

Konceptná štúdia severojužného cestného prepojenia v oblasti stredného Slovenska

ÚVOD

Odborná diskusia o trasovaní koridorov rýchlostných ciest v smere sever-juh v centrálnej časti SR prebieha minimálne od roku 2006, kedy bola pre v tom čase novovzniknutú Národnú diaľničnú spoločnosť (NDS) pripravená koncepcná štúdia o možných prepojeniach medzi uvažovanou diaľnicou D1 a rýchlostnou cestou R1. Rýchlostná cesta v severojužnom prepojení mala označenie R3 a nadväzovala na iniciatívu EÚ stanoviť tzv. transeurópske koridory, ktoré by efektívne vytvárali celoeurópsku sieť dopravných koridorov podporujúcu fungovanie jednotného európskeho trhu, ako aj ekonomickú a sociálnu súdržnosť.

V ďalších rokoch pripravila NDS niekoľko ďalších štúdií, ktoré už ale nemali koncepcný charakter, keďže sieť rýchlostných ciest v danom území bola zadefinovaná do koridorov rýchlostných ciest R3 (Martin – R1 a Zvolen – Šahy) a R1 (Ružomberok – Banská Bystrica). Tieto štúdie boli zamerané na identifikáciu najlepších možných trasovaní už daných koridorov v ich rôznych úsekoch, prípadne na ich vzájomné prepojenie alebo napojenie na iné koridory (napr. rýchlostnú cestu R2). Avšak len málo z odporúčaní týchto štúdií sa realizovalo. Väčšina navrhovaných projektov dosiahla v projektovej príprave iba stupeň EIA a iba pár z nich má pripravenú Dokumentáciu pre územné rozhodnutie (DÚR).

Severojužné prepojenie infraštruktúrou vyššej kategórie nikdy nemalo takú prioritu ako napr. dobudovanie diaľničnej siete (najmä D1 a D3) alebo rýchlostných ciest na koridore R2. Zároveň, napriek tomu, že koridory R1 resp. R3 sú už dlhodobo určené, na pozadí prebiehal tichý spor o tom, ktorý koridor má vyššiu prioritu, pričom sa situácia priebežne menila podľa regionálnych preferencií danej slúžiacej garnitúry.

Celkovo je možné konštatovať, že zámer výstavby koridorov R1 resp. R3 zatiaľ dostatočne presvedčivo nepreukázal hodnotu za peniaze. Vo väčšine navrhovaných trás prechádzajú úseky ťažkým hornatým prostredím, ktoré vyžaduje veľmi drahé investičné riešenia vrátane dlhých tunelov. Mnoho úsekov tiež významne zasahuje do chránených území systému NATURA 2000, geologicky nestabilných území či vodných zdrojov. Zároveň, doteraz pozorované intenzity dopravy na existujúcich cestách I. triedy v tomto území nedosahujú vysoké čísla. Tieto faktory sa potom negatívne prejavujú na výslednom hodnotení projektov. Napr. v štúdiu uskutočniteľnosti z roku 2015 pre koridor R3 Zvolen – Šahy sa nepreukázala spoločenská návratnosť výstavby ani jedného z množstva navrhovaných trás, a to dokonca ani v polovičnom profile. S ohľadom na limitované zdroje financovania a vyššie uvedené fakty preto vzniká potreba koncepcne prehodnotiť súčasne stanovený rozsah/trasovanie koridorov R1 resp. R3 a prioritne hľadať spoločensky návratné riešenia.

Cieľom tejto štúdie je z pozície Ministerstva dopravy SR ako centrálnej autority v rezorte dopravy koncepcne stanoviť priority v ďalšom rozvoji koridorov R1 a R3¹ v ich severojužnom trasovaní na najbližších približne 30 rokov, s ohľadom na ich strategický význam a dopravný spoločenský prínos. Zároveň je cieľom stanoviť najdôležitejšie opatrenia tak, aby boli vyriešené identifikované dopravné problémy alebo príležitosti.

