej infraštruktúry, ktorá ma najslabšie zastúpenie práve v KSK	Prechod ciest II. triedy na cesty I. triedy pre podporu regiónu.

³ Normálna zaťažiteľnosť je maximálna hmotnosť jedného vozidla. Vozidlá tejto hmotnosti môžu prechádzať po moste bez dopravných obmedzení v ľubovoľnom počte a neznižovanou rýchlosťou.

⁴ Výhradná zaťažiteľnosť vyjadruje najväčšiu okamžitú celkovú hmotnosť vozidla, ktoré môže ako jediné prechádzať cez most, pričom je vodič povinný zaistiť, aby na most nemali možnosť vjazdu súčasne žiadne iné vozidlá.

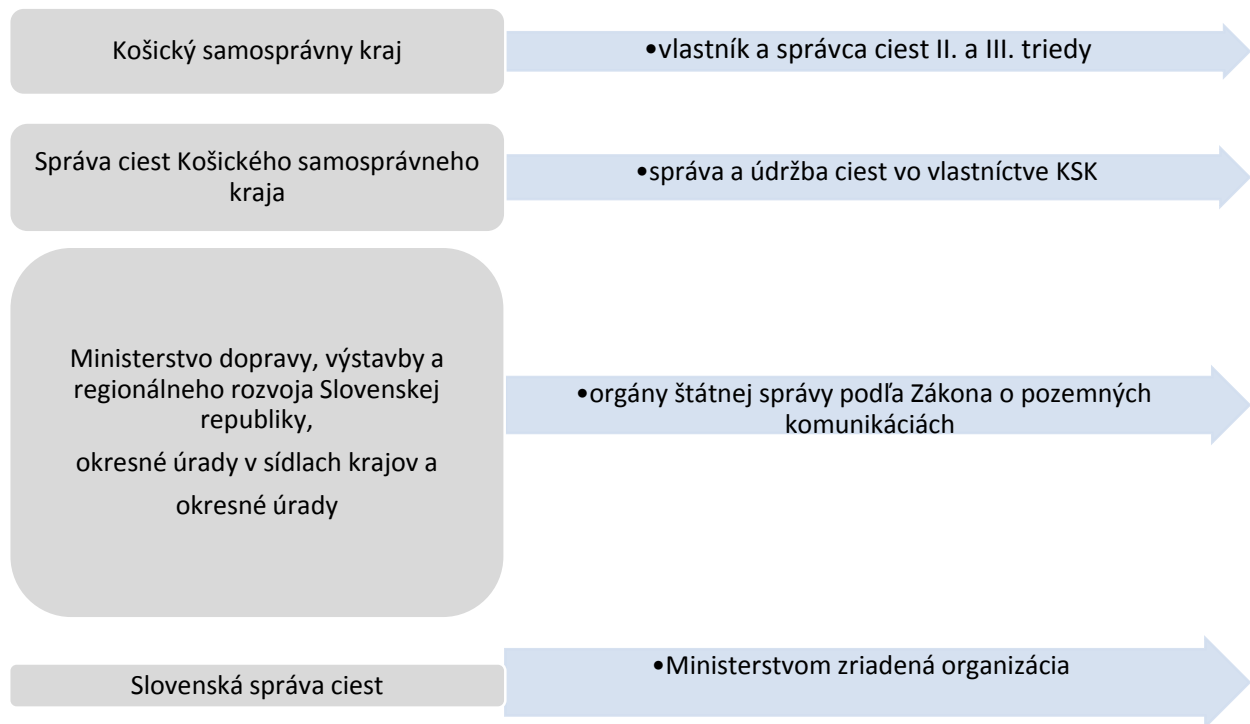


Legislatíva	Úzke miesto	Návrh riešenia
Zákon o majetkovom usporiadaní pozemkov	Zo strany štátu nie je vyriešené majetkové usporiadanie pozemkov, ktoré nie sú vo vlastníctve štátu, a na ktorých sa nachádzajú cesty II. a III. triedy.	Na tento účel by mal štát vyčleniť finančné prostriedky a stanoviť cenu za tieto pozemky.
Zákon o výbere mýta	Vozidlá vykonávajúce údržbu na vymedzených úsekoch ciest sú oslobodené o výberu mýta,	Je vhodné oslobodiť vozidlá aj bez vymedzovania úsekov, nakoľko nie je možné sa dostať ku všetkým komunikáciám len po nespokatnených cestách
	aj od vlastníctva palubnej jednotky	napriek tejto výnimke Správa ciest KSK je povinná vybaviť vozidlá palubnými jednotkami a preto by bolo vhodné nastaviť podmienky v zákone tak, aby všetky vozidlá vykonávajúce opravy a údržbu na cestách boli oslobodené od výberu mýta.
	Zaťažovanie ciest II. a III. triedy tranzitnou nákladnou dopravou	<ul style="list-style-type: none"> • prehodnotenie spokatnených úsekov, • legislatívne obmedzenie vstupu tranzitnej dopravy na predmetné komunikácie, • presun tranzitnej dopravy na železnicu.
Zákon o správnych poplatkoch	Správne poplatky za cesty II. a III. triedy sú príjmom štátneho rozpočtu	Vzhľadom na fakt, že KSK vykonáva opravy na cestách a má logicky zvýšené náklady na stavebné úpravy ciest poškodených zvláštnym užívaním komunikácií, bolo by ekonomicky oprávnené tieto príjmy odvádzať KSK.
Usmernenie o zaťažiteľnosti mostov	V súčasnosti až takmer 83 % mostov nevyhovuje normálne aj výhradnej zaťažiteľnosti mostov	Je nutná ich neustála údržba, opravy, ale hlavne modernizácia.
	Nevyhovujúce mosty z hľadiska prietoku storočnej vody.	Je nutná ich neustála údržba, opravy, ale hlavne modernizácia.

1.2.2 PÔSOBNOSŤ INŠTITÚCIÍ V CESTNOM HOSPODÁRSTVE

V cestnom hospodárstve pôsobí veľa inštitúcií, ktorých právomoci sú definované a stanovené zákonmi, prevažne analyzovanými v predchádzajúcej kapitole. Na nasledujúcom obrázku sú uvedené inštitúcie a ich kompetencie v rámci ciest II. a III. triedy.





Obr. 1-11 Inštitúcie v cestnom hospodárstve

1.2.2.1 KOŠICKÝ SAMOSPRAVNÝ KRAJ

Na základe dohody uzatvorenej medzi ministerstvom a samosprávnym krajom prechádzajú podľa do vlastníctva samosprávneho kraja veci, ktoré sú v správe Slovenskej správy ciest a ktoré slúžia na činnosť jej vnútorných organizačných jednotiek určených touto dohodou. Dňom prechodu majetku štátu do vlastníctva samosprávneho kraja na základe uzatvorenej dohody prechádzajú všetky práva a povinnosti vyplývajúce z pracovnoprávných vzťahov a z iných právnych vzťahov, ako aj pohľadávky a záväzky Slovenskej správy ciest na samosprávny kraj.

Košický samosprávny kraj je tak podľa zákona o pozemných komunikáciách vlastníkom ciest II. a III. triedy vrátane ich prejazdnych úsekov cez obce s výnimkou prejazdnych úsekov cez mesto Košice a cez colné priestory.

Podľa zákona o pozemných komunikáciách (Zákon č. 135/1921 Z. z. o pozemných komunikáciách) samosprávny kraj zabezpečuje plánovanie, prípravu a výstavbu ciest vo vlastníctve samosprávneho kraja podľa štátnej koncepcie diaľnic a ciest a v súlade s hlavnými smermi cestnej politiky a rozvoja cestného hospodárstva. Podľa tohto zákona tiež zabezpečuje správu pozemných komunikácií, ktoré sú vo vlastníctve KSK. Zákonom je tiež definované, že vlastníci a správcovia pozemných komunikácií sú povinní pozemné komunikácie udržiavať v stave zodpovedajúcom účelu, na ktorý sú určené a správcovia diaľnic, ciest a miestnych komunikácií vedú o týchto pozemných komunikáciách technickú evidenciu.

Samosprávny kraj tiež:

- poskytuje informácie a podklady o plánovaní, príprave a výstavbe ciest v jeho vlastníctve na účely spracovania štátnej koncepcie diaľnic a ciest bezplatne ministerstvu,



- vykonáva sčítanie cestnej dopravy na cestách v jeho vlastníctve v čase celoštátneho sčítania vo svojom mene a na vlastné náklady. Výsledky tohto sčítania poskytuje bezplatne ministerstvu v určenom čase,
- schvaľuje po kladnom prerokovaní s ministerstvom operačné plány zimnej údržby ciest vo vlastníctve samosprávneho kraja.

Samosprávny kraj zabezpečuje:

- informačný systém zimnej spravodajskej služby ako súčasť jednotného informačného systému zimnej spravodajskej služby a údaje o stave zjazdnosti pozemných komunikácií vo svojom vlastníctve poskytuje bezplatne ministerstvu,
- technickú evidenciu ciest a miestnych komunikácií vo svojom vlastníctve v súlade s centrálnou evidenciou,
- stavebnotechnické vybavenie ciest a miestnych komunikácií vo svojom vlastníctve podľa potrieb cestnej dopravy a obrany štátu.

Samosprávny kraj je povinný zachovať účelové určenie majetku, ktorý nadobudol do svojho vlastníctva podľa tohto zákona, počas jeho upotrebitelnosti.

Podľa zákona č. 302/2001 Z. z. o samospráve vyšších územných celkov (zákon o samosprávnych krajoch) Košický samosprávny kraj pri výkone samosprávy sa stará o všestranný rozvoj svojho územia a o potreby svojich obyvateľov. Pritom najmä:

- zabezpečuje tvorbu a plnenie programu sociálneho, ekonomického a kultúrneho rozvoja územia samosprávneho kraja,
- vykonáva plánovacie činnosti týkajúce sa územia samosprávneho kraja,
- obstaráva, prerokúva a schvaľuje územnoplánovacie podklady samosprávneho kraja a územné plány regiónov,
- účelne využíva miestne ľudské, prírodné a iné zdroje,
- vykonáva vlastnú investičnú činnosť a podnikateľskú činnosť v záujme zabezpečenia potrieb obyvateľov samosprávneho kraja a rozvoja samosprávneho kraja,
- zakladá, zriaďuje, zrušuje a kontroluje svoje rozpočtové a príspevkové organizácie a iné právnické osoby podľa osobitných predpisov,
- podieľa sa na tvorbe a ochrane životného prostredia,
- utvára predpoklady na optimálne usporiadanie vzájomných vzťahov sídelných útvarov a ostatných prvkov svojho územia,
- obstaráva a schvaľuje program rozvoja v oblasti poskytovania sociálnych služieb a spolupracuje s obcami a inými právnickými osobami a fyzickými osobami pri výstavbe zariadení a bytov určených na poskytovanie sociálnych služieb,
- utvára podmienky na rozvoj zdravotníctva,



- utvára podmienky na rozvoj výchovy a vzdelávania, najmä v stredných školách, a na rozvoj ďalšieho vzdelávania,
- utvára podmienky na tvorbu, prezentáciu a rozvoj kultúrnych hodnôt a kultúrnych aktivít a stará sa o ochranu pamiatkového fondu,
- utvára podmienky na rozvoj cestovného ruchu a koordinuje tento rozvoj,
- koordinuje rozvoj telesnej kultúry a športu a starostlivosť o deti a mládež,
- spolupracuje s obcami pri tvorbe programov sociálneho a ekonomického rozvoja obcí,
- podieľa sa na riešení problémov, ktoré sa týkajú viacerých obcí na území samosprávneho kraja,
- rozvíja spoluprácu s územnými celkami a s orgánmi iných štátov,
- vykonáva ďalšie pôsobnosti ustanovené osobitnými zákonmi.

Samosprávny kraj je povinný utvárať v rámci svojej pôsobnosti účinný systém kontroly, zriadiť funkciu hlavného kontrolóra samosprávneho kraja (ďalej len "hlavný kontrolór") a voliť hlavného kontrolóra. Samosprávny kraj je tiež povinný vytvárať vhodné organizačné, finančné, personálne a materiálne podmienky na nezávislý výkon kontroly.

Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave samosprávny kraj:

- udeľuje a odníma dopravné licencie na pravidelnú dopravu okrem mestskej dopravy a vedie ich evidenciu,
- ukladá v prvom stupni pokuty za iné správne delikty v pravidelnej doprave, ku ktorým došlo v jeho územnom obvode, okrem mestskej dopravy,
- schvaľuje cestovné poriadky pravidelnej dopravy okrem mestskej dopravy,
- je objednávateľom v územnom obvode kraja, zostavuje plán dopravnej obslužnosti kraja a uzaviera s dopravcami pravidelnej dopravy zmluvy o službách okrem mestskej dopravy, kontroluje ich plnenie a poskytuje im príspevok.

Vyšší územný celok ako prenesený výkon štátnej správy:

- plní úlohy vyplývajúce z postavenia bezpečnostného orgánu a regulačného orgánu voči prevádzkovateľom mestských dráh,
- plní úlohy vyplývajúce z postavenia vyšetrovacieho orgánu pre nehody a mimoriadne udalosti, ku ktorým došlo na mestských dráhach,
- vykonáva pôsobnosť špeciálneho stavebného úradu pre stavby mestských dráh a pre stavby v ich ochrannom pásme, ktoré slúžia prevádzke dráhy alebo doprave na nej,
- zisťuje zdroje ohrozovania mestských dráh a nariaďuje ich odstránenie,
- vykonáva štátny odborný dozor na mestských dráhach,
- vydáva a zrušuje povolenie na prevádzkovanie mestských dráh,
- vydáva súhlas na činnosti v ochrannom pásme mestských dráh,



- vydáva a odníma preukaz na vedenie dráhového vozidla mestskej dráhy,
- rozhoduje o zrušení mestskej dráhy,
- prejednáva priestupky podľa stavebných predpisov³²⁾ vo veciach stavby mestských dráh,
- ukladá pokuty za priestupky podľa § 108 a za iné správne delikty, ku ktorým došlo v mestských dráhach podľa § 109 a podľa stavebných predpisov.

Miestne príslušným správnym orgánom je vyšší územný celok, v ktorého územnom obvode je mestská dráha. Vyššie územné celky sa vyjadrujú k návrhu cestovného poriadku siete z hľadiska potrieb základnej dopravnej obslužnosti regiónu. Správa ciest Košického samosprávneho kraja

Správa ciest KSK bola zriadená v roku 2004 Uznesením Zastupiteľstva Košického samosprávneho kraja ako rozpočtová organizácia s účelom, aby zabezpečovala správu a údržbu ciest vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja. Od 1. Januára 2011 bola rovnako Uznesením Zastupiteľstva Košického samosprávneho kraja táto organizácia zmenená z rozpočtovej na príspevkovú organizáciu a teda sa zmenila nie len právna forma, ale aj spôsob financovania organizácie. Správa ciest KSK vystupuje ako správca a užívateľ zvereného majetku a tým sú:

- Stavby- cesty II. triedy a III. triedy vrátane ich prejazdnych úsekov cez obce, ktoré zriaďovateľ nadobudol do svojho vlastníctva.
- Pozemky pod stavbami- cestami II. a III. triedy vrátane príľahlej plochy, ktorá svojim umiestnením a využitím tvorí neoddeliteľný celok so stavbou, ktoré zriaďovateľ nadobudol do svojho vlastníctva.

Účel organizácie sa nezmenil a to: správa a údržba ciest II. a III. triedy vrátane ich prejazdnych úsekov cez obce, ktoré sú vo vlastníctve samosprávneho kraja a nachádzajú sa na jeho území. Na základe zmluvy medzi SC KSK a SSC IVSC Košice vykonáva Správa ciest KSK aj údržbu na cestách I. triedy v celkovej dĺžke 265,5 km.

Medzi hlavné činnosti Správy ciest KSK patrí:

- zabezpečovanie technickej evidencie ciest a ich súčastí,
- letná a zimná údržba a oprava ciest a ich súčastí s cieľom odstránenia závad v zjazdnosti, opotrebenia a poškodenia ciest a ich súčastí,
- údržba a opravy mostov a ich súčastí,
- zabezpečovanie prehliadok ciest a mostov,
- zostavovanie plánov údržby a opráv ciest a mostov,
- vypracovanie operačných plánov zimnej údržby na cestách vo svojej správe a to s prihliadnutím na cesty I. triedy a diaľnice, ako aj vo vzťahu k dotknutým miestnym a účelovým komunikáciám,
- zabezpečovanie ďalších činností vyplývajúcich z cestného zákona a vyhlášky č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon),



- plnenie úloh vo veciach výkonu priameho investora, investora pri príprave a výstavbe ciest, preinvestičná a investičná príprava, realizácia stavieb, špeciálne a odborné činnosti investičnej výstavby,
- zabezpečovanie aktualizácie a správy informačného systému cestného hospodárstva, vykonávanie dopravných prieskumov, diagnostiky vozoviek a mostov a systému hospodárenia s vozovkami a mostmi.

Letná údržba ciest v sebe zahŕňa bežnú údržbu komunikácií vrátane opráv vozoviek a ich rekonštrukcia. Medzi ďalšie úkony v rámci letnej údržby patrí čistenie, údržba a oprava mostov a priepustov, odstraňovanie trávnatých porastov, vypilovanie stromov a konárov, komplexné čistiace práce a oprava a údržba dopravného značenia.

Zimná údržba je špecifická hlavne činnosťami ako zmierňovanie šmykľavosti vozoviek, odstraňovanie poľadovice, odvoz snehu a pod.

SC KSK tvorí riaditeľstvo 5 stredísk a 13 optimálne dislokovaných cestmajsterstiev. V zimnom období sa pracoviská Dobšiná, Štítnik a Margecany využívajú ako vysunuté pracoviská pre zimnú údržbu.

1.2.2.2 ORGÁNY ŠTÁTNEJ SPRÁVY

Podľa Zákona o pozemných komunikáciách sú orgánmi štátnej správy pre pozemné komunikácie:

- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky,
- okresné úrady pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v sídlach krajov a
- okresné úrady pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja

Ministerstvo ako ústredný orgán štátnej správy pre pozemné komunikácie:

- určuje hlavné smery cestnej politiky a rozvoja cestného hospodárstva vrátane jeho organizačnej štruktúry a riadenia,
- schvaľuje plán rozvoja diaľnic a ciest vo vlastníctve štátu,
- zabezpečuje stavebno-technické vybavenie diaľnic a ciest vo vlastníctve štátu podľa potrieb cestnej dopravy a obrany štátu,
- rozhoduje o zaradení pozemných komunikácií do cestnej siete a o ich vyradení z nej, o pretriedení ciest a prestaničení cestnej siete; ak zmena dopravného charakteru má za následok aj zmenu vlastníckych práv, upravujú sa vlastnícke práva,
- určuje triedy a dopravný charakter jednotlivých cestných ťahov,
- zabezpečuje centrálnu technickú evidenciu pozemných komunikácií,
- vykonáva štátnu správu vo veciach diaľnic a ciest pre motorové vozidlá,
- spracúva a koordinuje štátnu koncepciu diaľnic a ciest,
- koordinuje celoštátne sčítanie cestnej dopravy na diaľniciach a cestách,



- zabezpečuje tvorbu, aktualizáciu a distribúciu jednotnej referenčnej siete pozemných komunikácií z údajov centrálnej evidencie,
- zabezpečuje jednotný informačný systém zimnej spravodajskej služby,
- zabezpečuje zriadenie a prevádzku váh na meranie hmotnosti vozidla a jeho nápravových tlakov na hraničných priechodoch a vo vnútrozemí a činnosti s tým súvisiace,
- vo výnimočných prípadoch udeľuje súhlas na technické riešenie odlišné od slovenských technických noriem a technických predpisov pre pozemné komunikácie,
- posudzuje a schvaľuje operačné plány zimnej údržby diaľnic a ciest,
- rozhoduje o opravnom prostriedku proti rozhodnutiu okresného úradu v sídle kraja vo veciach, ktoré sú zákonom ustanovené len okresnému úradu dopravy v sídle kraja,
- riadi, kontroluje, koordinuje a metodicky usmerňuje výkon štátnej správy uskutočňovaný okresnými úradmi dopravy v sídle kraja, okresnými úradmi dopravy a obcami ako prenesený výkon štátnej správy
- určuje použitie dopravných značiek a dopravných zariadení, povoľuje zriadenie vyhradených parkovísk na diaľniciach a na cestách pre motorové vozidlá, a ak ide o súvisle zastavané územie alebo o územie určené na zastavanie, aj po prerokovaní s obcou,
- sa vyjadruje pri prerokovaní Konceptie územného rozvoja Slovenska a k územnoplánovacej dokumentácii v prípadoch, keď sú riešením dotknuté diaľnice alebo cesty pre motorové vozidlá.
- zabezpečuje finančné transfery obciam na prenesený výkon štátnej správy vo veciach miestnych komunikácií a účelových komunikácií.

V rámci Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja je vytvorená samostatná sekcia C200, ktorá sa ďalej člení na odbor pozemných komunikácií a odbor cestnej dopravy a regulácie cestnej dopravy.

C200 Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií zabezpečuje najmä rozvoj cestnej dopravy a pozemných komunikácií, tvorí legislatívu v oblasti cestnej dopravy, pozemných komunikácií, podmienok prevádzky vozidiel v cestnej premávke, autoškôl a povinnej základnej kvalifikácii a pravidelnom výcviku niektorých vodičov. Sekcia tiež plní regulačné funkcie v oblasti cestnej dopravy, pozemných komunikácií, schvaľovania vozidiel, autoškôl a povinnej základnej kvalifikácie a pravidelnom výcviku niektorých vodičov a poskytuje súčinnosť iným organizačným útvarom pri posudzovaní ekonomického a hospodárskeho vývoja obchodných spoločností a štátnych organizácií. Táto sekcia Ministerstva zároveň plní aj funkciu štátneho dopravného úradu.

1. Odbor pozemných komunikácií

Odbor pozemných komunikácií je C210 sa ďalej člení na:

- a) oddelenie cestného hospodárstva,
- b) oddelenie regulácie pozemných komunikácií.



a) Oddelenie cestného hospodárstva

Oddelenie cestného hospodárstva má dôležitú úlohu v oblasti tvorby koncepcií a stratégií pozemných komunikácií. To znamená, že v predmetnej oblasti tvorí štátnu dopravnú politiku pozemných komunikácií, vytvára väzby na medzinárodné zmluvy a zodpovedá za ich dodržiavanie a tiež spracováva, posudzuje a rozpracováva koncepcie dlhodobého a strednodobého rozvoja pozemných komunikácií vo vzájomných väzbách z celospoločenských hľadísk a s prihliadnutím na zahranično-politickú orientáciu SR. V neposlednom rade tvorí koncepciu spoplatnenia diaľnic a ciest a koncepciu transeurópskej siete diaľnic a ciest.

Oddelenie cestného hospodárstva:

- tvorí návrhy všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku pozemných komunikácií,
- schvaľuje technické podmienky v oblasti pozemných komunikácií a spolupracuje pri schvaľovaní STN pre oblasť pozemných komunikácií,
- pripravuje podklady v oblasti pozemných komunikácií, ktoré sú východiskom na riadenie, rozhodovanie, kontrolu a vydávanie odborných stanovísk,
- vykonáva koordinačnú, metodickú a rozhodovaciu činnosť v oblasti posudzovania projektovej dokumentácie diaľnic a ciest od stupňa technických štúdií až po územné rozhodnutie,
- posudzuje stavebné zámery ciest a diaľnic,
- vykonáva koordinačnú, metodickú a spolu rozhodovaciu činnosť v oblasti posudzovania vplyvov stavieb ciest a diaľnic na životné prostredie a spolupracuje s útvarmi ministerstva, s ústrednými orgánmi štátnej správy a s ostatnými orgánmi činnými na úseku ochrany životného prostredia,
- koordinuje proces verejného obstarávania investičných akcií schválených vládou SR zabezpečovaných NDS, a.s. a SSC,
- spolupracuje pri vykonávaní štátnej expertízy pre stavby ciest a diaľnic,
- zabezpečuje podklady pre vydávanie stanovísk rezortu v procese územného plánovania za oblasť pozemných komunikácií.

Toto oddelenie úzko spolupracuje s Národnou diaľničnou spoločnosťou s Slovenskou správou ciest a to tak, že:

- analyzuje a vyjadruje sa k schvaľovaniu organizačnej štruktúry Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. a Slovenskej správy ciest a k podnikateľskému plánu Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s.,
- kontroluje plnenie úloh vyplývajúcich z legislatívy, uznesení vlády SR a dokumentov schválených vládou v pôsobnosti Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s., a Slovenskej správy ciest,
- schvaľuje Dohodu o účelovosti použitia finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu v príslušnom rozpočtovom roku NDS, a.s., medzi ministerstvom a Národnou diaľničnou spoločnosťou, a.s., a kontroluje jej plnenie,



- schvaľuje Kontrakt medzi MDVRR SR a Slovenskou správou ciest na príslušný rozpočtový rok a kontroluje jeho plnenie,
- koordinuje činnosť vyšších územných celkov, Slovenskej správy ciest a Národnej diaľničnej spoločnosti v oblasti zimnej údržby ciest a schvaľuje operačné plány zimnej služby,
- poskytuje súčinnosť iným organizačným útvarom pri posudzovaní ekonomického a hospodárskeho vývoja obchodných spoločností a štátnych organizácií patriacich do vecnej pôsobnosti sekcie,

V oblasti správy ciest a diaľnic oddelenie pozemných komunikácií:

- spolupracuje pri návrhoch štandardov, kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov výkonov správcu ciest a diaľnic,
- analyzuje technický stav ciest vo väzbe na výstupy z cestnej databanky,
- schvaľuje plán a organizáciu vykonávania hlavných prehliadok diaľnic, ciest, mostov a tunelov,
- posudzuje podklady pre rozhodnutia o nakladaní s majetkom štátu v oblasti správy ciest a diaľnic,
- monitoruje a koordinuje výkon správy ciest a diaľnic,
- schvaľuje koncepciu úradného váženia nákladných motorových vozidiel na cestách a diaľniciach SR,
- metodicky usmerňuje a koordinuje sčítanie dopravy na pozemných komunikáciách (diaľniciach, cestách), centrálnu databanku diaľnic a ciest a ústrednú technickú evidenciu diaľnic, ciest a miestnych komunikácií.

Okrem iného spolupracuje s odborom kontroly, štátneho dozoru a dohľadu pri prešetrovaní sťažností a petícií v oblasti cestného hospodárstva a zabezpečuje odbornú prípravu zamestnancov krajských úradov pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, obvodných úradov pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, obcí a samosprávnych krajov. Zúčastňuje sa na koordinácii celoštátnych alebo medzištátnych systémov v oblasti elektronického spoplatnenia diaľnic a rýchlostných komunikácií, zavádzania nových vážnych systémov s ohľadom na zavedené a prijaté systémy v EÚ a koordinuje plánovanie a financovanie v oblasti pozemných komunikácií v rámci ministerstva

Toto oddelenie v rámci zavádzania Národného systému dopravných informácií (NSDI) a inteligentných dopravných systémov vykonáva nasledovné činnosti:

- usmerňuje a koordinuje riešenie a realizáciu projektov IDS a NSDI,
- vytvára legislatívny rámec potrebný pre zavádzanie inteligentných dopravných systémov a NSDI,
- koordinuje a zabezpečuje vzájomný prenos informácií medzi jednotlivými zainteresovanými orgánmi štátnej správy a zainteresovanými organizáciami a inštitúciami podieľajúcimi sa na príprave, riešení a realizácii projektov NSDI a medzi existujúcimi a plánovanými systémami inteligentných dopravných systémov,
- pracuje s výskumnými alebo realizačnými tímami, ktoré sa podieľajú na príprave riešení a realizácii projektov inteligentných dopravných systémov a NSDI,



- navrhuje konkrétne opatrenia zamerané na odstránenie prekážok, ktoré spomaľujú, resp. neumožňujú realizovať vzájomnú súčinnosť a kompatibilitu jednotlivých riešení a navrhuje opatrenia na urýchlenie realizácie projektov inteligentných dopravných systémov a NSDI,
- pravidelne hodnotí postup riešenia a realizácie projektov inteligentných dopravných systémov.

b) Oddelenie regulácie pozemných komunikácií

Ďalším oddelením je regulácia pozemných komunikácií, ktorej pôsobnosť cestného správneho orgánu pre diaľnice a rýchlостné cesty je nasledujúca:

- rozhoduje o uzávierke, obchádzke a odklone,
- uskutočňuje konanie a vydáva povolenie na zvláštne užívanie,
- povoľuje výnimku zo zákazu činnosti v cestnom ochrannom pásme,
- uskutočňuje konanie a ukladá pokutu v rozsahu svojej pôsobnosti právnickej alebo fyzickej osobe oprávnenej na podnikanie za porušenie cestného zákona.

Okrem iného spolupracuje pri tvorbe všeobecne záväzných právnych predpisov na úseku pozemných komunikácií a rozhoduje o zaradení pozemných komunikácií do cestnej siete a o ich vyradení z nej, o pretriedení ciest a prestaničení cestnej siete. Medzi ďalšie aktivity tohto oddelenia patrí:

- udeľovanie súhlasu s technickým riešením odlišným od slovenských technických noriem,
- riadenie, kontrolovanie a metodické usmerňovanie výkonu štátnej správy uskutočňovanej krajskými úradmi pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, obvodnými úradmi pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie a obcami ako prenesený výkon štátnej správy, v rozsahu svojej pôsobnosti,
- rozhodovanie v správnom konaní ako odvolací orgán proti prvostupňovému rozhodnutiu miestneho orgánu štátnej správy nižšieho stupňa v rozsahu svojej pôsobnosti,
- preskúmanie v mimo odvolacom konaní rozhodnutia vydaného orgánom miestnej štátnej správy nižšieho stupňa v rozsahu svojej pôsobnosti,
- pripravovanie podkladov k podanému rozkladu proti vydanému povoleniu ministerstva podľa cestného zákona a stavebného zákona v rozsahu svojej pôsobnosti,

Podľa zákona o pozemných komunikáciách sú orgánmi štátnej správy tiež okresné úrady v sídlach krajov a okresné úrady.

Okresné úrady dopravy v sídle kraja:

- vykonávajú štátnu správu vo veciach ciest I. triedy,
- povoľujú zvláštne užívanie diaľnic a ciest na prepravu nadmerne ťažkých alebo rozmerných predmetov a vozidiel alebo na prepravu, ktorej vozidlá prekračujú hmotnosť pripadajúcu na jednu nápravu nad mieru povolenú osobitným predpisom, ak prepravná trasa presahuje územný obvod jedného okresného úradu dopravy. Ak prepravná trasa presahuje územný obvod kraja, povoľuje ju okresný úrad dopravy v sídle kraja, na ktorého území sa preprava začína,



- dodatočne vyberajú rozhodnutím zvýšený správny poplatok podľa osobitného predpisu, ak sa nadmerná a nadrozmerná preprava vykonala na diaľnici alebo na ceste bez povolenia (§ 8 ods. 5). Rozhodnutie vydá ten okresný úrad dopravy v sídle kraja, na ktorého území sa nepovolená preprava zistila,
- určujú použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na cestách I. triedy a na cestách I. triedy povoľujú zriadenie vyhradených parkovísk, a ak ide o súvisle zastavané územie alebo o územie určené na zastavanie, aj po prerokovaní s obcou,
- sa vyjadrujú pri prerokovaní územných plánov regiónov.

Okresné úrady dopravy:

- vykonávajú štátnu správu vo veciach ciest II. a III. triedy,
- povoľujú zvláštne užívanie diaľnic a ciest na nadmernú a nadrozmernú prepravu, ak prepravná trasa nepresahuje územný obvod jedného okresného úradu dopravy,
- vykonávajú v druhom stupni štátnu správu vo veciach, v ktorých v správnom konaní v prvom stupni rozhoduje obec,
- riadia a kontrolujú výkon štátnej správy uskutočňovanej obcami ako prenesený výkon štátnej správy a výkon štátneho odborného dozoru vykonávaného obcami,
- prejednávajú priestupky podľa § 22c na úseku pozemných komunikácií okrem priestupkov na úseku miestnych komunikácií a účelových komunikácií,
- určujú použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na cestách II. a III. triedy a na cestách II. a III. triedy povoľujú zriadenie vyhradených parkovísk, a ak ide o súvisle zastavané územie alebo o územie určené na zastavanie, aj po prerokovaní s obcou,
- sa vyjadrujú pri prerokovaní územných plánov obcí a zón.

1.2.2.3 SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

Slovenská správa ciest je samostatná rozpočtová organizácia, ktorá bola zriadená Ministerstvom dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky v roku 1996. Táto organizácia vykonáva okrem iného aj pre cesty II. a III. triedy nasledovné činnosti:

- dopravné plánovanie,
- ústrednú technickú evidenciu,
- centrálnu databanku,
- technický rozvoj, vrátane súvisiacej koncepcnej, koordinačnej a metodickej činnosti,

SSC má svoje regionálne zastúpenie prostredníctvom dislokovaných organizačných zložiek pod jednotným názvom Investičná výstavba a správa ciest- IVSC. A to konkrétne v:

- Bratislave,
- Banskej Bystrici,



- Žiline a
- Košiciach

Keďže zo zákona vyplýva povinnosť viesť centrálnu evidenciu technických informácií a údajov o cestách, v súlade s týmto zákonom bola zriadená Cestná databanka.

Ako je to zákonom o pozemných komunikáciách definované cestná databanka je centrálnou technickou evidenciou cestných komunikácií. Povinnosť viesť takúto evidenciu je prenesená Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky práve na SSC.

Základnými činnosťami SDB je:

- zber údajov,
- spracovanie údajov,
- informačný servis,
- dispečing centrálnej spravodajskej služby (Národné dopravné informačné centrum).

Zber údajov je v prevažnej miere realizovaný zariadeniami určenými technologicky pre tento účel. Odbor Cestnej databanky disponuje modernou technikou na diagnostiku vozoviek ako je napr.:

- KUAB FWD 150, 50 - zariadenia na zisťovanie únosnosti vozoviek,
- PROFIOGRAPH - zariadenie na meranie rovinatosti vozoviek,
- SKIDDOMETER BV 11 - zariadenie na meranie pozdĺžneho šmykového trenia vozoviek,
- VIDEOCAR - zariadenie na vykonávanie rýchlych vizuálnych prehliadok stavu povrchu vozoviek.

Odbor cestnej databanky vykonáva aj merania na cestách II. a III. triedy, ktoré sú vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja. Rozsiahla diagnostika na týchto cestách bola vykonaná po povodniach v roku 2010 a v okrese Košice – okolie v roku 2012.

Útvar diagnostiky vozoviek odboru Cestnej databanky SSC vykonáva zber premenných a nepremenných parametrov o cestnej sieti SR. Stav vozoviek sa zisťuje pomocou diagnostického zariadenia Profilograph GE, ktorý slúži na meranie pozdĺžnej a priečnej nerovnosti vozoviek, smerového a výškového vedenia trasy cestných komunikácií a pozdĺžneho a priečného sklonu vozoviek.

Spracovanie údajov predstavuje ich vstup do centrálnej databázy. Pri spracovaní údajov je kontrolovaná ich formálna a obsahová správnosť a až po odstránení všetkých nezrovnalostí sú údaje zapísané do centrálnej databázy.

Informačný servis je ďalšou zo základných činností databanky, využíva údaje reprezentujúce rezort cestného hospodárstva a zároveň tak podporuje rezort hospodárstva na rôznych úrovniach v rôznych činnostiach. Cestná databanka poskytuje dáta MDVRR SR, úradom samosprávnych krajov, organizáciám správcov CK (vlastné využitie v rámci SSC, NDS, regionálne správy ciest, Magistrát hl. m. SR Bratislavy, Správa komunikácií Košice), Štatistickému úradu SR, Ozbrojeným silám SR, Prezídiu policajného zboru SR, Úradu civilnej ochrany a mnohým ďalším. Údaje ústrednej technickej evidencie v rôznych podobách sú prioritne k dispozícii pre využitie činnosti správy cestných komunikácií.

Priame využitie údajov pre SSC je pre prevádzku aplikačných systémov:



- systém pre hospodárenie s vozovkami,
- systém pre hospodárenie s mostami,
- systém pre posudzovanie trás pre prepravy nadmerných a nadrozmerých nákladov, dopravné plánovanie, dopravné inžinierstvo a dopravná nehodovosť.

1.2.3 INTERVENCIE DO DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Z predchádzajúcich poznatkov vyplýva, že cesty II. a III. triedy nutne potrebujú rekonštrukciu a následnú modernizáciu z dôvodu neustále narastajúcich intenzít na týchto úsekoch ciest a tiež z dôvodu zabezpečenia jednak obsluhy územia a tiež tranzitnej dopravy následkom obchádzania spoplatnených úsekov. V Košickom samosprávnom kraji, ako bolo už uvedené, je vysoká hustota ciest II. a III. triedy a nedostačujúca nadradená infraštruktúra. Vzhľadom na potrebu neustálej modernizácie ciest II. a III. triedy Košický samosprávny kraj neustále podniká kroky na zabezpečenie dobrej kvality ciest, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu územia.

