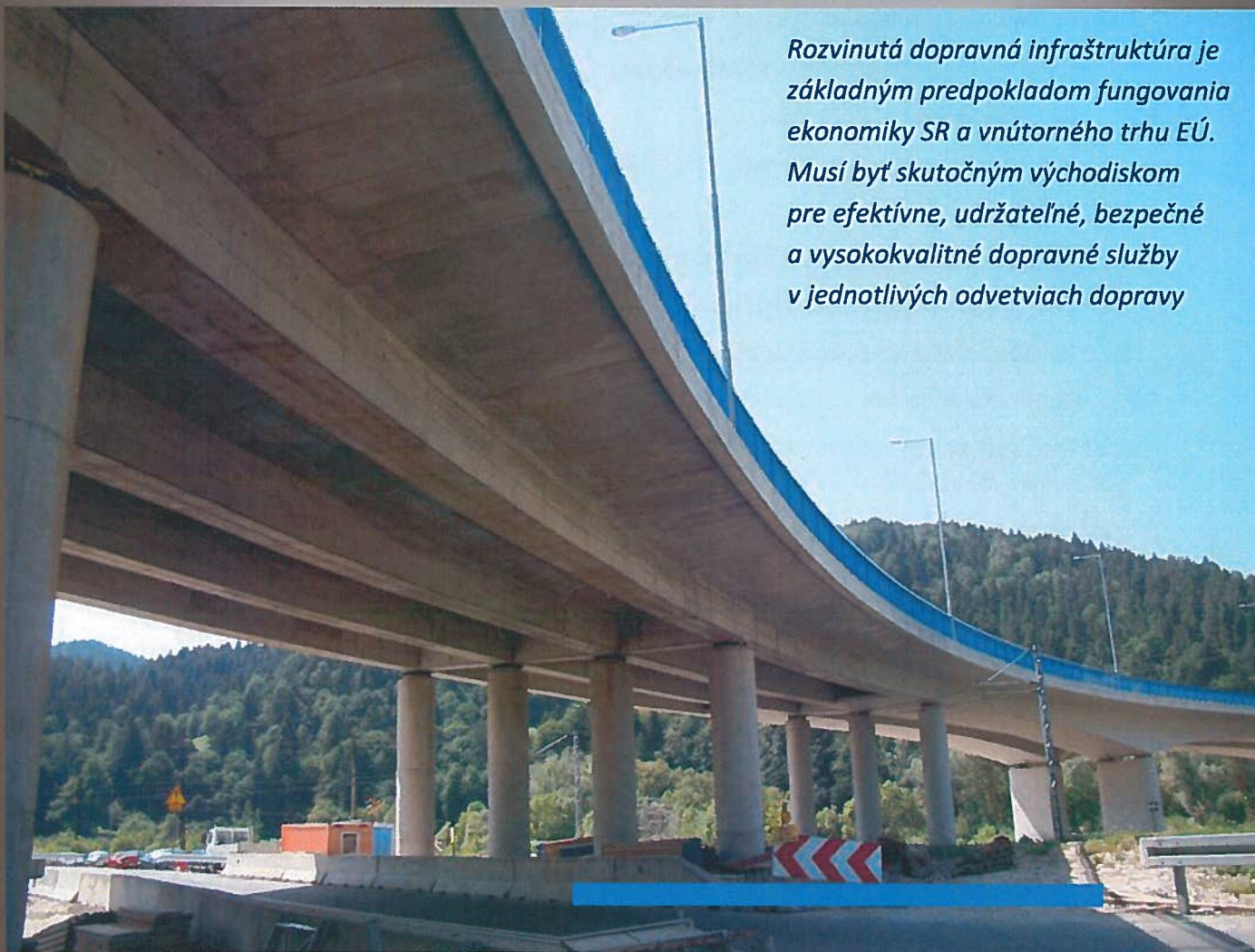


PREDBEŽNÁ ŠTÚDIA

Efektívnosť vynakladania
verejných prostriedkov
na výstavbu, opravu a údržbu
mostných objektov na cestách
II. a III. triedy

Rozvinutá dopravná infraštruktúra je základným predpokladom fungovania ekonomiky SR a vnútorného trhu EÚ. Musí byť skutočným východiskom pre efektívne, udržateľné, bezpečné a vysokokvalitné dopravné služby v jednotlivých odvetviach dopravy



Obsah

Zoznam použitých skratiek a skrátených pomenovaní	2
1. Základné údaje o kontrolnej akcii	3
2. Popis kontrolovanej oblasti	3
2.1 Základné informácie o kontrolovanej oblasti a činnosti	4
2.2 Základné informácie o kontrolovaných subjektoch a ich činnostiach	6
3. Prístup ku kontrole	7
4. Otázky kontroly a/alebo hypotézy	7
5. Stanovenie kontrolórskych dôkazov	12
5.1 Strategické ciele a dokumenty v oblasti dopravy	13
5.2 Technická charakteristika mostov	15
5.2.1 Počet mostov, priepustov a podjazdov na cestách II. a III. triedy	15
5.2.2 Stav mostov	16
5.2.3 Zaťaženie mostov – priemerná intenzita a dopravné výkony	18
5.2.4 Počet mostov podľa roku ich výstavby	21
5.2.5 Prehľad klimatických podmienok v jednotlivých samosprávnych krajoch SR	22
5.3 Ukazovatele finančné	26
5.3.1 Prehľad a analýza výdavkov samosprávnych krajov do oblasti cestnej infraštruktúry (cesty a mosty II. a III. triedy) v rokoch 2013 až 2016	26
5.3.2 Prehľad a analýza výdavkov samosprávnych krajov na výstavbu, rekonštrukciu, opravy a údržbu mostov na cestách II. a III. tried v rokoch 2013 až 2016	31
5.4 Ukazovatele procesné	38
5.4.1 Diagnostika stavu mostov a mostných konštrukcií na cestách II. a III. tried vykonaná v rokoch 2013 až 2016 jednotlivými správcami	39
5.4.2 Výber objektov za účelom ich rekonštrukcie	43
5.4.3 Stanovenie poradia naliehavosti opráv mostov	43
6. Metódy zberu a hodnotenia údajov	44
6.1 Preskúmanie dokladov a dokumentov	45
6.2 Štúdium literatúry	45
6.3 Komparatívna analýza - benchmarking	45
6.4 Prieskum, rozhovory	46
6.5 Iné analytické metódy a postupy	46
7. Kritériá kontroly	46
8. Vyhodnotenie odborných zručností a vedomostí potrebných pre výkon kontrolnej akcie	47
9. Zistenia, závery a odporúčania	48
10. Záver	50

Zoznam použitých skratiek a skrátených pomenovaní

Skrátený názov / skrátené pomenovanie	Úplné znenie
BBSK	Banskobystrický samosprávny kraj
BSK	Bratislavský samosprávny kraj
KSK	Košický samosprávny kraj
NSK	Nitriansky samosprávny kraj
PSK	Prešovský samosprávny kraj
TSK	Trenčiansky samosprávny kraj
TTSK	Trnavský samosprávny kraj
ŽSK	Žilinský samosprávny kraj
MBA	Magistrát mesta Bratislava
MKE	Magistrát mesta Košice
BPM	Bežné prehliadky mostov
CDB	Cestná databanka
CSD	Celoštátne sčítanie dopravy
DM	Diagnostika mostov
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy
EÚ	Európska únia
EFRR	Európsky fond regionálneho rozvoja
HPM	Hlavné prehliadky mostov
IS MCS	Informačný systém modelu cestnej siete
IROP	Integrovaný regionálny operačný program
KA	Kontrolná akcia
KURS	Koncepcie územného rozvoja Slovenska
RIUS	Regionálna integrovaná územná stratégia
MDV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby SR
MV SR	Ministerstvo vnútra SR
MPaRV SR	Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR
MPM	Mimoriadne prehliadky mostov
NKÚ SR	Najvyšší kontrolný úrad SR
NR SR	Národná rada SR
NDS	Národná diaľničná spoločnosť, a. s.
PO	Prioritná os
RO	Riadiaci orgán
SEA	Strategic Environmental Assessment
SHM	Systém hospodárenia s mostmi TP 077 (TP 14/2013)
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SR	Slovenská republika
ŠR	Štátny rozpočet
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
SSC	Slovenská správa ciest
TEN-T	Transeurópska dopravná sieť, angl. Trans-European Transport Networks
TP	Technické predpisy rezortu MDV SR
VOD	Verejná osobná doprava
VÚC	Vyšší územný celok
VÚD	Výskumný ústav dopravný
ŽU	Žilinská univerzita v Žiline
VZN	Všeobecne záväzné nariadenie
Cestný zákon	Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov

1 Základné údaje o kontrolnej akcii

Názov kontrolnej akcie	Efektívnosť vynakladania verejných prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy. „Predbežná štúdia Mosty“		
Ciele kontrolnej akcie	Základným cieľom kontrolnej akcie bude posúdiť efektívnosť verejných prostriedkov vynaložených na výstavbu, opravu a údržbu mostov a mostných objektov na cestách II. a III. triedy, a to v záujme zastavenia zhoršovania ich stavebnotechnického stavu a overenia, či takáto kontrola bude vykonateľná po vypracovaní predbežnej štúdie. Čiastkovým cieľom kontrolnej akcie bude osobitne overiť nastavený systémový prístup v oblasti správy a údržby ciest, preveriť zmeny vykonané v tejto oblasti, ako aj stav implementácie prijatých strategických dokumentov (IROP, RIUS, Strategický plán rozvoja a údržby ciest).		
Kontrolovaný/é subjekt/subjekty	Výkon KA by mal prebiehať v dvoch etapách: 1. etapa – expozitúra Trenčín vypracuje predbežnú štúdiu, ktorej záverom by mala byť informácia o realizovateľnosti kontroly výkonnosti v roku 2018 a spôsobe jej vykonania, 2. etapa – po vyhodnotení realizovateľnosti kontroly vykonajú všetky expozitúry kontrolu vo vybranej vzorke kontrolovateľných subjektov v rámci celej SR, pričom kontrolovanými subjektmi budú všetky VÚC SR a nimi zriadené, resp. založené regionálne správy ciest (celkom 16 subjektov).		
Gestor kontrolnej akcie	Najvyšší kontrolný úrad SR, Expozitúra Trenčín		
Časový harmonogram KA	od	do	
Príprava kontrolnej akcie	09. 01. 2017	31. 08. 2017	
Výkon kontrolnej akcie	01. 09. 2017	31. 10. 2017	
Realizácia výsledkov kontrolnej akcie		15. 12. 2017	
Predpokladaný počet kontrolórov zapojených do kontrolnej akcie	Schválený plán kontrolnej činnosti NKÚ SR na rok 2017 predpokladá, že do KA bude zapojených 11 kontrolórov z ôsmich expozitúr. Interná spolupráca bude prebiehať aj s odborom analytickým.		
Predpokladané finančné náklady na kontrolnú akciu	29 375,00 eur		

2 Popis kontrolovanej oblasti

Základným cieľom kontrolnej akcie má byť posúdenie efektívnosti verejných prostriedkov vynaložených na výstavbu, opravu a údržbu mostov a mostných objektov na cestách II. a III. triedy, a to v záujme zastavenia zhoršovania ich stavebnotechnického stavu. V kontrolná akcia bude sústredená predovšetkým na preskúmanie rizík. Aj keď máme z dostupných zdrojov informácie, že je v danej oblasti málo verejných prostriedkov, pretrvávajú riziko, že sa tieto prostriedky nesprávne umiestňujú. To znamená, že môže byť nevhodne nastavená stratégia a aj jej realizácia v praxi. Napríklad, môže zlyhávať samotná diagnostika mostov z dôvodu nízkeho počtu odborne spôsobilých osôb.

Výsledky kontroly by mali poslúžiť nasledujúcim cieľom:

- prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb s dosahom na vyvážený a udržateľný územný rozvoj, hospodársku, územnú a sociálnu súdržnosť regiónov, miest a obcí
- pokiaľ ide o cesty, ich vývoj musí byť diktovaný na jednej strane podľa potrieb VOD a na druhej strane zabezpečením pripojenia vidieckych/odľahlých oblastí na cestnú sieť vyšších kategórií (diaľnice, rýchlostné cesty a cesty I. triedy), ako je to uvedené v miestnych/regionálnych plánoch udržateľnej mobility, čo vytvára podmienky na rozvoj konkurencieschopnosti, udržateľného rastu a na zvýšenie atraktivity VOD
- z hľadiska špecifických potrieb regiónov a hospodárskeho rastu je potrebné odstraňovanie disparít pre jednotlivé oblasti v rámci celého územia SR.

2.1 Základné informácie o kontrolovanej oblasti a činnosti

V rámci dopravnej infraštruktúry v SR, jednu z významných pozícií zaujíma cestná sieť. Táto je tvorená sieťou pozemných komunikácií určených najmä na pohyb dopravných prostriedkov, cyklistov a chodcov. Rámcovú kategorizáciu cestných komunikácií určuje príslušná norma na diaľnice (k 01. 01. 2017 s celkovou dĺžkou v km/počet mostov 464/359), rýchlostné cesty (287/307), cesty I. (3 306/1 875), II. (3 611/1 478) a III. triedy (10 363/3 961). Medzi pozemné komunikácie patria aj miestne a účelové komunikácie.

Dôležitým faktorom pre správu a údržbu cestnej siete je členenie podľa vlastníctva a majetkovej správy. Cesty I. triedy sú, až na ďalej uvedené výnimky, vo vlastníctve a správe štátu (výkon správy zabezpečuje SSC). Na území Bratislavy sú vo vlastníctve a správe mesta. Cesty II. a III. triedy sú vo vlastníctve a správe jednotlivých samosprávnych krajov, na území Bratislavy sú vo vlastníctve a v správe mesta, na území mesta Košice sú cesty II. a III. triedy vo vlastníctve a v správe mesta Košice. Vznikom NDS dňom 01. 02. 2005 prešli diaľnice, rýchlostné cesty a časť ciest I. triedy do jej vlastníctva a správy. Vymedzené úseky ciest, prechádzajúce hraničnými priechodmi, sú ešte vo vlastníctve Colnej správy. Miestne komunikácie sú súčasťou dopravného vybavenia určitého sídelného útvaru alebo vytvárajú dopravné spojenie v jeho záujmovom území. Sú vo vlastníctve príslušnej miestnej samosprávy.

Základnou podmienkou efektívneho prepojenia mestských a vidieckych prostredí, ako funkčných území, je vzájomná komunikačná prepojenosť, zameraná na zabezpečenie mobility ľudí a dostupnosti lokalít. 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, a tiež to, že intervencie do ciest II. a III. triedy nebudú motivovať len súkromnú dopravu, ale budú tvoriť súčasť najmä multimediálneho systému VOD.

Na základe KURS 2001, v znení KURS 2011, by sa mali naďalej rozvíjať stredne veľké mestá, ako súčasť polycentrického systému osídlenia, čím by sa mal posilňovať aj význam sídelných systémov ako ťažisk osídlenia. Väčšina centier osídlenia je lokalizovaná na nadradenej cestnej infraštruktúre, okrem menších miest prevažne v južnej časti SR a v západnej časti východného Slovenska (napr. centrá rozvoja Spišská Nová Ves, Gelnica), ktoré ležia na cestách II. triedy. Prepojením centier osídlenia (a ich zázemia) s nadradenou cestnou infraštruktúrou sa napomôže vyváženějšímu územnému rozvoju regiónov. V rámci štruktúry ťažísk osídlenia je nutné zabezpečiť kvalitnú cestnú infraštruktúru aj vo vzťahu k vidieckym priestorom, ktoré sú obsluhované prevažne po cestách III. triedy.

Nároky na kvalitu ciest II. triedy vychádzajú z toho, že viaceré preberajú funkciu nadradenej cestnej infraštruktúry (t. j. ciest I. triedy) pri prepojení terciárnych a sekundárnych uzlov s priamym napojením na nadradenú cestnú sieť a infraštruktúru TEN-T, a tiež ako dôsledok zvýšenia intenzity dopravy a prepravy kvôli

zavedeniu mýtného systému na diaľniciach, rýchlostných cestách a cestách I. triedy. Cesty I. triedy úplne chýbajú v okresoch Pezinok, Myjava, Poltár, Gelnica, Spišská Nová Ves, Medzilaborce a Svidník.

Celková dĺžka ciest II. a III. triedy bola v roku 2016 spolu 13 974 km, čo tvorilo 80,87 % z celkovej dĺžky ciest na území SR. Cesty II. triedy z toho boli v dĺžke 3 611 km (20,90 %) a cesty III. triedy tvorili 59,97 % (10 363 km). Na cestách II. a III. triedy sa realizovalo 17,4 %, resp. 26,8 % dopravných výkonov.

Zásadným problémom ciest II. a III. triedy je ich zlý stavebnotechnický stav, ktorý má vplyv na zhoršenie dostupnosti regiónov a bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky. V roku 2015 bolo z celoslovenského hľadiska 41,28 % (3 464,62 km) v nevyhovujúcom stave a 6,83 % (573,57 km) v havarijnom stave. Z regionálneho hľadiska bola najhoršia kvalita ciest v BSK, kde až 80,35 % ciest bolo v nevyhovujúcom až havarijnom stave a v BBSK 43,04 %.¹⁾ Priemerná denná intenzita vozidiel na cestách II. triedy na celom území SR v roku 2015 bola na úrovni 3 380 vozidiel za deň a na cestách III. triedy 1 817. Vývoj priemerných intenzít dopravy vo všeobecnosti zaznamenal stagnáciu nominálnych hodnôt, avšak hlavne v prípade porovnania s CSD 2010 je potrebné túto informáciu doplniť o vplyv metodických zmien, ktoré tento stav zapríčinili.²⁾

Významný prvok z hľadiska dostupnosti a zjazdnosti ciest predstavujú mostné objekty, z ktorých mnohé majú zlý stavebnotechnický stav a prekročenú dobu životnosti. Z celkového počtu mostných objektov v správe VÚC sa 47,5 % vyznačuje dobrým stavebným stavom a takmer 9 % mostov zlým až havarijným stavom. V rámci regiónov je najhoršia situácia v ŽSK, kde 35,1 % mostných objektov spadá do kategórie stavebného stavu zlý až havarijný, na území BBSK je v tejto kategórii 14,8 % mostných objektov.

Kvalita ciest a cestnej infraštruktúry sa výrazným spôsobom podieľa na bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky a tým aj na znižovaní dopravnej nehodovosti. Počet nehôd na cestách I. triedy a cestách II. a III. triedy dosahuje porovnateľné hodnoty (2 341:2 673 za r. 2016). Zvyšovanie bezpečnosti cestnej premávky je jedným zo základných cieľov EÚ v oblasti dopravy: „Znížiť do roku 2050 počet smrteľných nehôd v cestnej doprave takmer na nulu.“³⁾

Mostné objekty, ako súčasť ciest II. a III. triedy, spoluvytvárajú podmienky pre dynamickú a plynulú cestnú premávku. Zabezpečiť ich prevádzkyschopnosť je časovo a finančne náročný proces, v rámci ktorého sa zabezpečuje evidencia mostov, ich prehliadky a diagnostika, projektová príprava a realizácia opráv, rekonštrukcie a prestavby. Za komplexnú starostlivosť o mosty sú zodpovedné príslušné regionálne správy ciest, ktoré sú podfinancované, pričom nedostatok finančných prostriedkov je limitujúcim faktorom aj ich zriaďovateľov, resp. zakladateľov (samosprávne kraje – VÚC). Doterajšie poznatky poukazujú na oneskorenie cyklickej obnovy mostov, čo súvisí s nedostatočným objemom vynakladaných finančných prostriedkov ako neexistujúci, resp. nesystémový prístup v oblasti správy a údržby ciest.

Mostné objekty sú vzhľadom na svoj strategický význam jednou z rozhodujúcich súčastí cestnej siete. Nevyhovujúci stav mostných objektov je vo väčšine prípadov spôsobený vekom mostného objektu a zastaranou technológiou realizácie. Okrem tejto hlavnej príčiny vplyvajú nepriaznivo na mostné objekty aj dopravné zaťaženie a klimatické a poveternostné podmienky. V súvislosti so stavebnotechnickým stavom mostov možno konštatovať, že ich stav sa priebežne zhoršuje. Narastá počet mostov s nízkou zaťažiteľnosťou, čo môže postupne viesť k obmedzeniu dopravy. Súčasný vývoj stavebnotechnického stavu mostov má nepriaznivý trend, pričom až 2 515 z celkového počtu 5 415 mostov v správe VÚC je v stupni IV. až VII. stavebnotechnického stavu v rozsahu porúch, t. j. uspokojivý až havarijný, čo predstavuje až 46,45 %, a ich podiel narastá.

¹⁾ Prehľad stavu ciest II. a III. triedy v členení podľa samosprávnych krajov za rok 2015, SSC 2016.

²⁾ 2 Popis kontrolovanej oblasti, VÚD 2016.

³⁾ Biela kniha EK.

2.2 Základné informácie o kontrolovaných subjektoch a ich činnostiach

Kontrolovanými subjektmi sú samosprávne kraje, ktoré sú v zmysle zákona č. 302/2001 Z. z. o samospráve vyšších územných celkov v znení neskorších predpisov samostatné územné samosprávne a správne celky SR. Samosprávny kraj je právnická osoba, ktorá za podmienok ustanovených zákonom samostatne hospodári s vlastným majetkom a s vlastnými príjmami, zabezpečuje a chráni práva a záujmy svojich obyvateľov.

Druhou skupinou kontrolovaných subjektov sú príslušné regionálne správy ciest, ktoré boli zriadené, resp. založené jednotlivými samosprávnymi krajinami v zmysle zákona na účely správy a údržby ciest II. a III. triedy vo vlastníctve jednotlivých samosprávnych krajov SR a investičnej činnosti na týchto cestách.

Prehľad kontrolovaných subjektov:

Bratislavský samosprávny kraj

Sabinovská 16, 820 05 Bratislava,
IČO: 36063606

Regionálne cesty Bratislava, a. s.

Čučoriedková 6, 827 12 Bratislava
IČO: 35947161

Trnavský samosprávny kraj

Starohájska 10, 917 01 Trnava
IČO: 37836901

Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja

Bulharská 39, 918 53 Trnava
IČO: 37847783

Nitriansky samosprávny kraj

Rázusova 2A, 949 01 Nitra
IČO: 37861298

Regionálna správa a údržba ciest Nitra, a.s.,

Štúrova 147, 949 65 Nitra
IČO: 35960736

Trenčiansky samosprávny kraj

K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín
IČO: 36126624

Správa ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja

Brnianska 3, 911 05 Trenčín
IČO: 37915568

Žilinský samosprávny kraj

Ul. Komenského 48, 011 09 Žilina
IČO: 37808427

Správa ciest Žilinského samosprávneho kraja

M. Rázusa 104, 010 01 Žilina
IČO: 42054575

Banskobystrický samosprávny kraj

Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

IČO: 37828100

Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s.

Majerská cesta 94, 974 96 Banská Bystrica

IČO: 36836567

Prešovský samosprávny kraj

Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

IČO: 37870475

Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja

Jesenná 14, 080 05 Prešov

IČO: 37936859

Košický samosprávny kraj

Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

IČO: 35541016

Správa ciest Košického samosprávneho kraja

Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

IČO: 35555777

3 Prístup ku kontrole

Pri kontrolnej akcii použijeme metódu kombinovaného prístupu, zameraného na výsledky a problémy, t. j. bude sa vyhodnocovať, či zrealizované projekty boli v súlade s pôvodnými projektovými zámermi a cieľmi, či projekty naplnili zadefinované ukazovatele, a zároveň sa preveria a zanalyzujú príčiny konkrétnych problémov alebo odchýlok.

4 Otázky kontroly a/alebo hypotézy

Hlavná otázka (otázka 1. úrovne) – Boli verejné prostriedky na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy vynakladané efektívne a bolo ich množstvo dostatočné?

Hypotéza k hlavnej otázke – Verejné prostriedky investované na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy neboli účinne vynaložené, ak neprišlo k zlepšeniu stavebnotechnického stavu mostov.

Kľúčové otázky (otázky 2. úrovne)

1. Je stratégia vynakladania prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy pripravená tak, aby bol zabezpečený účinný postup jej implementácie s cieľom zlepšenia stavebnotechnického stavu mostov?
2. Ako sa zhoršený stav mostov premietol do rozpočtov, resp. PHSR VÚC, ako aj do rozpočtov (plánov) regionálnych správcov ciest II. a III. tried?
3. Sú procesné ukazovatele (najmä diagnostika stavu mostov a proces prioritizácie výberu objektov na opravu a údržbu) vzhľadom na technické parametre mostov zabezpečené dostatočne?

Kde hľadať príčiny problému...



1. Obmedzené finančné prostriedky na opravy, údržbu a obnovu mostov.
2. Aj keď máme všeobecné informácie, že je v danej oblasti málo peňazí, môže vzniknúť riziko, že sa zle umiestňujú, t. j. môže byť zle nastavená stratégia aj postup jej implementácie a, navyše, môže zlyhávať samotná diagnostika mostov z dôvodu nízkeho počtu odborne spôsobilých osôb, resp. ich nízkej profesionality.
3. Nedostatočná schopnosť získať externé zdroje financovania (úvery, granty, IROP).
4. Vykonávanie nesprávnych aktivít a ich zlá koordinácia, komunikácia a vzťah príslušnej SC so zriaďovateľom (zakladateľom) aj so zastupiteľstvom VÚC.
5. Pri všetkých kontrolovaných subjektoch je rizikom nedostatočná formalizácia rozhodovacích procesov pri stanovovaní investičných priorít (obnova mostov) a chýbajúce ex ante (očakávané) nastavenie objektívnych rozhodovacích kritérií.