Pre účely spracovania tejto štúdie bola vytvorená pracovná skupina, ktorá pozostávala predovšetkým z interných kapacít MD SR, do pracovnej skupiny však boli prizvaní aj zástupcovia Útvaru hodnoty za peniaze na Ministerstve financií SR (ÚHP) a JASPERS. Pracovná skupina bola vytvorená a začala svoju

¹ Predmetom skúmania boli predovšetkým rôzne alternatívy koridorov R1 resp. R3 medzi diaľnicou D1 a štátnou hranicou SR/Maďarsko. Uvažovaný koridor R3 severne od diaľnice D1 nebol podrobne preskúmaný, keďže severojužné prepojenie dostatočne obsluží koridor diaľnice D3, ktorej dokončenie má v súčasnosti najvyššiu prioritu. Potrebu výstavby a rozsahu rýchlostnej cesty R3 v regióne Oravy by mala posúdiť samostatná štúdia uskutočniteľnosti.

činnosť v apríli 2021. Cieľom pracovnej skupiny bolo vyhotoviť koncepcnú štúdiu uskutočniteľnosti, ktorá bude v súlade s aktuálne platnými metodikami a poznatkami tak, aby jej závery boli analyticky podložené a odborné, zrozumiteľné a v súlade princípom hodnoty za peniaze.

Činnosť pracovnej skupiny je premietnutá do štruktúry tohto dokumentu, ktorá je nasledovná:

- Strategický súlad;
- Hypotézy;
- Testovanie hypotéz;
- Záverečné odporúčania.

STRATEGICKÝ SÚLAD

Uvažovanie o akomkoľvek investičnom zámere v oblasti dopravy musí byť v súlade s príslušnou rezortnou stratégiou. Stratégiu zvyčajne tvorí dokument, ktorý predstavuje stredno- až dlhodobý plán rozvoja dopravnej infraštruktúry v zmysle stanovených vízií. Koridory R1 resp. R3 sú cesty, ktoré môžu mať potenciálne nadnárodný význam, preto sú zahrnuté aj vo víziách EÚ.

Európska vízia v oblasti dopravnej infraštruktúry je zhmotnená v politike Transeurópskej dopravnej siete (TEN-T), ktorá pomenúva implementáciu a rozvoj celoeurópskej siete železničných tratí, ciest, vnútrozemských plavebných dráh, námorných prepravných ciest, prístavov, letísk a železničných terminálov. Politika TEN-T vychádza z *Nariadenia (EÚ) č. 1315/2013*².

V zmysle tohto nariadenia je TEN-T tvorená dvoma vrstvami:

- Základná sieť, ktorá zahŕňa najdôležitejšie spojenia medzi najvýznamnejšími dopravnými uzlami a má byť dokončená do roku 2030; a
- Súhrnná sieť, ktorá pokrýva všetky európske regióny a má byť dokončená do roku 2050.

Plánované rýchlostné cesty R1 resp. R3 sú vedené v trasách TEN-T koridorov, zatiaľ čo R3 (Martin – R1 a Zvolen – Šahy) je súčasťou základnej siete, R1 (Ružomberok – B. Bystrica) je súčasťou súhrnnej siete³.