KSK má snahu investovať do cestnej infraštruktúry, pričom na modernizáciu cestnej siete využíva rôzne zdroje financovania:

- vlastný rozpočet,
- projekty PPP,
- úver Európskej investičnej banky,
- dodávateľské úvery,
- účelové dotácie vlády SR a
- Eurofondy: - Interreg III A - cezhraničná spolupráca SR/MR 2006.
 - ROP - Regionálny operačný program, prioritná os 5 regionálne komunikácie zabezpečujúce dopravnú obslužnosť regiónov 2007- 2013.
 - IROP - Integrovaný regionálny operačný program 2014- 2020.
 - HUSK - Program cezhraničnej spolupráce.

Z regionálneho operačného programu 2007 – 2013 bolo financovaných spolu 11 projektov Cesty KSK 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12. Len v roku 2014 bolo zo zdrojov ROP obnovených 160 km ciest a 9 mostov.

Zdroje čerpané z ROP sú nenávratnými zdrojmi bez finančného zaťaženia KSK, v rámci ktorých je možné realizovať väčší rozsah prác v jednej výzve. Zdroje sú alokované priamo pre KSK v určitom finančnom rámci.

Ďalším programom slúžiacim k obnove ciest je Operačný program CS HU/SK. Aktuálne prebieha implementácia projektu KAPA - Obnova ciest k hraničnému priechodu Veľký Kamenec- Pácín.

Doterajšie skúsenosti s prípravou a realizáciou stavieb poukázali na vysokú náročnosť prípravy a realizácie preložiek ciest a novej výstavby ciest, predovšetkým z pohľadu majetkoprávneho vysporiadania pozemkov a tiež z pohľadu potreby realizácie preložiek inžinierskych sietí. Naopak ako efektívne sa ukázali stavby



zamerané na modernizáciu existujúcej cestnej siete, zamerané na zvyšovanie bezpečnosti cestnej premávky, modernizáciu križovatiek, modernizáciu mostov a podobne.

1.2.4 STAV TECHNICKEJ ZÁKLADNE SPRÁVY A ÚDRŽBY

Správa ciest Košického samosprávneho kraja spravuje a udržiava cesty vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja a na tento účel bola aj KSK zriadená. Technika, pomocou ktorej je hlavná činnosť SC KSK zabezpečovaná je značne zastaraná a vyžaduje si výraznú obnovu a modernizáciu. V súčasnosti Správa ciest Košického samosprávneho kraja na výkon svojej hlavnej činnosti disponuje nasledovným vozidlovým parkom, mechanizmami a mechanizáciami:

- sypače značky LIAZ majú priemerný vek 32 rokov,
- sypače zn. Tatra majú priemerný vek 22 rokov,
- nakladače majú priemerný vek 21 rokov,
- traktory majú priemerný vek 26 rokov.

Len vďaka vynakladaniu veľkého úsilia do údržby staršej techniky najmä vlastnými kapacitami, bola stará a poruchová technika udržiavaná doposiaľ v prevádzkyschopnom stave.

Pri výkone celoročnej údržby ciest SC KSK nedisponuje dostatočným množstvom posýpacích vozidiel (v lete vyklápač a v zime sypač), univerzálnych nakladačov s prednou lyžicou na nakladanie a zadnou na podkop, ako aj malými prevádzkovými vozidlami.

Z úveru SC KSK zakúpila 10 nových sypačov, ktoré prerozdelila v počte 2 kusy pre každé stredisko správy a údržby. Tiež bola obstaraná drobná mechanizácia na údržbu ciest a prenosné váhy na váženie nákladných vozidiel. V roku 2011 bolo obstaraných 10 nových samozberných zametačov a 10 kropníc, čo sa odzrkadlilo na zvýšenej efektívite výkonov a v neposlednom rade aj v priaznivejšom dopade na životné prostredie.

Správa ciest Košického samosprávneho kraja má zavedený systém detailnej operatívnej evidencie spotreby stavebných materiálov a materiálov bežnej spotreby. Takýto systém je nástrojom kontroly a tiež vyhodnocovací nástroj materiállovej spotreby. V zvyšovaní efektivity podniká kroky v oblasti znižovania spotreby pohonných hmôt a to formou denného tankovania, znížením hodnôt noriem spotreby, montážou GPS jednotiek a inými organizačnými a technickými zabezpečeními.

Plánované aktivity v budúcnosti pre zvyšovanie efektivity:

- sledovanie spotreby pohonných hmôt a činností vozidiel pomocou GPS systému (GPS majú zatiaľ vozidlá v stredisku Michalovce),
- zabezpečenie váženia sypkých materiálov na vstupe a výstupe pomocou certifikovaných a ciachovaných váh z dôvodu nedostatkov v hospodárení so zásobami so sypkým materiálom,
- monitorovanie spotreby materiálových zásob vo vzťahu k jednotlivým činnostiam a vybudovanie kamerového kontrolného systému.



Vybavenie stredísk správy a údržby

V rámci zvyšovania efektivity je jedným z dôležitých faktorov umiestnenie jednotlivých stredísk správy a údržby, ktoré sú v súčasnosti vo väčšine prípadoch prispôbené rozmiestneniu nehnuteľností v Košickom samosprávnom kraji. Strediská Čaňa a Hincovce sú umiestnené excentricky. Najviac excentricky umiestnené stredisko správy a údržby vo vzťahu k pridelenému obvodu je stredisko Moldava nad Bodvou.

Základným vybavením všetkých centier údržby za účelom hlavne vykonávania zimnej údržby ciest sú posýpacie vozidlá a nakladače v počte prispôbenom dĺžke v zime udržiavaných ciest. Okrem týchto vozidiel vlastní centrá aj referentské vozidlá súžiace na prepravu zamestnancov v rámci cestnej siete. V prípade letnej údržby majú centrá k dispozícii kosačky na trávnaté porasty a vybavenie na výkon vysrávok výtlkov teplou obalovacou zmesou. Strediská Trebišov a Rožňava disponujú aj dokončovacími strojmi (USD), každý po jednom kuse.

Stredisko Moldava nad Bodvou sídli v nevyhovujúcich a stiesnených podmienkach a na tomto stredisku chýbajú opravárenské dielne. Sklad chemického posypového materiálu je tiež nevyhovujúci. Rovnako absentujú prístrešky pre odstavenie techniky a pre lepšie zásobovanie stredísk posypovou soľou je potrebné vo vybraných centrách tiež vybudovať haly pre uskladnenie posypovej soli.

V rámci dopravnej logistiky je možné konštatovať, že SC KSK chýba centrálné dopravno-logistické stredisko so sídlom v blízkosti mesta Košice, ktoré by zabezpečovalo intenzívnejšie využívanie súčasnej a budúcej špecializovanej techniky akou je napr. stroj na vodorovné dopravné značenie, UDS, zrezávač krajnic, cestná fréza a mnohé iné.

Z uvedeného vyplýva, že SC KSK, aj napriek často krát zastaranej technickej základni, má snahu neustále zlepšovať efektívitu jednotlivých centier správy a údržby, znižovať tak náklady na správu a údržbu aj formou modernizácie technickej základne, znižovaním energetickej náročnosti budov, dokonalou logistikou zabezpečovaných služieb a mnohými inými aktivitami.

1.3 ANALÝZA DOPRAVY A PREPRAVY V KSK

Cestnou dopravou sa myslí súhrn činností, ktorými sa premiestňujú osoby, náklady a samotné vozidlá po pozemných komunikáciách, dopravných plochách a na voľnom teréne. Cestnou prepravou sa už rozumie samotné premiestňovanie osôb a nákladov vozidlami po pozemných komunikáciách, dopravných plochách a na voľnom teréne. Z dôvodu charakteru samotnej štúdie, ktorá je zameraná na stratégiu trvalej udržateľnosti financovania opráv a údržby ciest II. a III. triedy v KSK, sa doprava a preprava vzťahuje len na cestnú dopravu na pozemných komunikáciách. Nakoľko je KSK vlastníkom ciest II. a III. triedy, analýza sa sústreďuje na dopravu a prepravu po predmetných komunikáciách.

1.3.1 NÁKLADNÁ DOPRAVA V KSK

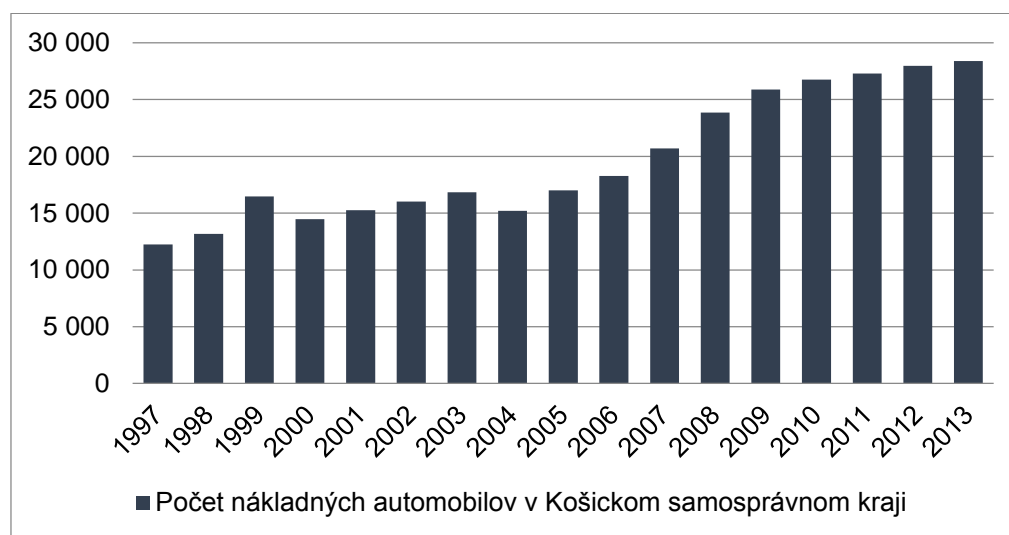
Nákladná doprava má veľmi významnú úlohu v rozvoji regiónu ako takého a inak tomu nie je ani v prípade Košického samosprávneho kraja. Z tohto hľadiska je nutné nákladnú dopravu považovať za nevyhnutnú a teda vnímaný je aj pozitívny fakt nárastu intenzít cestnej nákladnej dopravy v budúcnosti. Podľa celoštátneho sčítania dopravy z roku 2010 je priemerná intenzita nákladných vozidiel na území Košického kraja 762 vozidiel za 24 hodín, na cestách II. triedy 428 voz/24 hod. a cestách III. triedy 262 voz/24 hod.



Napriek tomu, ďalším faktom ale zostáva, že nákladná doprava má veľmi negatívny vplyv na životné prostredie a v konečnom dôsledku aj na cestnú infraštruktúru formou externalít. Po cestách v KSK sú dopravcami prevádzkované mnohokrát nákladné vozidlá, ktoré prekračujú povolenú maximálnu hmotnosť (44 ton) alebo rozmery (18,75 m šírka, 2,6 m výška), čo má za následok preťažovanie ciest, najmä II. a III. triedy, ktoré boli navrhované v minulosti na nižšie intenzity a hmotnosti. Práve z toho dôvodu, mnohé preťažované cesty svojou konštrukciou a nedostatočnou únosnosťou podlažia nevyhovujú dnešným podmienkam. Prekračovaním povolených rozmerov a hmotnosti bolo medzinárodnými výskumami dokázané, že už prekročenie povolenej hmotnosti o 10 % spôsobuje nárast poškodenia vozoviek až o 30 - 50 %. Takýmto neustálym preťažovaním logicky dochádza k znižovaniu životnosti vozoviek, čo má za následok nárast nákladov v oblasti opráv i samotnej údržby, ktorá je v kompetencii KSK.

Samozrejme je nutné zabezpečiť dopravnú obsluhu regiónu, práve z toho dôvodu je nevyhnutné zmodernizovať cestnú infraštruktúru tak, aby nebola obmedzením, ale prínosom pre danú dopravu.

Z regionálnych štatistík sú k dispozícii údaje o počte nákladných automobilov v Košickom samosprávnom kraji, z ktorého vyplýva, že v priemere dochádza medziročne k nárastu počtu nákladných vozidiel o 5,4 %. Tento vývoj je zobrazený na obrázku nižšie.

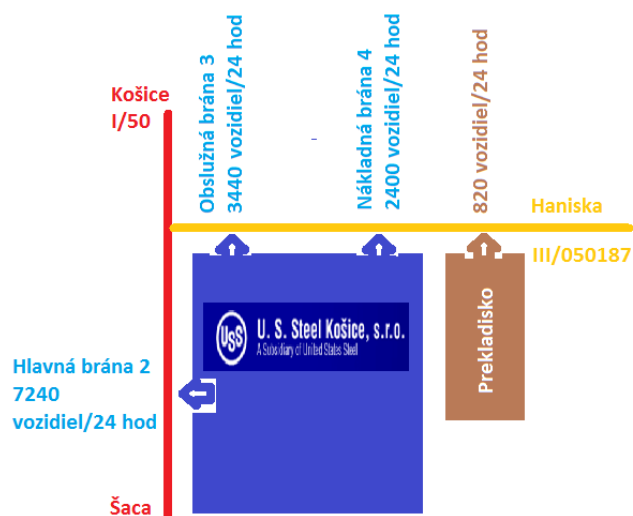


Obr. 1-12 Vývoj počtu nákladných vozidiel v Košickom samosprávnom kraji (zdroj: MDVRR SR)

Podľa ďalšieho ukazovateľa cestnej verejnej dopravy⁵ podľa regiónov došlo za posledné tri roky k poklesu prepraveného tovaru a k poklesom výkonov. V roku 2013 bolo cestnou verejnou dopravou v KSK prepravených 3 892 tisíc ton. Výkon v roku 2013 bol v tomto kraji 1 308 mil. tkm. Napriek tomu je možné každoročne sledovať nárast intenzity nákladnej dopravy v intravilánoch obcí a miest, čo je spôsobené prevažne obchádzaním ciest I. triedy, rýchlostných ciest, diaľnic a teda obchádzanie mýtného systému. Na cestách II. a III. triedy dochádza k tranzitnej doprave a zvyšuje sa tak záťaž predmetných komunikácií. Na obrázku je možné vidieť schému cestnej dopravy najväčšieho priemyselného areálu v KSK.

⁵ Do verejnej dopravy patria subjekty s prevažujúcou činnosťou vykonávajúce prepravu tovaru a osôb vo vnútroštátnej a medzinárodnej doprave vrátane vedľajších a pomocných činností v doprave (okrem poštových a doručovateľských služieb).





Obr. 1-13 Schéma cestnej dopravy najväčšieho priemyselného areálu na území Košického kraja (zdroj: www.ksk.sk)

Ťažkú nákladnú dopravu napriek tomu nie je možné vylúčiť z ciest II. a III. triedy aj vzhľadom na prepravovaný tovar, ktorý sa začína prepravovať už v mieste jeho výroby a pod. Z toho dôvodu je pri preprave tovaru, hlavne na začiatku a konci prepravy, nevyhnutné využívať aj cesty II. a III. triedy.

1.3.2 OSOBNÁ DOPRAVA V KSK

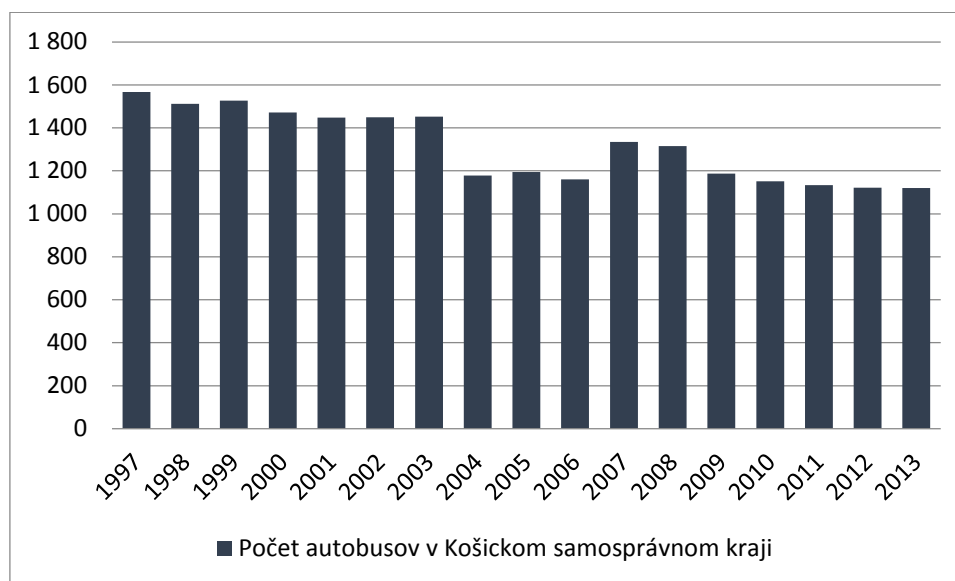
Osobnou dopravou je možné charakterizovať dopravu, ktorej hlavným cieľom je preprava osôb a ich batožiny. Osobnou cestnou dopravou je teda prevádzka osobného vozidla alebo autobusu s cieľom prepravovať osoby a ich batožinu a vykonávanie činností, ktoré bezprostredne s prepravou súvisia. Keďže sa teda jedná o pohyb osobných automobilov a autobusov, táto časť bude rozdelená na autobusovú dopravu a individuálnu automobilovú dopravu.

1.3.2.1 PRAVIDELNÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA

Podľa definície sa pravidelná autobusová doprava vykonáva na uspokojenie prepravných potrieb osôb ako pravidelne opakovaná preprava cestujúcich po vopred určenej trase dopravnej cesty s určenými zastávkami na nastupovanie a vystupovanie cestujúcich, ktorých dopravca prepravuje podľa prepravného poriadku, cestovného poriadku a tarify. Zákonom č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky v znení neskorších predpisov, prešli kompetencie oblasti pravidelnej autobusovej dopravy na samosprávne kraje.

Trend vo verejnej doprave je taký, že v súčasnosti je možné sledovať neustály pokles autobusov a inak tomu nie je ani v Košickom samosprávnom kraji.





Obr. 1-14 Vývoj počtu autobusov v Košickom samosprávnom kraji (zdroj: MDVRR SR)

Samotnú autobusovú dopravu je možné ešte rozdeliť podľa charakteru obsluhovaného územia a to na prímestskú autobusovú dopravu a mestskú hromadnú dopravu.

Prímestská autobusová doprava v KSK

Prímestská doprava je vykonávaná na uspokojovanie prepravných potrieb najbližšieho okolia mesta, obyčajne v nadväznosti na mestskú dopravu.

Povinnosť Košického samosprávneho kraja je zabezpečiť dopravnú obslužnosť obyvateľov cestujúcich do zamestnania, škôl a pod. a teda je aj objednávateľom služieb, ktoré sú v takomto prípade vykonávané vo verejnom záujme. Je teda zrejmé, že objednávateľ takýchto výkonov je povinný zabezpečiť dopravnú obslužnosť, ktorou sa podľa zákona o cestnej doprave rozumie vytvorenie takej ponuky primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej doprave na zabezpečenie pravidelnej dopravy na území kraja alebo obce. Dopravnými službami sú v osobnej doprave preprava cestujúcich a ich batožiny a súvisiace služby, pričom primeraný rozsah dopravných služieb je stanovený počtom spojov za deň v konkrétnej riešenej oblasti v určitej kvalite a požadovaných podmienok tak, aby zabezpečili dopyt po týchto službách. V prípade, že dopravná obslužnosť nie je zabezpečená v potrebnom rozsahu na komerčnom základe, je povinnosťou objednávateľa objednať služby v takom rozsahu, aby bola zabezpečená dopravná obslužnosť.

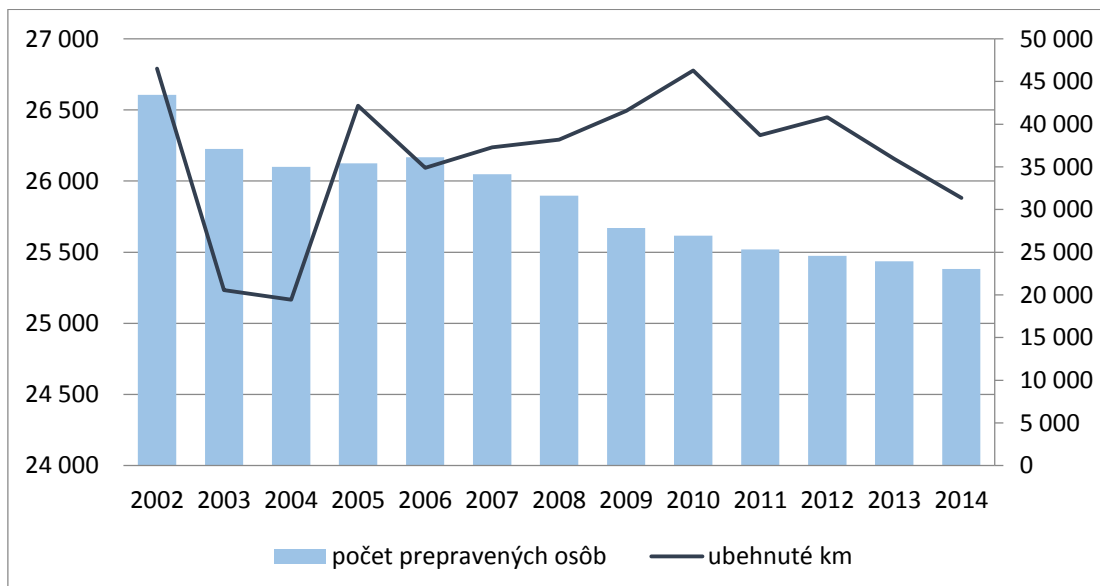
KSK tak uzatvára zmluvu o službách vo verejnom záujme s dopravcom, ktorý by takéto služby inak nevykonával z dôvodu ich ekonomickej nerentability. Prevádzkovateľ, ktorý poskytuje služby vo verejnom záujme, ktoré by inak ako podnikateľ z dôvodu ekonomickej nevýhodnosti neposkytoval, tak požaduje od objednávateľa úhradu preukázanej straty pomocou čistého finančného vplyvu. V prípade Košického samosprávneho kraja je objednávateľom kraj. V súlade s dnes platnou legislatívou samosprávny kraj má nasledovné kompetencie:

- udeľuje, odníma a mení dopravné licencie na prevádzkovanie pravidelnej autobusovej dopravy, ak východisková zástavka leží na jeho území, okrem mestskej dopravy,
- vedie evidenciu dopravcov, ktorým vydal dopravnú licenciu a usmerňuje ich činnosť v rámci platnej legislatívy,



- schvaľuje cestovné poriadky pravidelnej autobusovej dopravy a ich zmeny dopravcom, ktorým udelil dopravnú licenciu v rámci svojich kompetencií,
- je objednávateľom pravidelnej prímestskej autobusovej dopravy vo svojom územnom obvode a zostavuje plán dopravnej obslužnosti kraja,
- vypracúva návrhy zmlúv o službách vo verejnom záujme v pravidelnej prímestskej autobusovej doprave na území samosprávneho kraja, kontroluje ich plnenie a uhrádza stratu z ich realizácie,
- vykonáva odborný dozor v cestnej doprave, kontroluje dodržiavanie schválených cestovných poriadkov a sleduje frekvenciu cestujúcich na jednotlivých spojoch a na základe toho vykonáva opatrenia na zabezpečenie prepravy cestujúcich,
- prejednáva priestupky v cestnej doprave dopravcov za porušenie ich povinností v I. stupni, pričom odvolacím orgánom je ministerstvo – v súčasnosti MDVRR SR,
- vydáva stanoviská k udeľovaniu a k zmenám dopravných licencií a k zmenám cestovných poriadkov týkajúcich sa medzinárodnej pravidelnej autobusovej dopravy, ak autobusová linka prechádza alebo zasahuje do územného obvodu príslušného samosprávneho kraja,
- vydáva stanoviská k udeľovaniu a k zmenám dopravných licencií a k zmenám cestovných poriadkov týkajúcich sa pravidelnej autobusovej dopravy susedných krajov, ak východisková zastávka nie je na území príslušného samosprávneho kraja, ale autobusová linka prechádza alebo zasahuje do územného obvodu príslušného samosprávneho kraja.

Ako už bolo uvedené, za posledné roky dochádza k neustálemu poklesu cestujúcich v prímestskej autobusovej doprave v priemere približne o 6 %. Na obrázku je možné vidieť, že hoci počet kilometrov v priemere medziročne narastal, počet prepravených osôb každoročne klesal.



Obr. 1-15 Vývoj počtu ubehnutých km a prepravených osôb prímestskou autobusovou dopravou (zdroj: www.ksk.sk)

Ďalšie základné údaje o autobusovej doprave v Košickom samosprávnom kraji sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.



Tab. 1-26 Základné ukazovatele autobusovej dopravy v KSK

Ukazovateľ	Autobusy spolu
Počet denných liniek	168
Priemerný počet spojov počas pracovného dňa	4 534
Priemerný počet spojov počas voľného dňa	1 239
Doba prevádzky denných liniek [h]	3-24
Počet nočných liniek	0
Počet dopravných nehôd za kalendárny rok	218

Zdroj: Stratégia rozvoja osobnej a nemotorovej dopravy do roku 2020

Dopravnú obsluhu zabezpečujú podniky eurobus a Arriva. Spoločnosť Arriva Michalovce a. s. vykonáva vnútroštátnu i medzinárodnú autobusovú dopravu. V súčasnosti prevádzkuje 57 prímestských liniek. Spoločnosť eurobus, a.s. zabezpečuje verejnú cestnú osobnú dopravu s členením na mestskú, prímestskú, diaľkovú, zahraničnú a zájazdovú. Disponuje 350 autobusmi na 116 prímestských linkách v Spišskom, Gemerskom a Košickom regióne.

Mestská hromadná doprava v KSK

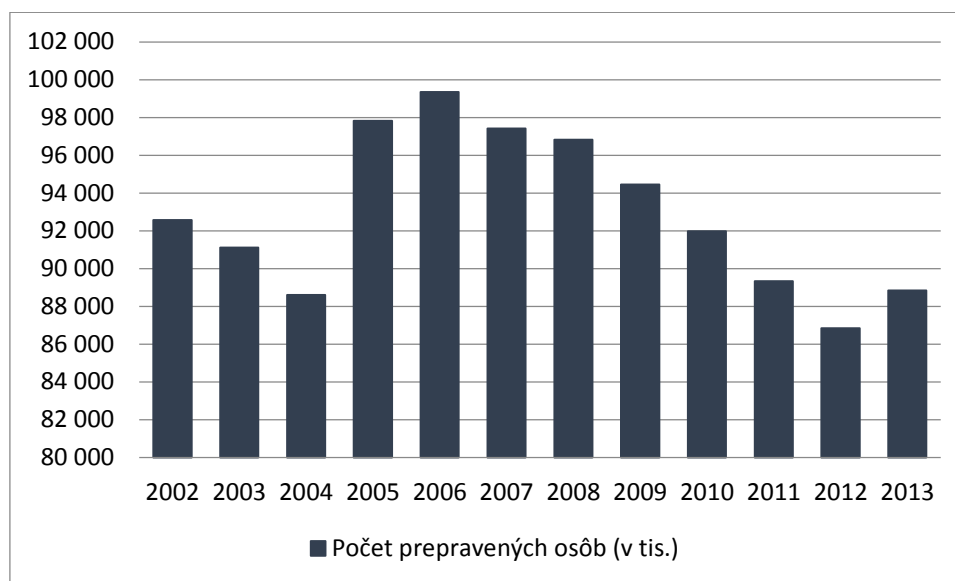
Mimo zabezpečenia dopravnej obsluhy do prímestských častí, okolitých dedín a pod. je nevyhnutné zabezpečiť dopravnú obsluhu aj na úrovni mesta. V tomto prípade je objednávateľom takýchto služieb mesto a má rovnaké povinnosti a kompetencie ako kraj pri prímestskej autobusovej doprave.

Výkony vo verejnom záujme na linkách mestskej hromadnej dopravy objednávajú jednotlivé mestá (mesto Košice) a linky spravidla neprekračujú hranice toho mesta, ktoré si výkony objednáva. Licencie na linky MHD vydávajú mestá s výnimkou liniek dráhovej dopravy (elektricky, trolejbusy), na ktoré licencie udeľuje príslušný samosprávny kraj. Cestovný poriadok a tarifu schvaľujú mestá. Vo všeobecnosti je základom pre zabezpečovanie mestskej hromadnej dopravy zmluva vo verejnom záujme pri prevádzkovaní pravidelnej mestskej električkovej, autobusovej a trolejbusovej dopravy.

Mestskú hromadnú dopravu na území mesta zabezpečuje Dopravný podnik mesta Košice, a. s., ktorý je akciovou spoločnosťou v 100-percentnom vlastníctve mesta Košice. Prevádzka MHD v Košiciach je dotovaná len z rozpočtu Mesta Košice. Zdrojom investícií do MHD je predovšetkým rozpočet mesta.

Dopravný podnik mesta Košice zabezpečuje prepravu cestujúcich a ich batožiny autobusmi, električkami a trolejbusmi. Počet prepravných osôb za obdobie jedenástich rokov je znázornený na Obr 1-17, kde je možné vidieť, že rovnako ako v prípade prímestskej autobusovej dopravy aj v MHD dochádza v priemere k poklesu počtu prepravených osôb.





Obr. 1-16 Vývoj počtu prepravených osôb mestskou hromadnou dopravou (Zdroj: Výročná správa Dopravného podniku mesta Košice)

Ďalšie základné údaje o mestskej hromadnej doprave v meste Košice sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 1-27 Parametre prevádzky mestskej hromadnej dopravy v Košiciach

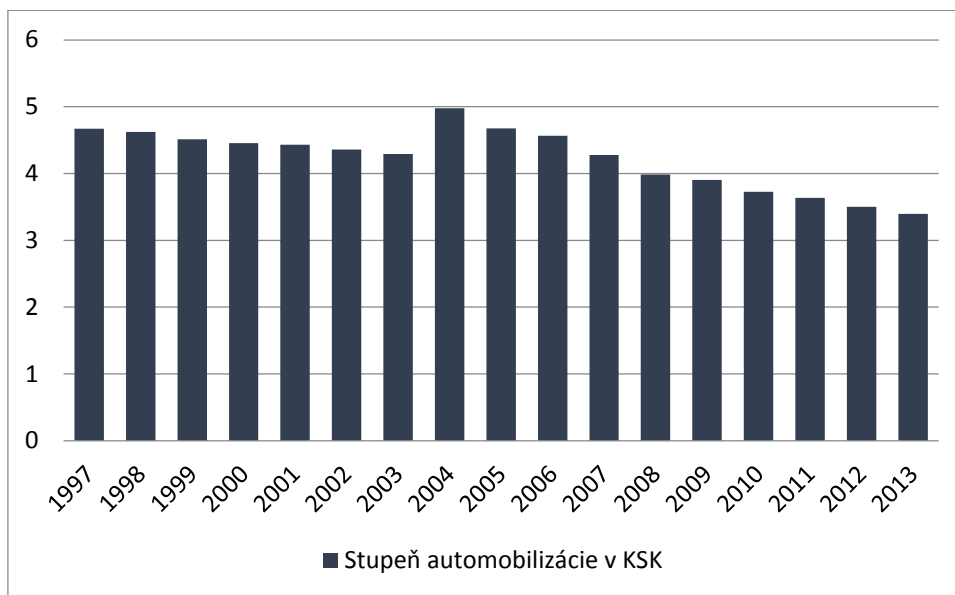
Ukazovateľ	Električky	Trolejbusy	Autobusy	Spolu
Počet denných liniek	18	2	40	60
Počet denných liniek s intervalom 10 min a menším (ranná špička počas pracovného dňa)	2	2	9	13
Priemerný počet spojov počas pracovného dňa	902	316	2 383	3 601
Priemerný počet spojov počas voľného dňa	604	228	1 488	
Doba prevádzky denných liniek (h)	4:45 – 22:45			
Dĺžka denných liniek (km)	4,3 – 17,3	11,6 – 12,8	1,2 – 40,2	1,2 – 40,2
Počet nočných liniek	0	1	3	4

Zdroj: Stratégia rozvoja osobnej a nemotorovej dopravy do roku 2020

1.3.2.2 INDIVIDUÁLNA AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Automobilizmus je všeobecne chápaný ako úroveň vybavenia obyvateľov osobnými automobilmi vyjadrený pomerom počtu obyvateľov pripadajúcich na jeden osobný automobil alebo počtu osobných automobilov na 1 000 obyvateľov. Na nasledujúcom obrázku je možné sledovať vývoj automobilizácie za posledných 17 rokov, kde je možné sledovať pokles každoročne v priemere takmer o 2 %, čo v konečnom dôsledku znamená, že každoročne klesá počet obyvateľov pripadajúcich na jeden osobný automobil.





Obr. 1-17 Stupeň automobilizácie v KSK (zdroj: MDVRR SR)

Tento súčasný trend neustáleho nárastu počtu osobných automobilov má negatívny dopad na využívanie dopravných systémov (pravidelnej autobusovej dopravy, železnice a pod.) a tým má stále väčší negatívny dopad na životné prostredie. Takýto trend má však aj pozitívny dopad na rozvoj hospodárstva, zamestnanosti a ovplyvňuje tak kvalitu a spôsob života obyvateľov. Vybavenosť obyvateľov osobnými automobilmi je závislá od výšky príjmov obyvateľov, od nákladov na základné životné potreby, úrovne zamestnanosti a dochádzkou do zamestnania, osobný názor obyvateľov na vlastníctvo osobného automobilu, cenová politika a mnohé iné faktory. Práve z tohto dôvodu je nutné vnímať rozvoj automobilizmu z dvoch uhlov pohľadov a to vonkajšieho a vnútorného. Vonkajší pohľad je pohľad spoločenský a vnútorný naopak pohľad jednotlivca resp. domácnosti. Jedná sa tak o dva protichodné postoje, ktoré majú byť predmetom kompromisov zo strany štátu, samosprávy a mesta. Stupeň automobilizácie v Košickom samosprávnom kraji bol v roku 2013 na úrovni 3,396, pričom je zrejmé, že stupeň automobilizácie 3,5 začína spôsobovať prvé problémy súvisiace s bezpečnosťou cestnej premávky (napr. nedostatok parkovacích miest a už spomínaný negatívny dopad využívania iných dopravných systémov s konečným dopadom na životné prostredie). Neustálym nárastom počtu osobných automobilov vznikajú kongescie, dopravné nehody a pod.

Z celoštátneho sčítania dopravy je na území Košického samosprávneho kraja priemerná denná intenzita 3 850 osobných vozidiel za 24 hod. Priemerná denná intenzita osobných automobilov na cestách II. triedy je 3 186 vozidiel/24hod. a na cestách III. triedy 1 801 vozidiel/ 24 hod. Zohľadňujúc cesty II. a III. triedy najvyššiu intenzitu má úsek III/536005 Spišská Nová Ves intravilán a to 15 100 vozidiel /24 hodín a najmenšia intenzita 2 040 vozidiel/24 hodín je na úseku III/050210 Sečovce- Stankovce.

Podľa doterajšieho vývoju individuálneho automobilizmu na Slovensku a aj na základe poznatkov z ostatných krajín Európskej únie možno očakávať, že ďalší vývoj automobilizácie bude závisieť od stabilnej ekonomickej situácie v krajine bez výrazných politických a hospodárskych otrasov. Takáto situácia je vysoko pravdepodobná vzhľadom na narastajúce požiadavky obyvateľov na zvyšovanie životných štandardov, medzi ktoré určite patrí vlastníctvo osobného automobilu ako najkomfortnejšieho spôsobu prepravy. Košický samosprávny kraj je preto nútený hľadať kompromisy v oblasti pozitívnych dopadov



zvyšovania počtu automobilov v kraji až po negatívne odrážajúce sa na neustálom znižovaní počtu prepravených osôb verejnou dopravou, čo má za následok zvyšovanie nákladov na zabezpečovanie dopravnej obslužnosti a v konečnom dôsledku aj na životnom prostredí.

1.3.3 PODIEL JEDNOTLIVÝCH DRUHOV DOPRAVY NA CELKOVOM VÝKONE

Vysokou úrovňou stupňa automobilizácie a teda využívaním osobných automobilov stále vo väčšej miere dochádza k poklesu využívania dopravných systémov hlavne v oblasti zabezpečovania dopravnej obslužnosti. Vysoká automobilizácia tak stále viac ovplyvňuje udržateľnosť súčasných dopravných systémov, čo sa odzrkadľuje vo výslednej delbe prepravnej práce hlavne medzi individuálnym automobilizmom a verejnou dopravou (prímestskou a mestskou). V tomto zmysle je veľmi nevyhnuté stanoviť efektívne kooperácie hlavne medzi individuálnou automobilovou dopravou a hromadnou dopravou, čo predstavuje náročný proces z pohľadu plánovania. Na Slovensku, podobne ako v ostatných krajinách Európskej únie, je možné sledovať, že na ekonomickom raste krajiny sa výrazne podieľa úroveň rozvoja dopravy. Delbu prepravnej práce teda v prvom rade ovplyvňuje prudký rast osobných automobilov, ktorý za posledných 40 rokov vzrástol desaťnásobne.

Vo všeobecnosti platí, že sa neustále zvyšuje aj mobilita obyvateľov, čo je opäť pripísané faktoru rastu osobných automobilov. Z toho dôvodu je potrebné poznať úroveň a spôsob využívania jednotlivých dopravných systémov a tak delby prepravnej práce, ktorá môže byť vyjadrená hybnosťou obyvateľstva a teda počtom ciest alebo vykonaných osobových kilometrov na jedného obyvateľa.