Navrhnuté podotázky (otázky 3. úrovne)

- 1) Je vykonávaná správna evidencia cestných mostov prostredníctvom IS MCS v súvislosti s vedením evidencie podľa TP 1075?
- 2) Je systém hospodárenia s mostmi spracovaný v súlade s príslušnými technickými predpismi?
- 3) Vyhodnocuje sa vývoj stavebnotechnických parametrov mostov a prijímajú sa účinné opatrenia na odstránenie nepriaznivého vývoja stavu cestnej siete vrátane mostov?
- 4) V akom časovom horizonte sa vykonáva monitoring kvality spravovaných ciest a mostov, a vykonáva ich odborne spôsobilá osoba?
- 5) Vypracováva sa plán výstavby, opráv a údržby ciest vrátane mostov na základe klasifikačných stupňov – kritérií podľa TP 024 (1 – 5 = cesty) a podľa TP 077 (1 – 7 = mosty)?
- 6) Upravuje sa plán výstavby, opráv a údržby ciest vrátane mostov na základe stupňa intenzity dopravy, teplotných koeficientov (mrazové, tropické a zasnežené dni) a podľa životnosti mostov?
- 7) Sú stanovené ciele (programový rozpočet), a to nielen kvantitatívne, ale aj kvalitatívne, so zameraním na zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti a bezpečnosti, na zvyšovanie spokojnosti vodičov a ostatných užívateľov ciest?
- 8) Z akých zdrojov bola financovaná správa, údržba a obnova CS v rokoch 2013 až 2016?
- 9) Vynaložili príslušné SC pri výstavbe, resp. údržbe čo najnižšie náklady pri požadovanej kvalite?
- 10) Bolo rozhodnutie o financovaní opráv, modernizácii a o rozvoji mostných objektov na cestách II. a III. tried vo vlastníctve krajov učené na základe dostatočných podkladov a bolo dostatočne odôvodnené?
- 11) Je spracovaný rozpočet a sledovaný vývoj výdavkov na výstavbu, opravy a údržbu mostov samostatne?
- 12) Sú sledované a naplňované tie vízie a ciele, ktoré sú definované v Strategickom pláne rozvoja údržby ciest II. a III. triedy v rámci projektov rozpracovaných v IROP 2014 – 2020, nedošlo k odklonu od prijatej stratégie?
- 13) Do akej úrovne využíva SC TP 060 pri prehliadkach a diagnostikovaní mostov a pri následnom stanovovaní poradia ich opráv, údržby, resp. projektovej prípravy na ich rekonštrukciu, prestavbu a na náklady opravy? (Stupeň hodnotenia I – VII)
- 14) Má príslušný VÚC, resp. SC, jasne vymedzené kompetencie v oblasti rozhodovacieho procesu pri výbere úsekov ciest a mostov zaradených do plánu opráv na nasledujúce obdobie?
- 15) Je evidencia, prehliadky a diagnostika mostov na cestách II. a III. tried regionálnymi správcami dostatočná?
- 16) Je technický stav mostov a úroveň ich prejazdnosti stanovená jednak technickými normami a príslušnou legislatívou a jednak potrebami užívateľov?
- 17) Prispeli realizácie vybraných projektov k naplneniu stanovených cieľov? Zmenil sa stupeň stavebno-technického stavu rekonštruovaného mosta?

Aké kontrolórske dôkazy je nutné zozbierať na zodpovedanie otázok 3. úrovne

Otázka č.	Aké dôkazy dajú odpoveď na otázky?	Zdroje dôkazov	Spracovanie zistení, výsledky
1	Preveriť, či sú údaje vykazované správcom ciest v súlade so všetkými dokladmi a predpismi a v správnom rozsahu evidenčných údajov.	Inventúrne súpisy majetku, účtovná evidencia, zoznamy mostov, mostné zošity, mostné mapy, mostný archív, CDB dôkazy sú dostupné pri výkone kontroly	Porovnať skutočné stavy mostov z CDB so stavom vedeným príslušným subjektom, analyzovať nesúlad účtovnej evidencie mostov so skutočným fyzickým.
2	Preveriť, ako naplňajú súbor vzájomne súvisiacich činností v rámci SHM, ktoré činnosti vykonávajú v plnom rozsahu, ktoré vykonávajú čiastočne a ktoré vôbec nevykonávajú.	Preverenie agendy činností podľa TP 077 SHM dôkazy sú dostupné	Posúdenie, ako sa zabezpečuje na požadovanej úrovni prevádzkyschopnosť a životnosť mostov a minimalizovanie negatívnych dosahov na životné prostredie.
3, 4	Preveriť, kto hodnotí stavebnotechnický stav mostov, ako často, na akej profesionálnej úrovni. Poskytuje SHM na základe spracovaných a vyhodnotených informácií údaje o stave mostov a podklady pre plánovanie opráv a rekonštrukcií? Percentuálne vyhodnotenie jednotlivých stupňov stavebnotechnického stavu mostov.	Evidencie mostov, centrálna evidencia mostov IS MCS CDB, záznamy z BPM, HPM, MPM a KPM, akým spôsobom sú výsledky prehliadok spracovávané pre ďalšie procesy dôkazy sú dostupné	Poskytuje údaj o stavebnotechnickom stave mostov objektívne hodnotenie, príslušný prehľad výsledkov z vykonaných HPM a DM, vyhodnotiť riziko rozdielu medzi deklarovaným a skutočným stavom mostov.
5, 6	Ktoré dôležité kritériá a ukazovatele využívajú správcovia ciest pri tvorbe plánov výstavby, opráv a údržby ciest vrátane mostov, resp. pri ich úpravách?	Investičné zámery rekonštrukcií ciest a mostov po vykonaných BPM, HPM a mimoriadnych prehliadkach, ktoré určia ich stavebnotechnický stav a následne prioritu riešenia, SHMÚ, CDB dôkazy sú dostupné	Aké sú priority formulované v pláne výstavby, opráv a údržby mostných objektov na cestách II. a III. triedy: - dostatočnosť, objektívnosť, vecná správnosť a vzájomný súlad podkladov, - reálnosť cieľov nastavených stratégie.
7	Monitoring a vyhodnocovanie plnenia cieľov a opatrení príslušným správcom ciest na ich dosiahnutie.	Preveriť a vyhodnotiť merateľné ukazovatele, stanovené správcom ciest v programovom rozpočte dôkazy sú dostupné pri výkone kontroly	Analyzovať, či monitoring ukazovateľov prispel k plneniu stanovených cieľov.

8	Ak boli výdavky na cestnú infraštruktúru financované z viacerých zdrojov, je nutné preveriť, z akých: - zistiť jednotlivé podiely zdrojov a v akej výške (vlastné zdroje, zdroje EÚ, ŠR a úverové zdroje)	Rozpočet, účtovníctvo, výkazy, štatistiky dôkazy sú dostupné, v PŠ nie sú detailne uvedené, bude potrebné ich analyzovať	Nedostatočná schopnosť získať externé zdroje financovania, efektívne využitie dostupných externých zdrojov (ROP, IROP, ŠR, úver).
9	Porovnanie prepočítaných výdavkov na 1 km cestnej infraštruktúry a porovnanie medzi jednotlivými subjektmi – správcami ciest.	Monitorovacie správy, účtovná dokumentácia, zmluva s dodávateľom, štatistiky – ročné, mesačné dôkazy sú dostupné, bude potrebné ich štatisticky spracovať a tiež využiť zdroj informácií cez dotazník	Výstupom by mala byť informácia, či bola cestná infraštruktúra vybudovaná, resp. opravovaná tak, aby sa na nej nevykonávali dodatočne žiadne opravy (bola na nej zabezpečená plynulá a bezpečná premávka). Analyzovať výstupy z dotazníkov, aký bol trend počtu sťažností občanov a užívateľov príslušných ciest na ich kvalitu, porovnať vývoj dopravných nehôd zavinených.
10	Stanovené kritériá: - kritéria pre zaradenie projektov do dlhodobej stratégie a do plánu opráv, modernizácie a rozvoja mostných objektov na cestách II. a III. triedy - aké sú priority formulované v pláne opráv, modernizácie a rozvoja mostných objektov na cestách II. a III. triedy - dostatočnosť, objektivnosť, vecná správnosť a vzájomný súlad podkladov - reálnosť cieľov nastavených stratégiou,	Kvantitatívne: - prehľady, výkazy, štatistiky Kvalitatívne: - vyjadrenia, posudky, štúdie dôkazy sú dostupné	Analyzovať, či prispeli realizácie vybraných projektov k naplneniu stanovených cieľov.
11	Preveriť, či sú vykazované údaje správcom ciest v súlade s účtovnými predpismi tak, aby zabezpečili efektívne vynakladanie výdavkov na rekonštrukcie, opravy a údržbu mostných objektov, a aby sa mohli prijímať účinné opatrenia pre ďalšie rozhodovanie.	Účtovná dokumentácia, výkazy, kalkulácie dôkazy sú dostupné pri výkone kontroly	Preverení získame ucelený obraz, aký je trend výdavkov na opravu, údržbu a obnovu mostných objektov, resp. či bolo zabezpečené, aby vloženými prostriedkami bolo vybudovaných, resp. opravených čo najviac mostov.
12	Závery uvedené v tomto dokumente vychádzajú z koncepčných strategických dokumentov vypracovaných na úseku rozvoja a údržby ciest na úrovni jednotlivých regiónov, ako aj ďalších podkladov poskytnutých VÚC.	Strategické plány, Regionálne Masterplány, PHSR, RIUS, IROP 2014-2020	Napriek takej dôležitej a strategickej oblasti, v tomto dokumente bolo zabudovaných iba 10 projektov realizácie

		dôkazy sú dostupné	rekonštrukcie mostov, čo je v rámci procesu SEA najmenej hodnotených projektov. Analyzovať príčiny nízkeho počtu projektov, a tiež či nedochádza k odklonu od pôvodnej stratégie.
13	Vlastník/správca je povinný zabezpečiť výkon prehliadok v zmysle požiadaviek a termínov uvedených v danom TP. Prehliadky musí vykonávať spôsobilá osoba s primeranou kvalifikáciou, skúsenosťami a pravidelne preškolená.	CDB, katalógové listy, prehľady z vykonaných prehliadok, návrhy plánu opráv a údržby dôkazy sú dostupné	Záverom môže byť málo odborníkov schopných diagnostikovať mosty, ak sa nesprávne diagnostikujú mosty, nastane zlý výber mostov na opravu, a ďalším problémom môže byť zastavenie procesu na VÚC (záverečné rozhodovanie dané príslušným zastupiteľstvom).
14	Na základe výsledkov prehliadok vlastník/správca rozhodne o ďalšom postupe. Ak je potrebné doplniť informácie o objekte, môže rozhodnúť o vykonaní diagnostického prieskumu, o vykonaní meraní a dlhodobých sledovaní, zaťažovacej skúšky a pod.	Organizačný poriadok, interné normy, vopred stanovené kritéria prioritizácie projektov dôkazy sú dostupné	Porovnanie prioritizácie projektov podľa stanovených kritérií s ad hoc schvaľovaním v zastupiteľstvách samosprávnych krajov.
15	V súčasnosti je pre jednotlivé samosprávne kraje vyškolených 24 osôb, je to pre 5 439 mostov dostatočný počet? Je evidencia, prehliadky a diagnostika mostov na cestách II. a III. triedy regionálnymi správcami dostatočná?	CDB, katalógové listy, prehľady z vykonaných prehliadok (BPM, HPM, MPM, DM) dôkazy sú dostupné	
16	Preveriť, či bol kladený dôraz na kvalitu, bezpečnosť cestnej premávky, či je vyťaženosť cestných komunikácií z hľadiska intenzity zaťaženia primeraná/optimálna.	CDB časť hospodárenie s mostmi, rozhovory, štatistika intenzity dopravy a dopravných výkonov dôkazy sú dostupné	Zabezpečenie prevádzkovej spôsobilosti ciest II. a III. triedy (funkčné obchádzkové trasy pre cesty I. triedy a obslužnosť regiónov s nízkou hustotou ciest vyššej kategórie).
17	Žiaden z preverovaných subjektov nemal spracovanú tzv. štúdiu uskutočniteľnosti opráv na cestách a mostoch. Na základe aj týchto zistení možno konštatovať, že neexistuje jednotný systémový prístup v oblasti správy a údržby ciest.	Strategické plány, Regionálne masterplány, PHSR, RIUS, IROP 2014-2020, CDB dôkazy sú dostupné	Boli ovplyvnené ukazovatele efektívnosti a účinnosti rozhodovacími procesmi VÚC, resp. príslušnými správcami ciest, hospodármi s

		verejnými finančnými prostriedkami a verejným majetkom – efektívnejším využitím dostupných obmedzených zdrojov na opravu mostných objektov v najkritickejšom stave na základe vopred stanovených objektívnych kritérií. Identifikácia prípadných bariér čerpania IROP na mostné objekty na cestách II. a III. triedy, aj vrátane návrhov na ich odstránenie. Vyčíslenie dodatočne potrebných zdrojov na udržanie stavebnotechnického stavu mostov pre prípadné prerozdelenie finančných prostriedkov v rámci programového obdobia 2014 – 2020.
--	--	--

Dôkazy budú zabezpečované osobne, poštou, telefonicky alebo e- mailom; a vyžiadanim dokladov a informácií, ktoré budú následne preskúmané a vyhodnotené.

5 Stanovenie kontrolórskych dôkazov

V rámci kontrolnej akcie budú využité tieto dôkazy:

- písomné doklady a dokumenty
- analýzy zozbieraných dát
- písomné vyjadrenia subjektu a záznam z rozhovorov
- priame pozorovanie
- prieskum.

V rámci kontrolnej akcie budú použité viaceré typy dôkazov, a to hlavne dokladová, analytická a fyzická evidencia, ako aj výpovede zainteresovaných osôb.

V rámci vymedzenia dôkazov sa treba zamerať najmä na nasledovné doklady:

- dokladová dokumentácia vybranej správy ciest príslušného samosprávneho kraja v rámci účtovnej evidencie vedenej vybranou organizáciou
- programový rozpočet zameraný na oblasť komunikácií (vrátane mostných objektov)
- postupy a smernice samosprávnych krajov pre oblasť poskytovania dotácií/transfery príslušným správam ciest na rozvoj, opravy a údržbu cestnej siete
- súvisiace právne predpisy a metodické usmernenia

- správy z vykonaných vnútorných kontrol hlavným kontrolórom, zameraných na oblasť poskytovaných dotácií/transfery v sledovanom období
- zadefinované strategické ciele účelu poskytovania dotácií za roky 2013 až 2016
- prehľady o stave a vývoji poskytovaných dotácií jednotlivu za samosprávne kraje (kumulatívne k 31.12. daného roka) za obdobie rokov 2013 až 2016.

V procese predbežnej prípravy boli zo strany kontrolnej skupiny Expozitúry Trenčín, v spolupráci s ostatnými expozitúrami, požiadané jednotlivé samosprávne kraje, regionálne správy ciest, SSC a magistráty miest Bratislavy a Košíc o zaslanie informácií týkajúcich sa výšky zrealizovaných výdavkov na cestnú infraštruktúru vo vlastníctve samosprávnych krajov – cesty II. a III. triedy. V rámci súčinnosti boli získané aj informácie zo SHMÚ, MDV SR, MV SR, VÚD, ŽU v Žiline, poskytujúce ďalšie doplňujúce informácie pre vyhodnotenie a analyzovanie stanovených merateľných ukazovateľov, z ktorých boli spracované nasledovné tabuľky, analýzy a grafy:

5.1 Strategické ciele a dokumenty v oblasti dopravy

Regionálny rozvoj Slovenska je výrazne ovplyvňovaný regionálnou politikou EÚ. Vstup Slovenska do EÚ v roku 2004 posunul do popredia, oveľa intenzívnejšie než tomu bolo dovtedy, regionálny rozmer spoločenských a ekonomických procesov.

Základným a aktuálnym strategickým dokumentom pre oblasť dopravy je „Stratégia rozvoja dopravy SR do roku 2020“, schválená uznesením vlády SR č. 158/2010. Jej víziou je do roku 2020 zabezpečiť kvalitnú, dostupnú a integrovanú dopravnú infraštruktúru, konkurencieschopné dopravné služby, užívateľsky prijateľnú dopravu a ekologicky a energeticky efektívnu a bezpečnú dopravu. Táto stratégia je rozpracovaná do dokumentu „Strategický plán rozvoja a údržby ciest na úrovni regiónov“. Oblasť regionálnych ciest II. a III. triedy je rozpracovaná do „Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy“.

Vízie a ciele, definované v tomto strategickom dokumente, vyplývajú z podrobnej analýzy súčasných obmedzení, úzkych miest a okrajových ohraničení, dopĺňajú stratégie definované v príslušných regionálnych koncepcných „Programoch hospodárskeho a sociálneho rozvoja samosprávnych krajov“ Slovenska. Sú v súlade s príslušnými územnými plánmi rozvoja jednotlivých krajov a regiónov. Závery uvedené v tomto dokumente vychádzajú z koncepcných strategických dokumentov vypracovaných na úseku rozvoja a údržby ciest na úrovni jednotlivých regiónov, ako aj z ďalších podkladov poskytnutých VÚC.

Cielené investície do nevyhovujúcich mostných objektov, na účely zabezpečenia konektivity územia ohrozeného izoláciou, sú definované v strategickom ciele 5.2.2, ktorý zároveň definuje aj špecifický cieľ – zabezpečiť rekonštrukciu mostných objektov v nevyhovujúcom stavebnotechnickom stave.

Napriek takej dôležitej a strategickej oblasti bolo zabudovaných v tomto dokumente iba 10 projektov realizácie rekonštrukcie mostov, čo je v rámci procesu SEA najmenej hodnotených projektov.

Hlavnými nástrojmi na realizáciu cieľov stratégie sú opatrenia, ktoré zabezpečia efektívne vynakladanie finančných prostriedkov, dodatočné zdroje na financovanie dopravnej infraštruktúry, rovnovážny vývoj jednotlivých druhov dopravy a ochranu záujmov SR pri tvorbe legislatívy EÚ. Programový dokument SR pre programové obdobie 2014 – 2020 predstavuje IROP, ktorého globálnym cieľom je prispieť k zlepšeniu kvality života a zabezpečiť udržateľné poskytovanie verejných služieb s dosahom na vyvážený a udržateľný územný rozvoj, hospodársku, územnú a sociálnu súdržnosť regiónov, miest a obcí. Medzi hlavné príčiny nerovnomerného rozvoja regiónov a vzniku regionálnych disparít patrí aj nízka medziregionálna mobilita pracovných síl, spojená s obmedzenou možnosťou získavania bytov v miestach pracovných príležitostí a so zhoršujúcou sa dopravnou obslužnosťou, zabezpečovanou prostriedkami VOD, ktorá sa negatívne prejavuje v oblastiach s nízkou hustotou zaľudnenia a väčšími vzdialenosťami medzi obcami.

IROP bude implementovaný cez RIUS v jednotlivých samosprávnych krajoch. V čl. 36 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 1303/2013 sú RIUS vnímané ako aplikácia integrovaného prístupu prostredníctvom integrovaných územných investícií. RIUS je východiskový strategický dokument pre

implementáciu finančných prostriedkov z EŠIF (IROP) na regionálnej úrovni s dosahom na miestnu úroveň. Na základe RIUS sa bude realizovať IROP v zmysle individuálnych alebo integrovaných projektov.

Víziou rozvoja infraštruktúry na regionálnej úrovni (kapitola č. 5)⁴⁾ je dosiahnuť také vlastnosti cestnej siete, ktoré umožnia ekonomickým subjektom vytvárať hospodársky rast a zamestnanosť, a zároveň nebude svojimi vlastnosťami limitovať vnútorný potenciál kraja.

Aktivity v procese rozvoja cestnej infraštruktúry by mali zohľadňovať nasledujúce princípy a požiadavky:

- bezpečná, pre najohrozenejšie skupiny účastníkov cestnej premávky
- interoperabilná, pre rôzne druhy dopravy
- inteligentná, poskytujúca informácie účastníkom cestnej premávky
- kapacitná, schopná zabezpečiť plynulosť dopravy pri vysokej intenzite dopravy
- trvalo udržateľná, zabezpečujúca environmentálnu, ekonomickú a sociálnu udržateľnosť ekonomického rozvoja.

Vlastnosti cestnej siete budú dosiahnuté prostredníctvom cieľov a opatrení, ktoré sú členené do kategórií – výstavba, rekonštrukcia, údržba a oprava.

Strategický cieľ 5.1.1: Posilnenie regionálnej mobility a zníženie dopravného zaťaženia v husto obývaných územiach VÚC, budovaním napojení na Transeurópsku a medzinárodnú cestnú sieť.

Strategický cieľ 5.2.1: Zabezpečenie kvalitnej dopravnej obsluhy územia rekonštrukciou ciest II. a III. triedy, zabezpečujúcich prepojenia centier cestovného ruchu, priemyselných zón a centier osídlenia, a podporujúcich cezhraničnú spoluprácu Euroregiónov.

Strategický cieľ 5.2.2: Cílené investície do nevyhovujúcich mostných objektov na účel zabezpečenia konektivity územia ohrozeného izoláciou.

Strategický cieľ 5.2.3: Zvýšenie bezpečnosti dopravy, podpora integrácie verejnej hromadnej dopravy a zavádzania alternatívnych pohonov dopravy, a to obnovou a modernizáciou úsekov ciest II. a III. triedy, zabezpečujúcich dopravné prepojenia s terminálmi osobnej dopravy, budovaním prvkov upokojenia dopravy v sídlach a budovaním inteligentných dopravných systémov.

Strategický cieľ 5.3.1: Kontinuálne zabezpečovanie zjazdnosti, kvality prevádzkovej spôsobilosti vozoviek ciest II. a III. triedy a ich súčastí, odstraňovaním chýb a vykonávaním pravidelnej údržby pomocou vysoko odborného personálu a kvalitného vozidlového a strojového parku.

Podľa samotného projektu technická dopravná infraštruktúra nedosahuje požadovanú úroveň (cesty, diaľnice, železnice, pošta a pod.), pretože ide o mnohomiliardové investície, ktoré sa ťažko sústreďujú na uvedené akcie.⁵⁾

Čiastkový záver 1

Pri vynakladaní prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy, môže vzniknúť riziko, že sa nesprávne umiestňujú. V prvom kroku je preto potrebné správne nastavenie stratégie a aj postupu jej implementácie v samotnom procese vynakladania týchto prostriedkov. **Základným strategickým dokumentom**, z ktorého sa v SR vychádza pri vynakladaní prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy, je **Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy**, ktorý detailnejšie rozpracováva *Stratégiu rozvoja dopravy Slovenskej republiky do roku 2020*, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 158/2010.

⁴⁾ Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy.

⁵⁾ Národná stratégia regionálneho rozvoja SR.

Cielené investície do nevyhovujúcich mostných objektov na účely zabezpečenia konektivity územia ohrozeného izoláciou sú definované v strategickom ciele 5.2.2, ktorý zároveň definuje aj špecifický cieľ zabezpečiť rekonštrukciu mostných objektov v nevyhovujúcom stavebnotechnickom stave. **Napriek takej dôležitej a strategickej oblasti bolo zabudovaných v tomto dokumente iba 10 projektov realizácie rekonštrukcie mostov, čo je v rámci procesu SEA najmenej hodnotených projektov.**

Strategické materiály sa podstatnou mierou zaoberajú len cestami II. a III. triedy, a v nedostatočnej miere sa venujú spracovaniu problematiky mostných objektov na týchto cestách. Dôvodom môže byť aj vyššia finančná náročnosť pri zabezpečovaní opráv, údržby, či prípadnej výstavby mostov.

Za komplexnú starostlivosť o mosty sú zodpovedné príslušné regionálne správy ciest, ktorých zriaďovateľom, resp. zakladateľom sú samosprávne kraje – VÚC. **Žiaden z preverovaných subjektov však nemal spracovaný tzv. štúdiu uskutočniteľnosti opráv na cestách a mostoch.** Na základe týchto zistení možno konštatovať, že **neexistuje jednotný systémový prístup v oblasti správy a údržby ciest vrátane mostných objektov.**

Majoritný finančný zdroj pre zabezpečenie finančného krytia realizácie opatrení a projektov typu modernizácie, rekonštrukcie a výstavby ciest II. a III. triedy, by mali predstavovať najmä finančné prostriedky európskych štrukturálnych a investičných fondov, alokované v Operačnom programe IROP 2014 – 2020. OP IROP bol schválený Európskou komisiou 18. 12. 2014. Po tomto akte boli známe a exaktne zadefinované alokované finančné zdroje krytia projektov modernizácie, výstavby a rekonštrukcie cestných komunikácií II. a III. triedy, ako aj návrh využitia týchto prostriedkov vo vzťahu k potrebám v celkovej výške 298 mil. eur. V prípade vyhlásenia výzvy však možno prísť aj s inými projektmi, ako sú zadefinované v strategickom pláne.

5.2 Technická charakteristika mostov

5.2.1 Počet mostov, priepustov a podjazdov na cestách II. a III. triedy

Samozrejmom a nevyhnutnou súčasťou cestných komunikácií v správach jednotlivých samosprávnych krajoch SR sú aj objekty na cestách II. a III. triedy, ktoré si vyžadujú nemalé úsilie pri údržbe a ich opravách. Najvýznamnejšie a zároveň najnáročnejšie sú mostné objekty. Z nasledovného prehľadu jednotlivých objektov na cestách II. a III. triedy, podľa jednotlivých správcov, vyplýva, že najväčší počet mostov (1 236) a s tým spojené aj najväčšie náklady na ich opravy a údržbu majú v PSK. Nasleduje BBSK a ŽSK. Na druhej strane, najmenší počet cestných objektov má v správe BSK (141), čo priamo súvisí s celkovou dĺžkou cestnej siete aj s najmenšou potrebou nákladov na údržbu a opravy cestných objektov.