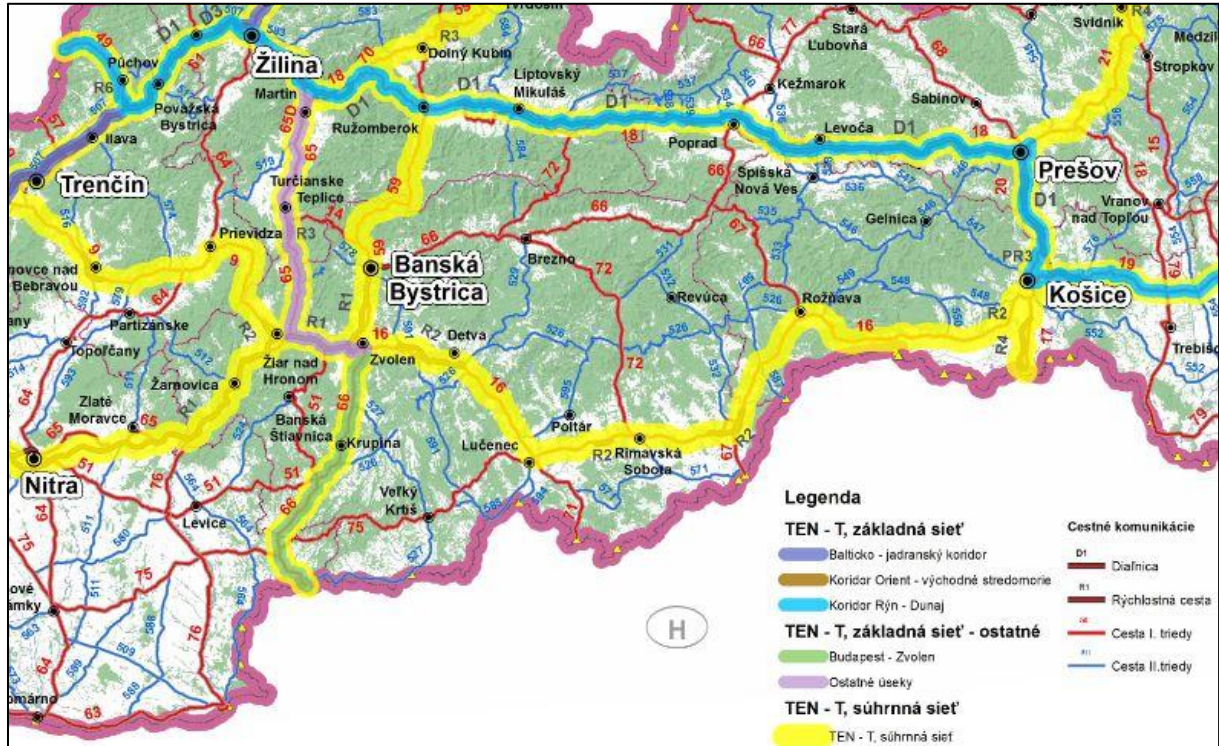
Základnú dopravnú stratégiu (tzv. Masterplan) na národnej úrovni predstavuje dokument *Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 (12/2016)*. Masterplan si kladie za cieľ nastaviť efektívny smer rozvoja dopravného sektora SR a určuje spôsob realizácie jeho rozvojovej vízie. Vízie a ciele dopravného sektora SR reflektujú európske požiadavky, ako aj národné záujmy a problémy, ktorým dopravný sektor čelí.

V rámci navrhovaných opatrení v oblasti cestnej infraštruktúry navrhuje Masterpan opatrenie *OPC9 Dobudovanie stredoslovenskej cestnej osi sever - juh*. Opatrenie nadväzuje na európsku politiku TEN-T ako aj potrebu zlepšenia prepojenia medzi dotknutými regiónmi SR. Prioritným podopatrením je vypracovanie obsiahleho komparatívneho zhodnotenia možných potenciálnych alternatív s cieľom zdefinovania najefektívnejšieho a environmentálne najvhodnejšieho riešenia potrebného k dosiahnutiu tohto opatrenia.

² Nariadenie je v súčasnosti predmetom revízie. Okrem aktualizácie politiky TEN-T, ktorá nadväzuje na ciele EÚ v oblasti bezpečnosti a ekologickosti dopravy, či dosiahnutia klimatickej neutrality, je predmetom revízie aj reakcia na geopolitickú situáciu v súvislosti s inváziou vojsk Ruskej federácie na územie Ukrajiny.

³ Existujúcu cestnú infraštruktúru v týchto koridoroch predstavujú cesty I. triedy I/65 a I/66 (paralelne k R3) a I/59 (paralelne k R1).