Tab. 1-28 Hybnosť obyvateľov SR

Hybnosť obyvateľov	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
počet jazd/1 obyvateľa	497,709	508,351	495,497	479,935	489,565	484,134	478,145
oskm/1 obyvateľa	7 378,925	6 923,184	7 353,151	6 564,986	6 680,150	6 677,665	6 693,400

Zdroj: MDVRR SR

Hodnotením vývoja hybnosti je možné konštatovať, že počet jazd na jedného obyvateľa stále klesal a rovnako to bolo aj v prípade hybnosti vyjadrenej v osobokilometroch na jedného obyvateľa. Dôsledky opatrení v oblasti racionalizácie prevádzky hromadných druhov osobnej dopravy spôsobilo výraznejší pokles. Uvedené klesanie vyvolalo predovšetkým zníženie výkonov v železničnej osobnej doprave rovnako ako aj v prímestskej autobusovej doprave, spôsobené najmä nekvalitou poskytovaných služieb, úsporných opatrení zo strany objednávateľov výkonov, ktoré sa v konečnom dôsledku prejavili na zníženom počte spojov a pod. Toto je v súčasnosti rozhodujúcim faktorom pre ovplyvňovanie delby prepravnej práce v osobnej doprave, kedy sa cestujúci presúvajú zo zamestnania, škôl, zdravotníckych zariadení osobnými automobilmi.

Tab. 1-29 Delba prepravnej práce SR

		1995	2000	2011	2012	2013
Delba v preprave osôb	verejná: neverejná (%)	49,7 : 50,3	39,2 : 60,8	29,0 : 71,0	27,6 : 72,4	26,5 : 73,5
Delba v prepravnom výkone	verejná: neverejná (%)	48,7 : 51,3	34,0 : 66,0	25,2 : 74,8	25,3 : 74,8	24,8 : 75,2

Zdroj: MDVRR SR



V súčasnosti del'ba prepravnej práce medzi hromadnou dopravou a individuálnou dopravou je 24,8 % : 75,2 %. Podiel prepravných výkonov verejnej dopravy je teda v súčasnosti takmer na úrovni 25 %. Od roku 1995 klesol takmer o polovicu a je možné odhadovať, že trend mierneho klesania bude evidentný aj naďalej. Nárast individuálneho automobilizmu na úkor hromadnej dopravy vo veľkých mestách spôsobuje kongescie najmä v špičkových hodinách na vstupoch miest, na križovatkách a pod. Takéto situácie v mestách spôsobujú zvýšenie cestovných časov, zvýšenie časových strát a celkové zdržanie dopravných prostriedkov aj hromadnej osobnej dopravy. Zahraničné zdroje uvádzajú, že optimálnym rozdelením medzi hromadnou verejnou a individuálnou dopravou je pomer 66,6 % : 33,4 %.

Z uvedeného vyplýva, že súčasné hodnoty prekračujú optimálne nastavené pomery, ktoré sú závislé hlavne od kvality premiestňovacích vzťahov, ceny za premiestnenie, cieľa premiestnenia a mnohé iné. Štatistiky neuvádzajú podiel jednotlivých druhov dopravy na celkových výkonoch za jednotlivé kraje, no napriek vyššie uvedeným faktom akými sú vysoké intenzity osobných vozidiel v Košickom samosprávnom kraji (najmä v intravilánoch) a neustály pokles počtu prepravných osôb, je možné konštatovať, že aj KSK pozoruje nárast individuálnej automobilovej dopravy na úkor hromadnej dopravy. Keďže je v kompetencii KSK objednávať výkony vo verejnom záujme a teda zabezpečovať dopravnú obsluhu prímestskou autobusovou dopravou a v kompetencii mesta objednávať výkony mestskej hromadnej dopravy, je nevyhnutné podniknúť kroky k zvyšovaniu výkonov verejnej osobnej dopravy. Keďže verejná hromadná doprava môže zastúpiť individuálnu automobilovú dopravu iba vo veľmi malej miere, je nevyhnutné zatriktívňovať predmetnú dopravu napr.:

- preferenciou hromadnej osobnej dopravy,
- zvyšovaním kvality poskytovaných služieb,
- znižovaním cien cestovného,
- zvyšovaním frekvencií spojov,
- zvyšovaním počtu zastávok a pod.

Takéto opatrenia, ktoré sú veľmi ťažko aplikované nakoľko sa jedná o nerentabilné služby a už za súčasných podmienok do značnej miery zaťažujú rozpočet kraja, či mesta, stále nemusia zaručiť pokles individuálnej automobilovej dopravy. Individuálna doprava aj napriek cenovým či kvalitatívnym opatreniam zo strany kraja, mesta zostáva nositeľkou dynamiky mobility obyvateľov a naďalej plne uspokojuje nároky na prepravu zo strany užívateľa. Do budúca sa preto predpokladá, že regulovanie využívania osobných automobilov, hlavne pri každodenných cestách do zamestnania a pod., formou spoplatnenia využívania osobných automobilov hlavne v mestách, môže viesť na čiastočný presun cestujúcich na hromadnú dopravu resp. inú životnému prostrediu vyhovujúcu alternatívu.

1.3.4 STAV INTEGROVANEJ DOPRAVY

Aktualizáciou zákona o cestnej doprave sa začala riešiť aj podpora integrovaných dopravných systémov. Postupným vývojom legislatívy sa aj samotná definícia IDS menila. V zásade sa však jedná o funkčné spojenie železničných dopravných služieb so systémom mestskej dopravy, resp. s mestskou a prímestskou verejnou autobusovou dopravou do vzájomne prepojeného systému trás a harmonogramu spojov na základe jedného prepravného poriadku a s jednotným systémom predaja cestovných lístkov alebo iných

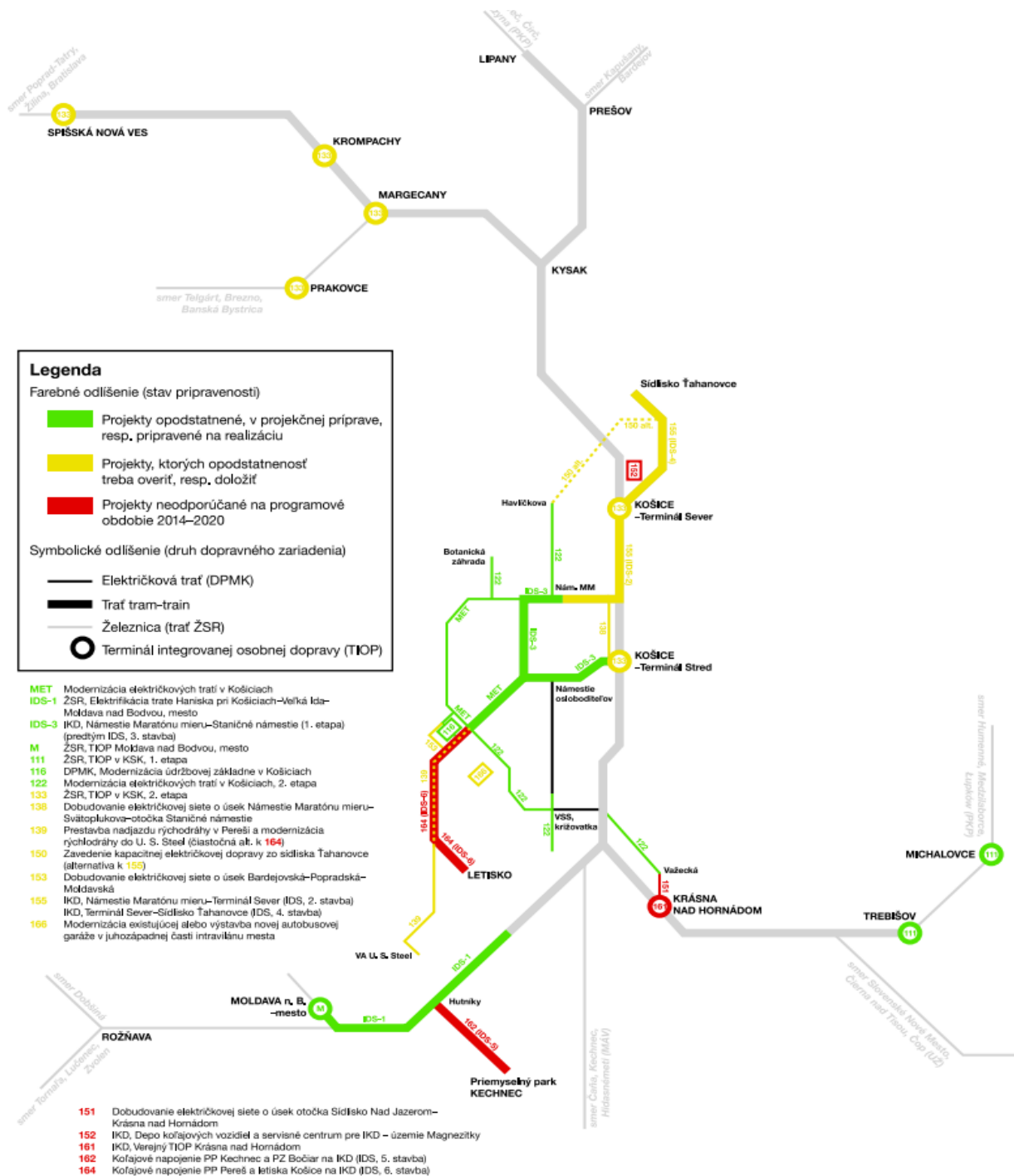


prepravných dokladov. Takto definovaný integrovaný systém musí umožniť cestujúcemu uskutočniť cestu vzájomne prepojenými trasami a spojmi na jeden prepravný doklad. Inými slovami umožňuje zjednodušený pohyb cestujúcich rôznymi druhmi dopravy za jeden cestovný doklad.

Úlohou samosprávneho kraja pri uzatváraní zmlúv o službách vo verejnom záujme je podporovať vznik integrovaného dopravného systému ako funkčného prepojenia železničných dopravných služieb s mestskou a prímestskou dopravou s cieľom vytvoriť jednotný systém trás, liniek a spojov za jednotnú tarifu, cestovný doklad a za jednotných prepravných podmienok. Zabezpečenie koordinácie takto nastaveného systému medzi jednotlivými druhmi dopravy si vyžaduje niekoľko krokov, ktoré musia byť zabezpečené už počas tvorby takéhoto systému, ale aj pri jeho prevádzkovaní a ďalšom rozvoji.

Na nasledujúcom obrázku je zobrazený stav IDS k začiatku roka 2015.





MET	Modernizácia električkových tratí v Košiciach	151	Dobudovanie električkovej siete o úsek oľčoka Sídliisko Nad Jazerom–Krásna nad Hornádóm
IDS-1	ŽSR, Elektrifikácia trate Haniska pri Košiciach–Velká Ida–Moldava nad Bodvou, mesto	152	IKD, Depo koľajových vozidiel a servisné centrum pre IKD – územie Magnezitky
IDS-3	IKD, Námestie Maratónu mieru–Staničné námestie (1. etapa) (predtým IDS, 3. stavba)	161	IKD, Verejný TIOP Krásna nad Hornádóm
M	ŽSR, TIOP Moldava nad Bodvou, mesto	162	Koľajové napojenie PP Kechnec a PZ Bočiar na IKD (IDS, 5. stavba)
111	ŽSR, TIOP v KSK, 1. etapa	164	Koľajové napojenie PP Pereš a letiska Košice na IKD (IDS, 6. stavba)
116	DPMK, Modernizácia údržbovej základne v Košiciach		
122	Modernizácia električkových tratí v Košiciach, 2. etapa		
133	ŽSR, TIOP v KSK, 2. etapa		
138	Dobudovanie električkovej siete o úsek Námestie Maratónu mieru Svätoplukova–oľčoka Staničné námestie		
139	Prestavba nadjazdu rýchlodráhy v Pereši a modernizácia rýchlodráhy do U. S. Steel (čiastočná alt. k 164)		
150	Zavedenie kapacitnej električkovej dopravy zo sídliska Ťahanovci (alternatíva k 155)		
153	Dobudovanie električkovej siete o úsek Bardejovská–Popradská–Moldavská		
155	IKD, Námestie Maratónu mieru–Terminál Sever (IDS, 2. stavba)		
	IKD, Terminál Sever–Sídliisko Ťahanovce (IDS, 4. stavba)		
166	Modernizácia existujúcej alebo výstavba novej autobusovej garáže v juhozápadnej časti intravilánu mesta		

Obr. 1-18 Integrovaný dopravný systém Košice- stav pripravenosti k 19.01.2015 (Zdroj: <http://imhd.zoznam.sk/ke/doc/sk/14149/Nova-strategia-statu-chce-zlepsit-verejnu-dopravu-v-Kosiciach.html>; <http://abload.de/img/2015-01-19-ikd-ke-sta36c3a.jpg>)

V KSK je veľký potenciál vytvoriť IDS aj vďaka existujúcemu koľajovému rozchodu električiek 1 435 mm a teda základným princípom pri realizácii IDS v Košickom kraji je postupné rozširovanie mestského koľajového dopravného systému do celého kraja. Cieľom je tak prepojiť koľajový systém ŽSR a dopravného podniku mesta Košice a tak priamo vykonávať verejnú osobnú dopravu na území mesta Košice, Košického samosprávneho kraja a s dopadom aj na Prešovský kraj. KSK preto naďalej spolupracuje s MDVRR, spoločnosťou Železnice Slovenskej republiky a dopravcami pôsobiacimi v KSK.

Odbor dopravy Úradu KSK sa intenzívne venuje a pracuje na vytvorení „Regiónu Východné Slovensko“, ktorý je vlastne prvou etapou integrácie trvalo udržateľného systému IDS v súlade so schválenými strategickými dokumentmi - „Strategický plán rozvoja dopravnej infraštruktúry do roku 2020“ a „Rozvoj verejnej osobnej dopravy“. „Región Východné Slovensko“ je výsledkom toho, že IDS by mal byť prevádzkovaný na území dvoch krajov- Prešovského a Košického. Mesto Prešov a Košice sú veľmi významnými miestami, kde je dôležité zabezpečiť dopravnú obslužnosť a sú medzi sebou vzdialené len 34 km.

1.3.4.1 CIEĽ A PRINCÍPY IDS

Keďže cieľom IDS všeobecne je uľahčiť, zjednodušiť presun obyvateľov v regióne a medzi regiónmi navzájom, pomáha tak zatriktívňovať a preferovať verejnú dopravu, čo je v konečnom dôsledku aj hlavná myšlienka Európskej únie. KSK ako majiteľ spoločnosti ORID v rámci Odboru dopravy Úradu KSK zabezpečuje:

- inštitucionálnu podporu pre vznik IDS,
- koordináciu cestovných poriadkov verejnej pravidelnej dopravy,
- vypracovanie jednotného prepravného poriadku a tarify,



- podporu pre budovanie infraštruktúry IDS,
- riadenie prevádzky IDS a jeho kontrolu,
- rozvoj integrovaného dopravného systému,
- vytváranie podmienok pre trvalo udržateľnú regionálnu a mestskú mobilitu,
- vývoj a zlepšovanie ekologicky priaznivých dopravných systémov v záujme podpory udržateľnej regionálnej a miestnej mobility.

V zásade tak podporuje základné princípy integrácie dopravného systému akými sú:

- optimalizácia dopravy v Košickom kraji s ohľadom na mestskú dopravu a regionálnu železničnú a autobusovú dopravu,
- koordinácia autobusových liniek prímestskej dopravy,
- optimalizácia dopravnej obsluhy pozdĺž hlavných železničných trás,
- vytvorenie nadväzujúcich liniek optimalizovanej autobusovej dopravy s využitím autobusov so zodpovedajúcou kapacitou,
- vypracovanie jednotného prepravného poriadku,
- vytvorenie jednotného cestovného lístka a tarify a v neposlednom rade
- vybudovanie kvalitného a komplexného informačného systému pre cestujúcich (informačné tabule v prestupných uzloch a dopravných prostriedkoch, prepojenie informačného a dispečerského systému dopravcov).

Naplniť cieľ integrovaného dopravného systému je proces náročný a pozostáva z mnohých krokov tak, aby boli zachované princípy integrácie. Pre zabezpečovanie cieľa môžu byť prijaté rôzne opatrenia akými sú napr. prednostné využívanie environmentálne a ekonomicky výhodnejších druhov dopravy, zjednotenie legislatívnych podmienok podnikania a prevádzkovania predmetných druhov dopravy a mnohé iné nástroje smerujúce k pozitívnej implementácii integrovaného systému. Takto nastavené opatrenia sú v kompetencií orgánov štátnej správy, pričom kompetencie VÚC je možné rozdeliť do dvoch úrovní a to na úrovni mesta a v prímestských oblastiach (mestská a prímestská doprava). Medzi tieto opatrenia jednoznačne patrí podpora rozvoja moderných systémov verejnej hromadnej dopravy s cieľom poskytnúť vyššiu kvalitu dopravy, lepšiu prístupnosť, vysokú bezpečnosť a minimalizáciou negatívnych vplyvov dopravy na životné prostredie. Okrem iného neustále podporovať vznik integrovaných dopravných systémov nie len metodicky, ale aj finančne v rámci zlepšenia riadenia a koordinácie činností medzi jednotlivými druhmi dopravy. V konečnom dôsledku by mal byť systém vybudovaný tak, aby prepojil medzi sebou nie len predmetné dopravné systémy, ale aj systémy verejnej osobnej, individuálnej automobilovej a cyklistickej dopravy s cieľom dosiahnuť časovú úsporu z neustále vznikajúcich kongescií a v konečnom dôsledku tak znižovať negatívne vplyvy dopravy na životné prostredie.



Technologické aspekty integrácie

Funkčná integrácia zahŕňa okrem organizačných aspektov i aspekty technologické.

Do tejto oblasti patrí:

- tvorba zón v obsluhovanej oblasti,
- jednotná tarifa IDS,
- jednotné číslovanie liniek celej oblasti,
- jednotný prepravný poriadok,
- cestovné doklady v systéme.

Ekonomické aspekty integrácie

Veľmi dôležitou súčasťou partnerstva je nastavenie prehľadných a transparentných pravidiel v systéme. Tie zahŕňajú nasledujúce oblasti:

- Spôsoby a formy kompenzácie strát z poskytovania dopravných výkonov v záväzku verejnej služby dopravcom – zmluvný vzťah medzi objednávatelom a dopravcom.
- Účasť na spolufinancovaní systému jednotlivých obcí a miest riešenej oblasti – zmluvný vzťah medzi vyšším územným celkom a obcami.
- Štandardy finančných tokov – spresnené v dokumente Ekonomické pravidla, napr. tržby a platby účastníkov v systéme a pod.
- Delenie tržieb v jednotlivých zónach – spravidla sa uskutočňuje na základe prepravných prieskumov a v pravidelných intervaloch a vyhodnocovaných na základe exaktných nástrojov odsúhlasených všetkými zúčastnenými stranami. Uvedené je v dokumente Ekonomické pravidla.

Technické a prevádzkové aspekty integrácie

Funkčné partnerstvo sa tiež odvíja od jednotne nastavených technických parametrov dopravných prostriedkov, ich vybavenie a tiež ďalších podporných technológií. Je možné ich špecifikovať nasledovne:

- štandard vozidiel v systéme,
- štandard platobného systému vozidla,
- štandard informačného systému vozidla,
- štandard vybavenia zastávok a označnikov,
- štandard cestovných poriadkov,
- štandard cestovných dokladov,
- štandard dispečerského riadenia,
- štandard prepravnej kontroly,
- štandard zákazníckeho centra,
- štandard prevádzkových záloh,



- štandard garancie nadväzností,
- štandard výluk a obmedzení dopravy,
- štandard dopravných výkonov.

1.3.4.2 PROJEKTY NA PODPORU IDS

Košický samosprávny kraj sa dlhodobo podieľa na vytvorení komplexného dobre fungujúceho integrovaného systému, o čom svedčí aj vypracovanie niekoľkých inicializačných štúdií zameraných na túto problematiku. Celkovo bolo vyhodnotených deväť spracovateľských prác zameraných na dosiahnutie cieľov integrácie, medzi ktoré patria tieto významné:

- Inštitucionalizácia integrovaného dopravného systému verejnej osobnej dopravy Košického kraja,
- Technicko- ekonomická štúdia integrovaného systému osobnej koľajovej dopravy v regióne Košíc,
- Stratégia rozvoja verejnej osobnej dopravy SR,
- Návrh koncepcie regionálnej integrovanej dopravy v rámci KSK- terminály IDS a
- Inštitucionálna a organizačná analýza rozvoja systémov verejnej osobnej dopravy na regionálnej úrovni Košického samosprávneho kraja.

Ďalším dôležitým dokumentom v oblasti zavádzania IDS v KSK je stratégia rozvoja verejnej osobnej dopravy SR.

Takéto materiály sú veľmi kvalitným podkladom pri budovaní a rozhodovaní o Integrovanej doprave nie len na území Košického samosprávneho kraja, ale aj Prešovského samosprávneho kraja. Napriek týmto skutočnostiam je nutné poznamenať, že žiadny z materiálov sa nezaobrá IDS a jeho rozvojom z dlhodobého hľadiska.

Vzhľadom na charakter integrovaného systému, jeho vznik je podporovaný v rámci aktivít prioritnej osi Operačného programu Doprava 2007- 2013, v ktorom sú vytvorené predpoklady na realizáciu časti projektu IDS Košice. IDS je tiež podporovaná Regionálnym operačným programom.

Z operačného programu doprava sú podporované nasledovné projekty a aktivity podporujúce rozvoj Integrovaného dopravného systému v Košiciach:

- **Elektrifikácia trate Bánovce nad Ondavou- Humenné**, projektová dokumentácia spracovanie stavebného zámeru 06/2015,
- **Elektrifikácia železničnej trate Haniska pri Košiciach- Veľká Ida- Moldava nad Bodvou, mesto**, projektová dokumentácia pre vydanie stavebného povolenia 02/2015,
- **Terminál integrovanej osobnej prepravy Moldava nad Bodvou, mesto** s predpokladom ukončenia stavby v septembri roku 2015.

K odovzdaniu staveniska a k začatiu stavebných prác došlo v októbri 2014 a ukončenie stavebných prác je 12 mesiacov od odovzdania, najneskôr do septembra 2015 podľa platnej zmluvy. Pri výstavbe Terminálu integrovanej osobnej prepravy Moldava nad Bodvou, mesto boli ukončené zemné výkopové práce. Terminál je momentálne vo fáze výstavby hlavnej budovy terminálu.



Stavba/Terminál IOP musí po realizácii spĺňať požiadavky na zaistenie interoperability Európskeho železničného systému v zmysle zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Z hľadiska železničnej dopravy bude dopravná stavba slúžiť ako železničná stanica bez dopravnej obsluhy. Budova terminálu bude slúžiť ako stanica verejnej autobusovej dopravy. V súlade s dlhodobými plánmi má byť prestupným miestom medzi dopravnými druhmi a systémami, aby sa umožnilo presmerovanie ostatných dopravných módov na železničnú dopravu. Podľa dostupných informácií plánuje Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, ako objednávatel výkonov v železničnej doprave, od nového CP 2015/2016 (platný od 13. decembra 2015) na trati Košice – Moldava nad Bodvou mesto objednať 7 párov vlakov. Odbor dopravy Úradu Košického samosprávneho kraja spolupracuje s dopravcami eurobus, a.s. a DPMK a. s., na vytvorení nadväznej autobusovej dopravy na všetkých prestupných miestach.

- **ŽSR, Integrovaný dopravný systém osobnej koľajovej dopravy Košice, stavby IKD- I. etapa. IKD Košice, Námestie Maratónu mieru- Staničné námestie s napojením ŽSR, ukončenie výstavby júl 2015,**
- **KE, Modernizácia električkových uzlov z rozsahu MET v meste Košice, uzly 01- 07,**
- **Obratisko Staničné námestie, Obratisko Námestie Maratónu mieru.**

V rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra na roky 2014- 2020 v II. plánovanom období sú nasledujúce aktivity a projekty:

- **Terminál integrovanej osobnej prepravy Trebišov, projektová dokumentácia 03/2015,**
- **Terminál integrovanej osobnej prepravy Michalovce v stavbe Elektrifikácia trate Bánovce nad Ondavou- Humenné, projektová dokumentácia 04/2015.**

1.3.4.3 TERMINÁLY IDS

Definovanie parametrov jednotlivých typov terminálov

Terminály integrovaného dopravného systému (T-IDS) integrujú rôzne druhy osobnej individuálnej a verejnej osobnej dopravy (minimálne však autobusovú a železničnú dopravu) a zároveň na komerčnej báze združujú vybavenosť pre cestujúcich využívajúcich jednotlivé integrované dopravné systémy.

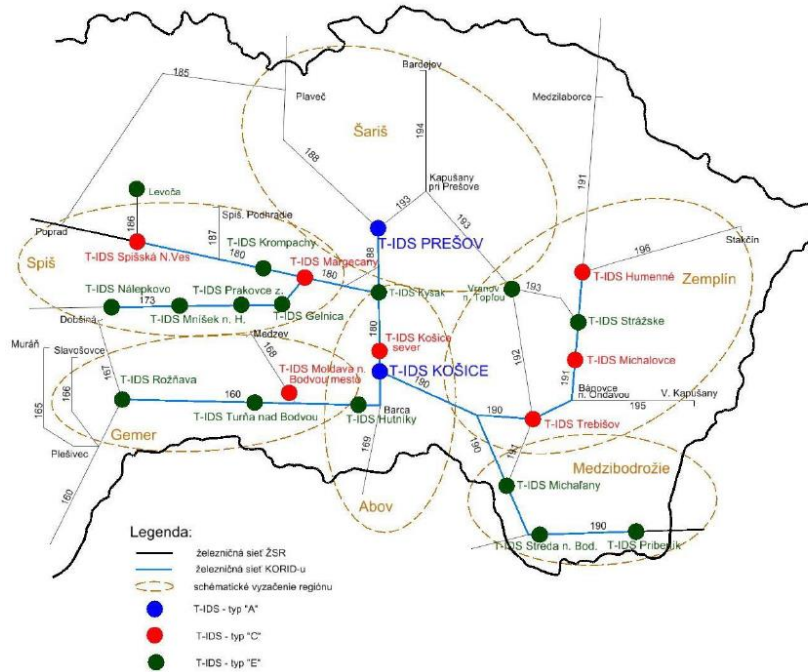
T-IDS zabezpečujú pre cestujúcich čo najjednoduchšie, najrýchlejšie a najbezpečnejšie prestupovanie medzi jednotlivými druhmi dopravy, resp. medzi spojmi rovnakého dopravného druhu. V závislosti od veľkosti a polohy terminálu im poskytujú primeraný štandard služieb a súvisiaci servis. T-IDS sa z hľadiska intenzity prevádzky rozdeľujú na typ „A – E“.

- Typ „A“ - špičková frekvencia nad 2000 cestujúcich/hod,
- Typ „B“ - špičková frekvencia 1000 - 2000 cestujúcich/hod,
- Typ „C“ - špičková frekvencia 400 - 1000 cestujúcich/hod,
- Typ „D“ - špičková frekvencia do 400 cestujúcich/hod,



- Typ „E“ - špičková frekvencia do 200 cestujúcich/hod (prestupný bod). Terminál slúži na prestup medzi autobusovou, železničnou a osobnou automobilovou dopravou.

Na nasledujúcom obrázku je znázornený návrh terminálov na území KSK a následne možnosti napojenia terminálov IDS (najmä typu C) na cestnú sieť v tabuľke 1-30.



Obr. 1-19 Návrh lokalizácie jednotlivých terminálov na území KSK s možnosťou prestupu medzi železničnou, autobusovou a individuálnou dopravou.

Tab. 1-30 Možnosti napojenia terminálov IDS na príslušnú cestnú sieť

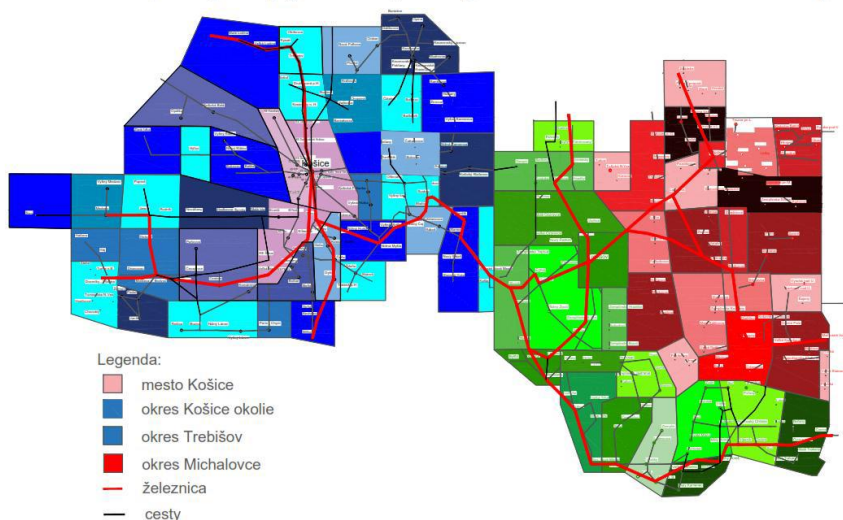
Terminál IDS	Železničná sieť ŽSR	Napojenie na CK I.tr	Napojenie na CK nižšieho významu
T - IDS Humenné	191; 196	I/74A	II/559, II/558
T -IDS Michalovce	191	I/18, I/50	II/582
T - IDS Trebišov	190; 191	I/79	-
T - IDS Košice sever	180; 188	I/68	II/552, III/3416 (III/068021)
T - IDS Margecany	180; 173	-	II/546, II/547
T - IDS Spišská Nová Ves	180	-	II/536, II/533
T - IDS Moldava nad Bodvou	160	I/50	II/550
T - IDS Prešov	188	I/18, I/68	-
T - IDS Košice	190	I/68	II/552
T - IDS Rožňava	160	I/50, I/67	-
T - IDS Nálepkovo	173	-	II/546
T - IDS Gelnica	173	-	II/546
T - IDS Kysak	180; 188	-	III/3354 (III/547009), III/3390 (III/547002)
T - IDS Strážske	191; 193	I/18, I/74	-
T - IDS Michaľany	190; 191	I/79	-
T - IDS Pribeník	190	-	III/3698 (III/553034)

1.3.4.4 TARIFA IDS

Návrh zón pre tarifný systém.

Pre pilotný projekt sú navrhnuté etapy tarifnej integrácie s rozdelením na zóny. Samotný systém IDS v Košickom kraji uvažuje so zónovým usporiadaním. Celkový počet zón je 114. Pre prvú etapu integrácie sú zóny odlišené podľa okresov (Košice, Trebišov, Michalovce, samotné mesto Košice). Pre jednotlivé zóny by tak malo platiť, že cesta cez rovnaký počet zón bude zodpovedať približne rovnakej vzdialenosti.

Návrh prvej etapy tarifnej integrácie IDS v Košickom kraji



Obr. 1-20 Návrh prvej etapy tarifnej integrácie IDS v Košickom kraji

Rozdelenie do zón

Jednotlivé mestá a obce boli rozdelené do zón podľa nasledovného kľúča:

- spádovosť podľa okresov,
- spádovosť podľa dostupnej infraštruktúry,
- spádovosť podľa vetiev,
- spádovosť podľa vzdialenostného hľadiska.

Z hľadiska voľby tarify sa zohľadňuje voľba medzi pásmovou alebo zónovou tarifou. Kým pásmová tarifa by mala význam v prípade Košíc a okresu Košice okolie, nedá sa použiť na celé územie, pretože by táto tarifa nezodpovedala reálnym možnostiam prepravy medzi jednotlivými obcami alebo sídlami. Z tohto dôvodu sa zvolila zónová tarifa.

V prípade zón, každá zóna je tvorená územím s príslušnými obcami alebo mestami. Samotný návrh je možné meniť, nepovažuje sa za definitívny. Pri alternatívnom riešení zón je možné rozdeliť zóny podľa časovej dostupnosti VOD z mesta Košíc.



1.3.4.5 POSTUP NÁVRHU A ODPORÚČANIA PRE ĎALŠÍ POSTUP

Návrh základného modulu pre jednorazové cestovné lístky ako aj pre časové predplatné cestovné lístky vychádzajú z analýz súčasných cien dopravcov so zameraním na autobusovú dopravu a z prvého variantu návrhu rozdelenia územia na zóny.

Nevyhnutnými krokmi preto sú:

- verifikácia rozdelenia zón, vplyvu na cenu pre všetky existujúce možné spojenia,
- riešenie hodnoty výšky základného modulu ako aj nastavenie ostatných parametrov pri návrhu cien so všetkými dotknutými dopravcami, vzhľadom na ich ceny a existujúce alebo neexistujúce predplatné časové cestovné lístky,
- navrhovanie spôsobu konštrukcie kombinovaných cestovných lístkov, t. j. cestovných lístkov pri použití regionálnej dopravy s kombináciou mestskej verejnej dopravy,
- pri predpokladaných počtoch používania daných cestovných dokladov, vypočítanie predpokladanej tržby.

Pre samotné zavedenie tarifnej integrácie je navrhované rozdeliť kroky do niekoľkých etáp:


- Prvá etapa - zahŕňa integráciu mesta Košíc a okresu Košice okolie na spojoch, ktoré nezachádzajú do Prešovského kraja. Taktiež je možné zrealizovať integráciu na vybraných smeroch napr. Moldava nad Bodvou a pod. V rámci tejto etapy sa môžu otestovať jednak tarifné podmienky ako aj spôsoby koordinácie.
- Druhá etapa - zahŕňa integráciu okresov Michalovce a Trebišov.
- Tretia etapa - integrácia zahrnie časť okresu ako aj mesto Prešov.
- Štvrtá etapa - zahŕňa integráciu okresov Gelnica, Spišská Nová Ves a Rožňava.
- Piata etapa - integrácia rozšírená na spádové obce okresu Humenné ako aj Vranova nad Topľou, ktoré sa nachádzajú medzi Košickým krajom a okresnými mestami Humenné a Vranov nad Topľou.
- Šiesta etapa - integrácia aj prihraničné obce v Maďarsku.

Doteraz získané poznatky o integrovanom systéme potvrdzujú, že je jednoduchšie zabezpečiť prepravnú koordináciu dopravných systémov organizačne objednávateľmi a dopravcami zabezpečujúcimi takúto dopravu. Omnoho náročnej proces je tvorba jednotného tarifného systému aj z dôvodu jeho vplyvu na ekonomické možnosti ďalšieho rozvoja a využitia IDS.

1.3.5 SWOT ANALÝZA DOPRAVY A PREPRAVY V KSK

SWOT analýzou budú popísané silné a slabé stránky, príležitosti a ohrozenia v sektore dopravy s ohľadom na územie Košického samosprávneho kraja. SWOT analýza samostatne analyzuje cestnú nákladnú dopravu, verejnú osobnú dopravu a individuálnu automobilovú dopravu.