Celkový počet mostov, o ktoré sa stará štát prostredníctvom NDS a SSC, je 2 325. Z uvedeného počtu sa 354 mostov nachádza na diaľniciach, 218 na rýchlostných komunikáciách a 1 745 mostov sa nachádza na cestách I. tried, čo predstavuje 29,95 % z celkového počtu mostov na diaľniciach, rýchlostných cestách a na cestách I., II. a III. triedy (7 763).

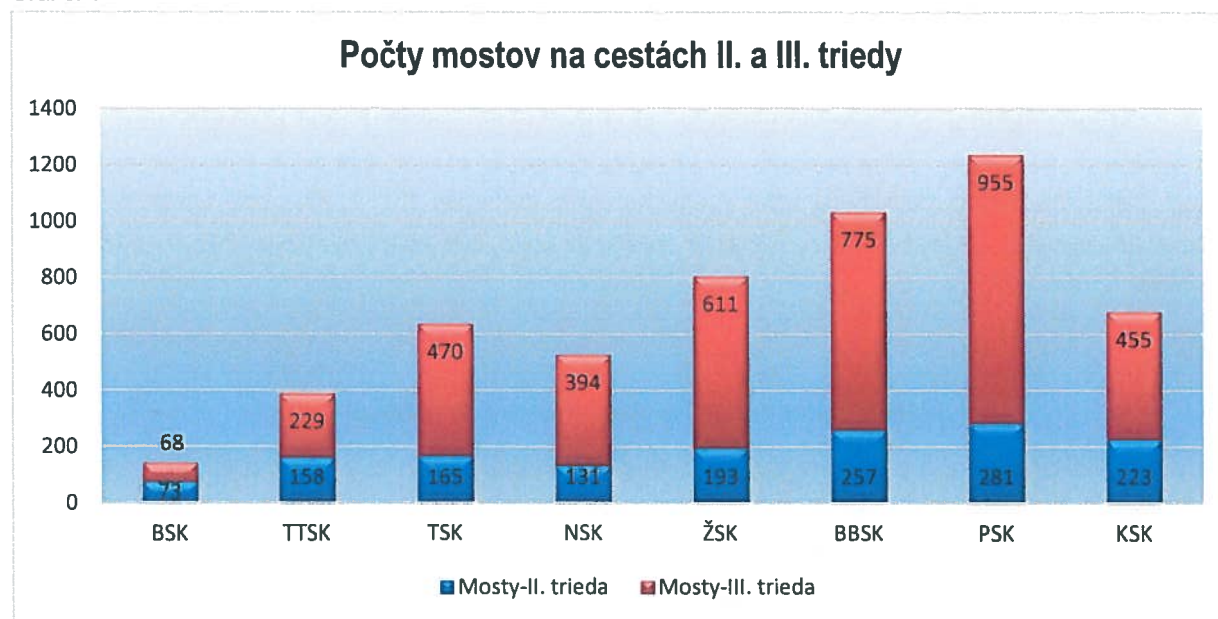
Samostatnou kategóriou sú však mosty na miestnych a účelových komunikáciách, ktorých podľa údajov ŠÚ SR je k 31. 12. 2015 celkom 9 173, z toho mostov dočasných – provizórnych je 204, ktorých stavebnotechnický stav sa nevyhodnocuje a v mnohých prípadoch môže byť horší než na sledovaných komunikáciách a stáva sa zdrojom viac než oprávnených obáv.

Tabuľka č. 1

Objekty na cestách II. a III. triedy podľa jednotlivých VÚC k 1. 1. 2016										
Druh objektu	Kategória cesty	Ukazovateľ	BSK	TTSK	TSK	NSK	ŽSK	BBSK	PSK	KSK
Mosty	II. triedy	Počet (ks)	73	158	165	131	193	257	281	223
		Dĺžka (m)	1 386	3 088	3 396	2 303	3 684	2 262	3 393	3 837
		Plocha (m ²)	13 930	27 558	30 173	21 301	29 955	18 514	26 774	34 932
	III. triedy	Počet (ks)	68	229	470	394	611	775	955	455
		Dĺžka (m)	1 357	3 142	3 795	4 194	8 077	8 301	10 919	5 743
		Plocha (m ²)	9 309	21 691	23 928	26 991	53 531	56 902	69 544	37 522
Priepusty	II. triedy	Počet (ks)	124	304	555	324	528	1 370	957	869
		Dĺžka (m)	1 381	3 030	6 572	3 118	5 539	13 487	10 768	7 491
	III. triedy	Počet (ks)	68	531	2 043	1 008	1 801	3 899	3 865	1 611
		Dĺžka (m)	389	4 828	20 778	9 477	18 347	30 966	34 630	10 841
Podjazdy	II. triedy	Počet (ks)	13	5	14	4	5	7	10	13
		Dĺžka (m)	282	41	221	30	152	62	171	261
		Plocha (m ²)	1 446	422	1 846	208	1 384	351	1 446	2 765
	III. triedy	Počet (ks)	2	9	23	26	26	32	35	50
		Dĺžka (m)	29	130	428	441	415	684	709	544
		Plocha (m ²)	330	918	2 662	2 883	2 699	5 143	4 333	3 453

Zdroj: SSC

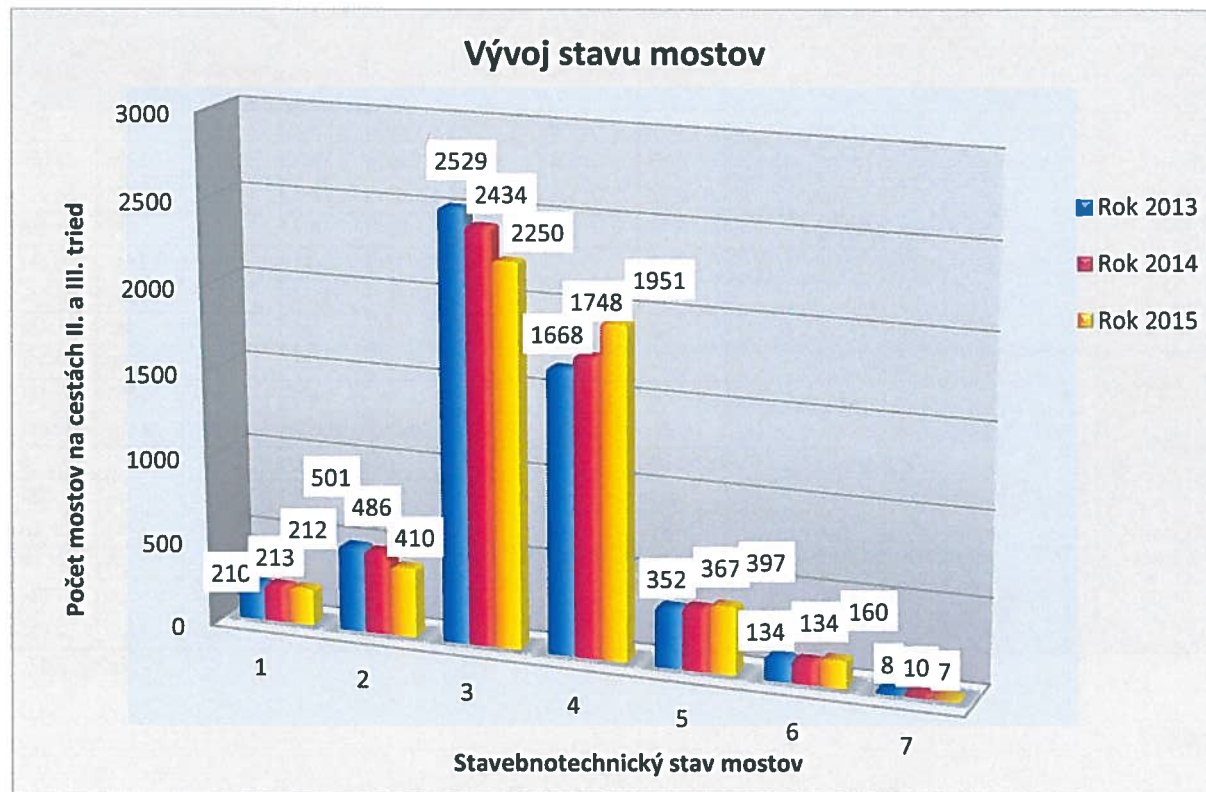
Graf č. 1



5.2.2 Stav mostov

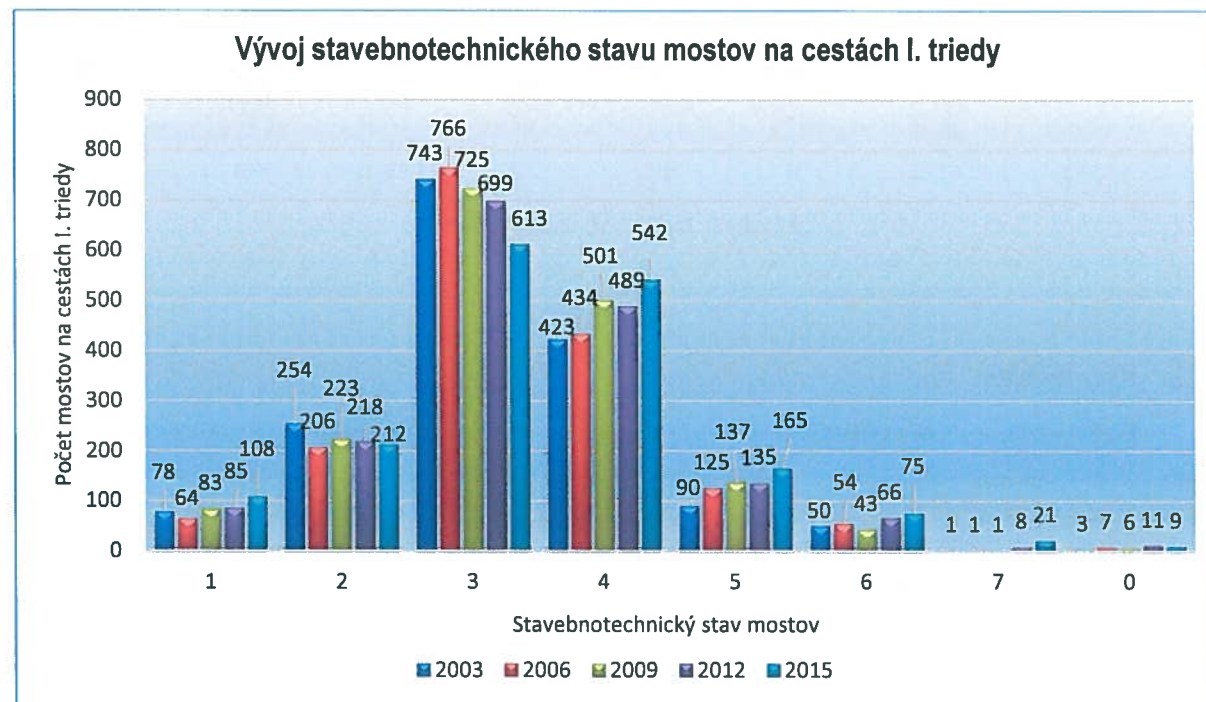
Podľa údajov o stave mostných objektov na cestách II. a III. triedy, v sledovanom období 2013 a 2015, je zrejмый pokles mostov vo veľmi dobrom a dobrom stave. Vzástol počet mostov v uspokojivom, zlom a veľmi zlom stave. V ostatných kategóriách sa počty výrazne nemenili. Zaradenie takého vysokého počtu mostov do kategórie „V.- zlý“ (397), „VI.- veľmi zlý“ (160) a „VII.- havarijný“ (7) (v roku 2015) je preto alarmujúce. Tento vývoj je zobrazený na nasledovnom grafe.

Graf č. 2



Ak porovnáme vývoj stavebnotechnického stavu mostov na cestách I. tried s vývojom stavu mostov na cestách II. a III. triedy, veľmi sa nelíši. Aj tu sa dá štatisticky potvrdiť dlhoročná tendencia neustáleho celoplošného zhoršovania stavebného stavu mostov na celom území SR. K 1. 1. 2016 bolo z celkového počtu mostov na cestách I. triedy 1 745 až 273 mostov v kategórii 5 – 7 (zlý, veľmi zlý a havarijný), čo predstavuje 15,64 %.

Graf č. 3



Mosty v celej SR naďalej dlhodobo chátrajú, čo v neposlednom rade znamená znehodnotenie cestnej siete a veľakrát už aj bezprostredné ohrozenie bezpečnosti cestnej premávky.

Príčiny tohto stavu vyplývajú najmä z dlhodobo zanedbanej údržby mostov a nedostatku finančných prostriedkov na údržbu a opravy mostov, ako aj z odkladania rekonštrukcií v prípade mostov za hranicu plánovanej životnosti. Údržba a opravy mostných objektov sú dôležitou súčasťou systému hospodárenia s mostnými objektmi. Vzhľadom na svoj strategický význam sú jedným z rozhodujúcich parametrov kvality cestnej siete. Je potrebné hľadať možnosti na zabezpečenie nielen objektívneho posúdenia stavu mostných objektov, ale najmä pre zabezpečenie adekvátnych finančných prostriedkov na ich údržbu, opravy a rekonštrukcie.

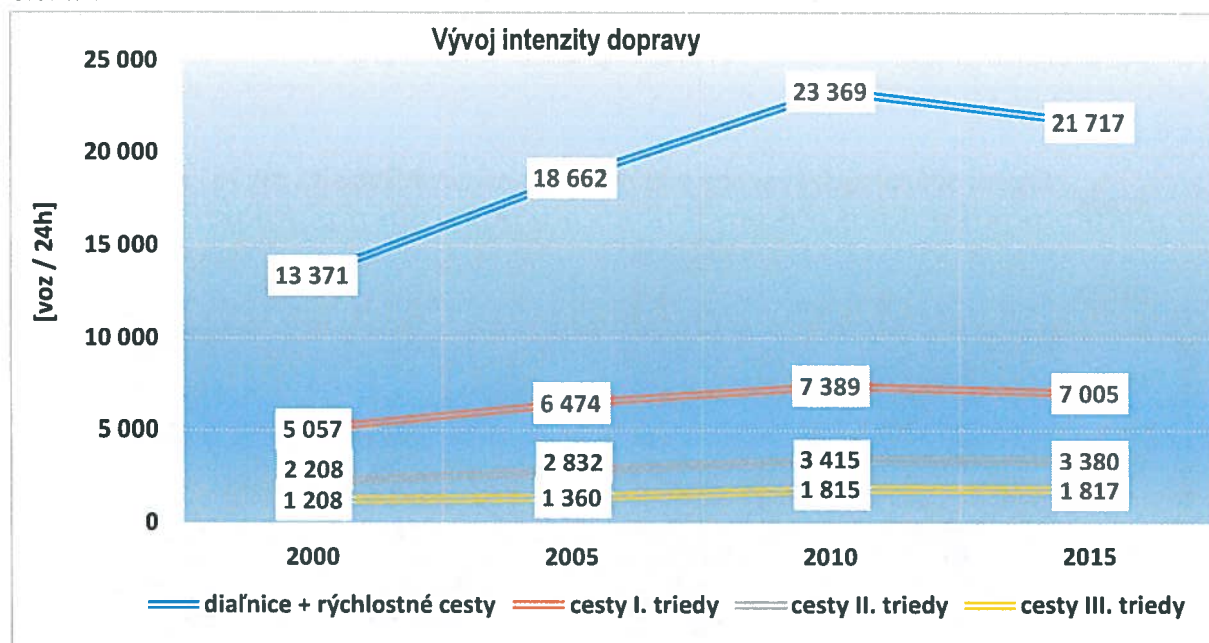
5.2.3 Zaťaženie mostov – priemerná intenzita a dopravné výkony

Preťaženie dopravnej infraštruktúry má negatívny vplyv na dosiahnutie prepravných požiadaviek, ako sú kvalita a požadovaný čas, ale aj na životné prostredie a technický stav cestnej siete. Najväčšie kongescie sú predovšetkým vo väčších mestách, na hlavných cestách blízko mestských aglomerácií a na konci ukončených diaľnic a rýchlostných ciest, kde doprava pokračuje hlavne na cestách I. II. a III. triedy. Vývoj intenzity cestnej dopravy SR v rokoch 1995 – 2010 mal neustále rastúci trend, pričom najprogresívnejšie rástol na diaľniciach, ale v značnom rozsahu aj na ostatných cestách po trasách plánovaných rýchlostných ciest. Za uvedené obdobie bol dvojnásobný nárast priemernej dennej intenzity predovšetkým na diaľniciach.

Najzávažnejší vplyv z hľadiska dopravného zaťaženia majú opakované prejazdy ťažkých vozidiel. Opakovaním zaťaženia dochádza k únave cestných materiálov, zníženiu ich pevnostných charakteristík, čo so sebou prináša vznik trvalých deformácií, trhlin a stratu drsnosti na zaťažovaných komunikáciách.

Existencia kvalitnej dopravnej infraštruktúry, prepojenej na medzinárodnú sieť (55 % dôležitosť), a prístup na trh ku zákazníkom a klientom (až 63 %), patria medzi hlavné faktory⁶⁾ vplyvajúce na umiestnenie novej investície. Z uvedeného vyplýva, že infraštruktúra podmieňuje rozvoj hospodárstva a patrí medzi základné kritériá pri rozhodovaní o realizácii novej investície.

Graf č. 4



Zdroj: VÚD

⁶⁾ Zdroj: European Cities Monitor, Cushman and Wakefield, 2006.

Na základe kalkulácie dopravných výkonov, zo získaných odhadov hodnôt RPDÍ z CSD 2015, je zrejmé, že najvyššia časť objemu dopravy sa v súčasnosti vykonáva na cestách I. triedy, ktoré na niektorých ťahoch ešte stále alternujú chýbajúcu infraštruktúru vyššieho dopravného významu. Napriek tomu, že zastúpenie ciest I. triedy na celkovej dĺžke cestnej siete dosahuje obdobnú úroveň ako je tomu u ciest II. triedy, dopravný význam tejto kategórie zapríčiňuje takmer dvojnásobný objem dopravných výkonov. Z hľadiska regionálneho zastúpenia na celkových dopravných výkonoch je zrejmé, že takmer polovica objemu dopravy v ŽSK sa realizuje na cestách I. triedy, čo súvisí hlavne s absenciou ucelenej diaľničnej siete v smere sever – juh a východ – západ. Obdobne je tomu aj v PSK (40% dopravných výkonov na cestách I. triedy), kde tranzit cez severovýchodnú časť tohto regiónu využíva výlučne cesty I. triedy.⁷⁾

Tento ukazovateľ priamo ovplyvňuje aj počet evidovaných vozidiel v SR, uvedený v nasledovnej tabuľke.

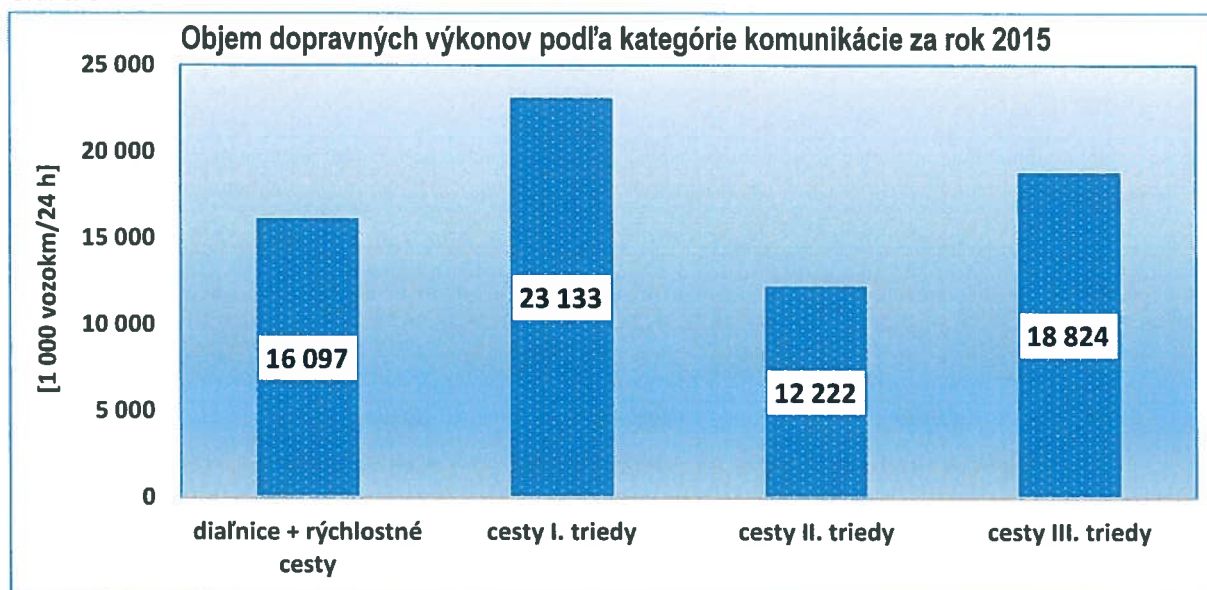
Tabuľka č. 2

Vozidlá spolu	BBSK	BSK	KSK	NSK	PSK	TSK	TTSK	ŽSK	Spolu
2012	287 864	434 663	305 426	354 114	292 658	272 061	297 315	293 875	2 537 976
2013	296 818	445 647	315 655	364 808	304 170	283 115	307 537	305 189	2 622 939
2014	306 428	461 789	327 566	377 183	318 190	294 118	319 309	320 955	2 725 538
2015	317 493	483 014	340 962	392 177	333 088	306 614	333 243	337 218	2 843 809

Zdroj: MV SR

Analýza vývoja počtu evidovaných vozidiel bola spracovaná na základe poskytnutých údajov z evidencie vozidiel MV SR, PZ SR. V sledovanom období bol zaznamenaný nárast evidovaných vozidiel o približne 12 %, čo v absolútnom vyjadrení znamená nárast o 305 833 vozidiel. K 31. 12. 2015 bolo najviac evidovaných vozidiel v BSK – 483 014 vozidiel (osobných 360 297 a nákladných 62 955), pričom BSK zaznamenal súčasne najvyšší nárast intenzity dopravy (v roku 2015 oproti roku 2012 vzrástla intenzita dopravy v BSK až o 23 %). Na ďalšom mieste s počtom evidovaných vozidiel 392 177 (osobných 270 889 a nákladných 40 158) bol NSK, v ktorom však intenzita dopravy klesla. Najmenší počet evidovaných vozidiel bol v TSK – 306 614 vozidiel (osobných 218 179 a nákladných 31 057) a následne v BBSK s celkovým počtom vozidiel 317 493 (osobných 221 625 a nákladných 33 102).

Graf č. 5



Zdroj: VÚD

⁷⁾ 5 Stanovenie kontrolórskych dôkazov, VÚD 2016.

Negatívny vplyv na kvalitu ciest II. a III. tried vo vlastníctve samosprávnych krajov má aj neustály nárast intenzity cestnej nákladnej dopravy. Tento trend sa ešte viac zvýraznil po zavedení elektronického výberu mýta pre nákladné automobily. Spoplatnenie diaľnic a rýchlostných ciest formou diaľničných známok vystriedal od januára 2010 systém elektronického výberu mýta pre automobily nad 3,5 tony a následne od marca 2010 bol spustený aj na cestách I. triedy, ktoré nie sú súbežné s diaľnicou ani rýchlostnou cestou a kde nie je v súčasnosti dobudovaná sieť diaľnic a rýchlostných ciest. Časový model spoplatnenia sa zmenil na model platieb za reálne odjazdené kilometre. Jedným z dôvodov spoplatnenia ciest I. triedy malo byť zabránenie presunu nákladných vozidiel z diaľnic a rýchlostných ciest na cesty I. triedy. Týmto krokom však došlo k presunu časti nákladnej dopravy z uvedených komunikácií na súbežné cesty II. a III. triedy.

Nákladná doprava nadmerne zaťažuje cesty II. a III. triedy, najmä z hľadiska celkových hmotností vozidiel, ktoré v súčasnosti dosahujú cca 40 ton, pričom podľa výsledkov vážení nápravových tlakov až 30 % vozidiel je preťažených. Preťaženie nákladného automobilu má pritom zásadný negatívny vplyv na životnosť cesty. Vznikajú deformácie a trvalé poškodenia ciest. Výskumy ukázali, že už prekročenie maximálnej povolenej hmotnosti nákladných vozidiel o 10 % znižujú životnosť vozoviek ciest o 30 až 50 %. Ďalším hľadiskom sú cesty II. a III. triedy, ktoré majú často nedostatočné šírkové parametre, nevhodné smerové a výškové vedenie, a nedostatočnú konštrukciu vozovky na intenzívne zaťaženie nákladnou dopravou. Dôsledkom sú poruchy ciest: odtrhnuté krajnice, zosuvy svahov, vyjazdené koľaje, zalomené priepusty a poškodené odvodnenia ciest.