Obrázok 1: Uvažované koridory R1 a R3 a ich zaradenie v TEN-T



Zdroj: cdb.sk

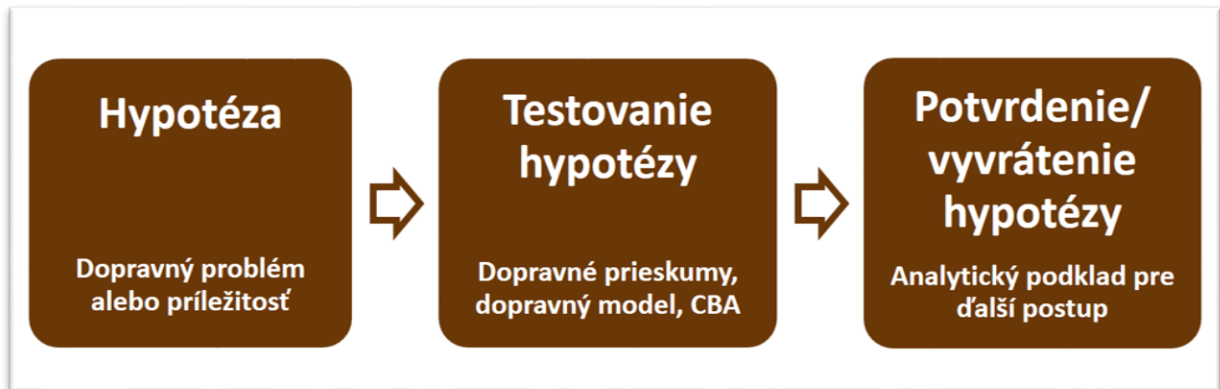
Najdôležitejším programovým dokumentom nadväzujúcim na Masterplan je dokument *Priority vo výstavbe cestnej infraštruktúry (09/2020)*, ktorého cieľom bolo vypracovať metodiku pre výber priorit a plán prípravy a výstavby cestných projektov do roku 2030. Vzhľadom na to, že koridor R1 resp. R3 v severojužnom prepojení je súčasťou TEN-T, je zaradený do priorit, avšak nie je hodnotený z pohľadu ekonomickej návratnosti a plnenia cieľov. Dokument odporúča vzhľadom na rozsah posúdiť koridor samostatnou štúdiou uskutočniteľnosti podľa aktuálnej metodiky a dopravným modelom, ktorý zohľadní diaľkové tranzitné vzťahy a prevedenú dopravu.

Konštatujeme, že investičný zámer v podobe rozvoja koridorov R1 resp. R3 má plnú oporu v národných aj v európskych politikách, avšak pri návrhu konkrétnych investícií by mali byť zohľadnené dopravné vzťahy a ekonomická rentabilita. Zároveň, samotné spracovanie tejto štúdie priamo napĺňa opatrenia a odporúčania národných politik.

HYPOTÉZY

V súlade s odporúčaním JASPERS je analytická časť štúdie spracovaná pomocou tzv. konceptu hypotéz⁴. Cieľom tohto konceptu je identifikovať kľúčové premisy a overiť ich platnosť na základe odborných dát a postupov. Logiku konceptu je možné vyjadriť nasledovným diagramom:

Obrázok 2: Diagram konceptu hypotéz



Zdroj: vlastný návrh

Pracovná skupina stanovila hypotézy v tejto štúdii s ohľadom na očakávanú funkciu a dopyt, ktoré sa od cestného koridoru TEN-T vyžadujú. Nariadenie TEN-T predpisuje, že cestné koridory musia spĺňať určité parametre, napr. sa vyžaduje mimoúrovňové križovanie, v prípade základnej siete je priamo definovaná požiadavka na kategóriu cesty: diaľnica alebo rýchlostná cesta⁵. Avšak zároveň by tieto cesty mali plniť istú (tranzitnú) dopravnú funkciu a do úvahy by sa mali brať aj socioekonomické aspekty⁶. Znamená to, že zaradenie koridoru do siete TEN-T neznamena automaticky povinnosť postaviť infraštruktúru najvyššej kategórie, pokiaľ nebude preukázaná spoločenská návratnosť investície. Tá je determinovaná predovšetkým dopytom, t. j. počtom vozidiel (osobných aj nákladných), ktoré by danú infraštruktúru mali využívať.

S ohľadom na vyššie uvedené aspekty boli stanovené tieto 2 hypotézy:

HYPOTÉZA 1:

Existuje významný dopyt v diaľkovej medzinárodnej osobnej a/alebo nákladnej doprave v severojužnom smere cez územie stredného Slovenska.