Tab. 1-31 SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
	Záverečná správa

Cestná nákladná doprava	
<p>Vysoká hustota cestnej siete regionálneho charakteru umožňuje zabezpečenie dopravnej obsluhy a vykonávanie cestnej nákladnej dopravy v kraji.</p> <p>Zabezpečenie relatívne pravidelného a stabilného financovania správy a údržby existujúcej cestnej siete, ktorá je dôležitým aspektom pri vykonávaní cestnej nákladnej dopravy.</p> <p>Priemyselný potenciál územia zabezpečuje rozvoj cestnej nákladnej dopravy.</p> <p>Trasovanie multimodálneho koridoru Va (diaľnica D1) ako aj doplnkového koridoru siete TEN – T v úseku R4</p>	<p>Nedobudovaná sieť diaľnic a rýchlostných ciest spôsobuje vyššie dopravné zaťaženia nákladnou dopravou regionálnych ciest, ktoré nie sú na vysoké intenzity nákladnej dopravy stavané.</p> <p>Obchádzanie mýtného systému zaťažuje cesty II. a III. triedy.</p> <p>Nedostatočné napojenie územia na nadradenú cestnú infraštruktúru a neexistencia ciest I. triedy v okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica spôsobujú vysoké intenzity nákladnej dopravy najmä v intravilánoch obcí a ciest.</p> <p>Nízka úroveň zavádzania inteligentných dopravných systémov.</p> <p>Nevyhovujúci technický stav infraštruktúry.</p>
Pravidelná autobusová doprava	
<p>Vysoká hustota cestnej siete regionálneho charakteru umožňuje zabezpečenie dopravnej obsluhy prímestskej a mestskej hromadnou dopravou.</p> <p>Zabezpečenie relatívne pravidelného a stabilného financovania správy a údržby existujúcej cestnej siete, ktorá je dôležitým aspektom pri vykonávaní pravidelnej autobusovej dopravy.</p> <p>Samostatne fungujúce systémy verejnej dopravy- prímestskej autobusovej a mestskej hromadnej dopravy.</p> <p>Rozvinutý systém verejnej dopravy- hustá sieť liniek pravidelnej autobusovej dopravy, ktorá zabezpečuje základnú dopravnú obsluhu územia.</p> <p>Udržiavanie stabilných výkonov najmä v prímestskej autobusovej doprave napriek neustálemu poklesu počtu cestujúcich.</p> <p>Snaha o vytvorenie integrovaného dopravného systému.</p> <p>Obsluha mesta Košice všetkými druhmi osobnej hromadnej dopravy.</p> <p>Vyhovujúce rozmiestnenie MHD zastávok.</p> <p>Moderný tarifný a informačný systém a statické informácie poskytované na zastávkach, ktoré tvoria dobrý základ pre vytvorenie integrovaného dopravného systému.</p> <p>Menšia energetická a priestorová náročnosť, nižšia nehodovosť a väčšia ekologickosť v porovnaní s IAD.</p> <p>Verejné služby, ktoré sú garantované krajom a mestom.</p> <p>Vysoká prepravná kapacita MHD.</p> <p>Rovnaký rozchod mestských koľajových dráh a železničnej infraštruktúry, čo je ďalší potenciál pre ľahšie vybudovanie integrovaného dopravného systému.</p>	<p>Zatiaľ neexistujúci integrovaný dopravný systém.</p> <p>Nevyhovujúci technický stav infraštruktúry.</p> <p>Nízky podiel ekologickejších systémov (električky, trolejbusy) na celkových výkonoch MHD.</p> <p>Zastaralý vozidlový park verejnej dopravy.</p> <p>Chýbajúca resp. minimálna preferencia MHD.</p> <p>Nízky podiel nízkopodlažných vozidiel a bezbariérových zastávok.</p> <p>Presun výkonov z verejnej dopravy na IAD z dôvodu nedostačujúcej kvality, frekvencie spojov a pod.</p> <p>Nedostatočná koordinovanosť jednotlivých dopravných systémov, zatiaľ bez tarifnej integrácie.</p> <p>Poruchovosť tarifného a informačného systému.</p>
Individuálna automobilová doprava	
<p>Vysoká hustota cestnej siete regionálneho charakteru umožňuje zabezpečenie priameho spojenia medzi zdrojom a cieľom prepravy</p> <p>Zabezpečenie relatívne pravidelného a stabilného financovania správy a údržby existujúcej cestnej siete, ktorá na vplyv na rýchlosť a kvalitu individuálnej dopravy.</p>	<p>Časté prekračovanie maximálnej povolenej rýchlosti v intravilánoch obcí a miest spôsobuje časté dopravné nehody.</p> <p>Vysoký stupeň automobilizácie má v konečnom dôsledku negatívny dopad na životné prostredie.</p> <p>Nízka úroveň zavádzania inteligentných dopravných systémov.</p>
Príležitosti	Ohrozenia
Cestná nákladná doprava	



<p>Zlepšenie životného prostredia a kvality života pre obyvateľov žijúcich v blízkosti ciest II. a III. triedy, najmä v intravilánoch miest a obcí. Zníženie hlučnosti a prašnosti a iných externalít ako dôsledkov nákladnej dopravy v intravilánoch miest a obcí. Modernizácie celej cestnej siete. Dobudovanie chýbajúcich ciest I. triedy a nadradenej infraštruktúry. Zlepšenie kvality dopravnej obsluhy. Zlepšenie dopravnej dostupnosti regiónov dobudovaním nadradenej infraštruktúry. Zníženie časových a energetických strát dobudovaním nadradenej infraštruktúry. Zníženie škodlivých vplyvov z dopravy na životné prostredie vybudovaním nadradenej infraštruktúry, obchvatov a znížením tranzitnej dopravy. Zvýšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky odstraňovaním, kritických nehodových lokalít, kolíznych bodov, úzkych miest, budovaním inteligentných dopravných systémov na cestnej sieti. Znižovanie nehodovosti a kongescií .</p>	<p>Vysoká intenzita cestnej nákladnej dopravy na cestách II. a III. triedy, ktorá spôsobuje nadmerné poškodzovanie jestvujúcej regionálnej cestnej infraštruktúry a poškodzovanie kvality životného prostredia prašnosťou, hlukom, otrasmí a ohrozaním bezpečnosti cestnej premávky. Nedostatočný prietok storočnej vody u mostov nad vodnými tokmi a nedostatočná zaťažiteľnosť mostov môže ohrozovať plynulú dopravnú obsluhu územia nákladnou dopravou. Vysokou intenzitou neustále sa zvyšujúce náklady na opravy, údržbu a modernizáciu cestnej infraštruktúry. Oneskorená výstavba a modernizácia cestnej siete spôsobuje preťažovanie regionálnej siete.</p>
Pravidelná autobusová doprava	
<p>Zlepšenie technického stavu infraštruktúry, vozového parku a kvality ponúkaných služieb. Zníženie škodlivých vplyvov z dopravy na životné prostredie, kongescií, nehodovosti, emisií a pod. rozvojom ekologických systémov MHD a prímestskej autobusovej dopravy, preferenciou ekologických vozidiel a pod. Zatraktívnenie verejnej dopravy ako prostriedku pre zaistenie trvalo udržateľnej mobility v mestách a zvýšenie jej konkurencieschopnosti voči individuálnej automobilovej doprave. Podpora zavádzania integrovaného dopravného systému. Zlepšenie podmienok pre prepravu cestujúcich s obmedzenou schopnosťou pohybu. Zvýšenie efektívnosti systému verejnej osobnej dopravy a financovanie výkonov vo verejnej doprave. Modernizovanie infraštruktúry napr. prostredníctvom fondov z EÚ. Sfunkčniť preferenciu MHD na svetelne riadených križovatkách s využitím prvkov inteligentných dopravných systémov s cieľom dosiahnutia plynulejšieho pohybu vozidiel MHD. Neustále zlepšovanie informovanosti cestujúcich.</p>	<p>Zvyšovanie delby prepravnej práce v prospech individuálneho automobilizmu. Zhoršovanie technického stavu infraštruktúry a vozového parku. Nárast cien pohonných látok vo všetkých trakciách. Posilňovanie neekologickej autobusovej dopravy na úkor životnému prostrediu priaznivejším variantom. Riziko nestále nárastu nákladov v dôsledku legislatívnych opatrení akými sú elektronické mýto, organizácia pracovného času vodičov, povinné vybavenie vozidiel a pod. Dopravné kongescie znižujú atraktivitu verejnej dopravy. Nejednotnosť v systéme objednávaní a financovania verejnej osobnej dopravy. Súčasná slabá preferencia verejnej osobnej dopravy. Nedostatočná legislatívna úprava postavenia organizátora systému integrovanej dopravy.</p>
Individuálna automobilová doprava	
<p>Zlepšenie životného prostredia a kvality života pre obyvateľov žijúcich v blízkosti ciest II. a III. triedy, najmä v intravilánoch miest a obcí. Zníženie hlučnosti a prašnosti a iných externalít ako dôsledkov vysokých intenzít individuálnej dopravy v intravilánoch miest a obcí. Modernizácie celej cestnej siete. Dobudovanie chýbajúcich ciest I. triedy a nadradenej infraštruktúry. Zlepšenie dopravnej dostupnosti regiónov dobudovaním nadradenej infraštruktúry. Zníženie časových a energetických strát dobudovaním nadradenej infraštruktúry. Zvýšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky odstraňovaním, kritických nehodových lokalít, kolíznych bodov, úzkych miest, budovaním inteligentných dopravných systémov na cestnej sieti. Znižovanie nehodovosti a kongescií .</p>	<p>Zvyšovanie delby prepravnej práce v prospech individuálneho automobilizmu.</p>

1.4 PROGNOZA VÝVOJA

Košický kraj sa nachádza v juhovýchodnej časti Slovenska. Podľa počtu obyvateľov sa radí na druhé miesto medzi krajinami. Z geografického hľadiska je tvorený dvoma veľkými útvarmi – Východoslovenskou nížinou a horským systémom Spišsko-Gemerský kras. Krajským mestom je mesto Košice, ktoré je administratívnym, priemyselným, obchodným, ekonomickým a kultúrnym centrom východného Slovenska. Celkový počet obyvateľov je 784 756 a hustota obyvateľstva predstavuje 116 obyvateľov na km². Územie rozprestierajúce sa v juhovýchodnej časti krajiny susedí na juhu s Boršodsko - Abovsko-Zemplínskou župou (Maďarsko), na východe so Zakarpatskou oblasťou (Ukrajina), na sever s Prešovským a na západ Banskobystrickým krajom.

Územie kraja sa skladá z historického regiónu Abova a z parciálnych častí historických regiónov Spiša (Južný), Gemera (Horný) a Zemplína (Dolný).

1.4.1 ANALÝZA HOSPODÁRSKEHO POTENCIÁLU REGIÓNU A PROGNOZA VPLYVU NA CESTNÚ VYŤAŽENOSŤ

S rozvojom hospodárstva úzko súvisí zvyšovanie objemu prepravy tovarov a osôb, čo kladie zvýšené nároky na kvalitu cestnej infraštruktúry vyššieho dopravného významu, teda sieť diaľnic a rýchlostných ciest. Na území KSK sa jedná o diaľnicu D1 a rýchlostné cesty R2 a R4.

KSK je druhý najvýznamnejší kraj Slovenska vzhľadom na exportnú výkonnosť a produkciu HDP na obyvateľa. Medzi najviac rozvinuté oblasti patria okresy Košice I., II., III., IV. Región je tiež osobitne významný svojou produkčnou základňou, ktorá má kľúčovú pozíciu v hospodárstve celej republiky. Priemysel sa sústreďuje najmä v okresoch Košice, Michalovce a Spišská Nová Ves a zahŕňa všetky sektory, od potravinárstva až po hutníctvo. Z pohľadu priemyselnej štruktúry sú najvýznamnejšími sektormi v kraji hutnícky, chemický a elektrotechnický priemysel.

Dominujúce je bezpochyby hutníctvo, ktoré tvorí 60 % priemyselnej produkcie regiónu a 50 % jeho exportu. V tomto odvetví pôsobí aj najväčšia spoločnosť v kraji U.S. Steel Košice. Ďalšie dva sektory sú tiež silne proexportne orientované. Chemko Strážske vyvíja aktivity v oblasti organickej a anorganickej chémie. V elektrotechnike pôsobia najmä spoločnosti so zahraničným kapitálom ako napríklad BSH Drives and Pumps Michalovce.

Poľnohospodárstvo zohráva kľúčovú rolu v južnej časti kraja. Úrodná pôda Východoslovenskej nížiny je základňou pre pestovanie obilnín a olejní. Na hornatom severe sa pestujú menej náročné poľnohospodárske plodiny. V kraji sa tiež nachádzajú ložiská rôznych nerastov, ktoré majú celoslovenský význam. Za zmienku stojí aj zásoba zemného plynu v okrese Michalovce a tiež náleziská čierneho a hnedého uhlia. Prístup k priemyselným parkom v KSK je zabezpečený prevažne po cestách II. a III. triedy.

Tab. 1-32 Najvýznamnejšie priemyselné parky v KSK

Priemyselný park/zóna	Lokalita	Rozloha (ha)		Dostupnosť cestnej infraštruktúry		
		Celkom	Voľné	D/R	I. trieda	II. a III. trieda



Industrial Park Trebišov	Trebišov	10	4,7	D1 (49,4 km)	I/79 (2 km)	II/552 (8 km); III/55347 (0 km)
Industrial Park Michalovce	Michalovce	14,2	0,32	D1 (60 km)	I/50 (3 km)	II/555 (0 km); III/050229 (0 km)
Industrial Park Kechnec	Kechnec	332	160	D1 (20,1 km)	I/68 (1 km)	III/06828 (0 km)
Industrial Zone Strážske	Strážske	75	n.a.	D1 (64,9 km)	I/18 (2 km)	II/554 (7 km); III/050222 (0 km)
Industrial Park Rožňava	Rožňava	15,9	1,3	D1 (68 km)	I/50 (2 km)	II/526 (0 km); III/0676 (0 km)
Industrial Park Sobrance	Bunkovce	100	100	D1 (81 km)	I/50 (0 km)	II/566 (0 km); III/05241
Industrial Park Pereš - Košice	Košice	180	80	R2 (1,4 km); R4 (9,6 km)	I/68 (4,9 km)	III/050191 (0 km)

Zdroj: SARIO

Významným zamestnávateľom nielen v rámci kraja aj celého Slovenska sú US Steel Košice, ktoré sú zároveň jednou z vlajkových lodí národného hospodárstva. Krajské mesto predstavuje aj na základe záverov analýzy centrum zamestnanosti nielen pre KSK ale aj pomerne blízky Prešovský samosprávny kraj. V meste sídlia podniky zamerané na softvérové služby, stavebnú činnosť, dopravu ako aj strojárstvo. Ďalšie dôležité spoločnosti, ktoré možno považovať za hlavných zamestnávateľov v príslušnej oblasti sídlia v mestách Spišská Nová Ves (strojárstvo) a Krompachy (káblové zväzky).

V oblasti celoštátnych a nadregionálnych súvislostí usporiadania územia, osídlenia a rozvoja sídelnej štruktúry KURS je potrebné podporovať rozvoj osídlenia vo východnej časti republiky s dominantným postavením košicko-prešovskej aglomerácie s nadväznosťou na michalovsko-vranovsko-humenské ťažisko osídlenia a popradsko-spišskonovoveské ťažisko osídlenia a s previazaním na sídelnú sieť v smere južnoslovenskej rozvojovej osi. Taktiež je potrebné podporovať rozvoj mesta Košice ako špecifického centra plniaceho medzinárodné a celoštátne funkcie so zohľadnením postavenia rozhodujúceho/najvýznamnejšieho centra Karpatského euroregiónu. V rámci podpory centier nižšej úrovne sa má pozornosť venovať rozvoju centier Michalovce, Spišská Nová Ves a Trebišov v nadväznosti na centrá Rožňava, Gelnica a Moldava nad Bodvou. Medzi ťažiská osídlenia najvyššej úrovne patrí košicko-prešovské ťažisko osídlenia ako aglomerácia medzinárodného významu s dominantným postavením v Karpatskom euroregióne. Ťažiskami osídlenia druhej úrovne v rámci KSK a priľahlých krajov sú michalovsko-vranovsko-humenské ťažisko osídlenia a popradsko-spišskonovoveské ťažisko osídlenia. Tretiu úroveň ťažísk osídlenia predstavuje rožňavské ťažisko osídlenia v nadväznosti na nižšiu úroveň gelnického, svidnícko-stropkovského a tornalianskeho ťažiska osídlenia. V rámci rozvojových osí prvého stupňa je to košicko-prešovská rozvojová os (hranica s Poľskou republikou – Svidník – Prešov – Košice – Čaňa – hranica s Maďarskou republikou) a východoslovenská rozvojová os (Košice – Sečovce – Michalovce – Sobrance – hranica s Ukrajinou). Rozvojovými osami druhého stupňa sú hornádska rozvojová os (Spišský Štvrtok – Spišská Nová Ves – Krompachy – Košice /v úseku Gelnica – Košice ako komunikačno-sídelnú os) a tretieho stupňa zamagurská rozvojová os (Stará Ľubovňa – Spišská Stará Ves), laborecká rozvojová os



(Svidník – Stropkov – Medzilaborce – hranica s Poľskou republikou/Humenné), zemplínska rozvojová os (Košice – Slovenské Nové Mesto – Kráľovský Chlmec – Čierna nad Tisou) a v neposlednom rade vranovskotrebišovská rozvojová os (Vranov nad Topľou – Sečovce – Trebišov – Slovenské Nové Mesto – hranica MR) a rožňavsko-dobšinská rozvojová os (Rožňava – Dobšiná – Vernár).

Košický samosprávny kraj má pomerne dobre rozvinutú dopravnú sieť, ktorej hlavnou križovatkou je mesto Košice. Košický samosprávny kraj má veľký potenciál v oblasti hutníctva, strojárstva, elektrotechniky, spracovania plastov a v potravinárstve. Ako bolo uvedené, poľnohospodárstvo zohráva kľúčovú úlohu v južnej časti kraja. Medzi najvýznamnejšie spoločnosti pôsobiace v kraji patria U. S Steel Košice (oceľové pláty), Yazaki Wiring Technologies (káblové zväzky), T- Systems Slovakia (IT služby), Embraco Slovakia (kompresory), SCA Hygiene Products (hygienické výrobky), U –Shin Slovakia, s.r.o. (automobilové diely), Inžinierske stavby (stavebníctvo), Panasonic AVC Networks (digitálna Elektronika), Getrag Ford Transmissions (prevodovky), Electroconnect (káblové zväzky), Unomedical (zdravotnícke výrobky), Eurovia (stavebníctvo), Howe Slovensko (automobilový priemysel / sedadlá), Kosit (odpad), Jobelsa Slovensko (automobilový priemysel / sedadlá), IEE Sensing Slovakia (snímacie systémy), SEZ Krompachy (elektrotechnika), Syrářeň BEL Slovensko (výroba syru), Eurocast Košice (spracovanie kovov, foriem, odliatkov), Magneti Marelli Slovakia (výroba komponentov pre automobilový priemysel) a pod.

Rozvoj priemyslu a poľnohospodárstva je silno závislý od stavu cestnej infraštruktúry, ktorej úlohou je zabezpečiť dopravnú obsluhu daného územia. Vzhľadom na to, že oblasť priemyslu a poľnohospodárstva má perspektívu sa naďalej rozvíjať a je priam žiaduce, aby sa aj naďalej rozvíjal, je nevyhnutné neustále udržiavať dobrý technický stav cestnej infraštruktúry. Modernizácia ciest regionálneho významu a dobudovanie chýbajúcej infraštruktúry umožní nie len zabezpečenie obsluhy územia na národnej, ale tiež na medzinárodnej úrovni.

1.4.2 ANALÝZA ROZVOJA CESTOVNÉHO RUCHU V REGIÓNE A PROGNÓZA VPLYVU NA CESTNÚ VYŤAŽENOSŤ

Základným znakom cestovného ruchu a najmä jeho produktov je ich regionálny charakter. Myslia sa tým osobitosti a zvláštnosti charakterizujúce z pohľadu cestovného ruchu daný, vymedzený región. Košický samosprávny kraj považuje cestovný ruch za jedno z najperspektívnejších odvetví ekonomiky kraja. Priemysel cestovného ruchu je schopný vytvárať pracovné miesta na relatívne odlúčených miestach vidieka ako sú malé obce, významne prispievajúc tak k ich udržateľnej schopnosti, najmä mladej populácie. Zo svojej úrovne Úrad Košického samosprávneho kraja na svojom území vymedzil viac takýchto z pohľadu cestovného ruchu osobitných a zvláštnych regiónov, centier cestovného ruchu.

Na území Košického kraja sú vyhlásené 4 veľkoplošné chránené územia a to národný park Slovenský raj a Slovenský kras a chránené krajinné oblasti Latorica a Vihorlat. Prírodným unikátom európskeho významu je Dobšinská ľadová jaskyňa i Herlianský gejzír. Hospodársky i rekreačný význam majú vodné nádrže Zemplínska šírava, Bukovec, Ružín a Palcmanská Maša.



Z pohľadu cestovného ruchu sa územie Košického samosprávneho kraja rozdeľuje na tieto základné regióny: Spiš, Gemer, Abov (Košický región) a Dolný Zemplín s ďalšími špecifickými regiónmi (tzv. subregiónmi⁶).

Subregióny- Košický región (Abov):

- Mesto Košice
- Košice a okolie
- Slovenský kras (Zádielska dolina, okolie).

Subregióny- Dolnozemplínsky región:

- Zemplínska šírava
- Tokajské vrchy a Zabodrožie (Medzibodrožie)
- Súbor drevených kostolíkov.

Subregióny- Spišský región:

- Slovenský raj
- Sústredenie pamiatok UNESCO
- Plejsy lyžiarske stredisko.

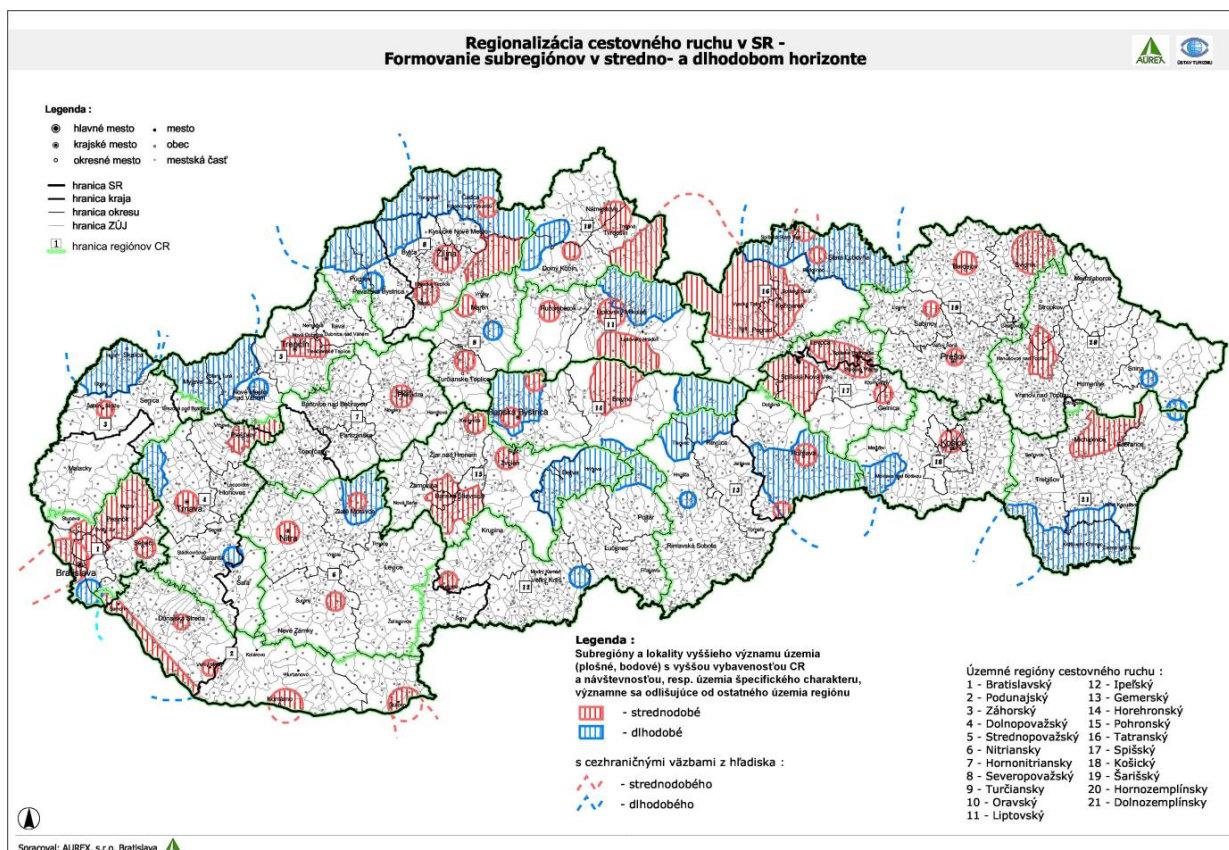
Subregióny- Gemerský región:

- Jaskyňa Domica s presahom na Aggtelek (Maďarsko)
- Rožňava a okolie a Slovenský kras s presahom na Maďarsko.

Na základe spracovanej „Regionalizácie cestovného ruchu v SR“ sú definované subregióny rozdelené do dvoch časových rovín – strednodobej a dlhodobej. Tieto dva horizonty vyjadrujú možnosti využitia potenciálu územia v čase.

⁶ Subregión môžeme charakterizovať ako menší územný celok, ktorý nepokrýva celé územie regiónu, ale zahŕňa len tú časť, ktorá vykazuje určité výrazné špecifiká a odlišnosti kvalitatívne vyššej úrovne.





Obr. 1-21 Regionalizácia cestovného ruchu v SR – Formovanie subregiónov v stredno- a dlhodobom horizonte (zdroj: MDVRR SR)

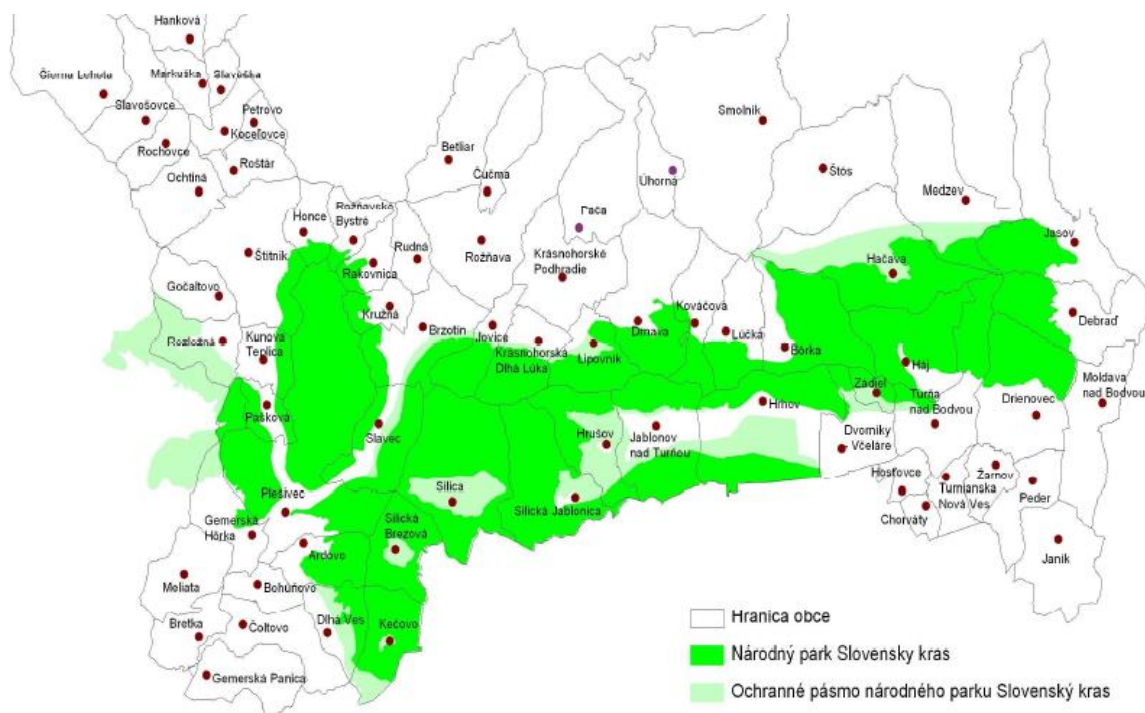
Subregióny strednodobého horizontu sú už vyprofilované. Subregióny v dlhodobom časovom horizonte predstavujú predpoklad určitých území ako subregióny vytvoriť, to znamená odlišiť sa kvalitatívne smerom nahor od ostatného územia regiónu, ktorého sú súčasťou.

Košický región (Abov)

Abov je tvorený okresmi Košice 1 až 4 a okres Košice – okolie. Úrodnú a husto osídlenú kotlinu obklopuje veniec pohorí s výbornými možnosťami pre rekreáciu a turistiku. Administratívnym, spoločenským a kultúrnym centrom regiónu sú Košice. Jeho rozmach súvisel so strategickou obchodnou polohou. Na turistiku sú zaujímavé Slanské vrchy a Volovské vrchy. Jeden z najzaujímavejších vulkanických úkazov svetového významu v Slanských vrchoch je Herlianský gejzír. Atraktívne v Slanských vrchoch sú hlavne jazerá Izra a Malá Izra. Medzi zaujímavosti slovenského Abova patrí Zádielska tiesňava a Turniansky hrad. Kúpele Štós ležia vedľa starej banickej cesty z Medzeva do Smolníka. Vodné športy sú sústredené na Ružinskej priehrade a na rieke Hornád.

Dominantou Košického regiónu je Národný park Slovenský kras. Pozostáva zo siedmich od seba oddelených častí, ktoré tvoria krasové planiny. Na území národného parku je vyhlásených 10 národných prírodných rezervácií, 6 prírodných rezervácií, 16 národných prírodných pamiatok a veľký počet prírodných pamiatok, prevažne jaskýň. Najkrajšia časť podzemného územia je jaskynná sústava, ktorá prechádza pod štátnou hranicou a tvorí 25 km dlhý celok s jaskyňou Domica na slovenskej strane a jaskyne Baradla na maďarskej strane.





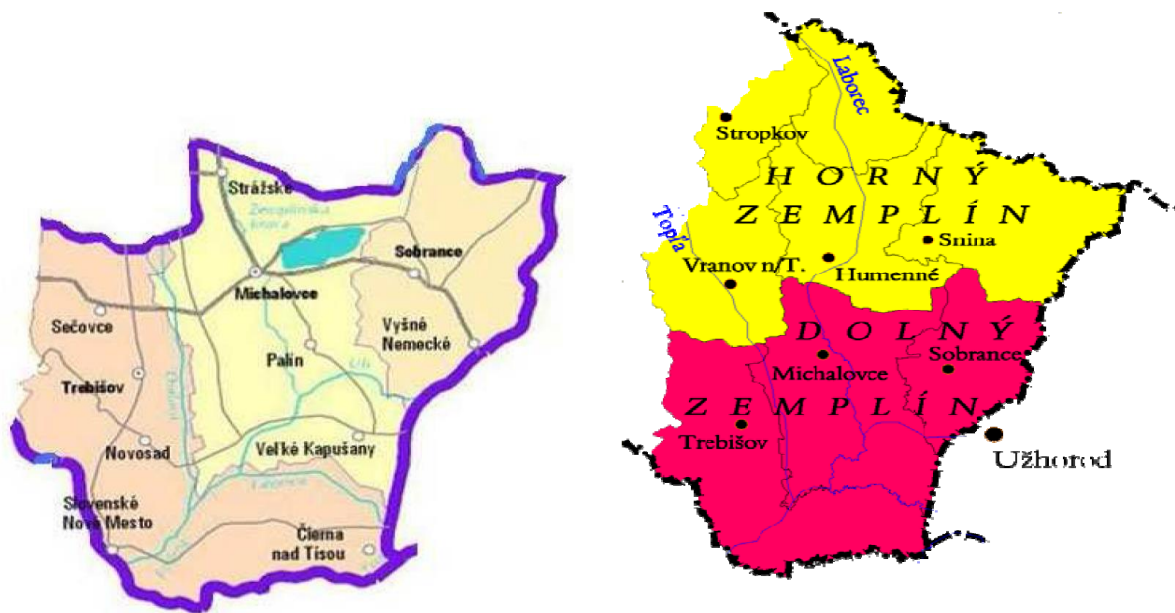
Obr. 1-22 Slovenský kras

V rámci rozvoja dopravnej infraštruktúry, záujmové územie projektu je situované na trase navrhovanej rýchlostnej komunikácie R2 (Zvolen – Rožnava - Košice). Súčasne prioritou plánu ekonomického a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja je modernizácia a oprava cestnej siete I., II., a III. triedy s cieľom zabezpečenia lepšieho spojenia okresov kraja. Hlavným cestným ťahom na území je štátna cesta I. triedy č. 50 Košice – Lučenec, ktorá prechádza stredom oblasti od Moldavy nad Bodvou na východe, až po Čoltovo v juhozápadnej časti. Významnou dopravnou cestou z pohľadu cestovného ruchu je cestná komunikácia spájajúca Moldavu nad Bodvou s Kráľovským Podhradím cez Medzev, Štós, Smolník a Úhornú.

Dolnozemplínsky región

Región Dolného Zemplína tvorený územiami okresov Michalovce, Sobrance a Trebišov tvorí južnú časť historického regiónu Zemplín a administratívne patrí do Košického samosprávneho kraja. Jeho severná časť „Horný Zemplín“ administratívne patrí do Prešovského samosprávneho kraja.





Obr. 1-23 Geografické vymedzenie územia Dolný Zemplín

Cestovný ruch na území Dolného Zemplína je v súčasnosti rozvinutý predovšetkým v mestských aglomeráciách (Michalovce, Sobrance, Trebišov, Veľké Kapušany, Sečovce, Strážske, Kráľovský Chlmec) a prírodných centrách cestovného ruchu (Zemplínska šírava, Vinianske jazero, Morské oko a okolie, Tokajská oblasť, Medzibodrožie, Použie).

Dolný Zemplín má špecifickú geografickú polohu. Je súčasťou šengenského priestoru. Územím prechádzajú dôležité komunikačné tepny medzi Európskou úniou a Ukrajinou a Ruskom, čo je prirodzeným dôvodom zvýšeného pohybu turistov prechádzajúcich Dolným Zemplínom z Východu. Územie Dolného Zemplína ponúka jedinečné príležitosti pre cestovný ruch. Takými je ponuka rekreácie pri vode a vínny turizmus v tokajskej oblasti. Región Dolného Zemplína v porovnaní s okolitou konkurenciou zaostáva v oblasti dĺžky vybudovaných špeciálnych cyklotrás, ponuke vidieckej turistiky a agroturistiky, kúpeľníctve. Formy prírodného a kultúrneho turizmu sú porovnateľné s možnosťami dostupnými na Slovensku. Za významné lokality mestského typu sa považujú mestá Michalovce s dostupnosťou na už spomínanú Zemplínsku šíravu cez cestu II/582 a Trebišov (I/79).

Región je výhodne pripojený na medzinárodné cestné ťahy, čo má významný vplyv na rozvoj cestovného ruchu. Priamo územím regiónu vedie medzinárodný cestný ťah E – 50 s prepojením na Ukrajinu. Základná cestná sieť je vhodne trasovaná a pomerne pravidelne pokrýva územie regiónu. Spomínaný cestný ťah I/50 a plánovaná diaľnica D - 1 tvoria nadradenú cestnú sieť. V smere sever - juh nadradenú sieť tvoria cesty I/79 (Trebišov – Vranov n.Topľou), I/18 (Michalovce - Strážske) a I/74 (Strážske - Humenné). Týmto územím je plánovaná aj trasa diaľnice D1 a je tiež plánovaný cestný diaľničný privádzač, ktorý spojí nielen mesto Michalovce, ale vytvorí nové príležitosti pre územie Dolného Zemplína.

Výhodou územia je, že priamo susedí s územiami Maďarska a Ukrajiny, s ktorými je prepojené cestnými hraničnými prechodmi (Slovenské Nové mesto, Užhorod) a vo vzdialenosti 50 km je územie Dolného Zemplína od Poľska (Dukla). V rovnakej vzdialenosti smerom na západ do vnútrozemia Slovenska sú dostupne krajské mesta – Košice a Prešov. V rovnakej vzdialenosti je aj medzinárodné letisko v Košiciach,



a príležitosťou je aj letisko v Užhorode, ako aj blízkosť lokálneho letiska v Kamenici nad Cirochou. V procese schvaľovania je malé letisko v obci Staré.

Spišský región

Z prírodného ako aj kultúrno-historického hľadiska má Spiš takmer všetko. Národný park Slovenský raj je skutočným rajom pre pešiu turistiku. Tomášovský výhľad, Prielom Hornádu, tiesňavy a rokliny patria takisto k turistickým lahôdkam. Zjazdové lyžovanie v strediskách Krompachy- Plejsy alebo Mlynky sú známe medzi milovníkmi lyžovania na celom Slovensku. Spiš je mimoriadne bohatý na kultúrno-historické pamiatky. Nie náhodou bol Spišský hrad s okolím (najväčší hradný stredoveký komplex v strednej Európe, Spišské Podhradie, cirkevné mestečko Spišská Kapitula, gotický kostolík v Žehre) zaradený do Zoznamu svetového prírodného a kultúrneho dedičstva UNESCO. Spišským drahokamom je aj mesto Levoča s množstvom stavebných pamiatok a najväčším dreveným oltárom na svete. Viacero pamiatok z obdobia gotiky spája tzv. Gotická cesta.

Ako už bolo uvedené dominantou regiónu je Slovenský raj. Územie regiónu NP Slovenský raj má členitý lesnatý reliéf, ktorý ukrýva v sebe neopakovateľné čaro prírody vo forme roklín, tiesňav, kaňonov, jaskýň, nádherných vyhlídkových miest s pozoruhodnou flórou a faunou. Pre tieto hodnoty je územie Slovenského raja príťažlivou pre návštevníkov celého sveta. V riešenom území regiónu sú tieto hodnoty chránené Zákonom o ochrane prírody a krajiny a preto rozvoj cestovného ruchu musí ísť v súlade s pravidlami a nariadeniami ochrany životného prostredia.