Cesty II. a III. triedy zabezpečujú napojenie obcí a miest na cestnú sieť SR. Tieto cesty teda vedú často cez intravilány (zastavané územia) obcí a miest. Zvyšovanie intenzity cestnej dopravy, najmä nákladnej, v intravilánoch obcí a miest negatívne vplyva na kvalitu životného prostredia obyvateľov. Medzi negatívne vplyvy patrí najmä vysoká hlučnosť a prašnosť, otrasy spôsobujúce poškodenia nehnuteľností a v niektorých prípadoch aj ohrozenie bezpečnosti dopravy a bezpečnosti obyvateľov obcí a miest, a to na celom území Slovenska.⁸⁾

Na základe údajov z CDB, šírka ciest II. triedy a tiež mostov na nich je až v 841 prípadoch menšia než 7,5 m, ktorú stanovuje STN 736101 len vo výnimočných prípadoch a za predpokladu obmedzenia maximálnej rýchlosti na 70 km/hod. Ešte výraznejšie sa javí šírkový stav ciest a mostov III. triedy, kde až 2 588 mostov je užších než 6,5 m, pričom v týchto prípadoch je maximálna povolená rýchlosť 60 km/hod.

Ťažkú nákladnú dopravu nemožno úplne vylúčiť z ciest II. a III. triedy regionálneho významu aj vzhľadom na charakter prepravovaného tovaru. Napríklad preprava drevnej hmoty začína priamo na mieste ťažby dreva, alebo preprava kameniva z kameňolomov či zásobovanie obchodnej siete. Pri preprave tovarov, hlavne v jej začiatkoch a v konečnom štádiu je nevyhnutné využívať aj tieto cesty a miestne komunikácie.

Dopravcovia, ktorí nemajú inú možnosť, než využívať len spoplatnenú infraštruktúru, sú diskriminovaní v porovnaní s dopravcami, ktorí majú k dispozícii alternatívne, nespoplatnené trasy v mieste ich prevádzky (hlavne vnútroštátna, resp. regionálna doprava), prípadne pri porovnaní jednotlivých VÚC môže ísť o rozdielny rozsah spoplatnenia cestnej siete. Z dôvodu spravodlivého nákladového zaťaženia dopravcov spoplatnením používania cestnej siete je vhodnejšie spoplatniť väčší rozsah cestnej siete, a tým eliminovať diskrimináciu medzi dopravcami. Diskriminácia dopravcov môže nepriamo diskriminovať aj obyvateľstvo v prípade, že nerovnomerné zaťaženie dopravcov na regionálnej úrovni sa premietne aj do nerovnomernosti cien prepravovaných produktov. Ideálny stav, pokiaľ ide o odstránenie diskriminácie, by mohlo predstavovať spoplatnenie celej cestnej siete.

Jedným z hlavných prínosov spoplatnenia cestnej infraštruktúry je, okrem získania finančných zdrojov, aj možnosť riadenia intenzity dopravy prostredníctvom výšky poplatkov. Cieľom je v maximálnej možnej miere nasmerovať ťažkú nákladnú dopravu na diaľnice a rýchlostné cesty, ako aj spomaliť rýchly nárast intenzity cestnej nákladnej dopravy. Tieto ciele by boli ľahšie dosiahnuteľné pri spoplatnení celej cestnej infraštruktúry. Vzhľadom na to, že na Slovensku nie sú spoplatnené cesty II. a III. triedy, ktoré sú vo vlastníctve samosprávnych krajov, nákladná doprava sa presúva, v snahe vyhnúť sa spoplatnenej cestnej infraštruktúre, na niektoré cesty

⁸⁾ Trendy v nákladnej doprave v Európe a na Slovensku.

II. a III. triedy. Takýto trend bol zaznamenaný na celom území Slovenska. Nárast intenzity nákladnej dopravy zaznamenali všetky samosprávne kraje.

Na základe údajov z NDS poznáme odhad počtov nákladných vozidiel obchádzajúcich spoplatnené pozemné komunikácie po zavedení elektronického mýta.⁹⁾ Poskytnuté údaje z NDS o priemernom dopravnom zaťažení a priemere intenzít vozidiel kategórie N (nákladné vozidlá s celkovou hmotnosťou nad 3,5 tony) za celú sieť vymedzených úsekov ciest II. tried a vymedzených úsekov ciest III. tried, spadajúcej do cestnej infraštruktúry SR s elektronickým výberom mýta a spoplatnených nulovou sadzbou mýta, vrátane intravilánových úsekov týchto ciest, nám dokázali, že tento presun nastal na celom území SR. Ak sme túto štatistiku obmedzili na priemernú dennú intenzitu rovnú a väčšiu ako 40 vozidiel, presun vozidiel s celkovou hmotnosťou >3 500 kg < 12 000 kg bol v roku 2016 zaznamenaný v 71 prípadoch (vymedzených mýtnych úsekoch) a u vozidiel s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg až v 153 prípadoch. Priemerná denná intenzita na týchto úsekoch pritom predstavovala celkom 5 152 vozidiel s celkovou hmotnosťou >3 500 kg < 12 000 kg a 17 969 vozidiel s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg za 24 hodín. Na všetkých úsekoch, t. j. po zahrnutí aj tých úsekov, ktoré mali priemernú dennú intenzitu nižšiu ako 40 vozidiel, môžeme hovoriť až o 17 489 vozidlách s celkovou hmotnosťou >3 500 kg < 12 000, resp. až 31 260 vozidlách s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg za 24 hodín.

Porovnanie počtu obchádzajúcich vozidiel medzi rokmi 2014 a 2015 ukázalo výrazné zvýšenie intenzity týchto vozidiel na cestách II. a III. triedy (Tabuľka č. 3), a to aj v prípade vozidiel s celkovou hmotnosťou >3 500 kg < 12 000 kg, aj v prípade vozidiel s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg. Keďže v roku 2014 boli údaje ovplyvnené vykonávanou implementáciou mýtného systému na predmetnej cestnej sieti, intenzita obchádzania sa zvýšila práve v roku 2015 po jeho implementácii. Dokonca v prípade vozidiel s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg sa intenzita prejazdu zvýšila takmer dvojnásobne. Potvrdzuje to našu teóriu o presune nákladných vozidiel na cesty II. a III. triedy po zavedení mýtného systému na cestách I. triedy.

Tabuľka č. 3 Počet vozidiel podliehajúcich povinnosti platby mýta kategórie N na cestách II. a III. triedy

Kategórie vozidiel N	2014	2015	2016
> 3 500 kg < 12 000 kg	8 640	15 959	17 489
> 12 000 kg	14 591	28 012	31 260

Zdroj: NDS

Podľa jednotlivých samosprávnych krajov. z dôvodu presunu nákladných vozidiel na nespoplatnené úseky ciest, najvyššia priemerná denná intenzita bola zaznamenaná v PSK so 197 vozidlami, nasledoval TSK so 152 vozidlami a TTSK so 128 vozidlami. Naopak, s najnižšou zaťaženosťou bol ŽSK s 89 vozidlami, BBSK s 87 vozidlami a najmenej boli takto zaťažené úseky ciest v KSK s 82 vozidlami.

5.2.4 Počet mostov podľa roku ich výstavby

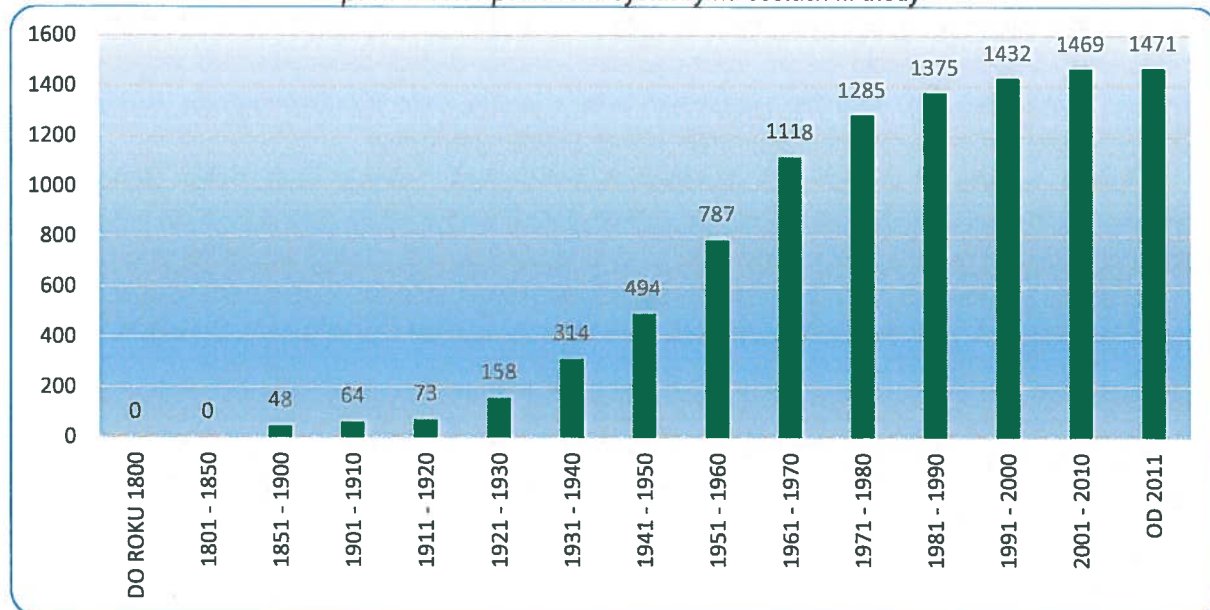
Návrhová životnosť mostov – vzhľadom na význam konštrukcie, finančnú náročnosť, je v SR predpokladaná na 100 rokov. Býva však v závislosti od druhu vlastnej konštrukcie aj materiálu často prekonaná, čo dokazujú mnohé príklady z histórie. Istá je skutočnosť, že dobre navrhnutý a udržiavaný most by mal od doby svojho postavenia slúžiť mnohým generáciám.

Počas životnosti sa uvažuje s riadnou údržbou, opravami, výmenou častí konštrukcie s nižšou životnosťou než samotná konštrukcia, a v prípade potreby aj s rozsiahlou rekonštrukciou.

V súlade s odhadom nárastu, a najmä druhu dopravy, s podstatne zvýšeným a dynamicky pôsobiacim zaťažením, možno konštatovať, že reálna životnosť týchto konštrukcií sa posunula do rozmedzia 60 až 80 rokov.

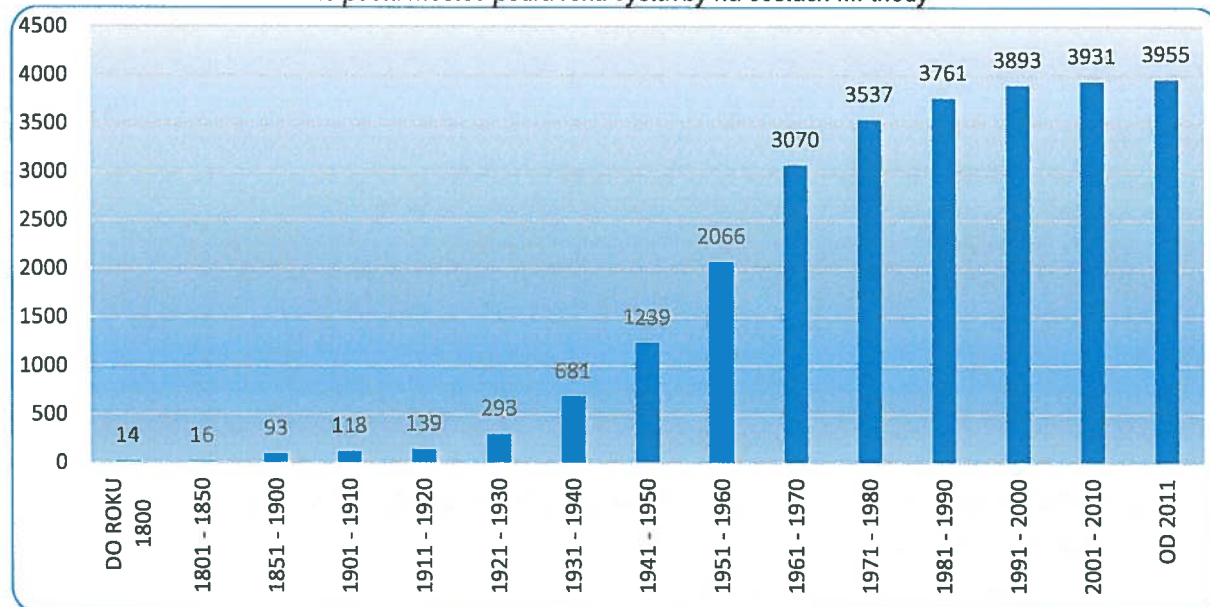
⁹⁾ Táto štatistika však nie je očistená o počet vozidiel, ktoré smerujú na cesty vyššej triedy v opačnom smere.

Graf č. 6 Grafické znázornenie počtu mostov podľa roku výstavby na cestách II. triedy



Zdroj: SSC

Graf č. 7 Grafické znázornenie počtu mostov podľa roku výstavby na cestách III. triedy



Zdroj: SSC

Podľa evidencie SSC-CDB je na cestách II. a III. triedy až 1 733 mostov, ktorých vek presahuje 65 rokov, čo z celkového počtu mostov na uvedených cestách predstavuje 31,94 %.

5.2.5 Prehľad klimatických podmienok v jednotlivých samosprávnych krajoch SR

Klimatické podmienky vplyvajú na povrchové vlastnosti cestných vozoviek. Medzi základné klimatické vplyvy zaraďujeme tlak vzduchu a rýchlosť jeho prúdenia, vlhkosť vzduchu, množstvo vodných zrážok a teplotu vzduchu. Posledné dva vplyvy patria medzi najzávažnejšie. Ich vplyvom sa v súčinnosti s hydrologickými vlastnosťami zeminy v podlaží mení vodný a teplotný režim vozovky, dochádza k zmene fyzikálno-mechanických vlastností jednotlivých vrstiev podlažia, následky ktorých sa prejavujú na povrchových vlastnostiach vozovky.

Teplota vzduchu výrazne ovplyvňuje fyzikálno-mechanické vlastnosti materiálov konštrukčných vrstiev vozoviek, predovšetkým pri svojich extrémnych hodnotách. Následkom sú zmeny deformačných charakteristík materiálu krytu. V letnom období vysoká teplota povrchu výrazne zvyšuje nebezpečenstvo vzniku trvalých deformácií, ktoré sa prejavujú vo forme vyjazdených koľají v jazdnej stope dopravného prúdu. Nízke teploty znásobujú nebezpečenstvo vzniku mrazových trhlin, hlavne u asfaltových krytov.

Kvalita vozovky sa v zlých hydrogeologických podmienkach zhoršuje veľmi rýchlo. Účinok vody sa prejavuje v znížovaní prevádzkovej spôsobilosti vznikom porúch v kryte (výtlky, rozpad povrchu) a je spojený s adhéznymi účinkami medzi asfaltom a kamenivom. Voda ovplyvňuje väzby medzi zrnami kameniva, znižuje príľnavosť asfaltu ku kamenivu, a tým aj odolnosť zmesi proti šmykovým napätiam, ktoré spôsobujú vznik trvalých deformácií v asfaltových vrstvách vozovky. Zmesi citlivé na vodu sú viac náchylné na vznik deformácií.¹⁰⁾

Tabuľka č. 4

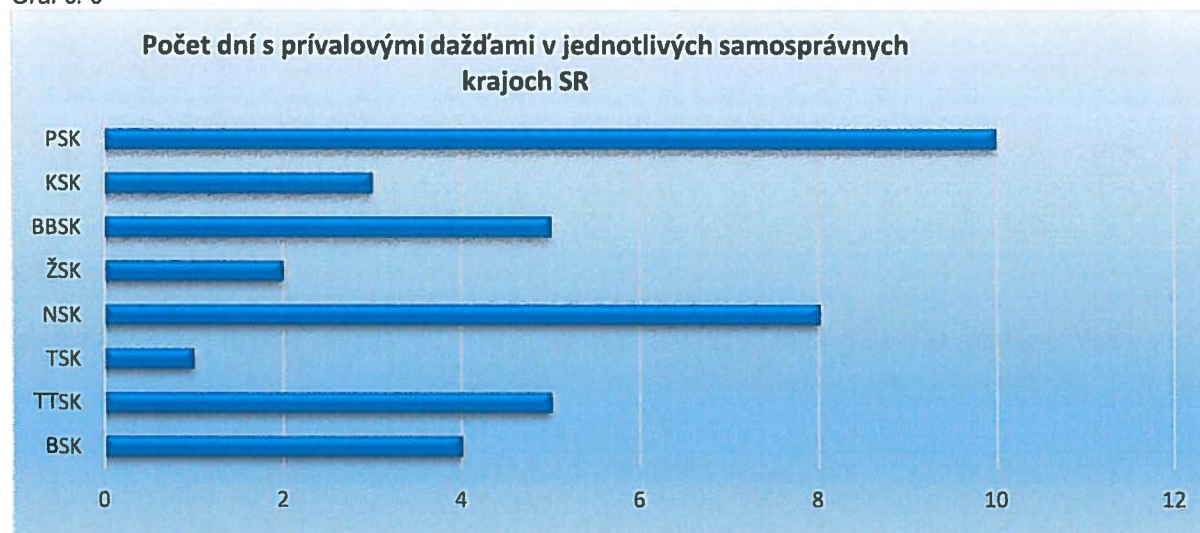
Samosprávne kraje SR	Počet mrazových dní				Počet dní so snehovou pokrývkou				Počet tropických dní			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
BSK	85,50	44,25	67,50	73,75	52,00	11,00	26,75	16,50	28,00	17,50	44,75	25,50
TTSK	91,20	50,60	76,60	65,80	47,00	4,80	23,00	13,00	27,40	21,20	37,00	25,60
TSK	93,75	51,50	79,75	70,50	64,50	5,75	31,00	14,75	26,50	15,75	18,75	19,00
NSK	83,20	43,20	71,40	78,60	45,00	4,40	22,40	11,40	36,80	22,60	46,60	31,40
ŽSK	131,83	97,67	117,83	108,67	92,33	19,33	55,83	52,33	19,00	6,00	28,67	6,33
BBSK	116,20	72,60	102,80	109,80	87,60	20,00	41,80	28,00	20,00	10,20	31,80	9,40
KSK	108,00	60,80	89,40	97,60	64,60	16,00	29,00	33,60	25,20	14,80	38,00	21,20
PSK	127,67	91,50	119,50	120,50	94,00	32,83	58,50	61,83	15,00	6,33	25,17	11,33

Zdroj: SHMÚ

Vysvetlivky:

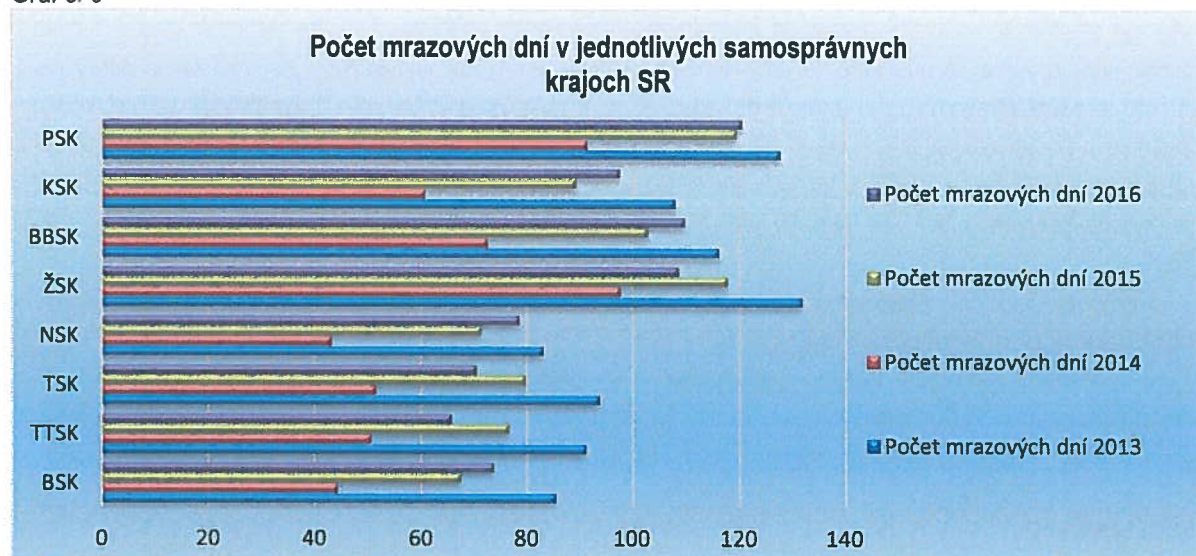
- počet dní s privalovými dažďami a počet dní so zrážkami $\geq 50\text{mm}$
- mrazový deň – deň, v ktorom bola minimálna denná teplota vzduchu nižšia než $0,0^{\circ}\text{C}$
- deň so snehovou pokrývkou – deň, v ktorom bola celková snehová pokrývka vyššia než $0,5\text{ cm}$
- tropický deň – deň, v ktorom bola maximálna denná teplota vzduchu vyššia než $30,0^{\circ}\text{C}$.

Graf č. 8

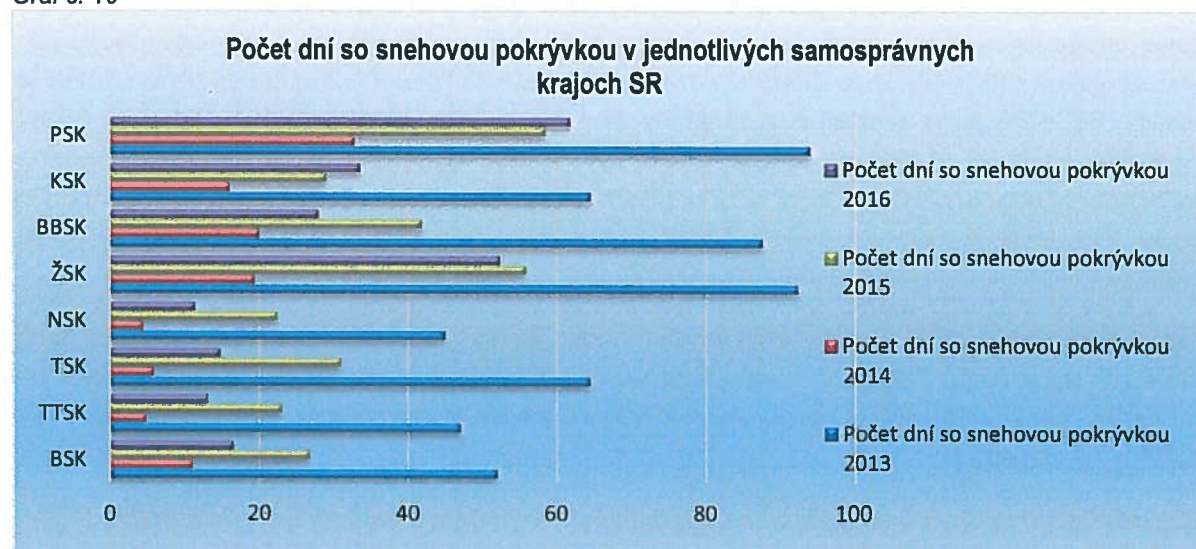


¹⁰⁾ MANDULA, J.: *Rekonštrukcia a údržba ciest a diaľnic*; Technická univerzita v Košiciach, 2015.

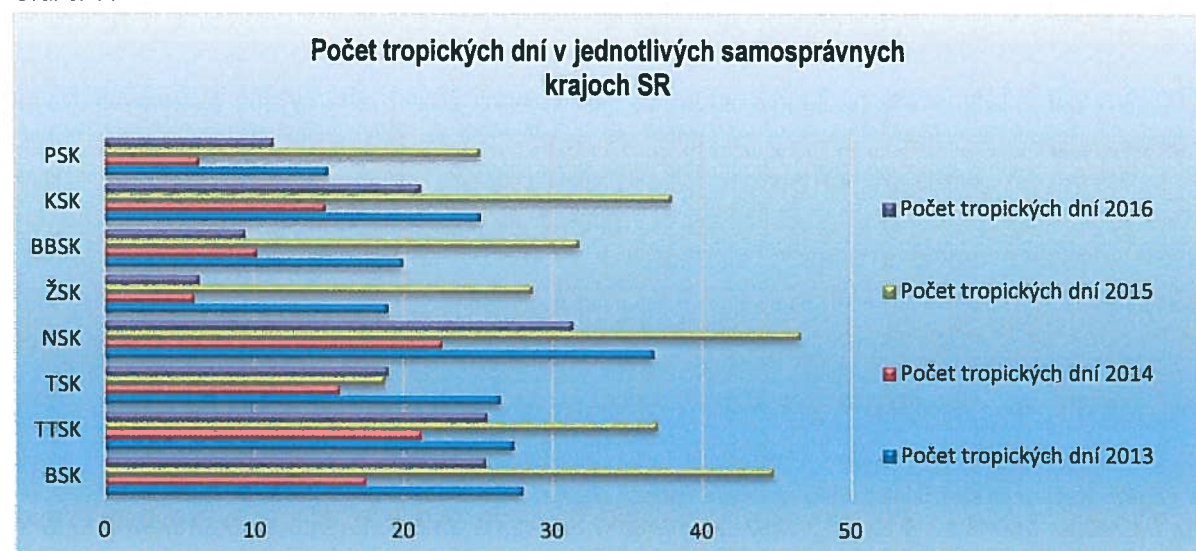
Graf č. 9



Graf č. 10



Graf č. 11



Z uvedenej tabuľky a nasledovných grafov je zrejmé, ktoré dôležité kritériá a ukazovatele kladú vyššie nároky na prevádzku a údržbu cestných komunikácií a cestných objektov, či s tým spojené vyššie náklady na zimnú údržbu, ale aj na následné náklady nepriamo súvisiace s týmito klimatickými podmienkami. Správcovia ciest, kde je počet mrazových dní a počet dní so snehovou pokrývkou vyšší, musia vynakladať vyššie náklady na čistenie a posyp zasnežených ciest, ako aj na ich ochranu pred namrzaním. Najviac takto znevýhodnení sú správcovia PSK, ŽSK a BBSK, u ktorých priemerný počet mrazových dní prekročil 110 a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou bol viac ako 60 dní. Naopak, najmenší priemerný počet týchto dní je v BSK, NSK a TTSK.