Hypotéza nadväzuje na podstatu TEN-T nariadenia, ktoré cestné koridory definuje ako cesty najvyššej kategórie, pričom tieto o. i. zohrávajú významnú úlohu v diaľkovej nákladnej a osobnej doprave. Nevyhnutným predpokladom pre výstavbu ciest najvyššej kvality je preto významný podiel tranzitnej

⁴ Vo vedeckom výskume sa hypotézou nazýva nejaká domnienka alebo predpoklad na určitom stupni poznania, kedy ešte nemožno definitívne rozhodnúť, či sú pravdivé alebo nepravdivé. Hypotézu je možné povýšiť na teóriu až potom, keď sa ju nepodarí vyvrátiť experimentami.

⁵ V závislosti od zradenie do základnej alebo súhrnnej siete sa tiež vyžaduje súlad s požiadavkami pre tunely, stredné deliace pásy, mýtny systém, informačný systém, odpočívadlá, bezpečnostné parametre a pod.

⁶ Podľa Nariadenia (EÚ) č. 1315/2013 môže Komisia v riadne odôvodnených prípadoch na žiadosť členského štátu udeliť výnimku z uplatňovania ustanovení určujúcimi minimálne parametre ciest, ak investície do infraštruktúry nemožno odôvodniť z hľadiska socioekonomických nákladov a výnosov.

dopravy, ktorý prepája významné európske regióny bez významných kapacitných obmedzení alebo iných úzkych miest.

Táto hypotéza zároveň nadväzuje na národné strategické a programové dokumenty, ktoré uvažujú s dobudovaním rýchlostnej cesty v severojužnom prepojení, pričom cieľom je overiť, či je tento strategický zámer opodstatnený vzhľadom na súčasnú dopravnú situáciu v tejto lokalite.

HYPOTÉZA 2:

V prípade dobudovania severojužného cestného prepojenia v kategórii rýchlostná cesta bude tento koridor plniť významnú cestnú tranzitnú funkciu pri splnení socioekonomických kritérií.

Hypotéza opäť nadväzuje na nariadenie TEN-T resp. národné strategické dokumenty, avšak z pohľadu dopravnej príležitosti. Aj keby nebol súčasný dopyt a tranzit v tomto koridore významný, po dokončení súvislého koridoru rýchlostnej cesty by tento mohol stiahnuť významnú časť tranzitu z iných koridorov alebo ciest, a tým by mohli byť naplnené funkcie a dopyt, ktorý sa očakávajú od TEN-T koridoru, a to pri dosiahnutí dostatočnej socioeconomickej návratnosti.

Hlavnými nástrojmi pre overenie týchto hypotéz boli:

- dopravné dáta a dopravné prieskumy;
- národný dopravný model;
- CBA – analýza nákladov a prínosov.