Z dopravného hľadiska je územie NP Slovenský raj dostupné sieťou cestných komunikácií, železničnou sieťou a leteckou dopravou

Cestná doprava

Hlavnou prístupovou cestnou komunikáciou k územiu NP SR bude budovaná diaľnica D1 (E50). V súčasnosti sú to cesty I. triedy:

- I/18, v smere východ – západ, koridor budovania diaľnice D1 (dopravný uzol Poprad),
- I/67, v smere sever – juh: Lysá Poľana – Poprad – Vernár – Rožňava,
- I/66, v smere od západu: Banská Bystrica – Vernár-Pusté Pole, kde sa pripája na I/67,

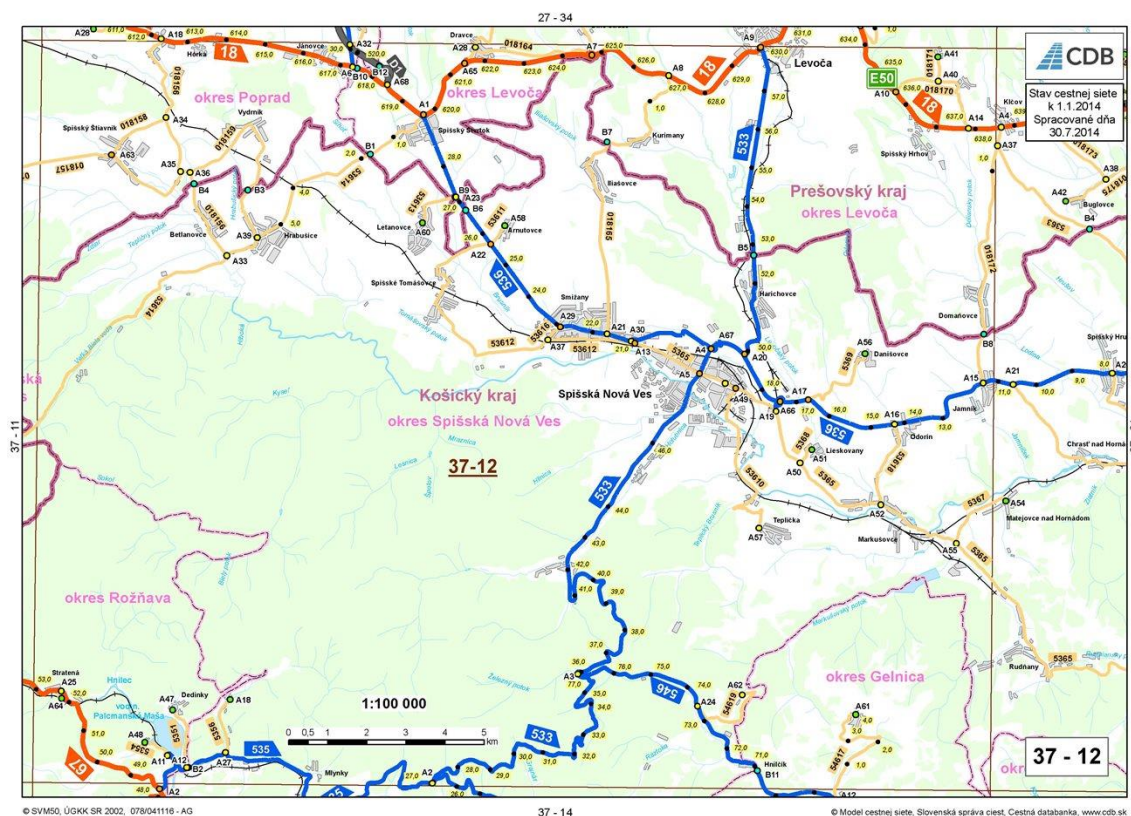




Obr. 1-24 Nadradená cestná infraštruktúra v NP Slovenský raj a Košickom samosprávnom kraji (Zdroj: Národná diaľničná spoločnosť, 2014)

Dostupnosť územia NP Slovenský raj a príslušných obcí je zabezpečená cestnou infraštruktúrou cestami II. a III. triedy:

- II/533 – Levoča – Spišská Nová Ves – Hnilec – Gemerská Poloma,
- II/535 – Hnilec – Mlynky – Dobšinský kopec,
- II/536 – Spišská Štvrtok – Spišská Nová Ves – Spišské Vlchy, kde sa pripája na cestu II/547 (Sp. Podhradie – Košice).
- II/546 – Hnilčík – Nálepko – Gelnica – Prešov, smerom z východu Hnileckou dolinou. V Jaklovciach sa križuje s cestou II/547 (Sp. Podhradie – Košice).



Obr. 1-25 Cestná infraštruktúra NP Slovenský raj (zdroj www.cdb.sk)

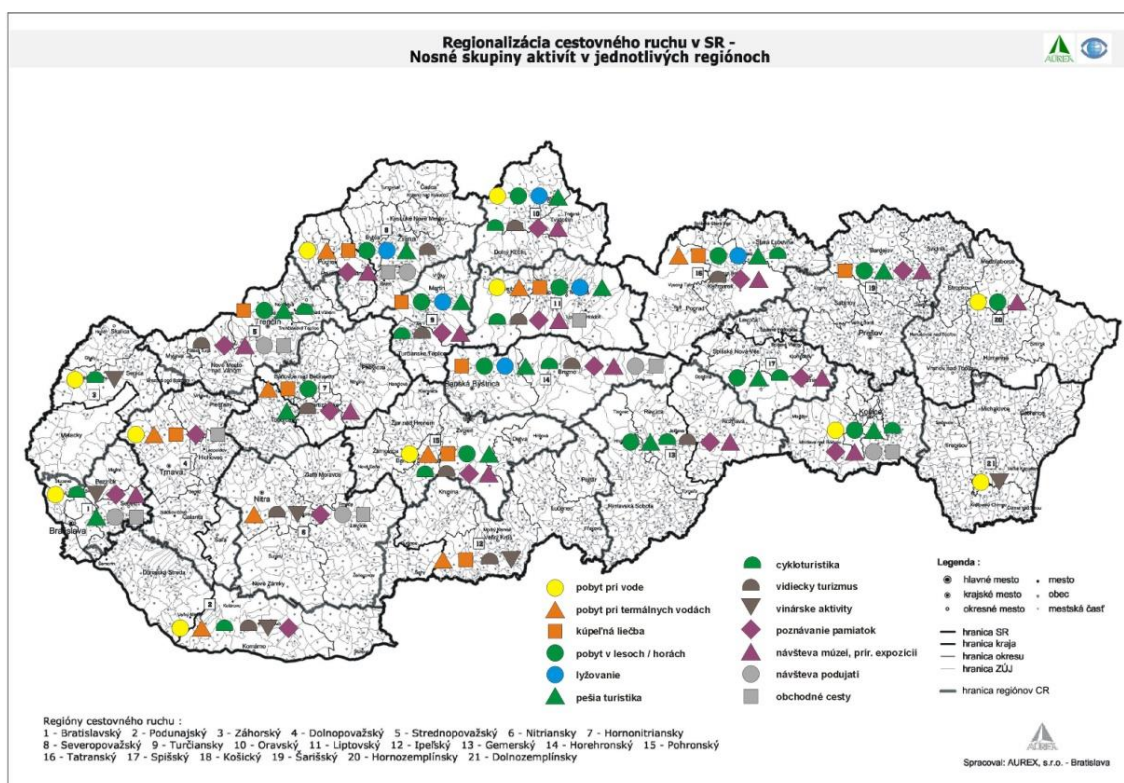
Sieť cestných komunikácií III. triedy zabezpečuje prístup do všetkých obcí územia NP SR. Technický stav niektorých ciest je zlý až kritický, napr. cesta II/535 do obce Mlynky. Opravy a rekonštrukcie ciest II. a III. triedy sa uskutočňujú podľa plánu KSK.

Gemerský región

Územie Gemera leží na juhu stredného Slovenska a presahuje až do Maďarska. Ku Gemeru bol v 19. storočí pričlenený aj Malohont s centrom v Rimavskej Sobote. Na severe na Gemer zasahuje Národný park Slovenský raj, s ktorým susedí Národný park Muránska planina s množstvom ohrozených druhov rastlín a živočíchov a ojedinelým krasovým reliéfom. V južnej a juhovýchodnej časti Gemera vyhlásili v roku 2002 Národný park Slovenský kras. Jeho viaceré jaskyne a priepasti sú zaradené do Zoznamu svetového prírodného a kultúrneho dedičstva UNESCO. Z kultúrno-historických pamiatok zaujmú najmä hrady (Krásna Hôrka) alebo ich zrúcaniny (hrad Muráň), viaceré kaštiele (najkrajším je bezpochyby kaštieľ v Betliari) a mnohé kostoly roztrúsené po gemerskej vetve Gotickej cesty.

Rozvoj cestovného ruchu v tom ktorom regióne je vždy spojený s realizáciou určitých aktivít, ktoré sú zatriedené do tzv. nosných skupín aktivít. Z tohto pohľadu boli v regiónoch a subregiónoch Košického samosprávneho kraja definované nosné skupiny aktivít tak, ako sú zobrazené na nasledujúcom obrázku.





Obr. 1-26 Regionalizácia cestovného ruchu

V súvislosti s prioritami rozvoja regiónov cestovného ruchu z hľadiska znižovania miery nezamestnanosti sú všetky regióny na území KSK zaradené do kategórie regiónov vysokej a najvyššej priority. Súvisí to s vysokou mierou nezamestnanosti práve v oblastiach Gemera, Spiša a Dolného Zemplína a potenciálneho významu cestovného ruchu práve pre znižovanie miery nezamestnanosti.

K zvyšovaniu cestovného ruchu v oblasti Košického kraja prispieva aj neustále sa rozvíjajúca letecká doprava, pričom priamo v Košiciach sa nachádza medzinárodné letisko.

Letisko Košice je v poradí druhým najväčším letiskom s pravidelnou leteckou dopravou na Slovensku a zároveň najväčším letiskom spádovej oblasti východného Slovenska. Situované je 6 km južne od centra mesta Košíc. V čase prípravy Stratégie (2014) Letisko Košice slúži na pravidelné odlety a prílety zo/do štyroch hlavných destinácií: Bratislava, Praha, Viedeň, Londýn. Vzhľadom na vzdialenosti a veľkosti letísk možno konštatovať, že postavenie Letiska Košice na Slovensku je veľmi významné. Z pohľadu jeho veľkosti umožňuje pristátie širokého spektra lietadiel, využiteľné pre mnoho leteckých spoločností či už v oblasti osobnej, ako aj nákladnej dopravy

Tab. 1-33 Cestná vzdialenosť medzi mestami Košického kraja a letiskami v km

Mesto	Košice International Airport	POPAD- TATRY Medzinárodné letisko	Budapešť- Ferencz Liszt International Airport	Rzesów- Jasionka International Airport
Košice	9	122	265	211
Gelnica	50	81	308	213
Michalovce	71	163	317	201
Spišská Nová Ves	84	32	280	235
Rožňava	66	77	224	281
Trebišov	60	158	290	208

Zdroj: Stratégia rozvoja cestovného ruchu v Košickom kraji do roku 2020



Najviac dostupným letiskom takmer pre všetky regióny Košického kraja je letisko v Košiciach. Len v prípade Spišskej Novej Vsi, regiónu Spiša a subregiónu Slovenský raj je najbližším letisko v Poprade. Z hľadiska počtu medzinárodných leteckých liniek však napriek dlhšej dostupnosti je potrebné brať do úvahy aj medzinárodné letisko v Budapešti, ktoré predstavuje pre mnohých európskych cestovateľov významný turistický bod.

Napriek nedostatkom v dostupnosti, Košický kraj podľa napredujúceho vývoja a trendov:

- bude plne napojený na diaľnicu D1,
- bude napojený na rýchlostnú cestu R4 spájajúcu Slovensko s Maďarskom.
- má k dispozícii blízke letiská v Košiciach a Poprade s medzinárodnými linkami (najmä pravidelné priame spojenia do Prahy, Viedne, Londýna).

Blízke letiská, diaľnice a rýchlostné cesty majú byť dokončené v horizonte realizácie Stratégie. Košický kraj má:

- potenciál využitia zdrojov z podporných nástrojov EÚ pre rekonštrukciu prístupových ciest,
- potenciál využitia zdrojov z podporných nástrojov SR a EÚ pre výstavbu a rozvoj cyklistickej dopravy.
- nárast konkurencie v osobnej železničnej preprave, zvýšenie počtu vlakových spojení na Slovensku a na trase Košice – Praha.

Na zvyšovanie ekonomického potenciálu regiónu vplývajú v nemalej miere prostriedky v podobe príjmov z cestovného ruchu. KSK ponúka mnoho možností v oblasti rekreácie a turizmu. Prílev domácich i zahraničných návštevníkov je závislý od kvality, dostupnosti stredísk a priameho napojenia na nadradenú cestnú sieť. Práve z toho dôvodu je veľmi dôležité investovať do udržateľnosti a rozvoja cestnej siete regionálneho významu a ich napojenie na nadradenú cestnú infraštruktúru.



2. PRÍPRAVA STRATÉGIE - DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Cestná infraštruktúra v regiónoch má veľký dopravno-hospodársky význam, ktorý spočíva najmä v zabezpečovaní prepojenia na hospodárske, kultúrne a administratívne centrá, zabezpečení prepojenia na infraštruktúru vyššieho dopravného významu, a tým aj na infraštruktúru okolitých štátov ako aj v poskytovaní dopravnej obslužnosti občanom SR.

Vo všetkých regiónoch Slovenska popri cestnej infraštruktúre vyššieho dopravného významu existuje pomerne hustá sieť ciest II. a III. kategórie, ktorá je na rozdiel od diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. kategórie nesporne v horšom stave.

Na technický stav ciest II. a III. triedy majú vplyv predovšetkým tieto činitele:

- využívanie ciest (intenzita),
- pravidelnosť údržby a opráv,
- kvalita vykonávanej údržby a opráv,
- geologické a klimatické podmienky v regiónoch.

Využívanie ciest II. a III. triedy závisí predovšetkým od ich kvality, ale aj od hustoty ciest a kapacity týchto ciest v jednotlivých regiónoch. Dôsledkom je prudké zhoršovanie kvality ciest II. a III. triedy (obrusovanie ciest, výtlky) a tiež negatívny vplyv na prostredie (napr. pukanie omietky na domoch blízko týchto ciest, nadmerný hluk, atď.).

Medzi ďalšie problémy cestnej infraštruktúry v regiónoch Slovenska možno zaradiť:

- nedostatočná kapacita ciest,
- zlý stavebno-technický stav ciest,
- bezpečnosť dopravy.

Nedostatočná kapacita ciest sa prejavuje najmä v tých úsekoch cestnej infraštruktúry, kde prebiehajú práve opravy a údržba. V takých kritických miestach dochádza k spomaľovaniu dopravy, k vytváraniu kongescií a tiež k častejším dopravným nehodám. Nepriaznivý stavebno-technický stav ciest II. a III. triedy má tiež vplyv na spomaľovanie dopravy a taktiež môže byť príčinou dopravných nehôd.

Z uvedených dôvodov je z hľadiska zachovania mobility, dostupnosti, konkurencieschopnosti, rastu ekonomického potenciálu a rozvoja regiónov potrebné flexibilne reagovať na súčasné potreby a vzniknutú situáciu a rozumne investovať do rozvoja dopravnej infraštruktúry a nutnej rehabilitácie existujúcich vozoviek.

2.1 RÁMEC PRE STANOVENIE PRIORÍT PROJEKTOV

Súčasťou druhej časti stratégie je naliehavosť stanoviť priority rozvoja a potreby dopravnej infraštruktúry, definovať indikatívne projekty a stanoviť rámec priorít projektov.

Stanoviť rámec priorít projektov je možné pomocou multikriteriálnej analýzy. Multikriteriálna analýza patrí k metódam kvantitatívneho hodnotenia, kedy výsledkom analýzy je celkové ohodnotenie stavu



a porovnanie medzi sebou viacerých variantov v tomto prípade projektov. Takúto metódu je možné použiť aj vtedy keď analyzovaný problém závisí od rôznych faktorov, ktoré je pomerne problematické uviesť pri porovnávaní a hodnotení. Multikritériálna analýza patrí medzi metódy komplexného hodnotenia, pomocou ktorých sa minimalizuje miera subjektivity pri výbere vhodnej alternatívy resp. v tomto prípade pri určení priority projektov infraštruktúry. Takáto metóda ma za úlohu jediné a to posúdiť niekoľko variantov/projektov podľa zvolených kritérií a tak stanoviť ich poradie.

Napriek tomu, že existuje množstvo tzv. metód viackritériálnej analýzy variantov istoty, vo všeobecnosti ich možno zredukovať na niekoľko najpoužívanejších, ktoré sa aplikujú pri riešení multikritériálnych rozhodovacích problémov. Ich výber závisí od kvality, kvantity a objektivity disponibilných vstupných informácií a požiadaviek na výstupy v podobe rozhodnutí založených na vyjadrenej užitočnosti, teda výslednej preferencii jednotlivých variantov v tomto prípade projektov.

Jedným z najdôležitejších krokov takejto analýzy je vytipovanie kritérií, ktoré ovplyvňujú analyzovaný projekt a tie sa následne modifikujú a pridelia sa im váhy podľa dôležitosti a vplyvu na riešenie. Nastavené kritéria môžu byť na rovnakej úrovni dôležitosti alebo môžu byť hierarchicky členené. Pri jednoúrovňovej štruktúre kritérií sa najčastejšie využíva pomerovo- indexová metóda, ktorá sa využíva aj vtedy keď majú byť všetky vytipované kritéria sústredené do jedného rozhodnutia či ukazovateľa. Pri hierarchickom členení sa najčastejšie využíva metóda AHP. V tomto prípade budú kritéria rozdelené do skupín podľa oblastí ich pôsobenia.

Najpokročilejšou a zároveň najpopulárnejšou metódou je metóda Analytický hierarchický proces (AHP). Od predstavenia metódy v 70. rokoch na Pensylvánskej univerzite v Pittsburgu prešla mnohými zdokonaleniami a modifikáciami. Bola použitá vo viacerých odvetviach napr. ekonomike, priemysle, doprave a v rozličných oblastiach ľudskej činnosti a všade tam, kde bolo potrebné objektívnym spôsobom získať kvalifikované podklady pre následné rozhodovanie. Hierarchickou sa metóda nazýva preto, že poskytuje komplexnú logickú koncepciu pre štruktúrované, postupné riešenie rozhodovacieho problému. V iniciačnej fáze rozhodovacieho procesu je vždy nevyhnutné, aby hodnotiaci subjekt zhromaždil všetky hodnotiace kritéria na jednotlivých hierarchických úrovniach a rozčlenil a kategorizoval ich podľa logických väzieb. Všeobecne je výber kritérií založený na skúsenostiach a poznatkoch rozhodovacieho subjektu, pričom selektuje také, podľa ktorých bude možné vecne kvantifikovať jednotlivé varianty rozhodovacieho problému. Za účelom zvýšenia objektivizácie celého rozhodovacieho procesu je možné využiť viacero hodnotiacich subjektov, ktoré umožnia naraz zosúladiť niekoľko individuálnych expertných odhadov. Za týmto účelom je však potrebné kvantifikovať ďalšiu maticu párového porovnania samotných expertov, prípadne doplnkovú maticu kritérií posúdenia významnosti jednotlivých expertných hodnotení.

Multikritériálna analýza bude pozostávať z nasledovných krokov:

1. Krok: Výber projektov a popis jednotlivých projektov
2. Krok: Výber kritérií pre hodnotenie
3. Krok: Stanovenie váh hodnotiacich kritérií
4. Krok: Hodnotenie projektov
5. Krok: Usporiadanie projektov podľa výsledkov multikritériálnej analýzy tzv. prioritizácia



2.1.1 VÝBER PROJEKTOV A POPIS JEDNOTLIVÝCH PROJEKTOV

V prvom kroku bolo nutné vybrať projekty, ktoré budú podliehať multikriteriálnej analýze a ktoré budú touto metódou vyhodnocované s výsledkom určenia prioritných projektov. Vzhľadom na zoznam strategických a špecifických cieľov zameraných na rozvoj regionálnej infraštruktúry boli na odstránenie nedostatkov identifikovaných na cestnej sieti definované opatrenia v podobe konkrétnych projektov zatriedených v príslušnej kategórii investičnej akcie.

V Košickom samosprávnom kraji bol zoznam kľúčových projektov rozdelený do štyroch hlavných skupín a to:

- projekty na výstavbu infraštruktúry,
- projekty na rekonštrukciu infraštruktúry,
- projekty na opravu a údržbu infraštruktúry,
- projekty týkajúce sa opráv a údržby mostov.

Pre výsledné stanovenie priorit rozvoja a potreby dopravnej infraštruktúry sa vybrali projekty, ktoré boli v Strategickom pláne rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov ohodnotené ako projekty, ktoré sú pripravené a majú výrazný dopad na formovanie vlastností cestnej siete – projekty označené ako zelené.

2.1.1.1 PROJEKTY NA VÝSTAVBU INFRAŠTRUKTÚRY

Podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov sú plánované nasledujúce dva projekty uvedené pod číslom v poradí, uvedením čísla dotknutej komunikácie, dĺžka úseku v km, miestopis úseku a opis:

- **ID - V001, II/550, 1,4 km, Preložka cesty II/550-** Napojenie terminálu integrovanej dopravy na cestu I/50 v Moldave nad Bodvou
- **ID– V002, II/536, 4 km, Preložka cesty II/536 - obchvat Smižian-** Výstavba preložky cesty II/536. Prejazdný úsek cez obec Smižany je v súčasnosti nadmerne zaťažený cestnou dopravou - súvislosť s I/18 a D1. Obchvat Smižian bude pokračovaním vybudovaného obchvatu Spišskej Novej Vsi.

2.1.1.2 PROJEKTY NA REKONŠTRUKCIU INFRAŠTRUKTÚRY

Podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov sú plánované nasledujúce projekty uvedené pod číslom v poradí, uvedením čísla dotknutej komunikácie, dĺžka úseku v km, miestopis úseku a opis:

- **ID R001, II/547, 36,4 km, hranica okresu KE/KS - Spišské Vlachy** - Intenzita dopravy 6701 vozidiel za 24 hodín. Cesta II/547 je dôležitou spojnicou krajského mesta Košíc s okresným mestom Spišská Nová Ves. V okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica nie je ani 1 km diaľnic, ani rýchlostných ciest, dokonca ani žiadna cesta I. triedy. Celá cestná doprava je vedená po cestách II. triedy. Cesta II/547 je využívaná osobnou ako aj nákladnou dopravou a tvorí spojnicu pre napojenie miest a obcí na severný úsek diaľnice D1 a to na úseky Svinia - Fričovce, Behárovce - Studenec. Nevyhnutná je prestavba križovatky ciest II/547 a III/54715 v intraviláne mesta



Krompachy, ktorá je v súčasnosti neprehľadná a je na hranici priepustnosti. Na úseku cesty II/547 medzi Krompachmi a Margecanmi je v súčasnosti aktívnych niekoľko zosuvných pásiem a nevyhovujúce smerové vedenie cesty, ktoré ohrozuje bezpečnosť účastníkov cestnej premávky. Medzi mestom Spišské Vlachy a obcou Kolinovce je zosuv, ktorý bol aktivovaný počas povodní a vyžaduje si sanáciu. Obdobný zosuv svahu je na ceste II/547 pri priehrade Ružín. Taktiež je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, úprava križovatiek, rekonštrukcia mostov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti. Rekonštrukcia mosta 020.

- **ID R002, II/576, 19,4 km, Bohdanovce – Herľany** - Intenzita dopravy 2177 vozidiel za 24 hodín. Cesta II/576 je dôležitou spojnicou Prešovského a Košického kraja s napojením na budúci úsek diaľnice D1 Budimír - Bidovce ako aj na cestu I/50. Obec Herľany a Herlianský gejzír má veľký potenciál z pohľadu rozvoja cestovného ruchu. Úsek cesty tvorí napojenie na budúcu diaľnicu D1 Budimír - Bidovce čím sa zlepší napojenie obcí na diaľnicu D1 ako aj krajské mesto Košice. Potrebná je celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, rekonštrukcia mostov a priepustov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.
- **ID R003, II/526, 21,6 km, Rožňava - Štítник - hr. Kr. KSK/BBSK** - Intenzita dopravy 10 401 vozidiel za 24 hodín. Cesta II/526 zabezpečuje prepojenie Banskobystrického kraja a Košického kraja. Po dobudovaní rýchlostnej cesty R2 umožní táto cesta napojenie obcí na rýchlostnú cestu cez privádzač. Cesta II/587 napája obce na cestu I. triedy I/67 ako aj na cestu II/526 ktorá v budúcnosti umožní napojenie na rýchlostnú cestu R2. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, úprava križovatiek, rekonštrukcia mostov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti. Rekonštrukcia mostov 004, 005 na ceste II/587.
- **ID R004, II/587, 12,1 km, Štítник – Henckovce** - Intenzita dopravy 14 079 vozidiel za 24 hodín. Rekonštrukcia mostov 002, 004, 010, 005. V okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica nie je ani 1 km diaľnic, ani rýchlostných ciest, dokonca ani žiadna cesta I. triedy. Celá cestná doprava je vedená po cestách II. triedy. Cesta II/533 tvorí významné prepojenie okresov Rožňava a Spišská Nová Ves. Zo strany okresu SNV tvorí významné napojenie na diaľničný úsek D1 Jánovce - Jablonov pričom zo strany okresu Rožňava napája cestu II. triedy na cestu I/67. Cesta II/533 je taktiež Gotickou cestou t.j. cestou, ktorá spája kultúrno historické pamiatky Spiša a Gemera. Tvorí taktiež dôležitú

spojnicu centier turistického ruchu (Slovenský Raj, Hnilecká dolina). Na úseku cesty II/533 je množstvo zosuvných úsekov, ktoré boli aktivované počas povodní v roku 2010. Momentálne sú tieto úseky označené dočasným dopravným značením pričom vplyvom dlhodobého nepriaznivého počasia môže dôjsť k vzniku havarijného stavu čím môžu byť ohrozená bezpečnosť cestnej premávky. Trasa cesty vedie cez centrum Spišskej Novej Vsi, kde je potrebná rekonštrukcia križovatiek a tiež je potrebná príprava a realizácia juhovýchodného obchvatu mesta Spišská Nová Ves. Cesta II/533 bude plniť aj funkciu diaľničného privádzača mesta Spišská Nová Ves severne na diaľnicu D1. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov a výstavba oporných múrov, úprava križovatiek, rekonštrukcia mostov a priepustov, úprava smerového vedenia, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.

- **ID R005, II/533, 52,5 km, Gemerská Poloma - SNV - Harichovce - D1 (Jánovce Jablonov)** - Intenzita dopravy 14 079 vozidiel za 24 hodín. Rekonštrukcia mostov 002, 004, 010, 005. Celá cestná doprava je vedená po cestách II. triedy. Cesta II/533 tvorí významné prepojenie okresov Rožňava a Spišská Nová Ves. Zo strany okresu SNV tvorí významné napojenie na diaľničný úsek D1 Jánovce - Jablonov pričom zo strany okresu Rožňava napája cestu II. triedy na cestu I/67. Cesta II/533 je taktiež Gotickou cestou t.j. cestou, ktorá spája kultúrno historické pamiatky Spiša a Gemera. Tvorí taktiež dôležitú spojnicu centier turistického ruchu (Slovenský Raj, Hnilecká dolina). Na úseku cesty II/533 je množstvo zosuvných úsekov, ktoré boli aktivované počas povodní v roku 2010. Momentálne sú tieto úseky označené dočasným dopravným značením pričom vplyvom dlhodobého nepriaznivého počasia môže dôjsť k vzniku havarijného stavu čím môžu byť ohrozená bezpečnosť cestnej premávky. Trasa cesty vedie cez centrum Spišskej Novej Vsi, kde je potrebná rekonštrukcia križovatiek a tiež je potrebná príprava a realizácia juhovýchodného obchvatu mesta Spišská Nová Ves. Cesta II/533 bude plniť aj funkciu diaľničného privádzača mesta Spišská Nová Ves severne na diaľnicu D1. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov a výstavba oporných múrov, úprava križovatiek, rekonštrukcia mostov a priepustov, úprava smerového vedenia, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.
- **ID R006, II/536 27,5 km, Spišské Vlasy - SNV - hr. okr SNV/LE (I/18)** - Intenzita dopravy 13 290 vozidiel za 24 hodín. Celá cestná doprava je vedená po cestách II. triedy. Ide o jednu z dopravne najviac zaťažených ciest vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja. V intraviláne obce Smižany dosahuje intenzita až 15 000 vozidiel za 24 hodín. Cesta tvorí významné napojenie okresu Spišská Nová Ves na cestu I. triedy I/18 a na diaľničný úsek D1 Jablonov - Jánovce. Cesta II/536 je vo viacerých miestach poškodená zosuvmi svahu cestného telesa. V intraviláne obce Smižany je cestné teleso poškodené vplyvom nadmernej intenzity cestnej dopravy. Vo vybraných úsekoch



cesty II/536 je potrebné osadiť zvodidlá a merače rýchlosti. Stále je nedobudovaný obchvat Smižian - preložka cesty II/536. Taktiež je potrebná rekonštrukcia križovatiek. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov a výstavba oporných múrov, rekonštrukcia mostov a priepustov, úprava smerového vedenia, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti. Rekonštrukcia mostov 003, 004, 016.

- **ID R007, II/552, 74,6 km, hr. Okr. KE/KS - Veľké Kapušany - hranica UA**, - Intenzita dopravy 8 551 vozidiel za 24 hodín. Rekonštrukcia mostov 031, 032 Cesta tvorí významné napojenie Zemplína na krajské mesto Košice. Zároveň je cesta II/552 napojením na cestu I/79. Cesta II/552 je v mnohých miestach poškodená zosuvmi. V rámci stavebnotechnických úprav je nutné riešiť sanáciu zosuvov, opravy krytu vozovky čo má súvis so znížením emisií a hlučnosťou a s rozšírením kapacity odvodňovacích zariadení. Vo vybraných miestach je nutné osadiť merače rýchlosti. Na vybraných úsekoch napojenia ciest III. tried na cestu II/552 je potrebné tieto križovatky prebudovať pre zvýšenie bezpečnosti cestnej dopravy na okružné: Teplica II/552 - III/050211, Čelovce II/552 s III/552014, Čelovce II/552 s III/553010, Novosad II/552 s III/552019, II/552 s III/552018 Biňov. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov a výstavba oporných múrov, rekonštrukcia mostov a priepustov, úprava smerového vedenia, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.
- **ID R008, II/550 a II/548, 26,7 km, Moldava n. Bodvou - Jasov – Košice** - Rekonštrukcia mostov 004, 005, 017. Cesta II/550 a II/548 tvorí významné napojenie obcí na krajské mesto Košice. Cesta II/550 a II/548 tvorí napojenie na cestu I/50 ako aj na priemyselný park v Moldave n. Bodvou. V súčasnosti prebieha príprava realizácie stavby TIOP Moldava nad Bodvou (stavba terminálu integrovanej osobnej prepravy). Spolu s elektrifikáciou železničnej trate smerom na Košice ide o významnú súčasť koncepcie integrovanej osobnej dopravy v rámci východného funkčného regiónu - KSK a PSK. Rekonštrukcia bude nadväzovať na výstavbu preložky - ID V001
- **ID R009, II/555, 45,2 km, Michalovce - V. Kapušany - Kráľovský Chlmec** - Intenzita dopravy 6 158 vozidiel za 24 hodín. Rekonštrukcia mosta 003. Cesta II/555 sa napája v okrese Michalovce na cestu I/50 a v okrese Trebišov na cestu I/79. V záujme zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky je potrebné odstránenie bodovej závady - je potrebné vybudovať okružnú križovatku Pavlovce n/U - V. Kapušany. Tiež je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, rekonštrukcia mostov a priepustov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež



eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom , ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.

- **ID R010, II/582, 32,5 km, Michalovce – Sobrance** - Intenzita dopravy 11 075 vozidiel za 24 hodín. Cesta II/582 spája okresné mesto Michalovce na významnú rekreačnú oblasť Zemplínska Šírava a kúpeľné mesto Sobrance. V úseku Zemplínskej Šíravy ide o štvorpruhovú komunikáciu. Je potrebná oprava odvodnení, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.
- **ID R012, II/554, 10,4 km, Trhovište - okr. Hr. MI/VT** - Rekonštrukcia mosta 010. Cesta zabezpečuje napojenie okresov Michalovce a Vranov n/Topľou na cestu I/50 s veľkou intenzitou nákladnej dopravy. Nevyhnutná je sanácia zosuvu cestného telesa v intraviláne obce Trhovište. Taktiež je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, rekonštrukcia mostov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom , ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.
- **ID R013, II/546, 19,7 km, Jaklovce - Mníšek n/Hnilcom** - Celá cestná doprava je vedená po cestách II. triedy. Cesta II/546 tvorí významné a jediné priame cestné dopravné napojenie Hnileckej doliny na krajské mesto Košice. Hnilecká dolina má veľký potenciál turistického ruchu, ktorá je však v súčasnosti značne obmedzená zlým stavebno-technickým stavom ciest. Na úseku cesty II/546 sa nachádza množstvo zosuvných úsekov, ktoré sú situované hlavne pri vodnom toku rieky Hnilec, ktorá počas povodní podmýva cestu, značne zaťažujú nákladnou dopravou. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, rekonštrukcia mostov a priepustov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov tejto cesty II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti. Rekonštrukcie mostov 026, 017, 030, 029, 045, 024, 050, 048, 046.
- **ID R014, II/549, 30,5 km, Krásnohorské Podhradie - Úhorná - Mníšek n/Hnilcom** - Cesta II/549 spája okres Gelnica s okresom Rožňava s napojením na cestu I/50 ako aj budúcou rýchlostnou cestou R2. V súčasnosti prax viackrát preukázala, že v prípade havárie či snehovej kalamity bola cesta I/50 v smere do Košíc úplne uzavretá. Z tohto dôvodu bolo do odstránenia takejto udalosti úplne zabránený prechod cez horský priechod Soroška. Z tohto dôvodu je nutné sprejzdniť cestu II/549 i v zimnom období (v zime neprejazdná). Na úseku cesty II/549 sa nachádza množstvo zosuvných úsekov, ktoré sú situované hlavne v horskom pásme. V rámci stavebnotechnických úprav je nutné riešiť zosuvy svahu, zlepšenie smerových a výškových pomerov vozovky ako aj

opravy krytu vozovky čo má súvis so znížením emisií a hlučnosťou a s rozšírením kapacity odvodňovacích zariadení. Rekonštrukcia mostov 006, 008, 012.