Nemenej dôležitým ukazovateľom a kritériom pri zabezpečení prevádzkyschopnosti a kvality cestných komunikácií je aj ukazovateľ počtu tropických dní.

Z uvedeného prehľadu údajov, poskytnutých zo SHMÚ, najvyššie zaťaženie ciest je v NSK a to s priemerným počtom 34,35 tropických dní. Na ďalšom mieste sú s porovnateľnou hodnotou takmer 29 tropických dní BSK a TTSK. Naopak, najmenší priemerný počet tropických dní bol nameraný v PSK (14,46) a ŽSK (15,00).

Čiastkový záver 2

Podľa *Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy* aj podľa údajov z roku 2013¹¹⁾ nemožno udržať celú sieť v krajoch vo vyhovujúcom technickom stave a v stave dostatočnej prevádzkovej spôsobilosti. Hlavnou príčinou nepriaznivého stavebnotechnického stavu mostných objektov je skutočnosť, že mnohé mosty boli postavené ešte v období krátko po druhej svetovej vojne, a teda sa blížia k hranici svojej životnosti. **Podľa evidencie SSC-CDB je na cestách II. a III. triedy až 1 733 mostov, ktorých vek presahuje 65 rokov, čo z celkového počtu mostov na uvedených cestách predstavuje takmer 32 %.** Príčinou zhoršovania stavebnotechnického stavu mostov je vo väčšine prípadov nedostatočná zaťažiteľnosť a prietok nad hladinou vodného toku, takže je nutná ich modernizácia a obnova. Mosty sú systematicky preťažované nákladnou dopravou a v záplavových územiach sú vystavované častým povodňami.

V období rokov 2013 – 2016 vzrástol počet mostov v uspokojivom, zlom, veľmi zlom stave, ba dokonca aj v havarijnom stave. V roku 2015 v porovnaní s rokom 2013 poklesol počet mostov zaradených v kategóriách 1 – 3 (bezchybný, veľmi dobrý a dobrý), nastal presun do horších kategórií, pričom v kategóriách 5 – 7 (zlý, veľmi zlý a havarijný) sa ich počet zvýšil o 70.

Kvalitu mostov na cestách II. a III. triedy ovplyvňuje aj nárast počtu evidovaných vozidiel. V rokoch 2012 – 2015 bol zaznamenaný nárast evidovaných vozidiel o približne 12 %, čo v absolútnom vyjadrení znamená nárast o 305 833 vozidiel. K 31. 12. 2015 bolo najviac evidovaných vozidiel v BSK s celkovým počtom 483 014 vozidiel, pričom BSK zaznamenal súčasne najvyšší nárast intenzity dopravy na cestách II. a III. triedy – v roku 2015 v porovnaní s rokom 2012 vzrástla intenzita dopravy v BSK až o 23 %.

Zaťaženie ciest II. a III. triedy (vrátane mostov) sa, podľa našich zistení, ešte zvýšilo po implementácii mýtného systému na cestách I. triedy v roku 2014. Porovnanie počtov obchádzajúcich vozidiel medzi rokmi 2014 a 2015 ukázalo výrazné zvýšenie intenzity týchto vozidiel na cestách II. a III. triedy, a to aj v prípade vozidiel s celkovou hmotnosťou >3 500 kg < 12 000 kg, aj v prípade vozidiel s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg. Dokonca v prípade vozidiel s celkovou hmotnosťou > 12 000 kg sa intenzita prejazdu zvýšila takmer dvojnásobne.

Navyše, správcovia ciest, kde je počet mrazových, snehových alebo tropických dní vyšší, musia vynakladať vyššie náklady na zabezpečenie prevádzkyschopnosti a kvality cestných komunikácií. Najviac takto

¹¹⁾ V prípade porovnania stavebnotechnického stavu mostných objektov medzi rokmi 2013 a 2005 sa situácia na cestách II. triedy v 4 krajoch zhoršila a v 4 krajoch nedošlo k výraznejšej zmene. Na cestách III. triedy sa stavebnotechnický stav mostov v tom istom čase v 2 krajoch zhoršil a v 6 krajoch nezmenil.

znevýhodnení sú správcovia PSK, ŽSK a BBSK, u ktorých priemerný počet mrazových dní prekročil 110 ročne a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou bol viac ako 60 dní za rok, a z hľadiska počtu tropických dní vedie NSK s priemerným počtom 34 tropických dní, nasledovaný BSK a TTSK s porovnateľnou hodnotou takmer 29 tropických dní.

5.3 Ukazovatele finančné

5.3.1 Prehľad a analýza výdavkov samosprávnych krajov do oblasti cestnej infraštruktúry (cesty a mosty II. a III. triedy) v rokoch 2013 až 2016

Poskytnuté údaje z jednotlivých samosprávnych krajov SR, o vynaložených výdavkoch (kapitálové a bežné výdavky) na cestnú infraštruktúru v ich správe v rokoch 2013 až 2016, sú analyzované v nasledujúcich prehľadoch.

Tabuľka č. 5 (poznámka: sumy sú uvedené v tis. eur)

Kraj	Výdavky 2013			Výdavky 2014			Výdavky 2015			Výdavky 2016		
	BV	KV	Spolu	BV	KV	Spolu	BV	KV	Spolu	BV	KV	Spolu
BSK	7 274	5 010	12 284	9 603	2 990	12 593	9 379	5 249	14 628	8 119	5 861	13 980
BBSK	11 359	8 668	20 027	12 322	28	12 350	10 817	4 843	15 660	11 524	7 055	18 579
NSK	3 334	4 504	17 766	12 441	322	12 763	12 581	12 668	25 249	13 498	1 115	14 613
KSK	16 117	2 574	18 691	14 332	14 634	28 966	14 544	12 727	27 271	14 246	1 679	15 925
PSK	8 109	5 882	13 991	8 592	7 583	16 175	8 228	6 787	15 015	9 342	17 440	26 782
TTSK	7 389	35	7 424	6 059	558	6 617	7 816	83	7 899	9 792	2 483	12 275
TSK	9 795	658	10 453	4 467	516	4 983	7 337	1 152	8 489	6 800	612	7 412
ŽSK	12 191	322	12 513	15 288	1 253	16 541	12 819	2 283	15 102	13 051	6 264	19 315
MBA	1 037	0	1 037	36	0	36	142	0	142	201	0	201
MKE	2 871	1 500	4 371	2 087	293	2 380	1 784	68	1 852	1 941	100	2 041
SSC	57 280	68 385	125 665	34 722	69 669	104 391	34 970	231 659	266 629	27 000	29 338	56 338

Prehľad vynaložených výdavkov na cestnú infraštruktúru vo vlastníctve jednotlivých samosprávnych krajov, magistrátov Bratislava a Košice (cesty a mosty II. a III. triedy), ako aj výdavky štátu na cestnú infraštruktúru – cesty a mosty I. triedy za obdobie rokov 2013 až 2016 v štruktúre kapitálových a bežných výdavkov, je spracovaný v nasledujúcich tabuľkách a grafoch.

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 1

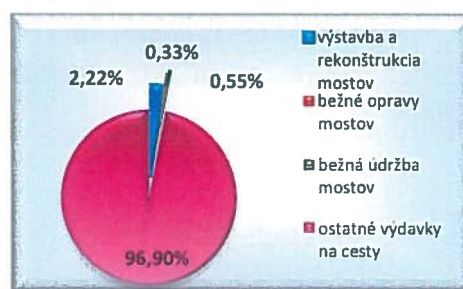
Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - BSK	2013 -2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	53 485,26	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	2 535,36	4,74%
bežné opravy mostov	107,50	0,20%
bežná údržba mostov	289,63	0,54%
ostatné výdavky na cesty	50 552,77	94,52%



PREDBEŽNÁ ŠTÚDIA MOSTY

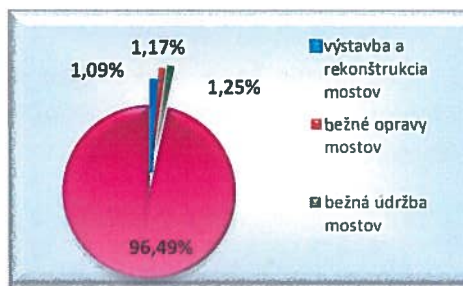
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 2

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - BBSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	66 616,91	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	1 480,20	2,22%
bežné opravy mostov	222,64	0,33%
bežná údržba mostov	365,33	0,55%
ostatné výdavky na cesty	64 548,74	96,90%



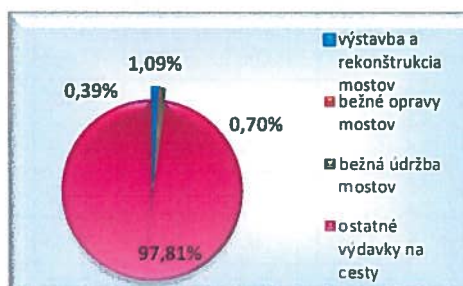
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 3

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - NSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	70 390,40	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	769,09	1,09%
bežné opravy mostov	821,55	1,17%
bežná údržba mostov	881,25	1,25%
ostatné výdavky na cesty	67 918,51	96,49%



Kombinovaná tabuľka s grafom č. 4

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - KSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	90 853,10	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	988,09	1,09%
bežné opravy mostov	358,52	0,39%
bežná údržba mostov	639,37	0,70%
ostatné výdavky na cesty	88 867,12	97,81%



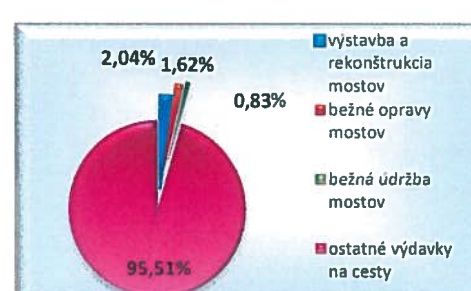
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 5

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - PSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	71 961,91	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	5 039,00	7,00%
bežné opravy mostov	1 073,21	1,49%
bežná údržba mostov	1 149,48	1,60%
ostatné výdavky na cesty	64 700,22	89,91%



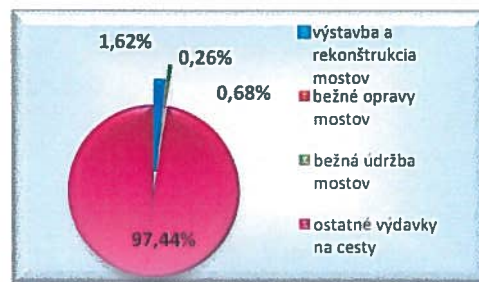
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 6

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - TTSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	34 214,00	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	697,83	2,04%
bežné opravy mostov	555,51	1,62%
bežná údržba mostov	283,71	0,83%
ostatné výdavky na cesty	32 676,95	95,51%



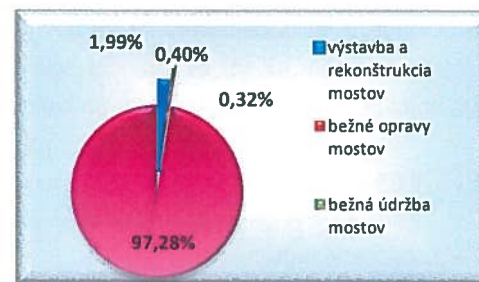
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 7

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - TSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	31 337,45	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	507,15	1,62%
bežné opravy mostov	82,00	0,26%
bežná údržba mostov	214,00	0,68%
ostatné výdavky na cesty	30 534,30	97,44%



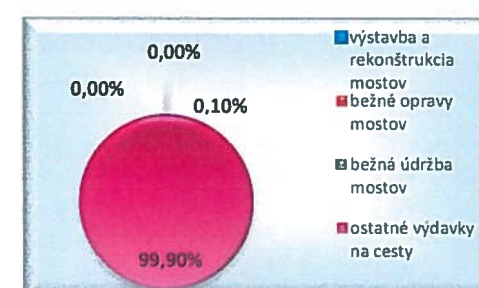
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 8

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - ŽSK	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	63 471,00	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	1 264,00	1,99%
bežné opravy mostov	256,00	0,40%
bežná údržba mostov	204,00	0,32%
ostatné výdavky na cesty	61 747,00	97,28%



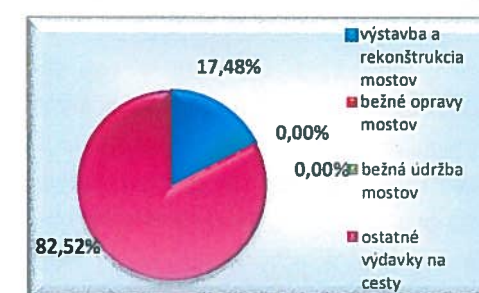
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 9

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - MBA	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	1 415,80	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	0,00	0,00%
bežné opravy mostov	1,41	0,10%
bežná údržba mostov	0,00	0,00%
ostatné výdavky na cesty	1 414,39	99,90%



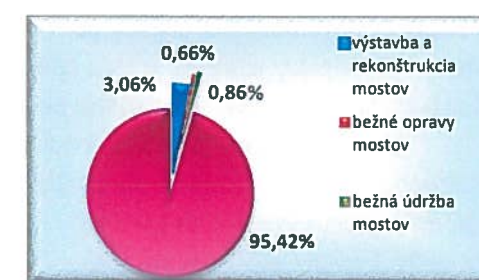
Kombinovaná tabuľka s grafom č. 10

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - MKE	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	10 643,44	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	1 860,53	17,48%
bežné opravy mostov	0,00	0,00%
bežná údržba mostov	0,00	0,00%
ostatné výdavky na cesty	8 782,91	82,52%



Kombinovaná tabuľka s grafom č. 11

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - Spolu	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty II. a III. triedy)	494 389,27	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	15 141,25	3,06%
bežné opravy mostov	3 255,70	0,66%
bežná údržba mostov	4 249,40	0,86%
ostatné výdavky na cesty	471 742,92	95,42%



Kombinovaná tabuľka s grafom č. 12

Výdavky oblasť cestnej infraštruktúry - SSC	2013-2016 v tis. eur	2013-2016 v %
Celkom (cesty a mosty I. triedy)	553 979,95	100,00%
výstavba a rekonštrukcia mostov	50 763,10	9,16%
bežné opravy mostov	1 485,17	0,27%
bežná údržba mostov	2 234,94	0,40%
ostatné výdavky na cesty	499 496,74	90,17%



Najvyššie prepočítané výdavky na 1 km cestnej infraštruktúry mal počas celého kontrolovaného obdobia BSK. V porovnaní s ostatnými krajinami boli jeho priemerné výdavky v prepočte 1 km regionálnych ciest vrátane mostov vo výške 104,06 tis. eur, čo bolo vyššie o 65,75 % v porovnaní s priemerným výdavkom na cestnú infraštruktúru všetkých samosprávnych krajov.

Ak porovnáme výdavky štátu na cestnú infraštruktúru v správe SSC, tieto boli v celkovej výške 553 979,95 tis. eur, čo v prepočte na 1 km ciest I. triedy vrátane mostov predstavovali výšku 171,19 tis. eur.

Prehľad priemerných výdavkov na 1 km cestnej infraštruktúry za sledované obdobie je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 6

Vlastník ciest	Celková dĺžka ciest v km k 31.12.2016	Výdavky na cestnú infraštruktúru v tis. eur	Priemerné výdavky v tis. eur/km ciest
BSK	513,98	53 485,26	104,06
BBSK	2 448,85	66 616,91	27,20
NSK	2 035,18	70 390,40	34,59
KSK	1 948,62	90 853,10	46,62
PSK	2 434,62	71 961,91	29,56
TTSK	1 591,24	24 214,00	21,50
TSK	1 483,85	31 337,45	21,12
ŽSK	1 416,65	63 471,00	44,80
Spolu za samosprávne kraje	13 872,99	494 389,27	35,64
SR - SSC	3 236,13	553 979,95	171,19

Na základe našich zistení bolo v období od roku 2013 do roku 2016 spotrebovaných na opravu, údržbu, modernizáciu a rekonštrukciu cestnej infraštruktúry celkom (cesty a mosty II. a III. triedy) 494 389,27 tis. eur, čo v prepočte na jeden rok predstavuje 123 597,32 tis. eur. Aj napriek tejto skutočnosti, vývoj stavebnotechnického stavu ciest a mostov sa neustále zhoršuje, preto nie je veľký predpoklad, že ambície zabezpečiť kvalitnú, dostupnú a integrovanú dopravnú infraštruktúru, konkurencieschopné dopravné služby, užívateľsky prijateľnú dopravu a ekologicky a energeticky efektívnu a bezpečnú dopravu, uvedené v Strategickom pláne rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy, budú naplnené.

Je potrebné poznamenať, že výška uvedených pravidelne vynakladaných finančných prostriedkov nedokáže pokryť skutočné potreby údržby a opráv, preto cestná infraštruktúra postupne degraduje. V rámci aktualizácie prípravy stratégie je teda nevyhnutné, v súlade s nastavenými systémovými opatreniami, pripraviť realistický, udržateľný plán financovania ciest II. a III. triedy, a to aj z pohľadu údržby a opráv.

V rámci prípravy nasledujúcich finančných odhadov je tento fakt spracovaný a premietnutý v podobe skokového navýšenia výdavkov na údržbu od roku 2014. Kalkulácia vychádzala z predpokladu, že v roku 2013 mali byť v jednotlivých samosprávnych krajinách vynakladané na potreby údržby a opráv cestných komunikácií priemerné hodnoty ako v rokoch 2010 – 2012. Priemerný 3-percentný ročný nárast reflektuje aj predpokladaný nárast potreby údržby nových projektov výstavby, definovaných v tomto strategickom dokumente.¹²⁾

¹²⁾ Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy.

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 uvedených zdrojov. Tento stav je však dlhodobu neudržateľný, a preto v rámci II. fázy prípravy stratégie rozvoja a údržby cestnej infraštruktúry na úrovni regiónov je nevyhnutné, v súlade s nastavenými systémovými opatreniami, pripraviť realistický, udržateľný plán financovania ciest II. a III. triedy aj z pohľadu údržby a ich opráv.

Odhad vývoja finančnej potreby údržby a opráv ciest II. a III. triedy v období 2014 – 2020 v strategickom pláne rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy bol určený v celkovej výške 607 441 tis. eur, čo v prepočte na jeden rok predstavuje 86 777 tis. eur. Celkový odhad finančnej potreby na modernizáciu a rekonštrukciu ciest II. a III. triedy v období 2014 – 2023 bol v danom dokumente určený v celkovej výške 341 396 tis. eur, čo v prepočte na jeden rok predstavuje sumu 34 139,60 tis. eur. Zosumarizovaním oboch potrieb celková predpokladaná finančná náročnosť na opravy, údržbu, modernizáciu a rekonštrukcie ciest II. a III. tried v plánovanom období a prepočítaná na 1 rok je – 120 916,60 tis. eur.

Majoritu finančných zdrojov potrebných na zabezpečenie finančného krytia realizácie opatrení a projektov typu modernizácie, rekonštrukcie a výstavby ciest II. a III. triedy budú predstavovať najmä finančné prostriedky európskych štrukturálnych a investičných fondov, alokované v Operačnom programe IROP 2014 – 2020 a v príslušných Operačných programoch cezhraničnej spolupráce. Na prostriedky poskytnuté EÚ z uvedených fondov je viazané kofinancovanie z rozpočtov verejnej správy príslušných samosprávnych krajov na úrovni 5 %. V dobe prípravy tohto dokumentu však stále neboli uzavreté rokovania Európskej komisie so SR o výške alokácie v jednotlivých fondoch a ich prerozdelenie medzi príslušné Operačné programy IROP 2014 – 2020 a programy cezhraničnej spolupráce 2014 – 2020.

V rámci operačného programu IROP sú známe a exaktne zadefinované alokované finančné zdroje krytia projektov modernizácie, výstavby a rekonštrukcie cestných komunikácií II. a III. triedy, ako aj návrh využitia týchto prostriedkov vo vzťahu k potrebám. Z uvedeného strategického dokumentu bolo vyčlenených v rámci menej rozvinutých regiónov na iné národné a regionálne cesty (novo vybudované) – kód 31 – 70 mil. eur, a na rekonštruované alebo skvalitnené iné typy ciest (diaľnice, národné, regionálne alebo miestne cesty) – kód 34 – 210 mil. eur. Pre viac rozvinuté regióny bolo vyčlenených 14 mil. eur na iné národné a regionálne cesty a na rekonštruované alebo skvalitnené iné typy ciest 4 mil. eur. Celkový objem vyčlenených finančných prostriedkov zo zdrojov EFRR pre prioritnú os č. 1 Bezpečná a ekologická doprava v regiónoch vo väzbe na regionálnu mobilitu – Podpora regionálnych ciest II. a III. triedy, bol vo výške 298 mil. eur. K tejto sume príspeje štát vo výške 10 % a prijímatelia z vlastných zdrojov 5 %.

Indikatívna alokácia, uvedená vo vyhlásenej výzve IROP-PO1-SC11-2016-11, predstavuje (zatiaľ) 140 855 695,00 eur (zdroj EÚ). Zostatok disponibilnej alokácie na výzvu predstavuje 39 955 004,08 eur (zdroj EÚ). V rámci prvého a druhého hodnotiaceho kola výzvy na predkladanie ŽoNFP na zlepšenie dostupnosti k infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy, s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému, IROP-PO1-SC11-2016-11, bolo na základe údajov ITMS2014+, k 10. 10. 2017, schválených 22 projektov v celkovej výške 84 587 199,98 eur. Na danom objeme získaných finančných prostriedkov sa jednotlivé kraje podieľali takto: BSK jeden projekt v objeme 7 466 767,91 eur; KSK štyri projekty v celkovom objeme 16 214 671,25 eur; NSK tri projekty v celkovom objeme 13 056 185,10 eur; PSK päť projektov v celkovom objeme 19 198 347,19 eur; TSK štyri projekty v celkovom objeme 17 560 743,20 eur; TTSK tri projekty v celkovom objeme 8 929 453,86 eur a dva projekty, ktoré spĺňajú podmienky odborného hodnotenia v celkovom objeme 6 136 988,99 eur; ŽSK dva projekty v celkovom objeme 2 161 031,47 eur. V rámci tretieho hodnotiaceho kola výzvy na predkladanie ŽoNFP boli predložené v rámci NSK dva projekty v celkovom objeme 7 887 586,11 eur a v rámci ŽSK dva projekty v celkovom objeme 2 288 915,84 eur. V tejto výzve nezískal žiadne finančné prostriedky BBSK, keďže nepredložil v rámci výzvy na predkladanie ŽoNFP žiaden projekt z dôvodu nespĺňania podmienky poskytnutia príspevku

výzvy č. 19 – Podmienka neporušenia zákazu nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania. Projekty sú sumarizované v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 7

Samosprávny kraj	Indikatívna alokácia uvedená vo vyhlásenej výzve (zdroj EÚ)	Suma schválených žiadostí o nenávratný finančný príspevok v 1. hodnotiacom kole	Suma predložených žiadostí o nenávratný finančný príspevok v 2. hodnotiacom kole	Suma predložených žiadostí o nenávratný finančný príspevok v 3. hodnotiacom kole	Zostatok alokácie na výzvu
BSK	8 000 000,00	7 466 767,91	x	x	533 232,09
TTSK	10 221 556,00	x	15 066 442,85	x	- 4 844 886,85
NSK	18 750 000,00	13 056 185,10	x	7 887 586,11	- 2 193 771,21
TSK	17 500 000,00	17 560 743,20	x	x	- 60 743,20
BBSK	20 525 000,00	x	x	x	20 525 000,00
ZSK	10 705 544,00	2 161 031,47	x	2 288 915,84	6 255 596,69
PSK	18 28 595,00	17 087 459,83	2 110 887,36	x	- 1 169 752,19
KSK	37 125 000,00	12 497 215,32	3 717 455,93	x	20 910 328,75
VÝZVA SPOLU	140 855 695,00	69 829 402,83	20 894 786,14	10 176 501,95	39 955 004,08

Zdroj: ITMS2014+

5.3.2 Prehľad a analýza výdavkov samosprávnych krajov na výstavbu, rekonštrukciu, opravy a údržbu mostov na cestách II. a III. triedy, v rokoch 2013 až 2016

V rámci technickej starostlivosti o mosty sa na základe projektu mosta, prehliadok a diagnostického prieskumu vykonávajú:

- a) nestavebná údržba,
- b) stavebná údržba,
- c) opravy.

Údržba predstavuje súhm prác, ktorými sa mosty udržiavajú v riadnom technickom stave pre bezpečnú, plynulú premávku za každého počasia a bežných dopravných podmienok. Sústavný, pravidelný dozor (pravidelné povinné prehliadky) a operatívne odstraňovanie porúch predchádza nežiaducim väčším poruchám.

Údržba sa vykonáva priebežne celý rok. Ak nie je príslušným prevádzkovým predpisom stanovené inak, vykonáva sa minimálne jedenkrát ročne. Do údržby mostov patria aj cestné úseky pred a za mostom, a to do vzdialenosti stanovenej podľa potreby a miestnych pomerov – reálne až do 100 m od mostného záveru – pre údržbu ktorých platia.

Nestavebná údržba predstavuje súbor činností, ktorými sa odstraňujú nežiaduce javy brániace riadnej funkcii mosta, alebo ohrozujúce jeho stav, pričom sa priamo do konštrukcie mosta a jeho príslušenstva nezasahuje. K takýmto činnostiam patrí čistenie všetkého druhu, odstraňovanie nánosov, vegetácie a posypových materiálov, uťahovanie spojov, ako aj zimná údržba.