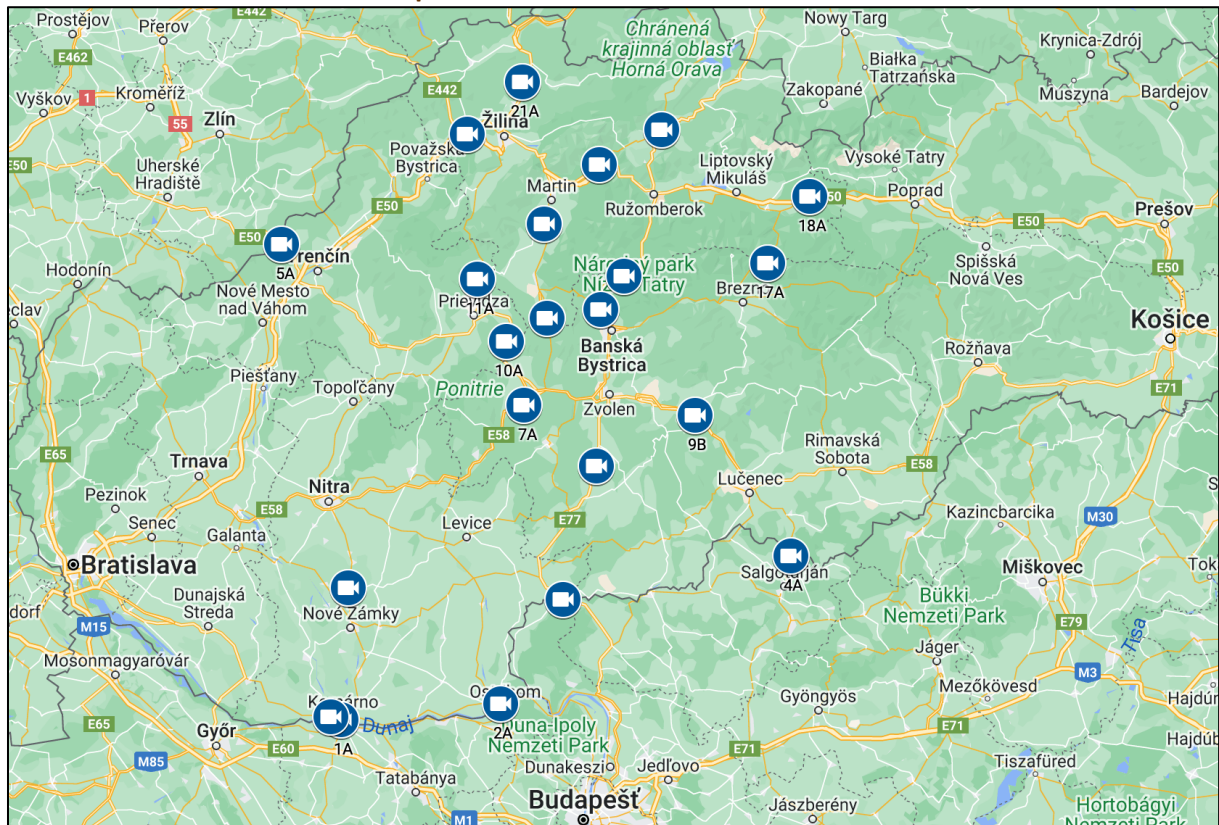
TESTOVANIE HYPOTÉZ

HYPOTÉZA 1

Hypotézu 1 sme testovali zisťovaním aktuálnej dopravnej situácie na najvýznamnejších existujúcich cestách v dotknutej lokalite. Zamerali sme sa najmä na údaje o smerovaní dopravy, t. j. odkiaľ kam smerujú vozidlá, nákladné aj osobné, v akých počtoch. Paralelným/doplňujúcim údajom boli údaje o profilovej intenzite dopravy, ktorá však neposkytuje informácie o charaktere dopravy, t. j. či ide o tranzit alebo lokálnu dopravu.

Údaje o smerovaní dopravy sme čerpali z dvoch zdrojov. Základným zdrojom bol dopravný prieskum, ktorý bol externou firmou vykonaný špecificky pre účely tejto štúdie. Išlo o kamerový koridorový smerový prieskum, pričom pre účely prieskumu sme stanovili 22 sčítacích profilov na území stredného Slovenska, na ktorých bol zaznamenané každé vozidlo v piatich kategóriách spolu s časom a smerom prejazdu, EČV a krajinou pôvodu. Výkon smerového dopravného prieskumu bol realizovaný v dňoch 24. a 26. októbra (nedeľa a utorok) v rozsahu 12 hodín nepretržite v čase od 06:00 do 18:00.

Obrázok 3: Umiestnenie sčítacích profilov



Zdroj: Vykonanie diaľkového smerového dopravného prieskumu, DAQE Slovakia s. r. o., Apríl 2021

Hrubú celkovú databázu zo všetkých sčítacích stanovísk sme spracovali do tzv. O-D matice, pričom sme smerovanie dopravy prepočítali na ročnú priemernú dennú intenzitu (RPDI).