- **ID R015, II/535, III/3048 (III/535004), III/3047 (III/535001), 6,8 km, Dobšinský kopec - Palcmanská Maša - Dobšinská Maša** - Cesta II/535 zabezpečuje napojenie na významné centrá turistického ruchu ako aj na okresné mesto Spišská Nová Ves. Úsek cesty spája cesty II/535 a I/67 v oblasti Slovenského raja. Každoročne sa na Dobšinskom kopci uskutočňujú automobilové preteky s medzinárodnou účasťou. Obce Dobšinská Maša, Dedinky a Mlynky sú vyhľadávané centrá zimných športov a turistiky. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, rekonštrukcia mostov a priepustov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Košický samosprávny kraj systematicky investuje od roku 2005 do zlepšenia parametrov týchto ciest II. triedy, pričom využíva prostriedky vlastného rozpočtu, úverové zdroje Európskej investičnej banky, projekty PPP a tiež eurofondy. Zdroje EÚ budú doplnkovým zdrojom, ktorý prispeje k zlepšeniu napojenia regiónu na medzinárodnú cestnú sieť a k zvýšeniu mobility a dostupnosti.
- **ID R018, III/3807 (III/552033), 2,7 km, Bežovce – Záhor** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta 001 Záhor
- **ID R027, III/3410 (III/050196), 1,965 km, Olšovany-Ďurkov** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta 003
- **ID R031, III/3295 (III/018230), 10 km, Bidovce – Kecerovce** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta 006
- **ID R034, III/3440 (III/068002), 12,2 km, Kecerovce - Čížatice – Rozhanovce** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie
- **ID R036, III/3343 (III/068025), 4,4 km, Križ. I/68 – Čaňa** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie
- **ID R043, III/3201 (III/018165), 5,375 km, hr. okr. PP/SNV - Iľiašovce – Smižany** - rekonštrukcia cesty a oporných múrov rekonštrukcia mosta 006 Smižany
- **ID R044, III/3244 (III/536005), 9,2 km, Prietah mesta Spišská Nová Ves, Markušovce - Rudňany - Poráč + zosuv** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta 007 Markušovce
- **ID R055, III/3710 (III/553047), 5,3 km, Trebišov - Trebišov, časť Nový Majer** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta 004 Nový Majer
- **ID R061, III/3667 (III/552023), 7 km, Cejkov križovatka s I/79 Borša** - rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta

2.1.1.3 PROJEKTY NA OPRAVU A ÚDRŽBU INFRAŠTRUKTÚRY

Podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov sú plánované nasledujúce projekty uvedené pod číslom v poradí, uvedením čísla dotknutej komunikácie, dĺžka úseku v km, miestopis úseku a zdôvodnenie projektu:



Tab. 2-1 Projekty na opravu a údržbu infraštruktúry podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov

Projekt ID-U/ID-O	Číslo cesty	Dĺžka úseku (km)	Miestopis úseku	Zdôvodnenie	Doba realizácie (od do)
ID UO001	III/3735 (III/018251)	0,4	Pusté - Čemerné	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO002	III/3797 (III/050236)	1,5	Bunkovce - Blatné Remety	rekonštrukcia cesty, odvodnenie, most	2020
ID UO003	III/3770 (III/555001)	1	Michalovce - prieťah	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO004	III/3753 (III/552030)	1	Krišovská Liesková	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO005	III/3754 (III/552032)	1,2	Lekárovce - prieťah	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO006	III/3755 (III/552037)	1,5	Čičarovce - prieťah	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO007	III/3757 (III/552041)	1	Ruská - V. Slemence	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO008	III/3757 (III/552041)	0,8	Veľké Slemence - Ptrukša	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO009	III/3732 (III/018240)	0,6	Rakovec n/O.	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO010	III/3796 (III/050235)	1	Fekišovce - prieťah	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO011	III/3754 (III/55232)	-	križovatka s Ul. Tibavská , Sobrance – malá okružná križovatka	vybudovanie malej okružnej križovatky	2020
ID UO012	Križovatka II/555 s III/3754 (III/55232)	-	Križovatka II/555 s III/55232 – extravilán – okružná križovatka	vybudovanie malej okružnej križovatky	2020
ID UO013	III/3359 (III/548003)	0	Jasov – Poproč	rekonštrukcia havarijného stavu priepustu a zosuvu cesty	2020
ID UO014	III/3359 (III/548003)	0	Intravilán obce Poproč – zosuv cesty	rekonštrukcia cesty stabilizácia svahu v dl. cca 40,0 m	2020
ID UO015	III/3440 (III/068002)	0	Rozhanovce – Čížatice - 2 poškodené priepusty	výstavba priepustov	2020
ID UO016	III/3302 (III/050171)	0	Turňa – Žarnov – poškodený starý klenbový priepust	sanácia priepustu	2020
ID UO017	III/3333 (III/050263)	0,7	Zádiel spojka	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO018	III/3337 (III/068016) –	0,6	Intravilán obce Družstevná p/H	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020

Projekt ID-U/ID-O	Číslo cesty	Dĺžka úseku (km)	Miestopis úseku	Zdôvodnenie	Doba realizácie (od do)
	križ. III/3390 (III/547002)				
ID UO019	III/3460 (III/546001)	0,4	Obišovce-Bzenov	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO020	III/3293 (III/018228)	1,1	Herľany - Žirovce	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO021	Malá Ida od križ. III/3405 (III/050 256) a III/3403 (III/050 192) prietah	1,3	Bukovec – Malá Ida od križ. III/050 256 a III/050 192	doplnenie bezpečnostných prvkov zvodidiel	2020
ID UO022	III/3336 (III/068 009)	-	extravilán Ortáše	sanácia zalomeného priepustu	2020
ID UO023	III/3362 (III/548006)	1,8	Medzev - Vyšný Medzev	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO024	III/3034 (III/06713)	0,3	Dobšiná - príjazdová	rekonštrukcia cesty, úprava odvodnenia	2020
ID UO025	III/3036 (III/06715)	0,2	Dobšinská Ľadová Jaskyňa - príjazdová	rekonštrukcia cesty	2020
ID UO026	III/3227 (III/53614)	1,7	Spišský Štvrtok - Stratená	rekonštrukcia cesty, úprava odvodnenia	2020
ID UO027	III/3010 (III/050155)	0,1	Brzotín intravilán	rekonštrukcia cesty, bodová závada - ostrá neprehľadná zákruta	2020
ID UO028	III/3038 (III/52619)	0	Roštár - Brdárka	obnova 4 ks priepustov	2020
ID UO029	III/3005 (III/050150)	0	G. Hôrka priepust	sanácia priepustu	2020
ID UO030	III/3071 (III/018159)	1,4	hr.okr.PP/SNV - Hrabušice	rekonštrukcia cesty a oporných múrov	2020
ID UO031	III/3244 (III/536005)	0,9	Rudňany - zosuv	rekonštrukcia cesty, zosuv modernizácia oporných múrov - nutné riešiť stratu stability oporného múra do koncovkej obce Poráč. Obec Poráč je významnou turistickou a rekreačnou oblasťou Spiša.	2020
ID UO032	III/3245 (III/536007)	1,9	Matejovce - spojka	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO033	III/3250 (III/536012)	1,5	Prietah Spišské Tomášovce	spevnenie + rekonštrukcia cesty	2020
ID UO034	III/3215 (III/018180)	0,5	hr. okr. LE/SN - Hodkovce - Žehra	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020

Projekt ID-U/ID-O	Číslo cesty	Dĺžka úseku (km)	Miestopis úseku	Zdôvodnenie	Doba realizácie (od do)
ID UO035	III/3280 (III/547013)	0,5	Štefanská Huta - spojka	rekonštrukcia cesty, odvodnenie	2020
ID UO036	III/3279 (III/546022)	1,6	Nálepkovo - Peklisko	rekonštrukcia cesty	2020
ID UO037	III/3270 (III/018187)	-	Hrišovce	rekonštrukcia oporného múra	2020
ID UO038	III/3281 (III/547014)	1,5	Kojšov - spojka	obnova odvodnenia	2020
ID UO039	III/3250 (III/536012)	-	Železničný nadjazd v prietahu obce Spišské Tomášovce	sanácia svahu, rekonštrukcia cesty - odstránenie bodovej závady	2020
ID UO040	III/3250 (III/536012)	-	Za obcou Spišské Tomášovce - Čingov	sanácia svahu, rekonštrukcia cesty - odstránenie bodovej závady	2020
ID UO041	III/3690 (III/553024)	5,3	Veľký Horeš - Kráľovský Chlmec	rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta	2020
ID UO042	III/3715 (III/554001)	3,5	Boľ - Vojka	rekonštrukcia cesty, odvodnenie, rekonštrukcia mosta	2020
ID UO043	III/3680 (III/553014)	5,9	V. Trňa - okružná	rekonštrukcia cesty, úprava odvodnenia	2020
ID UO044	III/3678 (III/553012)	1,8	Zemplínske Hradište - spojka	rekonštrukcia cesty, úprava odvodnenia	2020

2.1.1.4 PROJEKTY NA OPRAVY A ÚDRŽBU MOSTOV

Do skupiny projektov týkajúcich sa rekonštrukcie, opravy a údržby mostov sa vybralo 5 projektov, ktorých stručná identifikácia je uvedená v nasledovnej tabuľke.

Tab. 2-2 Projekty na opravy a údržbu mostov podľa Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov

Číslo cesty	Staré označenie	E. č. mosta	Dĺžka premostenia	Popis
II/549		3	11,40	Most ponad potok Uhorná pred obcou Smolník
II/533		13	3,25	Most pred obcou N. Huta ponad vodný tok
III/3711	III/553048	3	22,98	Most za železničným priescestím Onča
III/3308	III/50177	1	3,90	Most cez stojatú vodu za obcou Péder
III/3368	III/552004	1	36,30	Most cez žel. trať Košice – Čierna n. Tisou (Nižná Myšľa)

K uvedeným mostom bolo realizované podrobné diagnostické zisťovanie základných parametrov a statický prepočet zaťažiteľnosti. Výsledky diagnostiky sú vypracované samostatne pre každý most a sú zhrnuté v správach, ktoré tvoria plnohodnotnú prílohu stratégie – **Správná správa MO – A až E**



2.1.2 VÝBER KRITÉRIÍ PRE HODNOTENIE

Ako už bolo uvedené, základným koncepčným dokumentom umožňujúcim definovať potreby dopravnej infraštruktúry a stanoviť priority rozvoja v KSK je Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy na úrovni regiónov. Na základe spomínaného koncepčného dokumentu a analytickej časti riešenej stratégie bol expertným tímom zostavený rámec pre hodnotenie vybraných projektov. Pre jednotlivé aspekty dopravnej analýzy boli zostavené kritéria pre finálnu prioritizáciu projektov z hľadiska miery splnenia ich potrieb reflektujúcich požiadavky dopravnej siete ako celku v rámci trvalej udržateľnosti financovania opráv a údržby a iných investičných aktivít týkajúcich sa ciest II. a III. triedy a objektov na cestách II. a III. triedy vo vlastníctve KSK.

Kritéria boli vybrané a navrhnuté tak, aby umožnili vo svojej podstate analyzovať a posúdiť požiadavky kladené na dopravno-hospodársky význam regionálnej infraštruktúry a rovnako zhodnotiť technické parametre danej infraštruktúry a okrajovo i určité ohrozenia v dôsledku pôsobenia prírodných síl.

Dopravno-hospodársky význam regionálnej infraštruktúry sa rozoberal podrobne z hľadiska napojenia regionálnej infraštruktúry na TEN-T sieť, zabezpečenia dennej mobility obyvateľstva, prepojenia centier osídlenia s najvyšším potenciálom rozvoja, prepojenia priemyselných parkov a terminálov intermodálnej prepravy s infraštruktúrou vyššieho významu, napojenia stredísk cestovného ruchu a podobne.

Technické posúdenie pozemných komunikácií regionálneho významu zohľadňuje v sebe kritéria prihlasujúce na súčasné dopravné intenzity, stavebno-technický stav, ako aj úroveň cestnej bezpečnosti. Posúdenie možnosti ohrozenia v dôsledku pôsobenia prírodných síl zohľadňuje v sebe kritéria v podobe výskytu oblastí s potenciálne významným povodňovým rizikom a existencie území náchylných na svahové deformácie.

2.1.2.1 HODNOTIACE KRITÉRIA

Hodnotiace kritéria pre prioritizáciu a zostavenie rebríčka projektov a opatrení sú sústredené do 5 kategórií reprezentujúcich konkrétne oblasti posudzovania rozvoja dopravnej infraštruktúry:

- A. Dopravno-hospodársky význam,
- B. Dopravná prevádzka,
- C. Stavebno-technický stav,
- D. Bezpečnosť,
- E. Klimatické a geodynamické vplyvy.

Dopravno-hospodársky význam

Naplnenie kritéria konektivita s transeurópskou cestnou dopravnou sieťou predstavuje stav, kedy je navrhované opatrenie v podobe investičného projektu plánované na ceste II. alebo III. triedy, ktorá sa buď priamo fyzicky napája na TEN-T koridor, reprezentovaný diaľnicou alebo rýchlostnou cestou v prevádzke, výstavbe, alebo príprave, resp. je toto spojenie realizované nepriamo prostredníctvom ciest rovnakej, alebo vyššej kategórie (napr. prostredníctvom diaľnice, rýchlostnej cesty, cesty I. triedy) za súčasného predpokladu lineárneho prepojenia sídel KURS, priemyselných parkov a terminálov intermodálnej prepravy s príslušnou cestou vyššieho významu na TEN-T sieti.

Priemyselný park je podľa zákona č. 193/2001 Z.z. o dotácii na zriadenie priemyselných parkov a o doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov „...územie vymedzené územným



plánom obce alebo územným plánom zóny, a na ktorom sa vykonáva alebo má vykonávať priemyselná výroba alebo služby jedného podnikateľa alebo viacerých podnikateľov. Posudzovaný projekt bude spĺňať kritérium za podmienky, že daný priemyselný park bude napojený na sieť TEN-T prostredníctvom cesty II. alebo III. triedy. Dopravné napojenie pozemnej komunikácie na sieť TEN-T musí byť realizované jedným z nasledujúcich spôsobov:

- a) priame dopravné napojenie priemyselného parku bez možnosti plnohodnotného alternatívneho spojenia inou pozemnou komunikáciou vyššej kategórie;
- b) nepriame dopravné napojenie priemyselného parku v kombinácii s pozemnou komunikáciou rovnakej a/alebo vyššej kategórie bez možnosti plnohodnotného alternatívneho spojenia inou pozemnou komunikáciou vyššej kategórie;

Konkrétny projekt bude spĺňať kritérium v prípade, že predmetný úsek pozemnej komunikácie, ktorý je súčasťou tohto projektu sa bude nachádzať buď celý alebo jeho časť na trase podľa podmienok uvedených pre dopravné napojenie na sieť TEN-T.

Jedným z hľadísk posudzovania projektov je synergia s priestorovou integráciou, ktorá prispieva ku konkurencieschopnosti, produktivite a rastu ekonomickej a sociálnej kompaktnosti jednotlivých krajín a napomáha budovaniu komunikačnej i ostatnej technickej infraštruktúry. Pri selekcii centier osídlenia sa vychádza z členenia uvedeného v strategickom dokumente Koncepcia územného rozvoja Slovenska – 2011. Základným predpokladom je výber tých centier osídlenia (terciárne centrá), ktorých význam je definovaný ako medzinárodný, celoštátny a nadregionálny. Posudzovaný projekt bude spĺňať kritérium za podmienky, že dané centrum osídlenia bude napojené na sieť TEN-T prostredníctvom pozemnej komunikácie, ktorá je vo vlastníctve KSK, prípadne mesta Košice. Dopravné napojenie pozemnej komunikácie na sieť TEN-T musí byť realizované jedným z nasledujúcich spôsobov:

- a) priame dopravné napojenie centra osídlenia bez možnosti plnohodnotného alternatívneho spojenia inou pozemnou komunikáciou vyššej kategórie;
- b) nepriame dopravné napojenie centra osídlenia v kombinácii s pozemnou komunikáciou rovnakej a/alebo vyššej kategórie bez možnosti plnohodnotného alternatívneho spojenia inou pozemnou komunikáciou vyššej kategórie;

Konkrétny projekt bude spĺňať kritérium v prípade, že predmetný úsek pozemnej komunikácie, ktorý je súčasťou tohto projektu sa bude nachádzať buď celý alebo jeho časť na trase podľa podmienok uvedených pre dopravné napojenie na sieť TEN-T.

Dopravná prevádzka

Kritériami v kategórii dopravná prevádzka sa hodnotí kapacitné využitie cestnej komunikácie dopravou v danom území. Cestné komunikácie, na ktorých sú dosahované intenzity vozidiel vyššie v porovnaní s priemernou intenzitou vypočítanou pre danú triedu cestnej komunikácie za príslušnú územno-správnú jednotku je možné považovať za nadpriemerne zaťažené úseky. Priemerná denná intenzita všetkých vozidiel na cestných komunikáciách II. a III. triedy vo vlastníctve KSK je vyjadrená v analytickej časti práce. Hodnotiace kritérium pojednávajúce o dopravnej prevádzke je dôležité z titulu, že prostredníctvom ciest II. triedy je zabezpečená predovšetkým dopravná obslužnosť niektorých regionálnych centier a v mnohých prípadoch napojenie na sieť komunikácií tvoriacich TEN-T koridory. Preto treba kalkulovať so zvýšenými nákladmi na prevádzku a údržbu týchto komunikácií, nakoľko najmä vplyvom vysokého zaťaženia



dochádza k ich postupnej degradácii a stávajú sa rizikovejšími pre plynulosť cestnej premávky. Obdobné je to i na cestách III. triedy, tie však majú zvyčajne len miestny význam a zaťaženie na nich je o niečo nižšie.

Stavebno-technický stav

Nepriaznivý stavebno-technický stav ciest II. a III. triedy sa podľa štatistiky uvedenej v analytickej časti neustále zhoršuje a preto ho treba považovať za jeden z hlavných problémov cestnej infraštruktúry a priradiť mu dostatočnú váhu. Spôsobovaný je najmä vysokou intenzitou dopravy na týchto cestách a ich nedostatočnou údržbou úzko súvisiacou s nedostatkom finančných prostriedkov. Má tiež vplyv na spomaľovanie dopravy a taktiež môže byť príčinou dopravných nehôd.

Bezpečnosť

Čo sa týka bezpečnosti dopravy – vysoká intenzita dopravy spolu s ďalšími faktormi (napríklad šírkovým usporiadaním komunikácií II. a III. triedy, ktoré neumožňuje vodičom tak bezpečné a komfortné vykonávanie určitých manévrov ako na cestách vyšších kategórií) zvyšuje riziko nehodovosti hlavne pri predchádzaní. Bezpečnosť na cestách II. a III. triedy je tiež ohrozená kvôli určitej neprehľadnosti súvisiacej s menším rozhľadom a ich väčšou členitosťou (zákruty, stúpania, klesania). Keďže komunikácie II. a III. triedy prechádzajú cez mnoho obcí, zvyšuje sa tým riziko kolízie s obyvateľmi. Vedľajším dôsledkami nehodovosti sú straty na životoch a hmotné škody na vozidlách a vozovke.

Klimatické a geodynamické vplyvy

Významný vplyv na cestnú sieť majú samozrejme klimatické zmeny. Častejšími zrážkami môže v konečnom dôsledku dôjsť k erózií, nestabilitám svahov a zníženiu únosnosti vozoviek resp. v opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu únosnosti v dôsledku rozmrzania a pod. Zvýšenie priemerných či maximálnych teplôt ovzdušia môže byť príčinou zvýšenia náchylnosti asfaltových materiálov na trvalé deformácie a potenie spojiva. Vplyvom týchto klimatických zmien sa vozovky stávajú zraniteľnejšími. Z toho vyplýva, že na kvalitu vozoviek nevyplýva len záťaž plyúca z dopravy, ale jej kombinácia s klimatickými a geodynamickými javmi môže viesť k rôznym nepriaznivým scenárom, ktoré sa v konečnom dôsledku prejavujú aj na rekonštrukcii, údržbe a opravách cestných komunikácií a mostov.

Víziou rozvoja infraštruktúry na regionálnej úrovni je dosiahnuť také vlastnosti cestnej siete, ktoré umožnia ekonomickým subjektom vytvárať hospodársky rast a zamestnanosť a zároveň nebude svojimi vlastnosťami limitovať vnútorný potenciál kraja.

Vlastnosti cestnej siete budú dosiahnuté prostredníctvom cieľov a opatrení, ktoré sú členené do oblastí výstavba, rekonštrukcia, údržba a oprava cestných komunikácií a rekonštrukcia, údržba a oprava mostov. Projekty z každej oblasti sú posudzované skupinou kritérií patriacej do kategórie priamo súvisiacej s danou oblasťou do ktorej, projekt spadá. To znamená, že každá analyzovaná oblasť môže mať rozdielny počet kategórií s rôznymi kritériami. V našom prípade platí skutočnosť, že projekty z oblasti rekonštrukcie infraštruktúry a údržby a opravy infraštruktúry majú totožné kategórie kritérií a identické kritéria hodnotenia. Rozdielne je len stanovenie váh kritérií, ktorým sa zaoberá ďalšia podkapitola. Priradenie kategórií jednotlivým oblastiam a v nich zohľadňované kritéria sú predmetom nasledovných tabuliek.

Tab. 2-3 Hodnotiace kritéria projektov v oblasti výstavby



1	Kategória	Hodnotiace kritérium
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.
		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne).
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy
		Cesta prepája centrá osídlenia zadané v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity na alternujúcich úsekoch (porovnanie intenzity na existujúcich cestách, ktoré nový úsek nahradí/spojí s priemernou intenzitou v kraji)
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť na alternujúcich úsekoch ciest (porovnanie s priemernou dopravnou nehodovosťou na existujúcich cestách, ktoré nový úsek nahradí/prepojí)

Tab. 2-4 Hodnotiace kritéria projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby

2,3	Kategória	Hodnotiace kritérium
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, intenzita dopravy presahujúca priemernú intenzitu v danej triede, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.
		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne)).
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy
		Cesta prepája centrá osídlenia zadané v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity dopravy v kraji (zaťaženie cesty)
C	Stavebno-technický stav	Stavebno-technický stav cesty (na základe vyhodnotenia vizuálnych prehľadok - nerovnosti, koľaje...)
		Únosnosť vozovky (KUAB)
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť v danom úseku v rámci okresu (porovnanie hustoty dopravných nehôd na príslušnej ceste v okrese s priemernou hustotou v kraji)
E	Klimatické a geodynamické vplyvy	Oblasť s významným povodňovým rizikom
		Náchylnosť územia na svahové deformácie

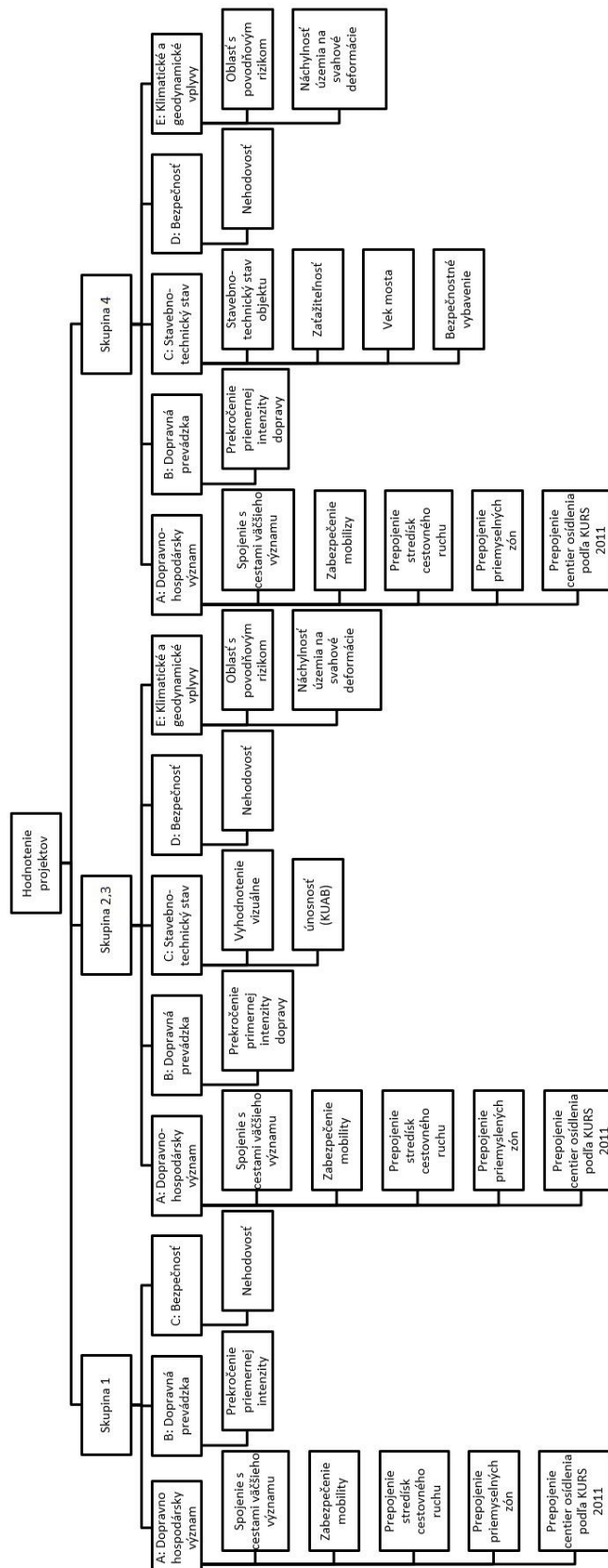
Tab. 2-5 Hodnotiace kritéria projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov

4	Kategória	Hodnotiace kritérium
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, intenzita dopravy presahujúca priemernú intenzitu v danej triede, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.

		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne).
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy
		Cesta prepája centrá osídlenia zadané v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity dopravy v kraji (zaťaženie cesty)
C	Stavebno-technický stav	Stavebno-technický stav objektu
		Zaťažiteľnosť
		Vek mosta (viac ako 50)
		Bezpečnostné vybavenie (zvodidlá, zábradlia, závery...)
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť v danom úseku v rámci okresu (porovnanie hustoty dopravných nehôd na príslušnej ceste v okrese s priemernou hustotou v kraji)
E	Klimatické a geodynamické vplyvy	Oblasť s významným povodňovým rizikom
		Náchylnosť územia na svahové deformácie

Uvedené kritéria je možné hierarchicky znázorniť na nasledujúcom obrázku, kde je vidieť, že základom sú tri skupiny, z ktorých každá sa skladá z vlastnej kategórie, pod ktoré spadajú jednotlivé hodnotiace kritériá.





Obr. 2-1 Hierarchické znázornenie kritérií v procese multikritériálneho hodnotenia projektov



2.1.3 STANOVENIE VÁH HODNOTIACICH KRITÉRIÍ

Spôsoby určovania váh pre jednotlivé kritéria a metódy pre výpočet celkovej užitočnosti jednotlivých variant/projektov sú rôzne. Váhy pre jednotlivé kritéria uvedené vyššie je možné stanoviť dvomi základnými metódami a to priamymi a nepriamymi metódami. Medzi nepriame metódy stanovenia váh patrí metóda párového porovnávania – tzv. Fullerovej trojuholníkovej a Saatyho metóda.

Keďže zadefinované kritéria je nutné porovnať a určiť ich dôležitosť medzi sebou, je potrebné preto determinovať nenormované váhy a previesť ich na normovaný tvar.

Ak sa pri určovaní váh uplatní nepriama metóda párové porovnanie postup by bol nasledovný:

- Zostavenie matice kritérií, kde v prvom riadku a stĺpci sú zapísané definované kritéria.
- Zapísanie kritéria, ktorý má väčší význam (porovnanie kritéria z riadku s kritériom v stĺpci).
- Do stĺpca „ počet výskytov k_i “ kritéria sa zapíše celkový počet výskytov kritéria v celej hornej trojuholníkovej matici (resp. súčet, počet výskytu kritéria na každom riadku v matici). Ak nastane situácia, že počet výskytov kritéria je u niekoľkých kritérií rovnaký (kritérium A, G, B, D, C, J), pre stanovenie nenormovaných váh potrebné použiť úpravu podľa vzťahu $k_i = n+1-p_i$, kde n je počet kritérií a p_i je poradie i -teho kritéria od najvýznamnejšieho po najmenej významne.
- Prepočet hodnôt váh kritérií na normovaný tvar podľa vzťahu: $\alpha_i = \frac{k_i}{\sum_{i=1}^n k_i}$

Párové porovnanie bolo realizované pomocou tzv. Saatyho matic, ktoré okrem smeru preferencií dvojíc definujú aj veľkosť týchto preferencií a tvoria kostru konzistentnej metodológie nazývanej Analytický hierarchický proces (AHP). Metóda párového porovnania Saatyho maticami je založená na porovnávaní stupňa významnosti variantov alebo kritérií a úrovne toho, ako spĺňajú zadané predpoklady. Párové expertné hodnotenie sa vykonalo na základe kvalitatívnej stupnice rovnaký – slabý – stredný – silný – veľmi silný, pričom tomuto verbálnemu vyjadreniu zodpovedali kvantitatívne hodnoty {1, 3, 5, 7, 9}. Detailný popis jednotlivých stupňov podľa preferencií na základe „The Analytic Hierarchy Process“ (Saaty, 1980) je vyjadrený v nasledujúcej tabuľke .

Tab. 2-6 Škála expertného hodnotenia pre párové porovnanie prostredníctvom Saatyho matice

Intenzita dôležitosti	Definícia	Slovné vysvetlenie
1	rovnaká dôležitosť	Dva prvky majú rovnaký podiel na intervencii cieľa.
3	menšia dôležitosť jedného prvku vzhľadom k druhému	Názory a skúsenosti naznačujú preferencie jedného atribútu pred druhým.
5	podstatná alebo silná dôležitosť	Názory a skúsenosti silne preferujú jeden atribút pred druhým.
7	preukázateľná dôležitosť	Jeden atribút je veľmi preferovaný pred druhým a jeho dominancia je demonštrovateľná v praxi.
9	absolútna dôležitosť	Favorizovanie jedného atribútu pred druhým je na najvyššom stupni vyjadrenia.
2, 4, 6, 8	stredné hodnoty medzi susednými posúdeniami	Použijú sa, ak sa vzhľadom k nejednoznačnosti priradenia preferencie vyžaduje kompromis.



Saatyho matice S sú vždy štvorcové matice rádu n -tého, pričom platí reciprocita, že $s_{ij}=1/s_{ji}$ pre všetky i, j . Jednotlivé prvky matice vyjadrujú odhad podielu váh i -tého a j -tého kritéria, a preto na hlavnej diagonále sú vždy hodnoty jedna (rovnocennosť kritéria k samému sebe). Princíp určovania hodnôt polí matice S vychádza z pravidla, že pokiaľ je kritérium v riadku významnejšie, ako kritérium v stĺpci, do príslušného poľa ij sa zapíše hodnota veľkosti príslušnej preferencie kritéria, alebo variantu ku kritériu alebo variantu v stĺpci. V prípade opačnej významnosti, t.j. ak prvok v stĺpci je významnejší, ako prvok v riadku, zapíše sa do poľa prevrátená hodnota zvolenej preferencie. Zároveň pre polia prvkov pod hlavnou diagonálou ji platí prevrátená hodnota polí ij .

Jedná sa teda o akúsi teóriu merania, ktorá umožňuje okrem číselných veličín, ktoré explicitne vyjadrujú mieru preferencie, kvantifikovať a spracovávať aj subjektívne hodnotenia jednotlivcov pomocou už popísaného prirodzeného jazyka. Tento prístup umožňuje v jednotnej organizovanej forme zosúladiť individuálne názory expertov za účelom dosiahnutia optimálneho rozhodnutia o voľbe medzi ponúkanými variantmi.

Najdôležitejším princípom popisovanej AHP metódy, ktorý je z viacerých hľadísk potrebné spomenúť je normalizácia. Princíp normalizácie spočíva v normovaní všetkých (kvantitatívnych aj kvalitatívnych) hodnotení, tak variantov, ako aj kritérií zaradených v hierarchii. Vykonáva sa vydelením dosiahnutých hodnotení priorít, ich súčtom. Podmienkou však je, aby jednotlivé hodnotenia boli kladné čísla, pričom ak z kvantitatívnych veličín vyplýva záporné hodnotenie, využije sa princíp translácie, tzn. pripočíta sa dostatočne veľké celé kladné číslo všetkým prvkom na príslušnom stupni hierarchie. Ďalšou dôležitou podmienkou použitia tejto metódy je to, aby všetky kritéria boli maximalizačné. Všeobecný postup metódy multikritériálneho rozhodovania - Analytický hierarchický proces, založenej na princípoch hierarchie, normalizácie, párového porovnania a váženého priemeru, možno zhrnúť v nasledovných bodoch:

1. Zostavenie hierarchie rozhodovacieho modelu (cieľ, varianty, hlavné kritéria, subkritéria)
2. Vytvorenie Saatyho matíc S párového porovnania (resp. normovaných vektorov kvantitatívnych veličín)
3. Určenie vlastného čísla každej matice, t.j. získanie jej charakteristického polynómu (napr. pomocou determinantu matice $(\mathbf{A}_i - \lambda \mathbf{J}) = 0$, resp. Fadejevovou metódou) a následne učenie koreňov charakteristického polynómu (napr. Bairstowovou metódou), z ktorých vlastné číslo je $\max |\lambda_i|$.
4. Získanie hodnôt vlastných vektorov všetkých matíc dosadením λ_{\max} do sústavy v tvare $(\mathbf{A} - \lambda \mathbf{J})\vec{v} = 0$, pričom $\vec{v} = [v_1, v_2, \dots, v_n]$ je vlastný vektor príslušnej matice.
5. Transformácia vlastných vektorov matíc na normované vlastné vektory, ktorých zložky determinujú váhy príslušných kritérií, resp. variantov podľa miery splnenia požiadaviek kritérií.
6. Sumarizácia hodnotení jednotlivých matíc a normovaných vektorov kvantitatívnych premenných a následné stanovenie poradia podľa vážených súčtov.

V praxi sa na odhad váh jednotlivých variantov v Saatyho maticiach, najmä kvôli zjednodušeniu výpočtov, používa normalizovaný geometrický priemer bi riadkov Saatyho matice pre s_{ij} preferencie i -tého kritéria k j -temu kritériu podľa vzťahu:

$$b_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n s_{ij}}$$

Normalizáciou hodnôt b_i sa vypočítajú príslušné váhy kritérií (variantov) v_i podľa:



$$v_i = \frac{b_i}{\sum_{i=1}^n b_i}$$

Avšak nevýhodou tejto metódy je nižšia presnosť, oproti metódam výpočtu hodnôt vlastných vektorov zostavených S matíc. Absenciou výpočtu vlastného čísla matíc takisto nie je možné spočítať konzistenciu odhadov, ktorá je významným kritériom posúdenia správnosti zostavenia Saatyho matíc.

Pri riešení multikriteriálneho problému výberu optimálneho projektu, s ohľadom na maximalizáciu presnosti, na výpočet vektoru váh jednotlivých kritérií v Saatyho maticiach aplikovali princíp Wielandtovej vety, ktorá hovorí, že pre vektor váh \bar{v} recipročnej matice S párových porovnaní platí:

$$\bar{v} = \lim_{k \rightarrow \infty} \frac{S^k \bar{e}}{\bar{e}^T S^k \bar{e}}, \text{ pre dostatočne veľké } k \text{ je vektor váh } \bar{v} = \frac{S^k \bar{e}}{\bar{e}^T S^k \bar{e}}.$$

Vyššie popísaná metodika výpočtu čiastkových preferencií bola na jednotlivých stupňoch hierarchie multikriteriálnej analýzy aplikovaná individuálne. Saatyho matice sa využili vo všetkých prípadoch vzájomného posudzovania kritérií a v prípadoch kvalitatívnych ukazovateľov.

CI	K1	K2	K3	K4	K5
4,64%					
K1	1	1	1	1	1
K2	1	1	1	3	3
K3	1	1	1	3	2
K4	1	1/3	1/3	1	1
K5	1	1/3	1/2	1	1

Obr. 2-2 Príklad vyplnenej Saatyho matice pri vzájomnom posudzovaní hodnotiacich kritérií

Vierohodnosť dosiahnutých výsledkov všetkých zostavených kriteriálnych matíc, a teda aj rozhodovacieho modelu ako celku, bola v rámci vytvorenej výpočtovej muštry verifikovaná cez prepočet konzistencie S matíc. Vychádza sa z predpokladu nasledovných okrajových podmienok: $s_{ij} > 0$, $s_{ij} = s_{ji}^{-1}$, $s_{ii} = 1$. Výpočet sa spravidla aplikuje v prípadoch veľkého množstva kritérií, kedy je náročné dosiahnuť ideálnu konzistentnosť. Meria sa pomocou indexu v tvare podielu indexu konzistencie a indexu náhodnosti. Takzvaný random index predstavuje pravdepodobnosť nesprávneho hodnotenia alternatív s narastajúcim počtom kritérií. Po úpravách pre inkonzistenciu dostávame $CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{RI(n-1)}$, kde RI sú hodnoty závislé od rozsahu štvorcovej matice S.



Ako už bolo uvedené, pre vyhodnotenie projektov je nevyhnutné stanoviť váhy jednotlivým kritériám. Keďže projekty sú rozdelené do štyroch základných skupín, aj samotné váhy sú vypočítané pre každú skupinu samostatne. V nasledujúcich častiach sú uvedené absolútne váhy hodnotiacich kritérií.

2.1.3.1 VÁHY HODNOTIACICH KRITÉRIÍ PROJEKTOV V OBLASTI VÝSTAVBY

Váhy hodnotiacich kritérií projektov v oblasti výstavby boli získané zostavením Saatyho matice, kde sa hierarchicky najprv maticou posudzovali kategórie medzi sebou a následne samotné hodnotiace kritéria. Dôveryhodnosť kritériálnej matice jednotlivých kategórií, ktorá je vyjadrená indexom inkonzistencie CI je v tomto prípade na úrovni 8,14 %, čo je možné akceptovať vzhľadom na charakter kategórií. Index inkonzistencie pri porovnávaní hodnotiacich kritérií v kategórií dopravno - hospodársky význam dosiahol hodnotu 4,64 %. V prípade indexu CI je ideálne ak celková inkonzistencia rozhodovacieho modelu dosahuje hodnotu do 5 %, v niektorých prípadoch je akceptovateľných 10 %.

Tab. 2-7 Váhy kritérií projektov v oblasti výstavby

1	Kategória	Hodnotiace kritérium	Absolútna váha kritéria
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.	0,14
		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne).	0,09
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu	0,10
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy	0,21
		Cesta prepája centrá osídlenia zadané v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).	0,20
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity na alternujúcich úsekoch (porovnanie intenzity na existujúcich cestách, ktoré nový úsek nahradí/spojí s priemernou intenzitou v kraji)	0,19
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť na alternujúcich úsekoch ciest (porovnanie s priemernou dopravnou nehodovosťou na existujúcich cestách, ktoré nový úsek nahradí/prepojí)	0,08

2.1.3.2 VÁHY HODNOTIACICH KRITÉRIÍ PROJEKTOV V OBLASTI REKONŠTRUKCIE, OPRAVY A ÚDRŽBY

Rovnako ako v predchádzajúcom prípade, pomocou Saatyho matíc boli posudzované jednotlivé kategórie projektov v oblasti rekonštrukcie, opráv a údržby. Váhy sa však určili samostatne pre projekty rekonštrukcie a samostatne pre projekty opravy a údržby, keďže projekty údržby a opravy sa dotýkali len ciest III. triedy. Hierarchickým porovnávaním kategórií bol pre projekty rekonštrukcie vypočítaný index CI na úrovni 2,49 % a pre projekty opravy a údržby na úrovni 2,33 %. Vzhľadom na veľký počet porovnávaných kritérií v kategórií dopravno-hospodársky význam je CI na úrovni 8,16 %, čo je však možné akceptovať.



Tab. 2-8 Váhy kritérií projektov v oblasti rekonštrukcie

2	Kategória	Hodnotiace kritérium	Absolútna váha kritéria
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, intenzita dopravy presahujúca priemernú intenzitu v danej triede, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.	0,05
		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne)).	0,07
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu	0,02
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy	0,04
		Cesta prepája centrá osídlenia zadefinované v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).	0,08
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity dopravy v kraji (zaťaženie cesty)	0,11
C	Stavebno-technický stav	Stavebno-technický stav cesty (na základe vyhodnotenia vizuálnych prehliadok - nerovnosti, koľaje...)	0,18
		Únosnosť vozovky (KUAB)	0,18
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť v danom úseku v rámci okresu (porovnanie hustoty dopravných nehôd na príslušnej ceste v okrese s priemernou hustotou v kraji)	0,13
E	Klimatické a geodynamické vplyvy	Oblasť s významným povodňovým rizikom	0,07
		Náchylnosť územia na svahové deformácie	0,07

Tab. 2-9 Váhy kritérií projektov v oblasti opravy a údržby

3	Kategória	Hodnotiace kritérium	Absolútna váha kritéria
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, intenzita dopravy presahujúca priemernú intenzitu v danej triede, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.	0,05
		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne)).	0,07
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu	0,02
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy	0,04
		Cesta prepája centrá osídlenia zadefinované v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).	0,08
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity dopravy v kraji (zaťaženie cesty)	0,12
C	Stavebno-technický stav	Stavebno-technický stav cesty (na základe vyhodnotenia vizuálnych prehliadok - nerovnosti, koľaje...)	0,18
		Únosnosť vozovky (KUAB)	0,18



3	Kategória	Hodnotiace kritérium	Absolútna váha kritéria
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť v danom úseku v rámci okresu (porovnanie hustoty dopravných nehôd na príslušnej ceste v okrese s priemernou hustotou v kraji)	0,14
E	Klimatické a geodynamické vplyvy	Oblasť s významným povodňovým rizikom	0,05
		Náchylnosť územia na svahové deformácie	0,05

2.1.3.3 VÁHY HODNOTIACICH KRITÉRIÍ PROJEKTOV V OBLASTI REKONŠTRUKCIE, OPRAVY

A ÚDRŽBY MOSTOV

Porovnaním kategórií projektov týkajúcich sa rekonštrukcie, opráv a údržby mostov bola inkonzistencia na úrovni 4, 59 %, čo stále predstavuje veľmi dobrú hodnotu do 5 %. Samotným zisťovaním v kategórií dopravno – hospodársky význam je hodnota CI tiež na vyhovujúcej úrovni 4,2 %.