Stavebná údržba predstavuje súbor prác, ktorými sa zabezpečuje riadna funkcia objektu, prevencia voči vzniku porúch a ich odstránenie, prípadne zmiernenie. Tieto práce sú spravidla malého rozsahu, t. j. organizácie vykonávajúce funkciu správcu si ich vykonávajú prevažne vlastnými kapacitami.

Oprava je súbor stavebných činností, ktorými sa obnovuje únosnosť, prevádzkyschopnosť a životnosť mostného objektu.¹³⁾

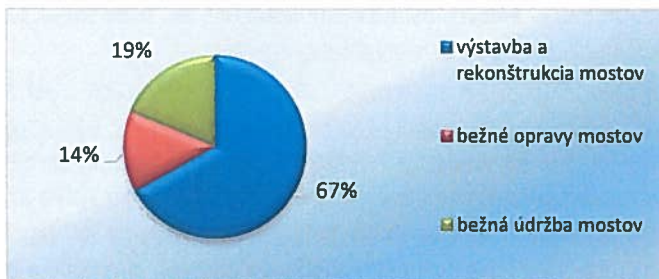
¹³⁾ TP 060 (pôvodne TP 08/2012), Prehliadky, údržba a opravy cestných komunikácií. Mosty.

Na základe poskytnutých údajov z jednotlivých samosprávnych krajov SR, príslušných regionálnych správ ciest, magistrátov Bratislavy a Košíc a SSC o vynaložených výdavkoch na mosty, je vykonaná nasledovná analýza.

1. Výdavky na mosty na cestách II. a III. triedy spolu

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 13

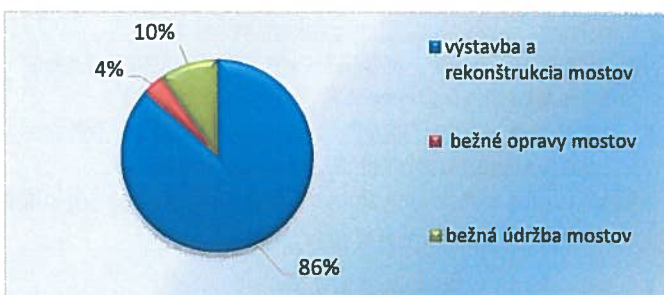
Výdavky na mosty - Spolu	2013-2016 v tis. eur
Celkom	22 646,35
výstavba a rekonštrukcia mostov	15 141,25
bežné opravy mostov	3 255,70
bežná údržba mostov	4 249,40



2. Bratislavský samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 14

Výdavky na mosty - BSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	2 932,49
výstavba a rekonštrukcia mostov	2 535,36
bežné opravy mostov	107,50
bežná údržba mostov	289,63

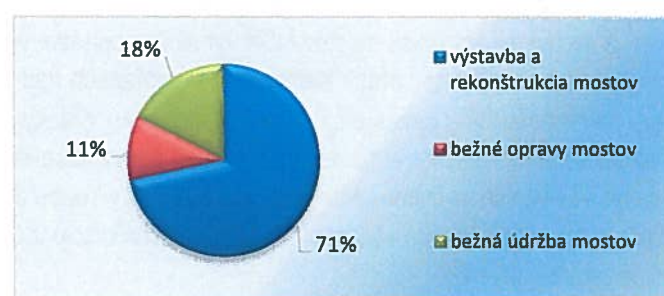


BSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 2 932,49 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 2 535,36 tis. eur, t. j. 86 %, na bežné opravy 107,50 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 289,63 tis. eur. V rámci rekonštrukcií mostov BSK vynaložil najvyššie výdavky v roku 2015 na rekonštrukciu mosta ev. č. M2907 – Estakáda Malacky, na ceste II/503, vo výške 1 157,78 tis. eur; na rekonštrukciu mosta ev. č. M466 – cez Malý Dunaj v obci Zálesie, na ceste III/104, vo výške 1 219,85 tis. eur. Ďalšie výdavky v rámci rekonštrukcií boli vynaložené v roku 2016 na sanáciu troch mostov a dvoch priepustov v celkovej výške 157,73 tis. eur. Zdrojom krytia vynaložených výdavkov v oblasti cestnej infraštruktúry boli v sledovaných rokoch 2013 – 2016 výhradne vlastné finančné prostriedky BSK.

3. Banskobystrický samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 15

Výdavky na mosty - BBSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	2 068,16
výstavba a rekonštrukcia mostov	1 480,20
bežné opravy mostov	222,64
bežná údržba mostov	365,33



BBSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 2 068,16 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 1 480,20 tis. eur, t. j. 72 %, na bežné opravy 222,64 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 365,33 tis. eur.

V rámci rekonštrukcií mostov BBSK zrealizoval v sledovanom období tieto mosty. V roku 2013 dva mosty

- most na ceste III/527 14, ev. č. 52714-4, Dolné Strháre, náklady vo výške 1 200,36 tis. eur; STS pred rekonštrukciou bol VI., po rekonštrukcii I.
- most na ceste II/578, ev. č. 578-012, Kremnica, náklady vo výške 523,06 tis. eur; STS pred rekonštrukciou bol VI., po rekonštrukcii I.

V roku 2014 jeden most na ceste III/05163, ev. č. 05163-2, Lišov, náklady vo výške 161,14 tis. eur; STS pred rekonštrukciou bol VI., po rekonštrukcii II.

V roku 2015 BBSK zrealizoval čiastočnú modernizáciu troch mostov:

- modernizácia mosta č. 527017-001, náklady vo výške 34,99 tis. eur,
- modernizácia mosta č. 527017-002, náklady vo výške 43,32 tis. eur,
- modernizácia mosta č. 527017-003, náklady vo výške 37,62 tis. eur.

Na uvedených mostoch sa v roku 2015 realizovala len čiastočná rekonštrukcia (oprava vozovky na moste, oprava ríms a výmena bezpečnostného zariadenia), čím nebola zvýšená nosnosť mostov, z toho dôvodu správca ciest nepreradil STS mostov do iného stupňa (IV.).

V roku 2016 tri mosty:

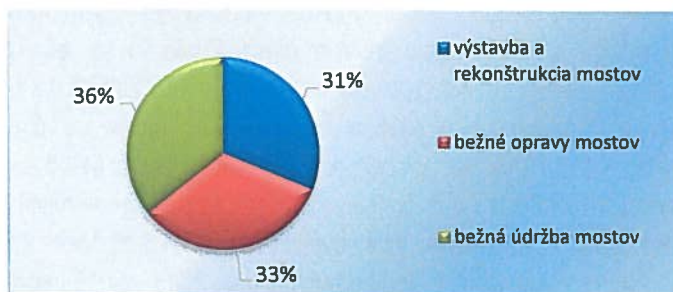
- most na ceste III/52630, ev.č.52630-2, Dolný Jalšovík, náklady vo výške 118,98 tis. eur; STS pred rekonštrukciou bol VII., po rekonštrukcii I.
- most na ceste III/5262, ev. č. 5262-7, Litava, náklady vo výške 143,39 tis. eur; STS pred rekonštrukciou bol VII., po rekonštrukcii I.
- most na ceste II/527, ev. č. 527-013, Záhorce, náklady vo výške 167,55 tis. eur; STS pred rekonštrukciou bol VI., po rekonštrukcii I.

Zdrojom krytia vynaložených výdavkov v oblasti cestnej infraštruktúry boli v sledovaných rokoch 2013 – 2016 výhradne vlastné finančné prostriedky BBSK.

4. Nitriansky samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 16

Výdavky na mosty - NSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	2 471,89
výstavba a rekonštrukcia mostov	769,09
bežné opravy mostov	821,55
bežná údržba mostov	881,25



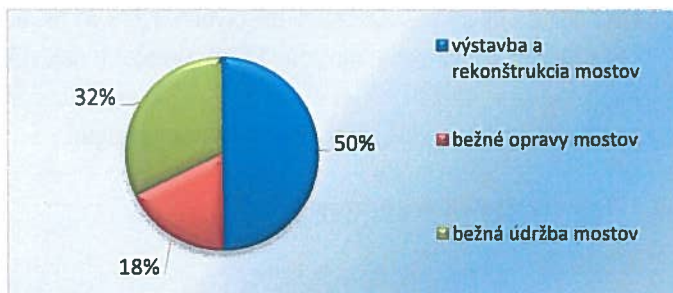
NSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 2 471,89 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 769,09 tis. eur, t. j. 31 %, na bežné opravy 821,55 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 881,25 tis. eur.

V rámci rekonštrukcií mostov NSK vynaložil najvyššie výdavky v roku 2013 až 2014. Celková prestavba mosta na ceste III/1567 cez potok Kamenec v Preseľanoch nad Ipľom, ev. č. 1567-005, v celkovej výške 497,22 tis. eur; na rekonštrukciu mosta ev. č. 563-004 cez rieku Vážsky Dunaj v Kolárove, v sume 250,98 tis. eur. Ďalšie kapitálové výdavky boli vynaložené v roku 2016 na vypracovanie projektovej dokumentácie na rekonštrukciu mosta nad železničnou traťou „Most na ceste II/499 v Topoľčanoch, ev. č. 499-058“, vo výške 31,69 tis. eur. Zdrojom krytia vynaložených výdavkov v oblasti rekonštrukcie mostov boli v sledovanom období výhradne vlastné finančné prostriedky NSK.

5. Košický samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 17

Výdavky na mosty - KSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	1 985,98
výstavba a rekonštrukcia mostov	988,09
bežné opravy mostov	358,52
bežná údržba mostov	639,37



KSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 1 985,98 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 988,09 tis. eur, t. j. 50 %, na bežné opravy 358,52 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 639,37 tis. eur.

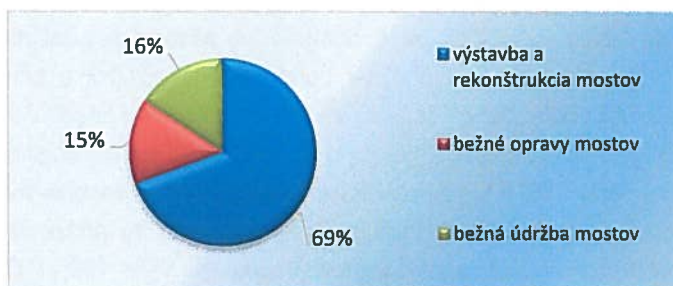
Z kapitálových výdavkov na mosty bolo zo zdrojov EÚ – Regionálny operačný program v rokoch 2014 a 2015 preinvestovaných 950,87 tis. eur na rekonštrukcie 12 mostných objektov. Z vlastných zdrojov vo výške 37,22 tis. eur bola vykonaná rekonštrukcia mosta na ceste III/050157 – Jovice.

Pre rok 2017 má KSK rozpočtované finančné prostriedky na rekonštrukcie deviatich mostov v celkovej výške 2 727,39 tis. eur. Predpokladanými zdrojmi krytia sú: EÚ – IROP vo výške 2 297,39 tis. eur a 430,00 tis. eur z úveru Európskej investičnej banky.

6. Prešovský samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 18

Výdavky na mosty - PSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	7 261,69
výstavba a rekonštrukcia mostov	5 039,00
bežné opravy mostov	1 073,21
bežná údržba mostov	1 149,48



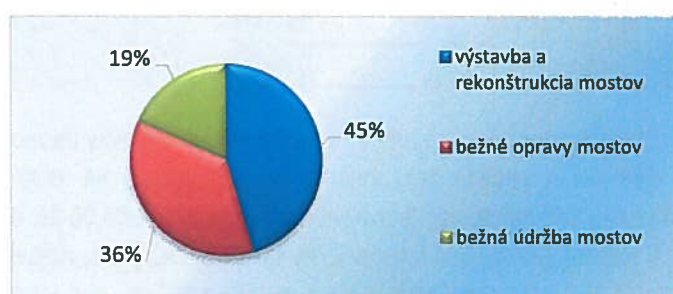
PSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 7 261,69 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 5 039,00 tis. eur, t. j. 69 %, na bežné opravy 1 073,21 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 1 149,48 tis. eur.

V rámci rekonštrukcie mostov PSK vynaložil najvyššie výdavky v roku 2015 na rekonštrukciu mosta Veľká Lesná – Haligovce, vo výške 449,43 tis. eur (zdroj EÚ + ŠR – 429,78 tis. eur a z vlastných zdrojov – 19,65 tis. eur); v roku 2016 na rekonštrukciu štyroch mostov v celkovej výške 1 926,00 tis. eur (zdroj EÚ + ŠR – 1 707,29 tis. eur; z vlastných zdrojov – 218,71 tis. eur).

7. Trnavský samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 19

Výdavky na mosty - TTSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	1 537,05
výstavba a rekonštrukcia mostov	697,83
bežné opravy mostov	555,51
bežná údržba mostov	283,71



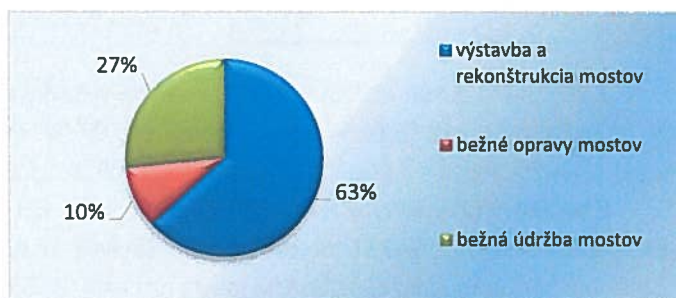
TTSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 1 537,05 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 697,83 tis. eur, t. j. 45 %, na bežné opravy 555,51 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 283,71 tis. eur.

V rámci rekonštrukcie mostov TTSK vynaložil najvyššie výdavky v roku 2014 – na rekonštrukciu Krajinského mosta v Piešťanoch vo výške 558,25 tis. eur (zdroj ŠR – 500,00 tis. eur; z vlastných zdrojov – 58,25 tis. eur), ktorý sa nachádzal v VI. stavebnotechnickom stupni.

8. Trenčiansky samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 20

Výdavky na mosty - TSK	2013-2016 v tis. eur
Celkom	803,15
výstavba a rekonštrukcia mostov	507,15
bežné opravy mostov	82,00
bežná údržba mostov	214,00



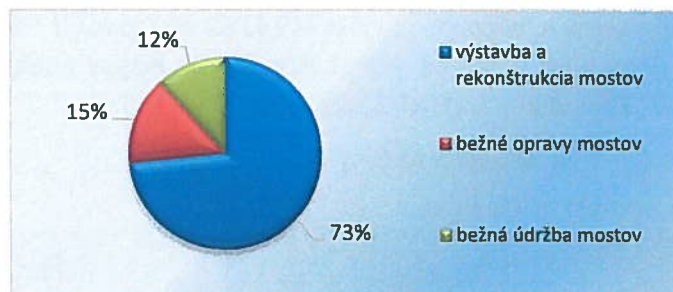
TSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 803,15 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 507,15 tis. eur, t. j. 63 %, na bežné opravy 82,00 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 214,00 tis. eur.

V rámci rekonštrukcie a modernizácie úsekov ciest č. III/4999024, III/499026 a III/504023 na úseku Čachtice – Podkylava vynaložil TSK najvyššie výdavky v roku 2013. Na rekonštrukciu mostov ev. č. 49926-2 ponad Matejovský potok, ev. č. 50423-3 a 9 ponad potok Jablonka, mostný objekt č. 50423-5 ponad Hovadský potok, mostný objekt č. 50423-7 ponad potok Kostolník a mostný objekt č. 50423-8 ponad potok Rudník – v celkovej výške 269,88 tis. eur. V roku 2014 bola vykonaná čiastočná rekonštrukcia mostu v Ilave, ev. č. 574-003, zameraná na zosilnenie ocelevej konštrukcie mosta v celkovej výške 25,06 tis. eur a v rámci rekonštrukcie úseku cesty č. 519 bol zrekonštruovaný mostný objekt v obci Nitrianske Pravno vo výške 22,16 tis. eur. Okrem samotných rekonštrukcií objektov TSK investoval do projektových dokumentácií na plánované rekonštrukcie v najbližšom období (osem mostov) v celkovej výške 189,11 tis. eur. Zdrojom krytia vynaložených výdavkov v oblasti cestnej infraštruktúry, v sledovaných rokoch 2013 – 2016, boli zdroje EÚ + ŠR a vlastné spolufinancovanie. Na PD boli použité výhradne vlastné finančné prostriedky TSK.

9. Žilinský samosprávny kraj

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 21

Výdavky na mosty - ŽSK	2013-2016/tis. eur
Celkom	1 724,00
výstavba a rekonštrukcia mostov	1 264,00
bežné opravy mostov	256,00
bežná údržba mostov	204,00



ŽSK v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 1 724,00 tis. eur. Z uvedenej sumy na výstavbu a rekonštrukciu mostov použil 1 264,00 tis. eur, t. j. 73 %, na bežné opravy 256,00 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 204,00 tis. eur.

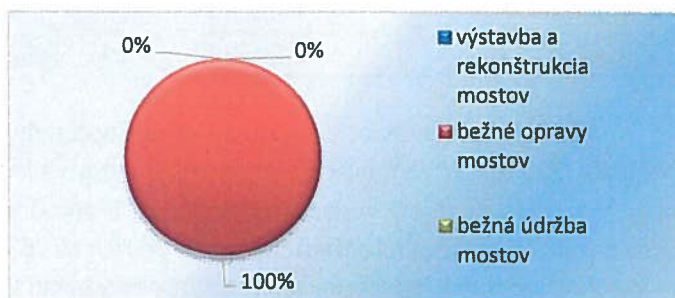
V rámci rekonštrukcií mostov ŽSK vynaložil najvyššie výdavky v roku 2014, a to na rekonštrukciu mosta ev. č. 01187-001 – Krásno nad Kysucou, vo výške 498 tis. eur; v roku 2015 na rekonštrukciu a modernizáciu mosta

ev. č. 520-053 – Štefanov nad Oravou vo výške 392 tis. eur, a na rekonštrukciu mostov ev. č. 520-004 a ev. č. 52027-001 – Klubina, v celkovej výške 290 tis. eur. Ďalšie výdavky v rámci rekonštrukcií boli vynaložené v roku 2016 na rekonštrukcia mosta ev. č. 1796-008, most cez potok Vricka za Kláštorom pod Znievom, vo výške 84 tis. eur. Zdrojom krytia vynaložených výdavkov na uvedené rekonštrukcie boli zdroje z EÚ vo výške 788 tis. eur, vlastné finančné prostriedky vo výške 392 tis. eur a tiež cudzie – úverové zdroje vo výške 84 tis. eur.

10. Magistrát Bratislavy

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 22

Výdavky na mosty - MBA	2013-2016 v tis. eur
Celkom	1,41
výstavba a rekonštrukcia mostov	0,00
bežné opravy mostov	1,41
bežná údržba mostov	0,00



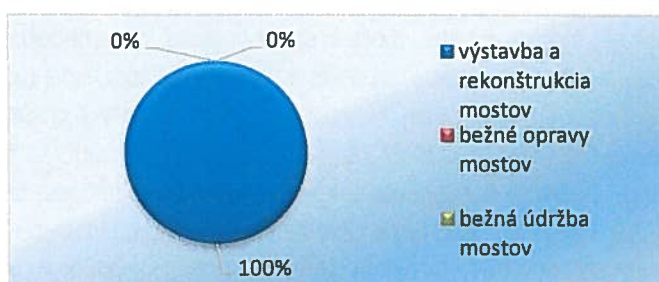
MBA v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 1,41 tis. eur. Celá táto zanedbateľná suma bola použitá v rámci bežných opráv mostov.

Zdrojom krytia vynaložených výdavkov v oblasti cestnej infraštruktúry boli v sledovanom období výhradne vlastné finančné prostriedky.

11. Magistrát Košíc

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 23

Výdavky na mosty - MKE	2013-2016 v tis. eur
Celkom	1 860,53
výstavba a rekonštrukcia mostov	1860,53
bežné opravy mostov	0,00
bežná údržba mostov	0,00



MKE v sledovanom období vynaložil finančné výdavky na mosty vo výške 1 860,53 tis. eur, ktoré použil na rekonštrukciu dvoch mostov.

V rámci týchto výdavkov išlo o rekonštrukciu mosta nad železničnou vlakovou traťou – identifikačné číslo M5850, za celkovú sumu 1 792,15 tis. eur, zrealizovanú v rokoch 2013 – 2014, ktorého STS pred rekonštrukciou bol VII., po rekonštrukcii I. aktuálny je na stupni II. V roku 2015 bol zrekonštruovaný most na ceste II/552 cez Myslavský potok – identifikačné číslo M4898, za 68,38 tis. eur. Jeho technický stav pred rekonštrukciou bol v stupni VI., po rekonštrukcii II., aktuálny je na stupni III.

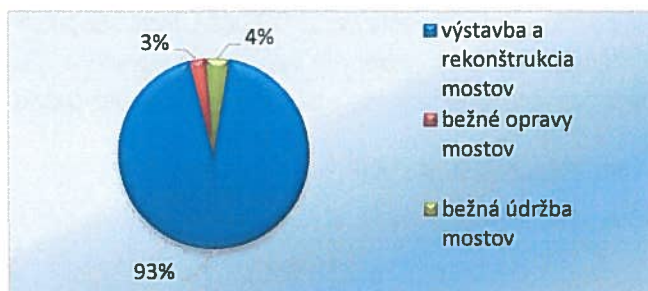
Zdrojom krytia vynaložených výdavkov v danej oblasti cestnej infraštruktúry boli v sledovaných rokoch 2013 – 2016 výhradne vlastné finančné prostriedky.

V rámci všetkých správcoch ciest II. a III. triedy bolo v sledovanom období zrekonštruovaných 44 mostov, čo z celkového počtu mostov zaradených do V. – VII. stupňa stavebnotechnického stavu predstavuje iba 7,80 %.

12. Výdavky na mosty na cestách I. triedy v správe SSC

Kombinovaná tabuľka s grafom č. 24

Výdavky na mosty - SSC	2013-2016 v tis. eur
Celkom	54 483,21
výstavba a rekonštrukcia mostov	50 763,10
bežné opravy mostov	1 485,17
bežná údržba mostov	2 234,94



Mostné objekty, ako súčasť ciest I. triedy, spoluvytvárajú podmienky pre dynamickú a plynulú cestnú premávku. Zabezpečiť ich prevádzkyschopnosť je časovo a finančne náročný proces. SSC, ako správca ciest I. triedy, vynaložila na mosty, v sledovanom období, finančné výdavky v objeme 54 483,21 tis. eur. Z uvedenej sumy bolo na výstavbu a rekonštrukciu mostov použité 50 763,10 tis. eur, t. j. 93 %; na bežné opravy 1 485,17 tis. eur a na bežnú údržbu mostov (stavebnú aj nestavebnú) 2 234,94 tis. eur. Finančne najnáročnejšou akciou bola výstavba mostu cez Biskupický kanál a Váh pri Trenčíne, ktorá bola realizovaná počas rokov 2013 – 2016 a stála 34 854,84 tis. eur, čo z celkových KV predstavuje 68,66 %. Zdrojom krytia vynaložených výdavkov na uvedené rekonštrukcie boli zdroje z EÚ vo výške 40 586,94 tis. eur a prostriedky ŠR vo výške 10 176,16 tis. eur.

Z uvedených údajov je zrejmé, že sa do výstavby a rekonštrukcií mostov na cestách II. a III. triedy investovalo veľmi málo, a to vo výške 15 141,25 tis. eur, čo predstavovalo len 3,06 % z celkových výdavkov na cestnú infraštruktúru.

Pri porovnaní s výškou investícií do mostov na cestách I. triedy je nutné konštatovať, že aj napriek vyšším výdavkom, celkom vo výške 50 763,10 tis. eur – 9,16 % z celkových výdavkov na cestnú infraštruktúru, stavebnotechnický stav mostov sa nezlepšuje, ale priebežne zhoršuje. Vzástol počet mostov v uspokojivom, zlom a veľmi zlom stave, ba dokonca aj v havarijnom stave (pozri Graf č. 2 na strane 13).

Údržba a opravy mostných objektov sú dôležitou súčasťou systému hospodárenia s mostnými objektmi. Mostné objekty, vzhľadom na svoj strategický význam, sú jedným z rozhodujúcich parametrov kvality cestnej siete. Súčasné zabezpečenie rozsahu výkonov údržbovej činnosti a opráv nezodpovedá významu a potrebám týchto objektov. Preto treba bezodkladne hľadať možnosti na zabezpečenie nielen objektívneho posúdenia stavu mostných objektov, ale najmä adekvátnych finančných prostriedkov na ich údržbu, opravy a rekonštrukcie.

Na pravidelnú údržbu a opravu mostných objektov na cestách I. II. a III. triedy síce vynakladajú správcovia komunikácií nemalé finančné prostriedky, napriek tomu však nedokážu udržať všetky mostné objekty vo vyhovujúcom technickom stave, či v dostatočnej prevádzkovej spôsobilosti.

Čiastkový záver 3

Na základe našich zistení bolo v období od roku 2013 do roku 2016 vynaložených na opravu, údržbu, modernizáciu a rekonštrukciu cestnej infraštruktúry celkom (cesty a mosty II. a III. triedy) 494 389,27 tis. eur, čo v prepočte na jeden rok predstavovalo 123 597,32 tis. eur. Aj napriek tomu sa stavebnotechnický stav ciest a mostov neustále zhoršuje. Je len mizivý predpoklad, že ambície zabezpečiť kvalitnú, dostupnú a integrovanú dopravnú infraštruktúru, konkurencieschopné dopravné služby, užívateľsky prijateľnú, ekologicky a energeticky efektívnu a bezpečnú dopravu – že teda to, čo je uvedené v Strategickom pláne rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy, bude splnené.