Tabuľka 1: O-D matica prepočítaná na RPDl, všetky vozidlá spolu

Zdroj / Cieľ	D1 Bytča	D1 Východná	Hranica Drietoma-CZ	Hranica nová Komárno-SVK	Hranica stará Komárno-SVK	Hranica Šahy-SVK	Hranica Šiatorská Bukovinka-SVK	Hranica Štúrovo-SVK	I/16 Kriváň	I/18 Kralovany	I/59 Donovaly	I/59 Kňažica	I/59 Uľanka	I/64 Nitrianske Pravno	I/64 Šurany	I/65 Turček	I/65 Žabokreky	I/66 Krupina	I/72 Čertovica	I/9 Handlová	I/11 Krásno nad Kysucou	R1 Hliník nad Hronom	Spolu
D1 Bytča	10 373	939	166	11	2	5	2	0	17	904	7	399	68	45	8	51	95	4	5	8	1 249	46	14 405
D1 Východná	939	5 445	261	0	1	12	1	3	26	1 040	55	159	301	134	11	13	66	35	494	19	192	844	10 050
Hranica Drietoma-CZ	166	261	3 044	7	1	3	6	0	52	148	1	29	8	19	5	1	7	7	2	78	19	16	3 880
Hranica nová Komárno-SVK	11	0	7 2 647	167	8	2	18	4	1	4	6	2	1	49	0	2	2	1	3	64	8		3 007
Hranica stará Komárno-SVK	2	1	1 167	5 258	6	0	57	1	0	4	1	1	1	47	0	1	1	1	0	8	5		5 561
Hranica Šahy-SVK	5	12	3	8	6	1 493	4	11	2	3	39	106	11	1	2	25	69	119	4	12	186	8	2 129
Hranica Šiatorská Bukovinka-SVK	2	1	6	2	0	4	1 199	2	23	1	4	4	2	1	0	2	9	2	0	6	20	11	1 299
Hranica Štúrovo-SVK	0	3	0	18	57	11	2 5 600	1	0	4	8	2	0	16	1	3	4	0	0	5	1		5 735
I/16 Kriváň	17	26	52	4	1	2	23	1 6 858	13	66	30	28	13	11	38	116	72	28	137	59	1 162		8 756
I/18 Kralovany	904	1 040	148	1	0	3	1	0	13	5 978	18	633	32	240	5	36	243	4	24	7	205	45	9 581
I/59 Donovaly	7	55	1	4	4	39	4	4	66	18	852	36	1 405	13	15	2	7	50	16	21	2	778	3 397
I/59 Kňažica	399	159	29	6	1	106	4	8	30	633	36	7 987	215	83	3	29	71	27	12	3	40	111	9 992
I/59 Uľanka	68	301	8	2	1	11	2	2	28	32	1 405	215	3 680	33	4	21	538	12	41	20	83	141	6 647
I/64 Nitrianske Pravno	45	134	19	1	1	1	1	0	13	240	13	83	33	7 188	3	36	501	4	2	82	87	43	8 532
I/64 Šurany	8	11	5	49	47	2	0	16	11	5	15	3	4	3	6 458	4	8	3	2	5	4	44	6 705
I/65 Turček	51	13	1	0	0	25	2	1	38	36	2	29	21	36	4	1 115	537	11	2	12	122	202	2 262
I/65 Žabokreky	95	66	7	2	1	69	9	3	116	243	7	71	538	501	8	537	11 074	35	1	15	77	282	13 759
I/66 Krupina	4	35	7	2	1	119	2	4	72	4	50	27	12	4	3	11	35	3 887	8	51	46	103	4 488
I/72 Čertovica	5	494	2	1	1	4	0	0	28	24	16	12	41	2	2	2	1	8	1 298	4	6	148	2 100
I/9 Handlová	8	19	78	3	0	12	6	0	137	7	21	3	20	82	5	12	15	51	4	3 905	5	308	4 700
I/11 Krásno nad Kysucou	1 249	192	19	64	8	186	20	5	59	205	2	40	83	87	4	122	77	46	6	5	10 746	47	13 270
R1 Hliník nad Hronom	46	844	16	8	5	8	11	1	1 162	45	778	111	141	43	44	202	282	103	148	308	47	9 448	13 800
Spolu	14 405	10 050	3 880	3 007	5 561	2 129	1 299	5 735	8 756	9 581	3 397	9 992	6 647	8 532	6 705	2 262	13 759	4 488	2 100	4 700	13 270	13 800	154 055