Tab. 2-10 Váhy kritérií projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov

4	Kategória	Hodnotiace kritérium	Absolútna váha kritéria
A	Dopravno-hospodársky význam	Spojenie s cestami vyššieho dopravného významu D, RC, I. triedy, plnenie funkcie privádzača na D, R, intenzita dopravy presahujúca priemernú intenzitu v danej triede, situovanie cesty v území bez nadradenej cestnej siete a podobne.	0,05
		Cesta zabezpečuje dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb (zamestnanie, vzdelávanie, zdravotnícke služby, kultúra, rekreácia), význam z pohľadu verejnej osobnej dopravy (napr. napojenie na terminály integrovanej dopravy, stanice VOD, a podobne)).	0,07
		Prepojenie alebo napojenie významných stredísk cestovného ruchu	0,03
		Dopravné prepojenie priemyselných zón a prekladísk intermodálnej prepravy	0,04
		Cesta prepája centrá osídlenia zadané v KURS 2011 (v zásade sa jedná o mestá, ktoré majú z hľadiska hospodárskeho rastu regiónov najväčší rozvojový potenciál).	0,07
B	Dopravná prevádzka	Prekročenie hodnoty priemernej intenzity dopravy v kraji (zaťaženie cesty)	0,09
C	Stavebno-technický stav	Stavebno-technický stav objektu	0,10
		Zaťažiteľnosť	0,11
		Vek mosta (viac ako 50)	0,04
		Bezpečnostné vybavenie (zvodidlá, zábradlia, závery...)	0,05
D	Bezpečnosť	Dopravná nehodovosť v danom úseku v rámci okresu (porovnanie hustoty dopravných nehôd na príslušnej ceste v okrese s priemernou hustotou v kraji)	0,10
E	Klimatické a geodynamické vplyvy	Oblasť s významným povodňovým rizikom	0,12
		Náchylnosť územia na svahové deformácie	0,12

Dôveryhodnosť všetkých vytvorených kritériálnych matíc vyjadrená indexom inkonzistencie CI je takmer vo všetkých prípadoch ideálna, pretože dosahuje hodnoty na úrovni do 5 %. Len v dvoch prípadoch je hodnota nad úrovňou 5 %, avšak akceptovateľná nekonzistentnosť do 10 %.



2.1.4 HODNOTENIE PROJEKTOV

Vo fáze hodnotenia projektov sú už jednotlivým kritériám vo vybraných skupinách projektov pridelované body a to nasledovným spôsobom:

V kategórií dopravno-hospodársky význam sa všetky kritéria hodnotia podmienkou - spĺňajú alebo nespĺňajú dané kritérium. Ak je vybrané kritériu ohodnoteného slovne „spĺňa“, potom sa im v bodovom hodnotení udelí bod 1. V opačnom prípade 0.

V kategórií dopravná prevádzka, kde je uvedené len jedno kritérium, ktoré zisťuje, či dochádza na dotknutej komunikácii k prekročeniu priemernej intenzity dopravy v kraji, sa hodnotí slovne „áno“ (priradí sa 1 bod) resp. „nie“ (0 bodov).

Kategória stavebno-technický stav, kde sú kritériami stavebno-technický stav komunikácie a únosnosť vozovky, môže byť danému kritériu priradený stav „vyhovujúci/a“ (0 bodov) alebo „nevyhovujúci/a“ (1 bod).

V prípade bezpečnosti, ktorá je charakterizovaná dopravnou nehodovosťou na danom úseku v rámci okresu sa analyzuje či hustota dopravnej nehodovosti prevyšuje alebo neprevyšuje priemernú hustotu nehodovosti v kraji. Ak je výsledkom analýzy stav „vyššia“ pri ohodnocovaní sa pridelí jeden bod a ak „nižšia“ pridelí sa 0 bodov.

Kategória klimatické a geodynamické vplyvy, ktorá obsahuje dve kritéria sa hodnotí podobne ako kategória dopravná prevádzka hodnotením áno/nie. V prípade že sa daná komunikácia resp. úsek je trasovaný v pásme ohrozenom povodňami, alebo v pásme nestabilných území (hodnotenie áno) v bodovaní sa pridelí 1 bod, ak v danom území nie je trasovaná (hodnotenie nie) nepridelí sa žiaden bod.

Finálna prioritizácia a teda zostavenie rebríčka priorít rozvoja a potrieb dopravnej infraštruktúry je realizované po priradení jednotlivých bodov, ktorých hodnota závisí od splnenia podmienok vyjadrených v kritériu a po zohľadnení váhy kritéria jednoduchým súčtom výsledných bodov postupne od projektu s najvyšším počtom bodov po projekt s najnižším počtom bodov.

2.1.5 PRIORITIZÁCIA PROJEKTOV PODĽA VÝSLEDKOV MCA

Hodnotenie projektov bolo realizované na základe vyššie popísanej multikriteriálnej analýzy skupinou dopravných expertov. Celkové bodové ohodnotenie projektu bolo priamo závislé na požiadavke splnenia stanovených kritérií a skutočnej významnosti kritéria, ktorá bola podmienená jeho váhou. Každý projekt sa hodnotil samostatne. Do výsledného hodnotenia bolo zo zoznamu kľúčových projektov, ktorý bol súčasťou Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy, posunutých celkovo 74 projektov v nasledovnom rozdelení:

- Projekty v oblasti výstavby: 2
- Projekty v oblasti rekonštrukcie: 23
- Projekty v oblasti opravy a údržby: 44
- Projekty v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov: 5

Každá oblasť projektov bola posudzovaná na prislúchajúcu skupinu kritérií, pričom projekty v oblasti rekonštrukcie a projekty v oblasti opravy a údržby mali rovnaké kritéria avšak s rôznou vážnosťou.

Do hodnotenia každého projektu sa zahrnul miestopis úseku, návrh danej činnosti, zdôvodnenie danej činnosti, dĺžka navrhovanej rekonštrukcie resp. opravy alebo údržby.

Prioritizácia projektov v každej oblasti bola stanovená na základe konečného počtu bodov. V oblasti výstavby sa zdá z hľadiska realizácie optimálny projekt **ID V002: Preložka cesty II/536, obchvat Smižian** s plným počtom bodov. V oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov, kde sa posudzovalo 5 projektov sa zdá z hľadiska vecnej realizácie najvýhodnejší projekt rekonštrukcie mosta **549-003: Most cez potok Uhorná za obcou Smolník**, ktorý bol ohodnotený na 0,6917 bodu. V oblasti rekonštrukcie bolo do hodnotenia zaradených 23 projektov ciest II. a III. triedy. Optimálnymi z hľadiska realizácie sú pre KSK projekty **ID R003: II/526 Rožňava – Štítnik - hranica kraja KSK/BBSK** a **ID R009: II/555 Michalovce - Veľké Kapušany - Kráľovský Chlmec**, ktoré v hodnotení dosiahli súhlasne po 0,8641 bodu. Pre oblasť opravy a údržby ciest, je podľa výsledkov multikriteriálnej analýzy najvýhodnejší z hľadiska realizácie projekt **ID U0016: III/3302 Turňa – Žarnov, poškodený starý klenbový priepust**, ktorý dosiahol 0,6263 bodu.

Kompletné prioritizácia projektov v jednotlivých oblastiach na základe multikriteriálneho hodnotenia sú zhrnuté v nasledovných tabuľkách.

Tab. 2-11 Prioritizácia projektov v oblasti výstavby

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €	Poradie
ID V002	II/536	Preložka cesty II/536 obchvat Smižian	1,0000	10,0	1
ID V001	II/550	Preložka cesty II/550	0,8116	2,0	2

Tab. 2-12 Prioritizácia projektov v oblasti rekonštrukcie

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €	Poradie
ID R003	II/526	Rožňava - Štítnik - hranica kraja KSK/BBSK	0,8641	2	1
ID R009	II/555	Michalovce - V. Kapušany - Kráľovský Chlmec	0,8641	3,6	1
ID R008	II/550, II/548	Moldava nad Bodvou - Jasov - Košice	0,8189	3	2
ID R005	II/533	Gemerská Poloma - SNV - Harichovce - D1 (Jánovce - Jablonov)	0,8068	5,6	3
ID R007	II/552	hranica okresu KE/KS - Veľké Kapušany - hranica UA	0,7681	6	4
ID R002	II/576	Bohdanovce - Herľany	0,7632	6	5
ID R001	II/547	Hranica okresu KE/KS - Spišské Vlachy	0,7551	10	6
ID R010	II/582	Michalovce - Sobrance	0,7551	2,4	6
ID R044	III/3244 (III/536005)	Prietah mesta Spišská Nová Ves, Markušovce - Rudňany - Poráč + zosuv	0,7551	1,6	6 (1)
ID R014	II/549	Krásnohorské Podhradie - Úhorná - Mníšek nad Hnilcom	0,6937	8,4	7
ID R006	II/536	Spišské Vlachy - SNV - hranica okresu SNV/LE (I/18)	0,6871	4,8	8
ID R013	II/546	Jaklovce - Mníšek nad Hnilcom	0,6692	5,9	9
ID R055	III/3710 (III/553047)	Trebišov - Trebišov, časť Nový Majer	0,5496	1	10 (2)
ID R004	II/587	Štítnik - Henckovce	0,5435	3,7	11

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €	Poradie
ID R012	II/554	Trhovište - hranica okresu MI/VT	0,5435	2,7	11
ID R015	II/535, III/3048 (III/535004), III/3047 (III/535001)	Dobšinský kopec - Palcmanová Maša - Dobšinská Maša	0,5000	1,2	12
ID R043	III/3201 (III/018165)	hr. Okr. PP/SNV - Iľiašovce - Smižany	0,2921	1	13 (3)
ID R027	III/3410 (III/050196)	Oľšovany - Ďurkov	0,2648	0,5	14 (4)
ID R034	III/3440 (III/068002)	Kecerovce - Čižatice - Rozhanovce	0,2648	1,6	14 (4)
ID R036	III/3343 (III/068025)	Križovatka I/68 - Čaňa	0,2469	0,6	15 (5)
ID R061	III/3667 (III/552023)	Cejkov križovatka s I/79 Borša	0,2139	1	16 (6)
ID R031	III/3295 (III/018230)	Bidovce - Kecerovce	0,1969	1,4	17 (7)
ID R018	III/3807 (III/552033)	Bežovce - Záhor	0,1395	0,5	18 (8)

Tab. 2-13 Prioritizácia projektov v oblasti opravy a údržby

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €	Poradie
ID UO016	III/3302 (III/050171)	Turňa – Žarnov – poškodený starý klenbový priepust	0,6263	0,1	1
ID UO018	III/3337 (III/068016) – križ. III/3390 (III/547002)	Intravilán obce Družstevná p/H	0,6092	0,1	2
ID UO011	III/3754 (III/55232)	križovatka s Ul. Tibavská, Sobrance – malá okružná križovatka	0,5826	0,3	3
ID UO012	Križovatka II/555 s III/3754 (III/55232)	Križovatka II/555 s III/55232 – extravilán – okružná križovatka	0,5768	0,3	4
ID UO029	III/3005 (III/050150)	G. Hôrka priepust	0,5525	0,1	5
ID UO003	III/3770 (III/555001)	Michalovce - prieťah	0,5286	0,1	6
ID UO036	III/3279 (III/546022)	Nálepkovo - Peklisko	0,5272	0,2	7
ID UO026	III/3227 (III/53614)	Spišský Štvrtok - Stratená	0,5227	0,3	8
ID UO027	III/3010 (III/050155)	Brzotín intravilán	0,5118	0,1	9
ID UO019	III/3460 (III/546001)	Obišovce-Bzenov	0,4985	0,1	10
ID UO033	III/3250 (III/536012)	Prieťah Spišské Tomášovce	0,4732	0,2	11
ID UO039	III/3250 (III/536012)	Železničný nadjazd v prieťahu obce Spišské Tomášovce	0,4732	0,1	11
ID UO040	III/3250 (III/536012)	Za obcou Spišské Tomášovce - Čingov	0,4732	0,1	11
ID UO005	III/3754 (III/552032)	Lekárovce - prieťah	0,4490	0,2	12
ID UO041	III/3690 (III/553024)	Veľký Horeš - Kráľovský Chlmec	0,4445	0,8	13
ID UO004	III/3753 (III/552030)	Krišovská Liesková	0,4381	0,1	14
ID UO008	III/3757 (III/552041)	Veľké Slemence - Ptrukša	0,4192	0,1	15
ID UO021	Malá Ida od križ. III/3405 (III/050 256) a III/3403 (III/050 192) prieťah	Bukovec – Malá Ida od križ. III/050 256 a III/050 192	0,4192	0,1	15
ID UO007	III/3757 (III/552041)	Ruská - V. Slemence	0,3950	0,1	16
ID UO030	III/3071 (III/018159)	hr.okr.PP/SNV - Hrabušice	0,3847	0,4	17

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €	Poradie
ID UO017	III/3333 (III/050263)	Zádiel spojka	0,3802	0,1	18
ID UO043	III/3680 (III/553014)	V. Trňa - okružná	0,3802	0,8	18
ID UO013	III/3359 (III/548003)	Jasov – Poproč	0,3738	0,1	19
ID UO015	III/3440 (III/068002)	Rozhanovce – Čižatice - 2 poškodené priepusty	0,3708	0,1	20
ID UO025	III/3036 (III/06715)	Dobšinská Ľadová Jaskyňa - príjazdová	0,3694	0,1	21
ID UO022	III/3336 (III/068 009)	extravilán Ortáše	0,3605	0,1	22
ID UO014	III/3359 (III/548003)	Intravilán obce Poproč – zosuv cesty	0,3497	0,1	23
ID UO020	III/3293 (III/018228)	Herľany - Žirovce	0,3307	0,1	24
ID UO031	III/3244 (III/536005)	Rudňany - zosuv	0,3307	0,9	24
ID UO024	III/3034 (III/06713)	Dobšiná - príjazdová	0,3263	0,1	25
ID UO034	III/3215 (III/018180)	hr. okr. LE/SN - Hodkovce - Žehra	0,3263	0,1	25
ID UO009	III/3732 (III/018240)	Rakovce n/O.	0,3066	0,1	26
ID UO044	III/3678 (III/553012)	Zemplínske Hradište - spojka	0,3066	0,2	26
ID UO001	III/3735 (III/018251)	Pusté - Čemerné	0,3059	0,1	27
ID UO028	III/3038 (III/52619)	Roštár - Brdárka	0,2915	0,1	28
ID UO038	III/3281 (III/547014)	Kojšov - spojka	0,2767	0,2	29
ID UO037	III/3270 (III/018187)	Hrišovce	0,2673	0,1	30
ID UO035	III/3280 (III/547013)	Štefanská Huta - spojka	0,2526	0,1	31
ID UO023	III/3362 (III/548006)	Medzev - Vyšný Medzev	0,2375	0,3	32
ID UO042	III/3715 (III/554001)	Boľ - Vojka	0,2375	0,5	32
ID UO006	III/3755 (III/552037)	Čičarovce - priefah	0,2133	0,2	33
ID UO032	III/3245 (III/536007)	Matejovce - spojka	0,1490	0,3	34
ID UO010	III/3796 (III/050235)	Fekišovce - priefah	0,1445	0,1	35
ID UO002	III/3797 (III/050236)	Bunkovce - Blatné Remety	0,1248	0,2	36

Tab. 2-14 Prioritizácia projektov v oblasti rekonštrukcie, opravy a údržby mostov

ID projektu	Číslo cesty	Popis mosta	Hodnotenie	Rozpočet mil. €	Poradie
	II/549	549-003 Most cez potok Uhorná za obcou Smolník	0,6917	0,104	1
	II/533	533-013 Most ponad vodný tok (SNV)	0,6797	0,061	2
ID OM016	III/3368	552004-001; Most nad železničnou traťou Košice - Čierna nad Tisou pred obcou Nižná Myšľa	0,6132	1,20	3
ID OM010	III/3308	050177-001; Most cez stojacu vodu za obcou Peder	0,4960	0,08	4
ID OM034	III/3711	553048-003 Most za železničným priecestím Onča	0,3363	0,29	5



3. PRÍPRAVA STRATÉGIE - FINANČNÁ ČASŤ A PLÁN AKTUALIZÁCIE

Finančné krytie potrieb regionálnej cestnej infraštruktúry zhrnutých vo forme navrhovaných opatrení v projektoch výstavby, rekonštrukcie a 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.

3.1 ZDROJE FINANCOVANIA

Opatrenia a projekty, ktoré bývajú realizované vo forme výstavby a rekonštrukcie, modernizácie ciest II. a III. triedy budú prednostne financované z prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja (EFRR) alokovaných v Integrovanom regionálnom operačnom programe 2014 – 2020 (IROP). K týmto zdrojom prislúcha spolufinancovanie zo štátneho rozpočtu a z rozpočtu príslušných samosprávnych krajov a miest v súlade so Stratégiou financovania Európskych štrukturálnych a investičných fondov pre programové obdobie 2014 – 2020.

Potenciálne zdroje financovania potrieb údržby a opráv cestnej siete na úrovni regiónov predstavujú predovšetkým vlastné prostriedky a príjmy verejných samospráv a úverové pôžičky. Aj v budúcnosti budú tieto finančné potreby kryté z vyššie uvedených zdrojov.

3.1.1 IROP

Stratégia IROP spočíva v kombinácii a synergickom prepojení vhodne zvolených intervencií regionálneho a miestneho charakteru a intervencií národného charakteru ako prostriedku posilnenia kvality života a regionálnej konkurencieschopnosti s dopadom na vyvážený územný rozvoj.

Vnútna stratégia IROP je založená na koncepte rozvoja regionálnej konkurencieschopnosti, kľúčových výziev a príležitosti komplementárnou podporou štyroch faktorov konkurencieschopnosti regiónov SR zahrnutých v IROP: infraštruktúra, dostupné a efektívne verejné služby, podpora podnikania a tvorby pracovných miest, miestne komunity na vidieku a v mestách. Všetky tieto oblasti podpory napomôžu riešeniu regionálnych rozdielov.

Základnou podmienkou efektívneho prepojenia mestských a vidieckych prostredí ako funkčných území je vzájomná komunikačná prepojenosť zameraná na zabezpečenie mobility ľudí a dostupnosti. Zlepšenie týchto prepojení je podmienené nápravou priestorovej súdržnosti na subregionálnej a miestnej úrovni, ktorá je zabezpečená efektívnou verejnou a súkromnou dopravnou sieťou založenou najmä na regionálnych cestách II. a III. triedy. V procese integrovaného plánovania predstavuje miestny/regionálny plán udržateľnej mobility hlavný nástroj, ktorý môže zaručiť vyvážený a udržateľný rozvoj.

3.1.2 ROZPOČET A VLASTNÉ PROSTRIEDKY VÚC

Výška a návrh rozpočtu samosprávneho kraja závisí od vyčíslenia príjmov a výdavkov v danom roku. Bežné príjmy KSK predstavujú a zahŕňajú v sebe nasledovné položky:

- Daňové príjmy



- Nedaňové príjmy
- Granty a transfery

Daňové príjmy reprezentujú každoročný prílev finančných prostriedkov vo forme príspevkov do rozpočtu KSK v podobe dane z príjmov FO a PO a dane z motorových vozidiel.

Nedaňové príjmy tvoria najmä príjmy z nájomného, príjmy za majetok zverený do správy, poplatky za služby ako aj úhrady za stravovanie, bývanie a zaopatrenie prijímateľov sociálnych služieb, príjmy z činnosti kultúrnych zariadení a pod.

Granty a transfery predstavujú ostatné príjmy samosprávy, jedná sa o rôzne príspevky, dotácie, dary a ďalšie iné transfery.

3.1.3 ÚVER Z EIB

Európska investičná banka je finančnou inštitúciou Európskej únie, ktorej akcionármi sú členské štáty EÚ. Poskytuje dlhodobé financovanie významných investícií za účelom prispenia k splneniu cieľov politiky EÚ. Úverové zdroje sú určené na spolufinancovanie prioritných projektov, ktoré budú podporené z fondov Európskej únie v programovom období 2014-2020. Zdrojmi od EIB bude krytá národná časť spolufinancovania v súlade s Partnerskou dohodou a operačnými programami v oblasti vedy a výskumu, informačnej spoločnosti, ľudských zdrojov, životného prostredia a verejnej správy.

Financovanie od EIB býva poskytnuté formou štrukturálneho programového úveru. Okrem veľkých projektov v oblasti infraštruktúry, úver od EIB môže byť tiež použitý na financovanie veľkého množstva relatívne malých investičných projektov, ktoré, vzhľadom na ich malý objem, by inak neboli oprávnené na priame financovanie od EIB.

Úverom od EIB sa poskytuje dlhodobé spolufinancovanie za výhodných podmienok pre projekty v rámci programov EÚ na celom Slovensku.

3.2 ALOKÁCIA FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV PRE OBDOBIE 2014 - 2020

Celková alokácia IROP za zdroje EÚ v časovom období 2014 – 2020 predstavuje 1 754 490 415 EUR, z toho 6,35 % na TC 4 (nízkouhlíkové hospodárstvo), 5,03 % na TC 6 (životné prostredie), 24,00 % na TC 7 (doprava), 12,30 % na TC 8 (podpora zamestnanosti), 33,79 % na TC 9 (sociálna inklúzia) a 14,99 % na TC 10 (vzdelávanie).

Významný podiel finančných prostriedkov – 24,00 % z celkovej finančnej alokácie, bol alokovaný na TC7 - Podpora udržateľnej dopravy a odstraňovanie prekážok v kľúčových sieťových infraštruktúrach. Opatrenia reflektujú na potreby konkrétnych regiónov v oblasti podpory ciest II. a III. triedy a rozvoja nízkouhlíkových dopravných systémov. Investície do regionálnych ciest umožnia zlepšenie prístupu k jednotnému európskemu trhu prostredníctvom napojenia na sieť TEN-T a službám ako aj celkové zlepšenie kvality života v regiónoch.

Tab. 3-1 Prehľad investičnej stratégie IROP týkajúcej sa dopravy v regiónoch



Prioritná os	Fond	Podpora EÚ (Eur)	Podiel celkovej podpory EÚ poskytnutej na IROP (%)	Tematický cieľ	Investičné priority	Špecifické ciele zodpovedajúce investičnej prioritě	Spoločné a špecifické programové ukazovatele výsledku
1. Bezpečná a ekologická doprava v regiónoch	EFRR	421 000 000,00	24,00	7. Podpora udržateľnej dopravy a odstraňovanie prekážok v kľúčových sieťových infraštruktúrach	b, Posilnenie regionálnej mobility prepojením sekundárnych a terciárnych uzlov s infraštruktúrou TEN - T vrátane multimodálnych uzlov	1.1 Zlepšenie dostupnosti k cestnej infraštruktúre TEN - T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému	Úspora času v cestnej doprave
					c, Vývoj a zlepšovanie ekologicky priaznivých, vrátane nízkoohlukových 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	1.2.1 Zvyšovanie atraktivity a konkurencieschopnosti verejnej osobnej dopravy (VOD)	Počet predaných cestovných lístkov integrovaného dopravného systému Podiel nízkopodlažných autobusov na celkovej počte autobusov
					1.2.2 Zvýšenie atraktivity a prepravnej kapacity nemotorovej dopravy (predovšetkým cyklistickej dopravy) na celkovej počte prepravených osôb.	Podiel cyklistickej dopravy na celkovej dĺžke dopravnej práce	

VÚC Košice ako vlastníč ciest II. a III. triedy a teda oprávnený prijímateľ môže poskytnuté finančné prostriedky z IROP použiť na podporu implementácie tých aktivít, pri ktorých bude preukázané efektívnejšie využitie finančných prostriedkov z európskych štrukturálnych a investičných fondov, a predovšetkým tejto konkrétnej formy pomoci. Pri ekonomicky životaschopných projektoch, kde sa predpokladá návratnosť investícií alebo úspora nákladov, predstavujú finančné nástroje vhodnejšiu formu podpory, čím sa predchádza narušeniu trhu.

Výsledky podpory IROP:

- zlepšenie napojenia regiónov na cesty I. triedy a infraštruktúru TEN-T, čím sa napomôže vyváženějšíemu územnému rozvoju a umožní sa prístup k základným sociálnym službám;
- kvalitná cestná infraštruktúra vytvorí podmienky pre hospodársky rast a zároveň nebude svojimi vlastnosťami limitovať vnútorný potenciál kraja;
- zlepšenie stavebno-technického stavu cestnej siete s dopadom na zlepšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky, zníženie nehodovosti, zníženie energetickej náročnosti dopravy,



zníženie negatívnych dopadov na ŽP, zlepšenie podmienok pre cestnú hromadnú dopravu ako súčasti multimodálneho systému VOD a tvorbu integrovaných multimodálnych systémov dopravy;

- zmiernenie negatívnych dopadov cestnej premávky (najmä tranzitnej a nákladnej dopravy) na obyvateľstvo miest a obcí a zvýšenie kvality ich života cestou budovania nových úsekov ciest.

Na prostriedky poskytnuté európskou úniou z uvedených fondov je viazané kofinancovanie z rozpočtov verejnej správy príslušných samosprávnych krajov na úrovni 5%. (21 000 000 Eur)

Bežné výdavky v odvetví doprava plánované v rozpočte VÚC KE 2015-2017 predstavujú celkom 32 300 806 €. Výdavky sú rozpočtované pre príspevkovú organizáciu Správa ciest KSK, ktorá zabezpečuje správu, bežnú a zimnú údržbu ciest II. a III. triedy, mostov a cestného príslušenstva. Výšku týchto výdavkov čiastočne ovplyvňujú poveternostné podmienky. Ďalšie výdavky v odvetví doprava sú navrhované na úhradu straty za poskytovanie služieb vo verejnom záujme v pravidelnej autobusovej doprave pre dopravcov na území KSK.

Vzhľadom na nedostupnosť predikcie rozpočtov verejnej samosprávneho celku pre roky 2018 a ďalej, nie je možné exaktne zostaviť a stanoviť potenciálne finančné zdroje krytia potrieb správy, údržby a opráv dopravnej infraštruktúry. Ako už bolo spomínané vyššie potenciálne zdroje financovania potrieb údržby a opráv cestnej siete na úrovni regiónov predstavujú najmä vlastné prostriedky a príjmy verejných samospráv a úverové pôžičky. Aj v budúcnosti budú tieto finančné potreby kryté z vyššie uvedených zdrojov.

Jeden s nedaňových príjmov predstavuje pre Správu ciest KSK príjem z fakturácie za údržbu ciest I. triedy a rýchlostných ciest na území KSK. Tieto financie môže VUC ďalej využiť pre realizáciu opatrení spojených s údržbou a opravou ciest II. a III. triedy. Vývoj týchto príjmov za posledné roky je zhrnutý v nasledovnej tabuľke.

Tab. 3-2 Príjmy z fakturácie za údržbu ciest I. triedy a rýchlostných ciest za posledných 5 rokov

Rok	Organizácia	Príjmy za údržbu ciest I. triedy a RC (Eur)
2010	SC KSK	1 132 801,57
2011	SC KSK	2 259 196,71
2012	SC KSK	1 643 784,80
2013	SC KSK	1 891 008,35
2014	SC KSK	1 696 127,77
Spolu	-	8 622 919,20
Priemer	-	1 724 583,84

3.3 FINANČNÉ POTREBY

Celkové finančné potreby je možné identifikovať na základe finančného priemetu zoznamu prioritizácie rôznych druhov projektov zostaveného v predošlej kapitole. Nižšie zadefinované finančné potreby vychádzajú zo súčasného stavu poznania a definície jednotlivých projektov.

Tab. 3-3 Celkové finančné potreby projektov v jednotlivých oblastiach



Oblasť činnosti	Finančné potreby (zelené projekty) milión €
projekty výstavby cestnej infraštruktúry	12,000
projekty rekonštrukcie cestnej infraštruktúry	74,500
projekty údržby a opravy cestnej infraštruktúry	9,000
projekty rekonštrukcie, opravy a údržby mostov	1,735
spolu za cesty II. a III. triedy v KSK	95,50

Rovnako významnou potrebou z pohľadu výdavkov je pre VÚC Košice a jej správcovskú organizáciu SC KSK každoročná potreba vynakladať vlastné finančné prostriedky na zimnú a letnú údržbu a správu ciest II. a III. triedy vo vlastníctve KSK. Prehľad týchto výdavkov za posledné roky je prezentovaný v tabuľke.

Tab. 3-4 Výdavky na zimnú a letnú údržbu a správu ciest II. a III. triedy za posledných 5 rokov

Rok	Organizácia	Výdavky na zimnú a letnú údržbu (Eur)
2010	SC KSK	8 821 138,86
2011	SC KSK	10 588 393,17
2012	SC KSK	9 107 387,81
2013	SC KSK	12 134 316,29
2014	SC KSK	10 788 615,78
Spolu	-	51 439 851,91
Priemer	-	10 287 970,38

Pre rok 2015 sú vo VÚC Košice rozpočtované bežné výdavky v programe Správa, bežná a zimná údržba ciest a mostov vo výške 14 629 070 Eur. Ide o výdavky pre Správu ciest KSK na mzdy, odvody do poisťovních fondov a na výdavky súvisiace so správou a údržbou ciest II. a III. triedy, mostov a cestného príslušenstva z dôvodu zvyšovania bezpečnosti cestnej premávky a výdavky na splátky záväzkov a odkúpených pohľadávok za stavebné úpravy ciest vo vlastníctve KSK (PPP projekty), ktoré vyplývajú z dodatkov k uzatvoreným zmluvám.

Ďalšie rozpočtované výdavky:

Bežné výdavky podprogramu Projekty z fondov EÚ a ŠR sú rozpočtované vo výške 20 000 € a ide o finančné prostriedky určené na prefinancovanie bežných výdavkov, ktoré sa vyskytujú v rámci investičných projektov.

Kapitálové výdavky podprogramu Projekty z fondov EÚ a ŠR sú rozpočtované vo výške 20 899 693 €. Rozpočtovaná suma predstavuje najmä výdavky na projekty Cesty KSK 11 a Cesty KSK 12, pričom ide o projekty zamerané na rekonštrukciu ciest poškodených povodňami v Košickom kraji.

Okrem finančných prostriedkov na financovanie projektových zámerov sú v rozpočte zahrnuté aj finančné prostriedky na prefinancovanie nepredvídaných výdavkov alebo prípadných neoprávnených výdavkov.

3.3.1 MINIMALISTICKÝ SCENÁR ALOKÁCIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV

Minimalistický scenár predstavuje základné úkony a potreby cestnej infraštruktúry, ktoré by mal správca ciest II. a III. triedy vykonať preto, aby ostali zachované aspoň primárne predpoklady udržateľnosti kvalitatívnych parametrov existujúcej cestnej siete na úrovni regiónov. Tieto úkony reprezentujú okrem činností, ktoré sú predmetom základnej pravidelnej letnej a zimnej údržby i realizáciu opatrení v podobe projektov údržby a opravy ciest II. a III. triedy a rekonštrukcie vybraných mostov, ktoré svojimi



parametrami už nespĺňajú požiadavku pre bezpečnú, plynulú a hospodárnu jazdu vozidiel a svojim stavom by mohli ohroziť účastníkov cestnej premávky a rovnako zvyšovať nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Projekty údržby a opravy zoradené podľa priority, na ktorú by malo byť prihliadnuté pri rozhodovaní o poradí realizácie sú zhrnuté v nasledovnej tabuľke. Jedná sa o projekty ciest III. triedy, ktoré vykazujú určité nedostatky, či už z pohľadu bezpečnosti, stavebného stavu, dopravnej prevádzky atď., sú permanentne ohrozované klimatickými a geodynamickými vplyvmi, prípadne sú dôležité z hľadiska územného a regionálneho významu pre danú oblasť.

Tab. 3-5 Minimalistický scenár - projekty vhodné realizovať v prvej fáze obdobia 2014 - 2020

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
ID UO016	III/3302 (III/050171)	Turňa – Žarnov – poškodený starý klenbový priepust	0,6263	0,1
ID UO018	III/3337 (III/068016) – križ. III/3390 (III/547002)	Intravilán obce Družstevná p/H	0,6092	0,1
ID UO011	III/3754 (III/55232)	križovatka s Ul. Tibavská , Sobrance – malá okružná križovatka	0,5826	0,3
ID UO012	Križovatka II/555 s III/3754 (III/55232)	Križovatka II/555 s III/55232 – extravilán – okružná križovatka	0,5768	0,3
ID UO029	III/3005 (III/050150)	G. Hôrka priepust	0,5525	0,1
ID UO003	III/3770 (III/555001)	Michalovce - prieťah	0,5286	0,1
ID UO036	III/3279 (III/546022)	Nálepkovo - Peklisko	0,5272	0,2
ID UO026	III/3227 (III/53614)	Spišský Štvrtok - Stratená	0,5227	0,3
ID UO027	III/3010 (III/050155)	Brzotín intravilán	0,5118	0,1
ID UO019	III/3460 (III/546001)	Obišovce-Bzenov	0,4985	0,1
ID UO033	III/3250 (III/536012)	Prieťah Spišské Tomášovce	0,4732	0,2
ID UO039	III/3250 (III/536012)	Železničný nadjazd v prieťahu obce Spišské Tomášovce	0,4732	0,1
ID UO040	III/3250 (III/536012)	Za obcou Spišské Tomášovce - Čingov	0,4732	0,1
ID UO005	III/3754 (III/552032)	Lekárovice - prieťah	0,4490	0,2
ID UO041	III/3690 (III/553024)	Veľký Horeš - Kráľovský Chlmec	0,4445	0,8
ID UO004	III/3753 (III/552030)	Krišovská Liesková	0,4381	0,1
ID UO008	III/3757 (III/552041)	Veľké Slemence - Ptrukša	0,4192	0,1
ID UO021	Malá Ida od križ. III/3405 (III/050 256) a III/3403 (III/050 192) prieťah	Bukovec – Malá Ida od križ. III/050 256 a III/050 192	0,4192	0,1
ID UO007	III/3757 (III/552041)	Ruská - V. Slemence	0,3950	0,1

Do prvej fázy realizácie sú vybrané projekty opravy a údržby úsekov cestných komunikácií, ktoré vykazujú kombináciu nedostatkov a bezpečnostných rizík v kategórii stavebno-technický stav, bezpečnosť a dopravná prevádzka. Z pohľadu stavebno-technického, je na daných úsekoch zlý stavebno-technický stav vozovky (nerovnosti, výtlky) hodnotený na základe vizuálnych prehľadov, alebo je už nevyhovujúca jej únosnosť. V prípade bezpečnosti prekračuje hustota dopravných nehôd na danom úseku priemernú hustotu dopravných nehôd v danom regióne. Z pohľadu dopravnej prevádzky, intenzita dopravy na danom úseku je vyššia ako priemerná hodnota intenzity vozidiel v kraji na danej kategórii cestnej komunikácie. Do úvahy je rovnako braný aj význam cestnej komunikácie z územného a dopravného hľadiska.

Tab. 3-6 Minimalistický scenár - projekty vhodné realizovať v druhej fáze obdobia 2014 - 2020



ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
ID UO030	III/3071 (III/018159)	hr.okr.PP/SNV - Hrabušice	0,3847	0,4
ID UO017	III/3333 (III/050263)	Zádiel spojka	0,3802	0,1
ID UO043	III/3680 (III/553014)	V. Trňa - okružná	0,3802	0,8
ID UO013	III/3359 (III/548003)	Jasov – Poproč	0,3738	0,1
ID UO015	III/3440 (III/068002)	Rozhanovce – Čižatice - 2 poškodené priepusty	0,3708	0,1
ID UO025	III/3036 (III/06715)	Dobšinská Ľadová Jaskyňa - príjazdová	0,3694	0,1
ID UO022	III/3336 (III/068 009)	extravilán Ortáže	0,3605	0,1
ID UO014	III/3359 (III/548003)	Intravilán obce Poproč – zosuv cesty	0,3497	0,1
ID UO020	III/3293 (III/018228)	Herľany - Žírovce	0,3307	0,1
ID UO031	III/3244 (III/536005)	Rudňany - zosuv	0,3307	0,9
ID UO024	III/3034 (III/06713)	Dobšiná - príjazdová	0,3263	0,1
ID UO034	III/3215 (III/018180)	hr. okr. LE/SN - Hodkovce - Žehra	0,3263	0,1
ID UO009	III/3732 (III/018240)	Rakovce n/O.	0,3066	0,1
ID UO044	III/3678 (III/553012)	Zemplínske Hradište - spojka	0,3066	0,2
ID UO001	III/3735 (III/018251)	Pusté - Čemerné	0,3059	0,1
ID UO028	III/3038 (III/52619)	Roštár - Brdárka	0,2915	0,1
ID UO038	III/3281 (III/547014)	Kojšov - spojka	0,2767	0,2
ID UO037	III/3270 (III/018187)	Hrišovce	0,2673	0,1
ID UO035	III/3280 (III/547013)	Štefanská Huta - spojka	0,2526	0,1
ID UO023	III/3362 (III/548006)	Medzev - Vyšný Medzev	0,2375	0,3
ID UO042	III/3715 (III/554001)	Boľ - Vojka	0,2375	0,5
ID UO006	III/3755 (III/552037)	Čičarovce - prieťah	0,2133	0,2

Pre druhú fázu realizácie sú vybrané projekty opravy a údržby úsekov cestných komunikácií, ktoré vykazujú nedostatky buď v stavebno-technickom stave alebo v bezpečnosti. Do úvahy je rovnako braný aj význam cestnej komunikácie z územného a dopravného hľadiska.