Výška pravidelne vynakladaných finančných prostriedkov nedokáže pokryť skutočné potreby údržby a opráv ciest a mostov – cestná infraštruktúra je postupne degradovaná. Dlhodobé podfinancovanie komunikácií nižších kategórií má negatívny vplyv na celkovú efektivitu dopravných ciest a do určitej miery znehodnocuje prostriedky

vložené do výstavby základnej infraštruktúry. V rámci aktualizácie prípravy stratégie je teda nevyhnutné, v súlade s nastavenými systémovými opatreniami, pripraviť realistický, udržateľný plán financovania ciest II. a III. triedy, a to aj z pohľadu ich údržby a opráv.

V sledovanom období rokov 2013 – 2016 sa do výstavby a rekonštrukcií mostov na cestách II. a III. triedy investovalo veľmi málo, a to 15 141,25 tis. eur. Predstavovalo to len 3,06 % z celkových výdavkov na cesty II. a III. triedy (vrátane mostov), čo má za následok neustále sa zhoršujúci stavebnotechnický stav mostov. Avšak rekonštrukcie ciest II. a III. triedy v sebe zahŕňajú v mnohých prípadoch aj opravy mostov, ktoré nie sú samostatne vyčlenené (podľa zistení z predchádzajúcej kontroly). Z uvedeného je zrejmé, že samosprávy investovali viac do opráv ciest než do mostov; kriticky na to reagujú najmä občania.

Najvyššie výdavky na 1 km cestnej infraštruktúry mal počas celého kontrolovaného obdobia BSK. V porovnaní s ostatnými krajinami boli jeho priemerné výdavky v prepočte na 1 km regionálnych ciest, vrátane mostov, vo výške 104,06 tis. eur, čo bolo vyššie o 65,75 % v porovnaní s priemerným výdavkom na cestnú infraštruktúru všetkých samosprávnych krajov. Avšak tento údaj je, samozrejme, relatívny, najmä vzhľadom na intenzitu dopravy na cestách II. a III. triedy v BSK a s ňou súvisiacu mimoriadnu vyťaženosť regionálnych ciest.

Odhad vývoja finančnej potreby údržby a opráv ciest II. a III. triedy v období 2014 – 2020, v strategickom pláne rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy, bol určený v celkovej výške 607 441 tis. eur, čo v prepočte na jeden rok predstavuje 86 777 tis. eur. Celkový odhad finančnej potreby na modernizáciu a rekonštrukciu ciest II. a III. triedy v období 2014 – 2023 bol v danom dokumente určený v objeme 341 396 tis. eur, čo v prepočte na jeden rok predstavuje sumu vo výške 34 139,60 tis. eur. Zosumarizovaním oboch potrieb potom celková predpokladaná finančná náročnosť na opravy, údržbu, modernizáciu a rekonštrukcie ciest II. a III. triedy, vrátane mostov, v plánovanom období predstavuje 120 916,60 tis. eur na 1 rok.

Majoritu finančných zdrojov potrebných pre zabezpečenie finančného krytia realizácie opatrení a projektov typu modernizácie, rekonštrukcie a výstavby ciest II. a III. triedy, spolu s mostmi na nich, by mali predstavovať najmä finančné prostriedky európskych štrukturálnych a investičných fondov alokované v Operačnom programe IROP 2014 – 2020 a v príslušných Operačných programoch cezhraničnej spolupráce. Keďže však došlo k posunu výziev až do roku 2016, vzhľadom na tento oneskorený nábeh a zazmluvňovanie prebiehajúce až v roku 2017, čerpanie bude reálne možné až v roku 2018.

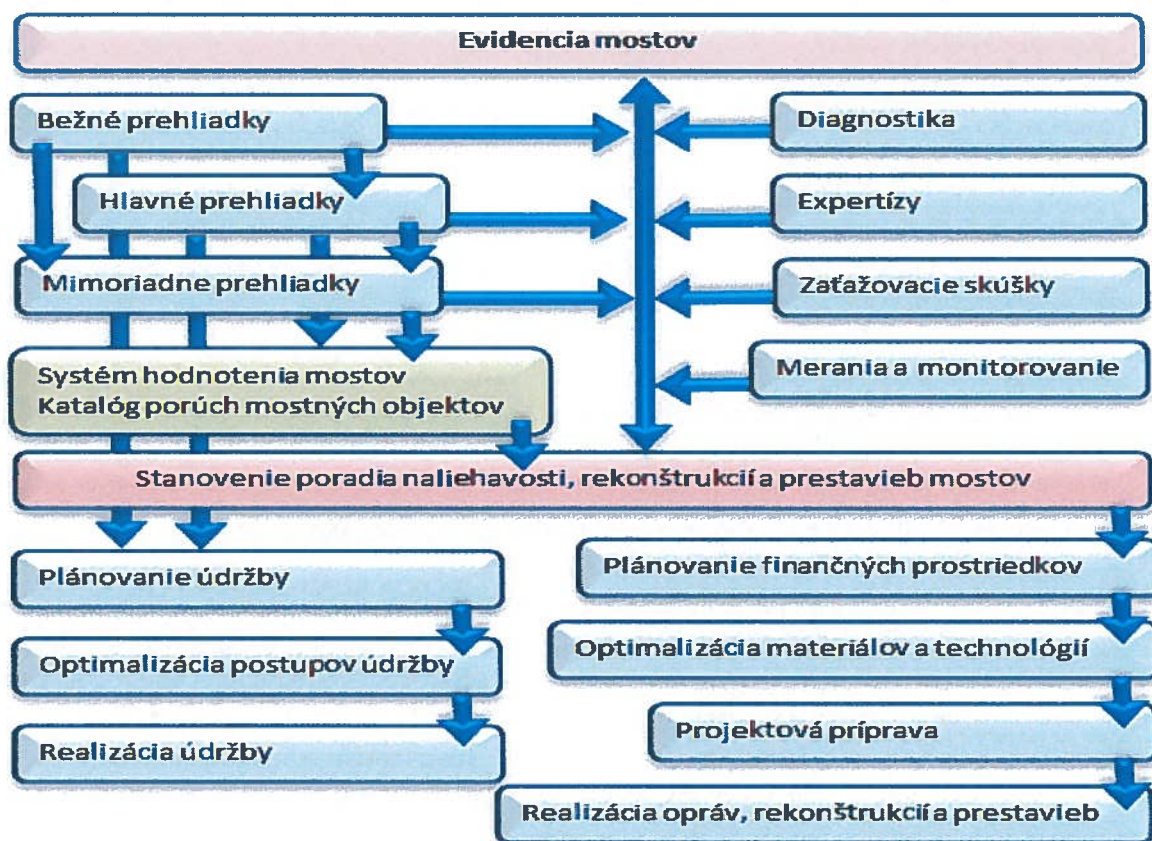
Indikatívna alokácia, uvedená v zatiaľ vyhlásenej výzve IROP-PO1-SC11-2016-11, na zlepšenie dostupnosti k infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy, s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému, predstavuje cca 140,9 mil. eur (zdroj EÚ). **V rámci prvého a druhého hodnotiaceho kola výzvy bolo na základe údajov ITMS2014+, k 10. 10. 2017, schválených 22 projektov v celkovej výške cca 84,6 mil. eur (60,04 %).**

5.4 Ukazovatele procesné

SHM predstavuje súbor vzájomne súvisiacich činností zber a aktualizácia údajov, prehliadková činnosť, označovanie porúch a aktualizácia údajov v CDB, zostavenie poradia mostov podľa naliehavosti do opráv, rekonštrukcií a prestavieb a následne ich príprava a realizácia. Tieto majú zabezpečiť splnenie požiadaviek, ktoré sa na mosty kladú. Úlohou systému je nájsť optimálne varianty jednotlivých súvisiacich činností a to predovšetkým z hľadiska efektívnosti a hospodárnosti. Úlohou správcu je zabezpečenie požadovanej prevádzkyschopnosti a životnosti mostov a minimalizácia negatívnych dopadov na životné prostredie.¹⁴⁾

¹⁴⁾ TP 077 (pôvodne TP 14/2013) Systém hospodárenia s mostmi.

Pre lepšiu orientáciu prinášame Procesný diagram systému hospodárenia s mostmi.



5.4.1 Diagnostika stavu mostov a mostných konštrukcií na cestách II. a III. triedy, vykonaná v rokoch 2013 až 2016 jednotlivými správcami

Úlohou prehliadok a diagnostiky je predovšetkým získavanie informácií o stavebnotechnickom stave mosta. Dôležitosť tejto činnosti vyplýva z poznania, že na jej základe sa prijímajú rozhodnutia o údržbe, oprave a rekonštrukcii mostov, ale aj rozhodnutia o uzávierkach mosta či obmedzeniach premávky. Na základe získaných poznatkov sa stanovuje zaťažiteľnosť a vyberajú sa trasy pre nadrozmerné a nadmerné prepravy. Kvalita výsledkov prehliadok a diagnostickej činnosti výrazne ovplyvňuje finančné náklady, potrebné na zabezpečenie prevádzkyschopnosti mosta. Je všeobecne známym poznatkom, že včasné zistenie porúch a ich bezodkladné odstránenie je efektívnejšie, ako rozsiahle opravy a sanácie po ich rozvinutí.

Základný súbor informácií sa získava prehliadkami mostov. Prehliadky mostov predstavujú kontrolnú činnosť, ktorej úlohou je získavať informácie o stavebnotechnickom stave mosta. Získané informácie z prehliadok sa vyhodnocujú z hľadiska zaťažiteľnosti, prevádzkyschopnosti a životnosti mosta. Vykonávanie BPM, HPM, MPM a KPM upravuje predpis TP 060 „Prehliadky, údržba a opravy cestných komunikácií. Mosty“, ktorý stanovuje obsah, rozsah a periodicitu jednotlivých druhov prehliadok. Obsahuje aj požiadavky na spracovanie výsledkov jednotlivých prehliadok.

Vlastník/správca je povinný zabezpečiť výkon prehliadok v zmysle požiadaviek a termínov uvedených v danom TP. Prehliadky musí vykonávať spôsobilá osoba s primeranou kvalifikáciou, skúsenosťami a pravidelne preškolená. Na základe našich zistení, z vyžiadania podľa § 22 zákona o NKÚ SR, bolo preukázané, že pre jednotlivých správcov ciest SR bolo na rok 2016 vyškolených 44 pracovníkov, poverených výkonom hlavných a mimoriadnych prehliadok mostov, z toho pre jednotlivé samosprávne kraje 24 osôb. V prepočte má v priemere

jedna odborne spôsobilá osoba povinnosť zvládnuť 225,63 bežných mostových prehliadok za rok (min. jedenkrát ročne) a minimálne jedenkrát za štyri roky hlavnú prehliadku mosta.

Na základe výsledkov prehliadok vlastník/správca rozhodne o ďalšom postupe. Ak je potrebné doplniť informácie o objekte, môže rozhodnúť o vykonaní diagnostického prieskumu, vykonaní meraní a dlhodobých sledovaní, zaťažovacej skúšky a pod.

Diagnostika mostov predstavuje súbor spravidla krátkodobých činností, vykonávaných na účely spresnenia a rozšírenia informácií získaných z dokumentácie a prehliadok objektu. Tieto informácie vyžadujú špeciálne odborné znalosti a prístrojové vybavenie umožňujúce zásah do konštrukcie mosta (sondy, odber vzoriek a pod.).

Vykonáva sa podľa TP 059 „Zadávanie a výkon diagnostiky mostov“. Základnou požiadavkou na výsledky diagnostiky je, aby sa na ich základe dal kvalitne posúdiť stav objektu, rýchlosť degradácie, a zároveň navrhnúť vhodný spôsob opravy alebo rekonštrukcie, prípadne prestavby mosta. Dôležité je preto nielen výstižné a komplexné zmapovanie porúch, ale aj možnosť sledovať ich progresívny rozvoj pri porovnávaní výsledkov z viacerých časovo odlišných období. Z tohto pohľadu je nutné, aby vykonanie diagnostiky, jej vyhodnotenie a spracovanie informácií malo adekvátnu a pritom rovnakú výpovednú hodnotu bez ohľadu na to, kedy a kým je diagnostika vykonávaná.

Na základe poskytnutých údajov z jednotlivých samosprávnych krajov SR, MBA a MKE o vykonaných BPM, HPM a DM v rokoch 2013 až 2016, boli spracované nasledovné prehľady.

Tabuľka č. 8

Kraj	Prehliadky 2013			Prehliadky 2014			Prehliadky 2015			Prehliadky 2016		
	BPM	HPM	DM	BPM	HPM	DM	BPM	HPM	DM	BPM	HPM	DM
BSK	130	0	0	130	21	0	134	99*	0	129	34	0
BBSK	996	221	0	971	278	2	1 011	242	0	948	234*	0
NSK	526		0	526		3	526		4	526	0	0
KSK	655	19	0	655	28	0	657	19	0	658	25*	1
PSK	1 224	13	0	1 218	19*	0	1 218	19	0	1 236	1	0
TTSK	0	1	0	0	22	0	0	128	0	0	1	0
TSK	394	61	0	630	19	0	638	220	0	637	220	0
ŽSK	207	88	14	234	108	0	247	105	0	357	66	0
MBA	6	0	0	6	5	0	6	1	0	6	0	0
MKE	22	0	0	22	0	0	22	0	0	22	0	0

Vysvetlivky: *vrátane MPM

Podľa príslušnej normy TP 060 – hlavné prehliadky sú najvyššou formou odbornej revízie na zistenie aktuálneho kvalitatívneho stavu mosta. Cieľom hlavnej prehliadky je objektívne zhodnotiť stav konštrukcie ako celku, jednotlivých častí mosta a jeho zariadení z hľadiska zaťažiteľnosti, životnosti a funkčnosti mosta, a to ako súčasti cestnej komunikácie. Pri posudzovaní stavebnotechnického stavu prvkov, častí konštrukcie alebo objektu sa vychádza zo stupnice hodnotenia podľa nasledovnej tabuľky. Stupnica obsahuje 7 stupňov hodnotenia pre časti mosta a most ako celok, pričom jednotlivé stupne charakterizuje vo vzťahu k zaťažiteľnosti mosta.

Stupne hodnotenia porúch mostných objektov (podľa TP 0060)

stupeň	Stav	popis porúch prvku, časti alebo objektu
I.	Bezchybný	bez akýkoľvek skrytých alebo zjavných porúch
II.	Veľmi dobrý	výskyt len vzhľadových porúch, ktoré neovplyvňujú zaťažiteľnosť mostu , napr.: ohnuté, ale dostatočne pevné zábradlie, nerovnosti v rímse, stekajúce povrchové nečistoty, škvrnitosť omietky bez stôp po vzliňaní alebo presakujúcej vlhkosti, trhlinky v ozdobnej omietke, poškodené architektonické prvky mosta.
III.	Dobrý	výskyt väčších, zaťažiteľnosť mostu neovplyvňujúcich porúch , napr.: poškodené zábradlie, poškodená ochranná omietka, porušený kryt vozovky, uchytená vegetácia (v malej miere), poškodené rímasy, poškodená povrchová úprava konštrukcií z ľahkých zliatin alebo ich zaoxidovaný povrch,

		neobnovené nátery s prvými stopami hrdzavenia oceľovej konštrukcie, sadnutie nájazdového zemného telesa proti záveru mosta.
IV.	Uspokojivý	výskyt porúch, ktoré nemajú okamžitý vplyv na zaťažiteľnosť mostu, avšak ktoré ju môžu v budúcnosti ovplyvniť , napr.: silnejšie povrchové hrdzavenie nosnej konštrukcie, presakovanie vody, obnažená výstuž, zakorenená vegetácia, vydrobená špárová malta, vlasové trhliny v nosnej konštrukcii, postrehnuteľná trvalá deformácia nosnej konštrukcie alebo podpier bez viditeľných trhlín, porušená funkcia posuvných ložísk.
V.	Zlý	výskyt porúch, ktoré majú nepriaznivý vplyv na zaťažiteľnosť mostu, ale sú ešte odstrániteľné bez výmeny poruchových súčastí , napr.: korózia zrnitého charakteru bez väčšieho oslabenia prierezu, povrchové trhliny a praskliny železobetónových konštrukcií do šírky 1 mm a do hĺbky 25 mm, trhliny predpätých konštrukcií do šírky 0,2 mm, uchytaná plesň, uvoľnené kamene, uvoľnené nitové a skrutkové a podobné spoje, vychýlené ložiská, viditeľná deformácia elastomerných ložísk, podpery podomleté do hĺbky najviac 1/3 šírky podpery.
VI.	Veľmi zlý	výskyt porúch, ktoré ovplyvňujú zaťažiteľnosť a nedajú sa odstrániť bez výmeny poruchových alebo doplnenia chýbajúcich častí , napr.: oslabenie prierezu hrdzou alebo hnilobou najviac o 30 %, ale bez dier, nepriebežné trhliny a praskliny, vypadnuté ojedinelé kamene, chýbajúce nity a skrutky, rozdrvené ložiská, zbořené, naklonené alebo poklesnuté podpery s ešte dostatočnou súdržnosťou, na predpätých konštrukciách trhliny väčšie ako 0,2 mm pozdĺž káblových kanálikov a pod.
VII.	Havarijný	výskyt porúch, ktoré ovplyvňujú zaťažiteľnosť mostu do takej miery, že vyžadujú okamžitú nápravu k odvráteniu hroziacej katastrofy , napr.: oslabenie prierezu o viac ako 30 %, zbúrané časti nosnej konštrukcie alebo podpier, nadmerné priechyby, chvenie alebo vlnenie mosta, priebežné trhliny a praskliny.

Podkladom na hodnotenie porúch sú katalógové listy porúch, obsiahnuté v TP 061. Katalógové listy umožňujú identifikovať poruchy na základe uvedených vonkajších príznakov a priradiť im hodnotenie na základe popisu klasifikačných stupňov s prihliadnutím na celkový stav objektu a na ďalšie okolnosti (dopravné zaťaženie, význam objektu a pod.).

Na základe spracovaných prehľadov z vykonaných prehliadok bolo zistené, že v sledovanom období vlastníci, či poverení správcovia, využili inštitút HPM v celkovom počte 2 295. Najviac ich vykonali v BBSK v celkovom počte 975 prehliadok, nasledoval TSK s počtom 520 prehliadok a ŽSK s počtom 367 prehliadok. Naopak, tento inštitút nevyužili v NSK, ktorý v sledovanom období vykonal sedem diagnostík mostov na účely spracovania a rozšírenia informácií získaných z BPM a z príslušnej dokumentácie a v MKE.

Výsledkom z vykonanej HPM by mal byť záznam o zistených poruchách a nedostatkoch, a to spolu s návrhom opatrení na ich odstránenie, najmä:

- s odporúčaniami pre údržbu
- s návrhmi na doplnenie informácií o objekte, s vykonaním diagnostiky (komplexnej alebo zameranej na určitú oblasť), z dlhodobého monitorovania, zo zaťažovacej skúšky a pod.
- s návrhom na zaradenie objektu do plánu opráv a rekonštrukcií, prípadne aj s návrhom riešenia
- s návrhom na obmedzenie alebo zastavenie premávky.

Pri posudzovaní stavu mostov zohráva svoju úlohu aj subjektívne posúdenie stavu mostov odbornými hodnotiteľmi, ktorých je, navyše, minimálny počet.

V nasledujúcej tabuľke je spracovaný súhrnný prehľad zaradenia mostov na cestách II. a III. triedy, podľa stavebnotechnického stavu v stupňoch V., VI. a VII. po vykonaných HPM a DM k 31. 12. 2016.

Tabuľka č. 9

Vlastník objektov	Zaradenie mostov do príslušného stavebnotechnického stavu po vykonaných HPM a DM k 31. 12. 2016		
	V. zlý	VI. veľmi zlý	VII. havarijný
BSK	21	6	0
BBSK	69	35	0
NSK	40	4	0
KSK	30	16	1

stave – 9,46 %, 75 vo veľmi zlom stave – 4,30 % a 21 v havarijnom stave – 1,20 %), tak pri súčasnom nastavení financovania údržby a opráv ciest a mostných objektov bude nevyhovujúci stav narastať, čím niekoľkonásobne vzrastú aj nároky na finančné prostriedky. Je všeobecne známe, že odkladom riešenia nevyhovujúceho stavu mostov bude narastať aj potreba finančných prostriedkov na odstránenie nežiaduceho stavu.

Keďže na cestnej sieti ciest II. a III. triedy sa podľa CSD 2015 realizuje približne 44,18 % všetkých dopravných výkonov v SR, nedostatočné financovanie ich údržby a opráv môže spôsobovať značné národohospodárske škody vo forme zvýšeného opotrebovania aj poškodzovania vozidiel, časových strát v dôsledku spomalenia dopravy, zvýšených nákladov na prepravu tovarov a osôb, zvýšenia nehodovosti i nepriaznivých účinkov na životné prostredie.

5.4.2 Výber objektov za účelom ich rekonštrukcie

Požiadavka súčasného obdobia je formulovaná ako minimalizácia negatívnych dosahov výstavby a prevádzky mostov na životné prostredie. Navrhovanie nových konštrukcií, ale aj údržby a opráv, musí spĺňať konštrukčné aj environmentálne požiadavky.

Proces navrhovania možno z časového hľadiska chápať ako proces trvalý, reagujúci na aktuálnu situáciu.¹⁵⁾

5.4.3 Stanovenie poradia naliehavosti opráv mostov

Stanovenie poradia mostov z hľadiska naliehavosti ich opravy definuje TP 077 Systém hospodárenia s mostmi, v ktorom je uvedený model vychádzajúci z hodnotenia jednotlivých častí mostov v rámci HPM, a to z hľadiska výskytu a závažnosti porúch. Tento model vychádza pri výpočtoch stanovenia poradia naliehavosti opráv mostov z viacerých hľadísk a indexov. Ide o tieto hľadiská:

- index bezpečnosti a index stavebnotechnického stavu
- index zostatkovej životnosti a bezpečnosti a stavebnotechnického stavu vzhľadom na vek mosta
- zohľadnenie vplyvu intenzity dopravy.

Výsledok uvedených procesov výpočtu by mal vyústiť do finálneho procesu, ktorý je hlavným cieľom, a to optimalizácia variantných riešení návrhov opráv daných objektov.

Účel optimalizácie pri opravách mostných konštrukcií je najčastejšie hlavným cieľom minimalizácia finančných nákladov pri splnení požadovaných kritérií (maximálne stavebnotechnické parametre, maximálny užívateľský efekt), vedľajším cieľom je najpriaznivejší pomer cena/výkon (rentabilita vynaložených nákladov).

Preverované subjekty počas prípravy kontrolnej akcie deklarovali, že základnými kritériami pre výber mostov na účel ich rekonštrukcie je vyhodnotenie stavebnotechnického stavu a prevádzkovej spôsobilosti daných objektov po vykonaní bežných, hlavných, resp. mimoriadnych prehliadok. Správca mostných objektov určí na základe uvedených prehliadok mostných objektov ich stav, zaradí ich do skupín podľa klasifikačného stupňa, ktorý zohľadňuje okamžitý stavebnotechnický stav, vek mostného objektu, intenzitu dopravy a iné prevádzkové podmienky mostného objektu. Na základe týchto základných kritérií a charakteristík bezpečnosti, prevádzkovej spôsobilosti a predpokladaného dosahu mimoriadnych udalostí a havárií (napr. poškodenie následkom povodní atď.), pripraví poradie naliehavosti opráv a rekonštrukcie ciest a mostov na cestách II. a III. triedy, ktoré predkladá na posúdenie príslušnému zriaďovateľovi, resp. zakladateľovi, ktorý odporúča návrh na schválenie zastupiteľstvu s návrhom na zahájenie investičnej prípravy. Pre všetky subjekty platí, že základným a limitujúcim faktorom pre zaradenie do plánu opráv sú finančné prostriedky, ktoré nie vždy postačujú. Mnohé subjekty sa preto snažia využívať NFP z EÚ – IROP, ale aj finančné prostriedky z cezhraničnej spolupráce (medzi Českou republikou,

¹⁵⁾ TP 077 Systém hospodárenia s mostmi (pôvodný TP 14/2013).

Poľskom). Tie mostné objekty, ktoré neboli zaradené do príslušného plánu opráv a rekonštrukcií, zostávajú evidované v tzv. zásobníku opráv a rekonštrukcií, ktorých realizácia je podmienená zabezpečením finančného krytia.

Čiastkový záver 4

Pri výbere mostov je dôležitá ich prioritizácia na základe diagnostiky mostov. Vykonávanie diagnostiky mostov je finančne veľmi náročné a zabezpečuje ho iba niekoľko spoločností v rámci SR. Okrem špeciálnej diagnostiky mostov sa robia bežné a hlavné prehliadky mostov. Bežné prehliadky sa robia každý rok, no hlavné prehliadky mostov sa robia na základe poverenia MDV SR a musí ich vykonávať odborne spôsobilá osoba.

Hlavné prehliadky sú najvyššou formou odbornej revízie na zistenie aktuálnej kvality mosta. Počet hlavných prehliadok v roku 2016 bol za sledované obdobie 2013 – 2016 najnižší, pričom predstavoval len 7 % z celkového počtu prehliadok. Čo sa týka inštitútu diagnostiky mostov, **v rokoch 2013 – 2016 bolo v celej SR diagnostikovaných len 24 mostov**; prístup k výkonu diagnostiky má mať pri každom objekte svoje osobitosti, ktoré sú dané vekom mostného objektu (až 32 % mostov je starších než 65 rokov), charakterom premostovanej prekážky, konštrukciou spodnej stavby a nosnej konštrukcie, situáciou a vedením trasy, prostredím, účinkami dopravy, históriou a pod.

Pri posudzovaní stavu mostov zohráva svoju úlohu aj subjektívne posúdenie stavu mostov odbornými hodnotiteľmi, ktorých je, žiaľ, minimálny počet. **Pre jednotlivých správcov ciest SR bolo na rok 2016 vyškolených len 44 pracovníkov, ktorí sú poverení výkonom hlavných a mimoriadnych prehliadok mostov, z toho pre jednotlivé samosprávne kraje je to 24 osôb.** V prepočte má v priemere jedna odborne spôsobilá osoba povinnosť zvládnuť cca 226 bežných mostových prehliadok za rok (min. jedenkrát ročne) a minimálne jedenkrát za štyri roky HPM. **Nedostatok počtu odborne spôsobilých osôb sa premietol napríklad v TTSK, kde sa v sledovanom období nevykonala žiadna BPM v súlade s technickým predpisom, čo mohlo ovplyvniť objektívne získavanie informácií o stavebnotechnickom stave ním spravovaných mostov.**

Dôležitosť diagnostiky vyplýva aj zo skutočnosti, že na jej základe sa prijímajú rozhodnutia o údržbe, oprave a rekonštrukcii mostov, a tiež rozhodnutia o uzávierkach a obmedzeniach premávky. Na základe získaných poznatkov sa stanovuje aj zaťažiteľnosť ciest a stanovujú sa i trasy pre nadrozmerné prepravy. Včasné zistenie porúch a ich bezodkladné odstránenie je efektívnejšie, ako rozsiahle opravy a sanácie po ich rozvinutí. Tieto kritéria sú rozhodujúcimi faktormi pri stanovení poradia naliehavosti opráv a rekonštrukcie ciest a mostov na cestách II. a III. triedy, ktoré sú predkladané na posúdenie príslušnému zriaďovateľovi, resp. zakladateľovi, ktorý odporúča návrh na schválenie zastupiteľstvu s návrhom na zahájenie investičnej prípravy.

6 Metódy zberu a hodnotenia údajov

Vzhľadom na značné špecifiká kontroly výkonnosti je nutné detailnejšie a starostlivejšie pristupovať k výberu metód na skúmanie kontrolovaných skutočností. Celý cyklus kontroly výkonnosti si vyžaduje dokonalú prípravu. Kontrolóri zaradení do tejto kontroly si musia zvoliť metódy, ktoré im umožnia získať dostatočne kvalifikované a relevantné dôkazy. Pred rozhodnutím o ich použití musia zvážiť ich vhodnosť a spoľahlivosť vo vzťahu k predmetu a účelu kontroly.

Pri kontrole efektívnosti vynakladania verejných prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy, ako aj charakteristík navrhnutých dôkazov, boli predbežne vybrané tieto metódy zberu a hodnotenia údajov:

- preskúmanie dokladov a dokumentov
- štúdium literatúry
- komparatívna analýza – benchmarking
- prieskum, rozhovory
- a iné analytické metódy a postupy.

6.1 Preskúmanie dokladov a dokumentov

Metóda preskúmania dokladov a dokumentov je veľmi účinnou metódou, a preto bola zvolená ako východisková metóda pre zber údajov; bude využívaná tak v prípravnej fáze, ako aj vo fáze výkonu kontroly. Bolo nutné určiť povahu, miesto a zdroj dostupnosti spisov, aby bolo možné posúdiť nielen formálnu správnosť jednotlivých dokumentov, ale získať aj prehľad o skúmanej problematike a o kontrolovanom subjekte.

V rámci tejto metódy boli získané viaceré doklady a dokumenty, súvisiace právne predpisy, ako aj záverečné správy iných kontrolných orgánov, ktoré boli potrebné k vyhodnoteniu kľúčových otázok kontroly. Získané údaje budú priamo použité ako dôkazy, ale budú analyzované a vyhodnotené (štatistické údaje) aj ďalej.

6.2 Štúdium literatúry

Cieľom štúdia literatúry je rozšíriť odborné vedomosti kontrolórov o kontrolovanej oblasti, súvisiacich smerníc EÚ a legislatívy SR, strategických a koncepčných dokumentov, ale aj dokumentov a analýz vypracovaných MDV SR, SSC a VÚD.

6.3 Komparatívna analýza – benchmarking

„Benchmarking“ je veľmi účinná metóda merania kvality organizácie, ktorá zároveň podporuje jej zlepšenia. Mala by sa preto používať vždy, keď neexistujú jasné štandardy (ciele), ktoré by mala skúmaná organizácia dosahovať. Podobne je to aj v prípade, ak štandardy existujú, no je užitočné vedieť, ako je na tom skúmaná organizácia v porovnaní s najlepšimi v danej oblasti. Hlavný problém komparatívnej analýzy spočíva v tom, že je zložitá nájsť vhodné organizácie, ktorých výkonnosť možno porovnávať s výkonnosťou kontrolovanej organizácie. Komparatívnu analýzu („benchmarking“) možno rozdeliť do troch kategórií:

- porovnávanie riadenia – aké riadiace prístupy používa organizácia v porovnaní s inými organizáciami, so súkromným sektorom, so zahraničím; porovnávajú sa organizačné štruktúry a prístupy k riadeniu
- porovnávanie výkonnosti – aká je výkonnosť organizácie (meraná kvantitatívnymi ukazovateľmi) v porovnaní s inými organizáciami, súkromným sektorom, zahraničím; medzi najčastejšie používané ukazovatele patrí: produktivita, využitie zdrojov, jednotkové náklady, kvalita (ak ju možno vyjadriť), rýchlosť poskytovania služieb a ich dostupnosť, a pod.
- porovnávanie procesov a činností – ide o systematickú analýzu a porovnávanie procesov a činností v organizácii, pričom sa využívajú kvalitatívne aj kvantitatívne údaje; porovnávať ich možno s inými organizáciami alebo aj vo vnútri organizácie medzi jej jednotlivými útvarmi; porovnávanie výkonnosti nám povie kde sa tá-ktorá organizácia nachádza v porovnaní s ostatnými; naopak, porovnávanie procesov a činností umožňuje vysvetliť, prečo majú rôzne organizácie rozličnú výkonnosť.

Hlavnými pozitívami komparatívnej analýzy je jej ľahká zrozumiteľnosť, potenciál väčšieho účinku na kontrolovaný subjekt (vidí, že možno „robiť veci lepšie“) a fakt, že ide o relatívne rýchlu metódu. Pri používaní metódy benchmarkingu je však potrebné venovať zvýšenú pozornosť výberu subjektu, s ktorým kontrolovaný subjekt porovnávame. Tieto subjekty by mali byť dostatočne podobné, aby bola zabezpečená ich porovnateľnosť. Taktiež je potrebné vybrať také subjekty, o ktorých máme dostatočné a spoľahlivé externé údaje.

6.4 Prieskum, rozhovory

Prieskum – predstavuje zber informácií systematickým spôsobom. Bol vykonaný na základe oprávnenia NKÚ SR, podľa § 22 ods. 1 zákona o NKÚ SR, vo vybraných subjektoch (VÚC, jednotlivé regionálne správy ciest, SSC, MDV SR, SHMÚ, MV SR, Magistrát mesta BA a Magistrát mesta KE....).

V prípravnej fáze kontroly boli uskutočnené rozhovory so zamestnancami SSC, VÚD, ŽU, MPaRV SR, s ktorými boli prekonzultované námety a zábery pripravovanej kontrolnej akcie, ako aj forma a rozsah dostupnej dokumentácie a možnej spolupráce.

Vo fáze výkonu kontroly bude použitá metóda rozhovorov so zamestnancami správcov príslušných ciest a ich užívateľmi, a to na účely podania vysvetlenia ku kontrolovaným skutočnostiam.

6.5 Iné analytické metódy a postupy

Vlastné skúsenosti NKÚ SR.

Využitie boli najmä výsledky získané z vykonanej KA zameranej na oblasť hospodárnosti, efektívnosti a účinnosti vynaložených prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu pozemných komunikácií v správe VÚC a úlohy z toho mu vyplývajúce – hospodárenie s verejnými prostriedkami pri správe, údržbe a obnove miestnych komunikácií v subjektoch územnej samosprávy, ako aj poznatky získané z vykonaných kontrol vynakladania verejných prostriedkov určených na výstavbu ciest I. triedy.

Boli využité aj vyhodnotenia priorít a programových cieľov v dlhodobejšom časovom horizonte, tiež fakty a skúsenosti z analýzy aktuálnych spôsobov zabezpečenia dopravnej obslužnosti v SR.

Získané údaje budú tvoriť údajovú základňu aj pre rozhodnutie, či sa v budúcnosti zrealizuje celoslovenská kontrola s rovnakou tematikou.

7 Kritériá kontroly

Kritériá sú súhrnom meradiel a ukazovateľov, ktoré sú potrebné na hodnotenie skutočných výsledkov.

Pre kontrolu sme zadefinovali tieto kritériá:

- legislatívne; najmä:
 - normatívne štandardy pre celú oblasť kontroly sú uvedené v zákone o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy, ako aj v zákone o rozpočtových pravidlách verejnej správy (hospodárne, efektívne a účinné nakladanie s verejnými prostriedkami) pre oblasť pravidiel rozpočtového hospodárenia s verejnými prostriedkami, tiež v zákone o majetku vyšších územných celkov, ale aj v cestnom zákone
 - ďalšie kritériá vychádzajú z interných aktov riadenia, ako sú zásady hospodárenia s majetkom samosprávnych krajov, obchodné zmluvy a iné
- profesionálne štandardy; najmä kritériá vyplývajúce
 - zo Stratégia rozvoja dopravy Slovenskej republiky do roku 2020
 - z Integrovaného regionálneho operačného programu
 - zo Strategického plánu rozvoja a údržby ciest na úrovni regiónov
 - zo Strategického plánu rozvoja a údržby ciest
 - z Programového rozpočtu VÚC
- ukazovatele výkonnosti, zadane kontrolovaným subjektom; najmä
 - kvantifikovateľné východiskové a plánované hodnoty projektov
- spokojnosť cieľovej skupiny, na ktorú je daný program zameraný; najmä
 - hodnotenie užívateľov ciest, vodičov
 - spätná väzba od občanov a podnikateľov

- vývoj dopravnej nehodovosti
- kritériá vyvinuté kontrolnými orgánmi, ako sú napr. rôzne hospodárske výpočty, hodnotiace metódy, odborné požiadavky (štúdie)
- kritérium tzv. „dobrej praxe“, t. j. aplikácia princípov manažmentu aktív a procesného riadenia, teda zameranie sa na procesy.

Kritériá kontroly výkonnosti je potrebné stanoviť tak, aby porovnanie potrebných a vynaložených prostriedkov bolo kvantifikovateľné, na základe čoho možno zistiť odchýlku skutočnej výšky investície, kde rozdiel predstavuje výšku prostriedkov, ktorým sa dalo vyhnúť.

Činnosť je vykonávaná efektívne vtedy, ak sa s danými vstupmi dosiahne maximálny výstup, alebo daný výstup sa dosiahne s minimalizáciou vstupov, avšak s prihliadnutím na požadovanú kvalitu.

Efektívnosť vyjadruje vzťah medzi množstvom použitých zdrojov (ľudských, materiálnych, finančných) v prirodzenej mernej jednotke, z pohľadu kvality potrebnej na vyrobenie výstupov.

Kontrola efektívnosti zahŕňa aj kontrolu informačných systémov a procesov. Tieto si v závislosti od charakteru vyžadujú rôzne systémy kritérií. Kontrolóri výkonnosti musia mať na zreteli, že kritériá efektívnosti treba vždy stanoviť vo vzťahu vstup/výstup, ale aj v závislosti od charakteru kontrolovanej oblasti.

V užšom slova zmysle, účinnosť vyjadruje vzťah medzi plánovanými výrobkami, službami (plánovanými výstupmi) a vyrobenými konečnými produktmi, službami (skutočnými výstupmi).

V širšom slova zmysle, účinnosť vyjadruje výsledky činnosti, spôsobené následky, uskutočnené alebo neuskutočnené dosahy. Porovnáva plánované výsledky aktivít so skutočne dosiahnutými výsledkami, čiže vyjadruje pomer medzi politickými cieľmi/spoločenskými vstupmi a výstupmi verejných služieb.

8 Vyhodnotenie odborných zručností a vedomostí potrebných pre výkon kontrolnej akcie

Kontrola výkonnosti na rozdiel od iných typov kontrol, ktoré sú predmetom veľmi konkrétnych požiadaviek a očakávaní, je vo svojej podstate širšia a viac otvorená pre posudzovanie a výklad.

Preto by každý kontrolór zapojený do kontrolnej akcie mal disponovať potrebnými administratívnymi a technickými zručnosťami, ako aj odbornými vedomosťami potrebnými pre vykonanie kontroly výkonnosti. Uvedené predpoklady na výkon kontroly zahŕňajú najmä:

- vedomosti o kontrolnej činnosti NKÚ SR – Smernica č. 1/2014 na zabezpečenie plánovania kontrolnej činnosti NKÚ SR s využitím analýzy rizík; Smernica č. 3/2015 o pravidlách kontrolnej činnosti NKÚ SR; Metodický pokyn k uplatňovaniu kontrolných štandardov pri kontrole
- vedomosti o metodike kontroly výkonnosti – Metodický pokyn pre kontrolu výkonnosti
- vedomosti o kontrolovanej oblasti – získané štúdiom materiálov z dostupných zdrojov, účasťou na inštruktážach, školeniach
- osobné zručnosti (napr. analytické, štylistické) – získané štúdiom príslušných smerníc (ISSAI 300:30 Zručnosti), absolvovaním vzdelávacích aktivít, predchádzajúcimi skúsenosťami v kontrolnej činnosti.

V zmysle uvedeného bude príprava na vykonanie KA, resp. zlepšenie potrebných vedomostí a zručností, zabezpečená jej gestorom, resp. jej odborným garantom; kontrolóri v prípravnej fáze absolvujú pracovné stretnutia s inštitúciami zastrešujúcimi kontrolovanú oblasť (SSC, VÚD, MPaRV SR).

Gestor KA absolvoval stretnutia na uvedených inštitúciách, kde boli, okrem iného, vyžiadané potrebné údaje z CDB, a zúčastnil sa aj workshopu organizovaného SSC, zameraného na cestnú infraštruktúru. Získavanie potrebných údajov a informácií je uskutočňované komunikáciou s jednotlivými VÚC aj s regionálnymi správcami ciest na úrovni gestora i expozitúr.

Príprava na vykonanie KA zahŕňa aj odborné školenie zamerané na problematiku mostných objektov, resp. preškolenie zamestnancov v oblasti výkonnostnej kontroly. Využitie budú tiež údaje získané z KA 039/2013/1120, zameranej na správu a údržbu ciest II. a III. triedy v rokoch 2013 – 2014.

9 Zistenia, závery a odporúčania

Expozitúra Trenčín, ako gestor KA, vypracovala túto predbežnú štúdiu, ktorej cieľom bolo nájsť odpoveď na túto hlavnú otázku: Boli verejné prostriedky na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy vynakladané efektívne a bolo ich množstvo dostatočné? Z jej predpokladaných zistení, z analýzy rizík a požadovaných záverov sa posúdi jej realizovateľnosť v nasledujúcom období, ako aj spôsob jej vykonania.

Pri hľadaní odpovede na položenú otázku sme sa sústredili na tri rizikové kroky, ktoré treba urobiť pri vynakladaní verejných prostriedkov. Najskôr musíme posúdiť stratégiu a postup jej implementácie, potom analyzovať finančné zdroje použiteľné na realizáciu strategických cieľov a napokon urobiť selekciu mostných objektov na výstavbu, opravu a údržbu. Na základe jednotlivých čiastkových záverov je zrejmé, že **za obdobie rokov 2013 – 2016 neprišlo k zlepšeniu stavebnotechnického stavu mostov na cestách II. a III. triedy, vzrástol počet mostov v uspokojivom, zlom, veľmi zlom stave, ba dokonca aj v havarijnom stave, a teda verejné prostriedky investované na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy neboli vynaložené účinne.** V súvislosti so zhoršujúcim sa stavom mostov je potrebné poukázať aj na nárast zaťaženia ciest II. a III. triedy (vrátane mostov), ktoré sa podľa našich zistení ešte zvýšilo po implementácii mýtného systému na cestách I. triedy (v roku 2014). Príčiny tohto stavu je potrebné hľadať v troch vyššie spomenutých rizikových krokoch – stratégia, financie, selekcia.

Základným strategickým dokumentom, z ktorého sa v SR vychádza pri vynakladaní prostriedkov na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy, je **Strategický plán rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy**, ktorý detailnejšie rozpracúva Stratégiu rozvoja dopravy Slovenskej republiky do roku 2020, ktorá bola schválená uznesením vlády SR č. 158/2010. Podľa *Strategického plánu rozvoja a údržby ciest II. a III. triedy*, aj podľa údajov z roku 2013, nemožno udržať celú sieť v krajiach vo vyhovujúcom technickom stave a v stave dostatočnej prevádzkovej spôsobilosti. Hlavnou príčinou nepriaznivého stavebnotechnického stavu mostných objektov je skutočnosť, že mnohé mosty boli postavené ešte v období krátko po druhej svetovej vojne, a teda sa blížila k hranici svojej životnosti. **Podľa evidencie SSC-CDB je na cestách II. a III. triedy až 1 733 mostov, ktorých vek presahuje 65 rokov, čo z celkového počtu mostov na uvedených cestách predstavuje takmer 32 %.** Cielené investície do nevyhovujúcich mostných objektov, na účel zabezpečenia konektivity územia ohrozeného izoláciou, sú definované v strategickom ciele 5.2.2, ktorý definuje aj špecifický cieľ – zabezpečiť rekonštrukciu mostných objektov, ktoré sú v nevyhovujúcom stavebnotechnickom stave. **Napriek tejto dôležitej, strategicky významnej oblasti, bolo zapracovaných do tohto dokumentu iba 10 projektov realizácie rekonštrukcie mostov, čo je v rámci procesu SEA najmenej hodnotených projektov.**

Strategické materiály sa podstatnou mierou zaoberajú cestami II. a III. triedy, no v nedostatočnej miere sa venujú spracovaniu problematiky mostných objektov na týchto cestách. Dôvodom môže byť aj vyššia finančná náročnosť pri zabezpečovaní opráv, údržby, či prípadnej výstavby mostov. Za komplexnú starostlivosť o mosty sú zodpovedné príslušné regionálne správy ciest, ktorých zriaďovateľom, resp. zakladateľom sú samosprávne kraje – VÚC. Žiaden z preverovaných subjektov však nemal spracovanú tzv. štúdiu uskutočniteľnosti opráv na cestách a mostoch. Na základe týchto zistení možno konštatovať, že neexistuje jednotný systémový prístup v oblasti správy a údržby ciest.

Preverenie programových rozpočtov, ako základných dokumentov pre oblasť tvorby rozpočtu VÚC a efektívneho nakladania s verejnými finančnými prostriedkami, bol zistený rozdielny prístup jednotlivých samosprávnych krajov k spracovaniu zdôrazňovaného dokumentu. V niektorých prípadoch bol príslušný

dokument vypracovaný formálne, v iných prípadoch bola táto oblasť rozpracovaná podrobne, vrátane stanovenia cieľov aj príslušných merateľných ukazovateľov. **Vo všeobecnosti možno konštatovať, že v programových rozpočtoch sa problematike mostov nevenuje požadovaná pozornosť.**

V sledovanom období, v rokoch 2013 – 2016 sa do výstavby a rekonštrukcií mostov na cestách II. a III. triedy investovalo veľmi málo – 15 141,25 tis. eur. Sú to len 3,06 % z celkových výdavkov na cesty II. a III. triedy (vrátane mostov), čo zapríčiňuje neustále sa zhoršujúci stavebnotechnický stav mostov. Výška pravidelne vynakladaných finančných prostriedkov nedokáže pokryť skutočné potreby údržby a opráv ciest a mostov; cestná infraštruktúra postupne degraduje. Dlhodobé podfinancovanie cestných komunikácií nižších kategórií má negatívny vplyv na celkovú efektivitu dopravných ciest a do nemalej miery znehodnocuje prostriedky vložené do výstavby základnej infraštruktúry. V rámci aktualizácie prípravy stratégie je teda nevyhnutné, v súlade s nastavenými systémovými opatreniami, pripraviť realistický, udržateľný plán financovania ciest II. a III. triedy, a to aj z pohľadu ich údržby a opráv.

Majoritu finančných zdrojov potrebných pre zabezpečenie finančného krytia realizácie opatrení a projektov typu modernizácie, rekonštrukcie a výstavby ciest II. a III. triedy, by mali predstavovať najmä finančné prostriedky európskych štrukturálnych a investičných fondov, alokované v Operačnom programe IROP 2014 – 2020, a v príslušných Operačných programoch cezhraničnej spolupráce. Keďže došlo k posunu vyhlásenia výziev až do roku 2016, vzhľadom na tento oneskorený nábeh a zazmluvňovanie prebiehajúce až v roku 2017, čerpanie bude reálne možné až v roku 2018. Indikatívna alokácia uvedená v zatiaľ vyhlásenej výzve IROP-PO1-SC11-2016-11 – zlepšenie dostupnosti k infraštruktúre TEN-T a cestám I. triedy s dôrazom na rozvoj multimodálneho dopravného systému, predstavuje cca 140,9 mil. eur (zdroj EÚ). **V rámci prvého a druhého hodnotiaceho kola výzvy IROP-PO1-SC11-2016-11, na základe údajov ITMS2014+ bolo, k 10. 10. 2017, schválených 22 projektov v celkovej výške cca 84,6 mil. eur.** Následná kontrola vynaložených prostriedkov by teda mohla nasledovať až v roku 2019.

Ďalším krokom pri alokovaní prostriedkov je samotný výber mostov. V tomto kroku je dôležitá ich prioritizácia na základe diagnostiky mostov. Vykonávanie diagnostiky mostov je finančne veľmi náročné a zabezpečuje ho iba niekoľko spoločností v rámci SR. Okrem špeciálnej diagnostiky mostov sa robia bežné a hlavné prehliadky mostov. Bežné prehliadky sa robia každý rok; HPM sa robia na základe poverenia MDV SR a musí ich vykonávať odborne spôsobilá osoba. Hlavné prehliadky sú najvyššou formou odbornej revízie na zistenie aktuálneho kvalitatívneho stavu mosta. Počet hlavných prehliadok v roku 2016 bol za sledované obdobie 2013 – 2016 najnižší, predstavoval len 7 % z celkového počtu prehliadok. **Čo sa týka inštitútu diagnostiky mostov, v rokoch 2013 – 2016 bolo v celej SR diagnostikovaných len 24 mostov,** pritom prístup k výkonu diagnostiky má mať pri každom objekte svoje osobitosti dané vekom mostného objektu (až 32 % mostov je starších ako 65 rokov), charakterom premostovanej prekážky, konštrukciou spodnej stavby a nosnej konštrukcie, situáciou a vedením trasy, prostredím, účinkami dopravy, históriou a pod.

Pri posudzovaní stavu mostov zohráva svoju úlohu aj subjektívne posúdenie stavu mostov odbornými hodnotiteľmi, ktorých je, žiaľ, minimálny počet. **Pre jednotlivých správcov ciest SR bolo na rok 2016 vyškolených len 44 pracovníkov, ktorí boli poverení výkonom hlavných a mimoriadnych prehliadok mostov, z toho pre jednotlivé samosprávne kraje je to 24 osôb.** V prepočte má v priemere jedna odborne spôsobilá osoba povinnosť zvládnuť cca 226 bežných mostových prehliadok za rok (min. jedenkrát ročne) a minimálne jedenkrát za štyri roky hlavnú prehliadku mosta. **Nedostatok počtu odborne spôsobilých osôb sa premietol napríklad v TTSK, kde sa v sledovanom období, v súlade s technickým predpisom, nevykonala žiadna BPM,** čo mohlo ovplyvniť objektívne získavanie informácií o stavebnotechnickom stave župou spravovaných mostov.

Z uvedených krokov vyplýva, že množstvo prostriedkov použitých na výstavbu, opravu a údržbu mostných objektov na cestách II. a III. triedy, nebolo dostatočné, pričom nie je táto oblasť dopravy dostatočne zahrnutá ani v strategických materiáloch; problematickou ostáva procesná oblasť zahŕňajúca diagnostiku mostov.

10 Záver

Táto predbežná štúdia bola spracovaná pracovníkmi expozitúry Trenčín. A to v úzkej spolupráci s pracovníkmi sekcie stratégie, odbor analytický, a sekcie kontroly I., zvlášť pri posúdení jej realizovateľnosti v budúcom období. Jej vypracovanie čiastočne nadväzovalo na výsledky kontrolnej akcie z roku 2014.

Závery predbežnej štúdie, jej poznatky z analýz a rozborov potvrdili možnosť vykonateľnosti výkonnostnej kontroly so zameraním na celú cestnú infraštruktúru na úrovni regiónov.

Stanovené otázky kontroly budú zodpovedané po získaní adekvátnych údajov samotnou kontrolou na uvedených subjektoch, ktorých existencia a dostupnosť bola potvrdená.

Predbežná štúdia je otvoreným dokumentom, ktorý môže byť doplnený na základe ďalších zistených skutočností.

Vypracoval: Ing. Pavol Masaryk
vedúci kontrolnej akcie

08.11.2017
.....
dátum

.....
podpis

Schválil: Ing. Pavol Zigo
riaditeľ expozitúry

12.12.2017
.....
dátum

.....
podpis