Tab. 3-7 Minimalistický scenár - projekty vhodné realizovať v prípade dostatku financií v závere obdobia

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
ID UO032	III/3245 (III/536007)	Matejovce - spojka	0,1490	0,3
ID UO010	III/3796 (III/050235)	Fekišovce - prieťah	0,1445	0,1
ID UO002	III/3797 (III/050236)	Bunkovce - Blatné Remety	0,1248	0,2

Vyššie uvedené projekty zatiaľ nevykazujú výraznejšie riziká, ale je potrebné sa nimi zaoberať z iných dôvodov.

Ako už bolo spomínané, do minimalistického scenára je vhodné zaradiť i niektoré projekty z oblasti rekonštrukcie cestnej infraštruktúry a rekonštrukcie, opravy a údržby mostov, ktoré svojimi súčasnými parametrami a stavom vytvárajú úzke miesta na cestnej sieti. Tieto mosty majú vysoký vek (sú na hranici životnosti), a výrazné nedostatky v bezpečnostnom vybavení a nedostatočnú zaťažiteľnosť. Odkladom realizácie týchto projektov môže s odstupom času vplyvom poveternosti a dopravného zaťaženia dôjsť ku katastrofe v podobe zrútenia mostnej konštrukcie a tým navýšeniu celkových nákladov, či už pre správcu



alebo užívateľa cestnej komunikácie. Cesta II/533 bola v poslednom období permanentne poškodzovaná zosuvmi, ktoré sa nepriaznivo premietli na stavebno-technickom stave čím sa zvýšilo riziko ohrozenia bezpečnosti cestnej premávky na úseku. Z tohto dôvodu by sa nižšie uvedené projekty mali zaradiť už do minimalistického scenára.

Tab. 3-8 Minimalistický scenár – významné projekty z oblasti rekonštrukcie ciest a mostov tvoriace úzke miesto na cestnej sieti

ID projektu	Číslo cesty	Popis mosta	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
-	II/549	549-003 Most cez potok Uhorná za obcou Smolník	0,6917	0,104
-	II/533	533-013 Most ponad vodný tok (SNV)	0,6797	0,061
ID OM016	III/3368	552004-001; Most nad železničnou traťou Košice - Čierna nad Tisou pred obcou Nižná Myšľa	0,6132	1,20
ID R005	II/533	Gemerská Poloma - SNV- Harichovce - D1 (Jánovce - Jablonov)	0,8068	5,60

Tieto projekty by mali byť realizované v počiatočnej fáze obdobia aby sa ich opravou a rekonštrukciou čo najskoršie predišlo celkovej deštrukcii.

Odôvodnenie vybraných rekonštrukcií:

- Most číslo 549-003 bol vybudovaný pred viac ako 50 rokmi. Nevyhovuje z pohľadu stavebno-technického stavu vozovky. Rovnako nevyhovujúce je jeho bezpečnostné vybavenie. Najzávažnejším problémom je zaťažiteľnosť, ktorá nezodpovedá súčasným požiadavkám.
- Most číslo 533-013 bol vybudovaný pred viac ako 50 rokmi. Stavebno-technický stav vozovky je síce ešte vyhovujúci, ale most sa nachádza na úseku cestnej komunikácie s nadpriemernou intenzitou dopravy, takže je vysoký predpoklad rýchlejšej degradácie a zmeny stavu na nevyhovujúci. Bezpečnostné vybavenie je nevyhovujúce a rovnako zaťažiteľnosť nezodpovedá súčasným požiadavkám.
- Most číslo 552004-001 bol vybudovaný pred viac ako 50 rokmi. Na moste je nevyhovujúce bezpečnostné vybavenie, zaťažiteľnosť nezodpovedá súčasným požiadavkám. Stavebno-technický stav zatiaľ vyhovuje, ale je možné očakávať, že o pár rokov prejde do stavu nevyhovujúceho. Rovnako most sa nachádza na úseku cestnej komunikácie so zvýšeným výskytom dopravných nehôd.
- ID R005 - Cesta II/533 tvorí významné prepojenie okresov Rožňava a Spišská Nová Ves. Zo strany okresu SNV tvorí významné napojenie na diaľničný úsek D1 Jánovce - Jablonov pričom zo strany okresu Rožňava napája cestu II. triedy na cestu I/67. Cesta II/533 je taktiež Gotickou cestou t.j. cestou, ktorá spája kultúrno historické pamiatky Spiša a Gemera. Tvorí taktiež dôležitú spojnicu centier turistického ruchu (Slovenský Raj, Hnilecká dolina). Na úseku cesty II/533 je množstvo zosuvných úsekov, ktoré boli aktivované počas povodní v roku 2010. Momentálne sú tieto úseky označené dočasným dopravným značením pričom vplyvom dlhodobého nepriaznivého počasia môže dôjsť k vzniku havarijného stavu čím môžu byť ohrozená bezpečnosť cestnej premávky. Trasa cesty vedie cez centrum Spišskej Novej Vsi, kde je potrebná rekonštrukcia križovatiek a tiež je potrebná príprava a realizácia juhovýchodného obchvatu mesta Spišská Nová Ves. Cesta II/533 bude plniť aj funkciu diaľničného privádzača mesta Spišská Nová Ves severne na diaľnicu D1. Daný

úsek cestnej komunikácie je nadpriemerne zaťažovaný dopravou. Táto skutočnosť má vplyv aj na nevyhovujúci stavebno-technický stav a únosnosť vozovky.

Celková potreba finančných prostriedkov pre minimalistický scenár predstavuje súčet odhadovaných investičných nákladov na realizáciu vybraných projektov. Celkové náklady dosahujú hodnotu 15,9649 milióna eur, z čoho 9,000 milióna eur zastupujú odhadované náklady na projekty údržby a opravy ciest III. triedy a zvyšných 6,9649 milióna eur projekty rekonštrukcie ciest II. triedy a rekonštrukcie, údržby a opravy mostov na cestách II. triedy.

Realizáciu projektov údržby a opravy nie je možné financovať z prostriedkov EU. Na tieto opatrenia bude nutné použiť vlastné finančné prostriedky VUC KE a prípadne ďalšie možné zdroje financií. Rekonštrukciu prvých dvoch mostov (165 000 €) a projekt rekonštrukcie cesty II/533 je možné financovať z prostriedkov EU, konkrétne z IROP v rámci podpory ciest II. triedy, pretože predmetné objekty a úseky ležia na cestných úsekoch, ktoré sú výsledkom regionálneho plánu udržateľnej mobility a spĺňajú niektoré zo stanovených kritérií vhodnosti pre podporu projektu.

Ďalšie prostriedky na financovanie opatrení kumulovaných v minimalistickom scenári môže VUC KE získať prostredníctvom úverovej pôžičky (EIB) alebo z iných činností, ktoré bude VUC vykonávať za účelom navýšenia príjmu. Jedná sa o zmluvné úkony za zabezpečovanie pravidelnej bežnej a zimnej údržby napr.:

- Ciest I. triedy v správe SSC
- Obecných ciest vo vlastníctve obcí
- Ciest, ktorých vlastníkom sú súkromné osoby a spoločnosti

3.3.2 MAXIMALISTICKÝ SCENÁR ALOKÁCIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV

Pri maximalistickom scenári sa predpokladá s uskutočnením maximálneho (kompletného) počtu potrieb cestnej infraštruktúry zhmotnených v podobe opatrení do projektov oblasti výstavby, rekonštrukcie a údržby a opravy cestnej siete na úrovni regiónu. Pri takomto scenári musí KSK realizovať 2 investičné projekty v oblasti výstavby ciest II. triedy (12 000 000 €), 23 investičných projektov v oblasti rekonštrukcie ciest II. a III triedy (74 500 000 €), 44 menších projektov z oblasti údržby a opravy ciest III. triedy (9 000 000 €) a 5 projektov z oblasti rekonštrukcie mostov (1 735 000 €). V celkovom súčte to predstavuje 74 projektov pri odhadovaných investičných nákladoch zhruba 97 235 000 eur.

Z hľadiska možnosti financovania jednotlivých projektov, kritériám pre podporu financovania z prostriedkov IROP vyhovuje celkovo 23 projektov s investičnými nákladmi 82 665 000 eur. Rozdelenie projektov do jednotlivých oblastí je zrejme s nasledovnej tabuľky.

Tab. 3-9 Maximalistický scenár – projekty vyhovujúce kritériám pre podporu IROP

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Rozpočet mil. €	oblasť investície
ID V002	II/536	Preložka cesty II/536 obchvat Smižian	10,000	výstavba
ID V001	II/550	Preložka cesty II/550	2,000	výstavba



ID R003	II/526	Rožňava - Štítnik - hranica kraja KSK/BBSK	2,000	rekonštrukcia
ID R009	II/555	Michalovce - V. Kapušany - Kráľovský Chlmec	3,600	rekonštrukcia
ID R008	II/550, II/548	Moldava nad Bodvou - Jasov - Košice	3,000	rekonštrukcia
ID R005	II/533	Gemerská Poloma - SNV - Harichovce - D1 (Jánovce - Jablonov)	5,600	rekonštrukcia
ID R007	II/552	hranica okresu KE/KS - Veľké Kapušany- hranica UA	6,000	rekonštrukcia
ID R002	II/576	Bohdanovce - Herľany	6,000	rekonštrukcia
ID R001	II/547	Hranica okresu KE/KS - Spišské Vlarchy	10,000	rekonštrukcia
ID R010	II/582	Michalovce - Sobrance	2,400	rekonštrukcia
ID R044	III/3244 (III/536005)	Prieťah mesta Spišská Nová Ves, Markušovce - Rudňany - Poráč + zosuv	1,600	rekonštrukcia
ID R014	II/549	Krásnohorské Podhradie - Úhorná - Mníšek nad Hnilcom	8,400	rekonštrukcia
ID R006	II/536	Spišské Vlarchy - SNV - hranica okresu SNV/LE (I/18)	4,800	rekonštrukcia
ID R013	II/546	Jaklovce - Mníšek nad Hnilcom	5,900	rekonštrukcia
ID R055	III/3710 (III/553047)	Trebišov - Trebišov, časť Nový Majer	1,000	rekonštrukcia
ID R004	II/587	Štítnik - Henckovce	3,700	rekonštrukcia
ID R012	II/554	Trhovište - hranica okresu MI/VT	2,700	rekonštrukcia
ID R015	II/535, III/3048 (III/535004), III/3047 (III/535001)	Dobšinský kopec - Palcmanská Maša - Dobšinská Maša	1,200	rekonštrukcia
ID R043	III/3201 (III/018165)	hr. Okr. PP/SNV - Iľiašovce - Smižany	1,000	rekonštrukcia
ID R036	III/3343 (III/068025)	Križovatka I/68 - Čaňa	0,600	rekonštrukcia
ID R061	III/3667 (III/552023)	Cejkov križovatka s I/79 Borša	1,000	rekonštrukcia
-	II/549	549-003 Most cez potok Uhorná za obcou Smolník	0,104	rekonštrukcia mostov
-	II/533	533-013 Most ponad vodný tok (SNV)	0,061	rekonštrukcia mostov

Pri plánovanej alokácii finančných prostriedkov z IROP na úrovni 24% z celkového balíka, predstavuje objem financií pre všetky samosprávne kraje 400 000 000 Eur. Po prerozdelení finančných prostriedkov na základe prerozdelených kritérií, parametrom cestnej siete a iných vplyvov bol pridelený pre KSK na podporu rozvoja cestnej siete regionálneho významu balík finančných prostriedkov v celkovom objeme zhruba 43 400 000 Eur z fondov EU.

Z vlastných a iných zdrojov mimo poskytnutia prostriedkov EU je treba potom v rámci scenáru prefinancovať okrem pravidelnej bežnej letnej a zimnej údržby ciest II. a III. triedy ešte ďalšie projekty s celkovými nákladmi 53 835 000 Eur. Okrem uvedených nákladov zaťažujú rozpočet samosprávy ešte ďalšie výdavky spojené s refinancovaním predchádzajúcich investičných akcií a plnením záväzkov z minulého obdobia.

3.3.3 OPTIMÁLNY SCENÁR ALOKÁCIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV

Optimálny scenár predstavuje akúsi strednú cestu medzi minimalistickým a maximalistickým scenárom a mal by v sebe zahŕňať okrem činností spojených s pravidelnou bežnou údržbou investičné akcie



a rekonštrukčné úkony, ktoré by mala byť VUC pri vhodnom nastavení alokácie finančných prostriedkov schopná v danom období splniť.

Pri optimálnom scenári musí VÚC zafinancovať realizáciu základných opatrení, ktorými sa docieli zachovaniu parametrov, ktoré udržia cestnú sieť regionálneho významu v dostatočnom prevádzkyschopnom a technickom stave. Daná skutočnosť sa dosiahne realizáciou projektov údržby a opravy podobne ako v minimalistickom scenári. Tieto činnosti budú financované výlučne z vlastných finančných prostriedkov.

Optimálny scenár sa docieli prefinancovaním minimalistického scenáru plus iných odôvodnených projektov z maximalistického scenáru.

Okrem vyššie uvedených projektov vystupujú v optimálnom scenári vybrané projekty rekonštrukcie cestnej infraštruktúry II. a III. triedy a rekonštrukcie, údržby a opravy mostných objektov na cestnej sieti II. a III. triedy podobne ako tomu bolo v minimalistickom scenári. Odôvodnenie výberu týchto činností je prezentované nižšie.

IROP

Z minimalistického scenáru sú pre financovanie z IROP prenesené 3 projekty (1 projekt rekonštrukcie ciest a 2 projekty rekonštrukcie, údržby a opravy mostov na cestách II. triedy) v celkových nákladoch 5 765 000 € zobrazené v tabuľke Tab. 1-8.

Rovnako treba pri plánovaní alokácie finančných prostriedkov nájsť priestor pre investičné projekty, ktoré naplnia potreby v oblasti výstavby cestnej siete regionálneho významu a sú pre VUC KSK dôležité z dopravného i environmentálneho hľadiska.

Tab. 3-10 Optimálny scenár – investičné projekty výstavby možné financovať v rámci IROP

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
ID V002	II/536	Preložka cesty II/536 obchvat Smižian	1,0000	10
ID V001	II/550	Preložka cesty II/550	0,8116	2

Projekty, ktorých celkové náklady na realizáciu sú 12 000 000 Eur vyhovujú kritériám pre podporu z IROP a mali by byť zaradené z nasledovných dôvodov:

- ID V002 – Preložka cesty II/536 obchvat obce Smižany; Prejazdný úsek cez obec Smižany je v súčasnosti nadmerne zaťažovaný dopravou v súvislosti s I/18 a D1. Rovnako je na predmetnom úseku cesty II/536 nadpriemerná nehodovosť oproti ostatným cestám v regióne. Dopravno-hospodársky význam tohto cestného úseku je vysoký. Obchvat Smižian bude pokračovaním vybudovaného obchvatu Spišskej Novej Vsi. Odhadované náklady 10 mil. eur.
- ID V001 – Preložka cesty II/550; projekt predstavuje napojenie terminálu integrovanej dopravy na cestu I/50 v Moldave nad Bodvou. Dopravno-hospodársky význam tejto cesty je preto dôležitý. Cesta rovnako odľahčí situáciu na alternatívnych úsekoch ciest, nakoľko na tých je v súčasnosti prekročená priemerná nehodovosť v kraji. Odhadované náklady 2 mil. eur.

Po zohľadnení hodnotenia projektov prezentovaných v rámci prioritizácie v predchádzajúcej kapitole stratégie a predpokladanému zostatkovému objemu finančných prostriedkov alokovaných v rámci IROP



po odpočítaní nákladov na investície v oblasti výstavby je najvýhodnejšie naplniť v optimálnom scenári ešte nasledovné projekty rekonštrukcie.

Tab. 3-11 Optimálny scenár – investičné projekty rekonštrukcie možné financovať v rámci IROP

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
ID R003	II/526	Rožňava - Štítnik - hranica kraja KSK/BBSK	0,8641	2,0
ID R009	II/555	Michalovce - V. Kapušany - Kráľovský Chlmec	0,8641	3,6
ID R008	II/550, II/548	Moldava nad Bodvou - Jasov - Košice	0,8189	3,0
ID R005 *	II/533	Gemerská Poloma - SNV - Harichovce - D1 (Jánovce - Jablonov)	0,8068	5,6
ID R007	II/552	hranica okresu KE/KS - Veľké Kapušany- hranica UA	0,7681	6,0
ID R002	II/576	Bohdanovce - Herľany	0,7632	6,0
ID R001	II/547	Hranica okresu KE/KS - Spišské Vlchy	0,7551	10,0
ID R010	II/582	Michalovce - Sobrance	0,7551	2,4

Poznámka: * prenesený projekt z minimalistického scenára

Projekty, ktorých celkové náklady na realizáciu sú 38 600 000 Eur (vrátane projektu ID R005) vyhovujú kritériám pre podporu z IROP a mali by byť zaradené z nasledovných dôvodov:

- ID R003 – Cesta II/526 zabezpečuje prepojenie Banskobystrického a Košického kraja. Po dobudovaní rýchlostnej cesty R2 umožní táto cesta napojenie obcí na rýchlostnú cestu cez privádzač. Je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, úprava križovatiek, rekonštrukcia mostov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Intenzity vozidiel na danom úseku komunikáciu prekračujú priemerné hodnoty intenzity kraja. Úsek cesty je nevyhovujúci zo stavebno-technického hľadiska, nevyhovujúca je podľa údajov SSC i únosnosť vozovky. Ďalším negatívnym faktorom je i hustota dopravných nehôd na úseku, ktorá je oproti priemeru v rámci okresu vyššia.
- ID R009 - Cesta II/555 sa napája v okrese Michalovce na cestu I/50 a v okrese Trebišov na cestu I/79. V záujme zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky je potrebné odstránenie bodovej závady - je potrebné vybudovať okružnú križovatku Pavlovce n/U - V. Kapušany. Tiež je potrebná celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, rekonštrukcia mostov a priepustov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Intenzity vozidiel na danom úseku komunikáciu prekračujú priemerné hodnoty intenzity kraja. Úsek cesty je nevyhovujúci zo stavebno-technického hľadiska, nevyhovujúca je podľa údajov SSC i únosnosť vozovky. Ďalším negatívnym faktorom je i hustota dopravných nehôd na úseku, ktorá je oproti priemeru v rámci okresu vyššia.
- ID R008 - Cesta II/550 a II/548 tvorí významné napojenie obcí na krajské mesto Košice. Cesta II/550 a II/548 tvorí napojenie na cestu I/50 ako aj na priemyselný park v Moldave n. Bodvou. V súčasnosti prebieha príprava realizácie stavby TIOP Moldava nad Bodvou (stavba terminálu integrovanej osobnej prepravy). Spolu s elektrifikáciou železničnej trate smerom na Košice ide o významnú súčasť koncepcie integrovanej osobnej dopravy v rámci východného funkčného regiónu - KSK a PSK. Rekonštrukcia bude nadväzovať na výstavbu preložky - ID V001. Súčasnú úseky cesty sú už nevyhovujúce zo stavebno-technického hľadiska, únosnosť vozovky je nedostačujúca. Rovnako nadpriemerná je i dopravná nehodovosť.

- ID R005 - Cesta II/533 tvorí významné prepojenie okresov Rožňava a Spišská Nová Ves. Zo strany okresu SNV tvorí významné napojenie na diaľničný úsek D1 Jánovce - Jablonov pričom zo strany okresu Rožňava napája cestu II. triedy na cestu I/67. Cesta II/533 je taktiež Gotickou cestou t.j. cestou, ktorá spája kultúrno historické pamiatky Spiša a Gemera. Tvorí taktiež dôležitú spojnicu centier turistického ruchu (Slovenský Raj, Hnilecká dolina). Na úseku cesty II/533 je množstvo zosuvných úsekov, ktoré boli aktivované počas povodní v roku 2010. Momentálne sú tieto úseky označené dočasným dopravným značením pričom vplyvom dlhodobého nepriaznivého počasia môže dôjsť k vzniku havarijného stavu čím môžu byť ohrozená bezpečnosť cestnej premávky. Trasa cesty vedie cez centrum Spišskej Novej Vsi, kde je potrebná rekonštrukcia križovatiek a tiež je potrebná príprava a realizácia juhovýchodného obchvatu mesta Spišská Nová Ves. Cesta II/533 bude plniť aj funkciu diaľničného privádzača mesta Spišská Nová Ves severne na diaľnicu D1. Daný úsek cestnej komunikácie je nadpriemerne zaťažovaný dopravou. Táto skutočnosť má vplyv aj na nevyhovujúci stavebno-technický stav a únosnosť vozovky.
- ID R007 - Cesta tvorí významné napojenie Zemplína na krajské mesto Košice. Zároveň je cesta II/552 napojením na cestu I/79. Cesta II/552 je v mnohých miestach poškodená zosuvmi. V rámci stavebnotechnických úprav je nutné riešiť sanáciu zosuvov, opravy krytu vozovky čo má súvis so znížením emisií a hlučnosťou a s rozšírením kapacity odvodňovacích zariadení. Táto skutočnosť má negatívny vplyv aj na stavebno-technický stav a únosnosť vozovky, ktoré sú už nevyhovujúce pre bezpečnú, hospodárnu a plynulú jazdu vozidiel a nepriaznivo vplyvajú na životné prostredie.
- ID R002 - Cesta II/576 je dôležitou spojnicou Prešovského a Košického kraja s napojením na budúci úsek diaľnice D1 Budimír - Bidovce ako aj na cestu I/50. Obec Herľany a Herľanský gejzír má veľký potenciál z pohľadu rozvoja cestovného ruchu. Úsek cesty tvorí napojenie na budúcu diaľnicu D1 Budimír - Bidovce čím sa zlepší napojenie obcí na diaľnicu D1 ako aj krajské mesto Košice. Potrebná je celková rekonštrukcia cestného telesa s úpravou odvodnení, zosilnenie krajníc, stabilizácia svahov, rekonštrukcia mostov a priepustov, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení, aplikácia moderných dopravných subsystémov. Daný úsek cestnej komunikácie je nadpriemerne zaťažovaný dopravou. Táto skutočnosť má vplyv aj na nevyhovujúci stavebno-technický stav a únosnosť vozovky.
- ID R001 - Cesta II/547 je dôležitou spojnicou krajského mesta Košíc s okresným mestom Spišská Nová Ves. V okresoch Spišská Nová Ves a Gelnica nie je ani 1 km diaľnic, ani rýchlostných ciest, dokonca ani žiadna cesta I. triedy. Celá cestná doprava je vedená po cestách II. triedy. Cesta II/547 je využívaná osobnou ako aj nákladnou dopravou a tvorí spojnicu pre napojenie miest a obcí na severný úsek diaľnice D1 a to na úseky Svinia - Fričovce, Behárovce - Studenec. Na ceste II/547 je v súčasnosti aktívnych niekoľko zosuvných pásiem, ktoré boli aktivované počas povodní a vyžadujú sanáciu. Nevhodné je rovnako i smerové vedenie. Tieto nedostatky spolu s nadpriemernou intenzitou dopravy zapríčinili v súčasnosti nevyhovujúci stavebno-technický stav vozovky. Hustota dopravných nehôd na úseku je zvýšená oproti priemernej hustote nehodovosti v okrese
- ID R010 - Cesta II/582 spája okresné mesto Michalovce na významnú rekreačnú oblasť Zemplínska Šírava a kúpeľné mesto Sobrance. V úseku Zemplínskej Šíravy ide o štvorpruhovú komunikáciu. Je potrebná oprava odvodnení, modernizácia dopravného značenia a dopravných zariadení,



aplikácia moderných dopravných subsystémov. Cesta je nadpriemerne zaťažovaná dopravou a únosnosť vozovky je už nedostatočná. Na úseku cesty sa nachádza viacero lokalít s častým výskytom dopravných nehôd.

Vlastné a iné zdroje

Ako už bolo spomínané vyššie z vlastných zdrojov VUC budú musieť byť primárne financované úkony spojené s bežnou údržbou, ostatné záväzky KSK a projekty z oblasti opravy a údržby ciest III. triedy a rekonštrukcie, údržby a opravy mostov zadefinované v minimalistickom scenári (10 364 900 €).

Z minimalistického scenáru je prenesený jeden projekt, ktorý je nutné financovať z vlastných a iných v celkových nákladoch 1 200 000 € zobrazený v tabuľke Tab. 1-8.

Navyše však bude treba v optimálnom scenári z vlastných zdrojov prefinancovať nasledovné projekty, ktorých náklady presahujú nad rámec balíka prostriedkov poskytnutých v rámci IROP. Jedná sa o ďalšie významné projekty, ktoré napomôžu k zlepšeniu stavu cestných komunikácií II. a III. triedy a naplneniu potrieb cestnej infraštruktúry vo vlastníctve KSK.

Po analýze dostupných zdrojov a možností financovania potrieb cestnej infraštruktúry v KSK je zrejmé že maximalistický scenár sa bez úverových pôžičiek a navýšenia príjmu prostredníctvom ďalších zárobkových činností KSK nepodarí za dané obdobie splniť.

Tab. 3-12 Optimálny scenár – investičné projekty výstavby nutné financovať z vlastných alebo iných prostriedkov

ID projektu	Číslo cesty	Miestopis úseku	Hodnotenie	Rozpočet mil. €
ID R044	III/3244 (III/536005)	Prieťah mesta Spišská Nová Ves, Markušovce - Rudňany - Poráč + zosuv	0,7551	1,6
ID R014	II/549	Krásnohorské Podhradie - Úhorná - Mníšek nad Hnilcom	0,6937	8,4
ID R006	II/536	Spišské Vlachy - SNV - hranica okresu SNV/LE (I/18)	0,6871	4,8
ID R013	II/546	Jaklovce - Mníšek nad Hnilcom	0,6692	5,9
ID OM016 *	III/3368	552004-001; Most nad železničnou traťou Košice - Čierna nad Tisou pred obcou Nižná Myšľa	0,6132	1,2
ID OM010	III/3308	050177-001; Most cez stojacu vodu za obcou Peder	0,4960	0,08
ID OM034	III/3711	553048-003 Most za železničným priecestím Onča	0,3363	0,29

Poznámka: * prenesený projekt z minimalistického scenára

Vybrané projekty, ktorých celkové náklady na realizáciu sú 22 270 000 Eur (vrátane projektu ID OM016) sú taktiež pripravené a ekonomicky návratné a mali by byť zaradené v scenári z nasledovných dôvodov:

- ID R044 – cesta III/536005 tvorí prieťah mesta Spišská Nová Ves a vedie ďalej cez obce Markušovce, Rudňany a Poráč. Cestná komunikácia je dôležitá z hľadiska dopravného hospodárskeho významu, zabezpečuje spojenie s cestami vyššieho dopravného významu a rovnako dennú mobilitu osôb a dostupnosť sociálnych a ekonomických potrieb obyvateľstva v regióne. I keď sa je jedná o cestu III. triedy intenzita na nej je nadpriemerná čo potvrdzuje jej dôležitosť. Stavebno-technický stav vozovky je nevyhovujúci. Bezpečnosť dopravy je vzhľadom na zvýšený výskyt dopravných nehôd ohrozená.

- ID R014 - Cesta II/549 spája okres Gelnica s okresom Rožňava s napojením na cestu I/50 ako aj budúcou rýchlostnou cestou R2. V súčasnosti prax viackrát preukázala, že v prípade havárie či snehovej kalamity bola cesta I/50 v smere do Košíc úplne uzavretá. Z tohto dôvodu bolo do odstránenia takejto udalosti úplne zabránený prechod cez horský priechod Soroška. Z tohto dôvodu je nutné sprejzdniť cestu II/549 i v zimnom období (v zime neprejazdná). Na úseku cesty II/549 sa nachádza množstvo zosuvných úsekov, ktoré sú situované hlavne v horskom pásme. V rámci stavebnotechnických úprav je nutné riešiť zosuvy svahu, zlepšenie smerových a výškových pomerov vozovky ako aj opravy krytu vozovky čo má súvis so znížením emisií a hlučnosťou a s rozšírením kapacity odvodňovacích zariadení. Zo stavebno-technického hľadiska je vozovka na ceste II/549 v nevyhovujúcom stave, čo je pri jej dopravno-hospodárskom význame rizikové.
- ID R006 - Ide o jednu z dopravne najviac zaťažených ciest vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja. Cesta tvorí významné napojenie okresu Spišská Nová Ves na cestu I. triedy I/18 a na diaľničný úsek D1 Jablonov - Jánovce. Cesta II/536 je vo viacerých miestach poškodená zosuvmi svahu cestného telesa. Cestná komunikácia má v danom úseku navyše nevyhovujúcu únosnosť vozovky. Dopravná nehodovosť na úseku je oproti priemeru zvýšená.
- ID R013 - Cesta II/546 tvorí významné a jediné priame cestné dopravné napojenie Hnileckej doliny na krajské mesto Košice. Hnilecká dolina má veľký potenciál turistického ruchu, ktorá je však v súčasnosti značne obmedzená zlým stavebno-technickým stavom ciest. Na úseku cesty II/546 sa nachádza množstvo zosuvných úsekov, ktoré sú situované hlavne pri vodnom toku rieky Hnilec, ktorá počas povodní podmýva cestu, značne zaťaženú nákladnou dopravou. Stavebno-technický stav a únosnosť vozovky je v nevyhovujúcom stave.
- ID OM016 – Most číslo 552004-001 bol vybudovaný pred viac ako 50 rokmi. Stavebno-technický stav mosta je zatiaľ vyhovuje, čo sa môže zmeniť v priebehu pár rokov. Únosnosť vozovky je už nevyhovujúca podobne ako bezpečnostné vybavenie. Most sa nachádza na úseku cesty so zvýšenou dopravnou nehodovosťou.
- ID OM010 – Most číslo 050177-001 bol vybudovaný pred viac ako 50 rokmi. Stavebno-technický stav mosta je nevyhovujúci. Na moste je nevyhovujúce bezpečnostné vybavenie a zaťažiteľnosť nezodpovedá súčasným požiadavkám.
- ID OM034 – Most číslo 553048-003 zatiaľ nie je starší ako 50 rokov no svojimi parametrami už nespĺňa požiadavky na vyhovujúci. Stavebno-technický stav mosta je nevyhovujúci. Na moste je nevyhovujúce bezpečnostné vybavenie a zaťažiteľnosť nezodpovedá súčasným požiadavkám.

V prípade ak na navrhované projekty v scenári nebude mať VÚC Košice dostatok vlastných financií alebo v druhom prípade budú finančné potreby navrhovaných projektov prevyšovať nad rámec prostriedkov z IROP je potrebné aby VÚC Košice siahla k pôžičke alebo dotácii a pokryla financovanie spomínaných investície úverom z EIB. Táto možnosť sa v súčasnosti javí ako nevyhnutná a pri pohľade na ostatné možnosti získania finančných prostriedkov ako najvýhodnejšia.

3.3.4 ZHRNUTIE FINANČNÝCH POTRIEB CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY PRE JEDNOTLIVÉ SCENÁRE

Tab. 3-13 Zhrnutie finančných potrieb pre minimalistický scenár



MINIM. SC				
Financovanie aktivít z vlastných zdrojov (2016 -2020)				
p. č.	oblasť činnosti	počet projektov	celkové náklady (mil. €)	
1	Správa, bežná letná a zimná údržba ciest a mostov	-	51,440	61,640
2	Projekty údržby a opravy CK	44	9,000	
3	Rekonštrukcie, údržba a oprava mostov	1	1,200	
MINIM. SC				
Financovanie aktivít zo zdrojov EÚ				
p. č.	oblasť činnosti	počet projektov	celkové náklady (mil. €)	
1	Rekonštrukcie, údržba a oprava mostov	2	0,165	0,165

Tab. 3-14 Zhrnutie finančných potrieb pre maximalistický scenár

MAXIM. SC				
Financovanie aktivít z vlastných zdrojov (2016 -2020)				
p. č.	oblasť činnosti	počet projektov	celkové náklady (mil. €)	
1	Správa, bežná letná a zimná údržba ciest a mostov	-	51,440	66,010
2	Projekty údržby a opravy CK	44	9,000	
3	Rekonštrukcie, údržba a oprava mostov	3	1,570	
4	Rekonštrukcia ciest II. a III. triedy	4	4,000	
MAXIM. SC				
Financovanie aktivít zo zdrojov EÚ				
p. č.	oblasť činnosti	počet projektov	celkové náklady (mil. €)	
1	Projekty výstavby cestnej infraštruktúry	2	12,000	82,665
2	Rekonštrukcia ciest II. a III. triedy	19	70,500	
3	Rekonštrukcie, údržba a oprava mostov	2	0,165	

Tab. 3-15 Zhrnutie finančných potrieb pre optimálny scenár

OPTIM. SC				
Financovanie aktivít z vlastných zdrojov (2016 -2020)				
p. č.	oblasť činnosti	počet projektov	celkové náklady (mil. €)	
1	Správa, bežná letná a zimná údržba ciest a mostov	-	51,440	81,110
2	Projekty údržby a opravy CK	44	9,000	
3	Rekonštrukcie, údržba a oprava mostov	3	1,570	
4	Rekonštrukcia ciest II. a III. triedy	3	19,100	
OPTIM. SC				
Financovanie aktivít zo zdrojov EÚ				
p. č.	oblasť činnosti	počet projektov	celkové náklady (mil. €)	
1	Projekty výstavby cestnej infraštruktúry	2	12,000	46,365
2	Rekonštrukcia ciest II. a III. triedy	8	34,200	
3	Rekonštrukcie, údržba a oprava mostov	2	0,165	

3.3.5 LEGISLATÍVNE OPATRENIA, KTORÉ NAPOMÔŽU K NAPLNENIU NIEKTORÉHO ZO SCENÁROV

Aby bola VÚC Košice schopná ekonomicky utiahnuť realizáciu niektorého z nastavených scenárov v danom období je nutné aby sa upravili a dotiahli určité nejasnosti a postupy v legislatívnom prostredí. Pre dosiahnutie stanovených cieľov je potrebné venovať úsilie do:

- Uzavretia a ukončenia legislatívneho procesu týkajúceho sa návrhu Zákona o dani z motorových vozidiel – finalizácia a premietnutie do rozpočtu KSK a s tým súvisiace prerozdelenie a navýšenie zdrojov smerujúcich do dopravy
- Návrhu a úpravy Zákona o verejnom obstarávaní – urýchlenie procesu VO
- Úpravy dotýkajúce sa dane z príjmov FO a PO – podiely na výnose dane z príjmov pre VUC

3.4 PLÁN AKTUALIZÁCIE

Vlastnosti cestnej siete sú ovplyvňované viacerými faktormi, či už priamym pôsobením dopravného zaťaženia, ale aj iných vonkajších vplyvov ako je poveternosť, nepredvídateľné okolnosti atď., rovnako cestné komunikácie môžu nadobudnúť iný význam realizáciou investičných akcií v blízkosti existujúcej cestnej komunikácie.

Toto všetko môže prispieť k rýchlejšej degradácii vozoviek na cestách II. a III. triedy. Je nutné venovať dostatočnú pozornosť tomuto stavu a zaoberať sa ním už v počiatočnom štádiu. Preto je veľmi dôležité investovať do kvalitnej predikcie nežiadúcich stavov. Je nutné vykonávať dôkladné prehliadky cestných úsekov, zaznamenávať nedostatky, prehodnotiť ich závažnosť a návrhy opatrení na ich odstránenie operatívne zaraďovať do plánov údržby a opravy ciest II. a III. triedy. Vznik určitého nového úzkeho miesta môže ovplyvniť prioritu už vopred zadaného projektu, či už z oblasti rekonštrukcie, alebo údržby a opravy cestných komunikácií regionálneho významu alebo prípadne rekonštrukcie, údržby a opravy mostov vo vlastníctve KSK. Je teda nutné neustále vykonávať merania, zberať dáta a aktualizovať údaje o kvantitatívnych a kvalitatívnych parametroch cestnej siete, ktorých zmena môže mať vplyv na presnosť strategického plánu.

K zvýšeniu bezpečnosti na cestách a zníženiu nehodovosti sa docieli i zavádzaním nových technológií do oblasti riadenia údržby a opravy cestných komunikácií regionálneho významu. Táto skutočnosť môže rovnako ovplyvniť postavenie cestnej komunikácie v regióne.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

1. Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy;
2. Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020; MDVRR SR, MF SR
3. Metodika multikriteriálneho hodnotenia investičných projektov IROP; VÚD, a. s.
4. Multikriteriálne hodnotenie dopravy; VÚD, a. s.



PRÍLOHY

Príloha 1 – Stanovenie váh jednotlivých kritérií MCA – elektronická verzia

Príloha 2 – Bodové ohodnotenie jednotlivých projektov na základe MCA – elektronická verzia