Zdroj: Vykonalenie diaľkového smerového dopravného prieskumu, DAQE Slovakia s. r. o., Apríl 2021 a vlastné spracovanie

Tabuľka vyjadruje smerovanie dopravy medzi jednotlivými stanovišťami, pričom je potrebné sčítať oba smery. Napr. RPDl medzi hraničným prechodom na I/66 v Šahách a stanovišťom na I/11 pri Krásne nad Kysucou je 372 (186x2) vozidiel. Údaje v diagonále vyznačené šedou farbou predstavujú počet vozidiel, ktoré boli zachytené na danom sčítacom mieste, ale už na žiadnom inom. Podiel týchto vozidiel na celkovom počte nameraných vozidiel je až 75%. Údaje vyznačené hrubým písmom sú profilové RPDl, taktiež je potrebné sčítať oba smery.

Tabuľka 2: O-D matica (sever, juh) prepočítaná na RPDl, všetky vozidlá spolu

zdroj	cieľ	spolu RPDl	%
juh	juh	46 800	30%
juh	sever	4 688	3%
sever	juh	4 688	3%
sever	sever	97 885	64%
		154 061	100%

Zdroj: Vykonalenie diaľkového smerového dopravného prieskumu, DAQE Slovakia s. r. o., Apríl 2021 a vlastné spracovanie

Zjednodušená matica je vyjadrená v Tabuľke 2, táto súhrnne zobrazuje vzťahy medzi severom a juhom, ako aj vnútorné vzťahy v rámci severu a juhu. Iba 6% z celkovej súhrnnej RPDl na všetkých profiloch má príznak severojužný (ťažká nákladná doprava 11,5%), kedy sa vozidlo objaví na stanovišti v nejakom bode v severnej aj južnej časti dotknutého územia. Z tejto matice sa zároveň javí, že dopravná aktivita je intenzívnejšia v severnej časti než v južnej.

Vykonalený dopravný prieskum poskytol vzácné údaje o smerovaní dopravy hlavne pre ľahkú dopravu (vozidlá do 3,5t), pre ktorú neexistuje iný relevantný zdroj. Pre ťažkú dopravu bol k dispozícii aj druhý zdroj o smerovaní dopravy, a to elektronický mýtny systém, ktorý v súlade s platnou legislatívou zaznamenáva na jednotlivých úsekoch ciest mýtné transakcie za každé vozidlo spadajúce do kategórie ťažkej dopravy (nad 3,5t). Z veľkej databázy zaznamenaných transakcií je tak možné zistiť smerovanie ťažkých vozidiel na základe spárovania na rôznych mýtnych úsekoch.

V rámci analýzy mýtnych transakcií sme zisťovali smerovanie ťažkej dopravy medzi poľskou (Skalité) a maďarskou (Šahy) hranicou, keďže tento vzťah sa aj v zmysle vykonaného smerového prieskumu v severojužnom smere v dotknutom území ukazoval ako dominantný. Údaje o smerovaní medzi týmito lokalitami boli spracované pre 3 rôzne časové obdobia, a to vybrané mesiace roku 2018, október 2021 a marec 2023. Výsledky možno zosumarizovať nasledovne:

- Počet zaznamenaných ťažkých vozidiel medzi Čadcou a Šahami v 6 vybraných týždňoch v roku 2018 (marec, apríl, máj, jún a október) bol priemerne cca 443 denne v oboch smeroch;
- Počet zaznamenaných ťažkých vozidiel medzi Skalitým a Šahami dňa 26.10.2021 (porovnanie s vykonaným prieskumom v ten istý deň) bol cca 360 v oboch smeroch;
- Počet zaznamenaných ťažkých vozidiel medzi Skalitým a Šahami v celom týždni 20-26.03.2023 bol cca 1200 v oboch smeroch;

Na základe analýzy vyššie uvedených zdrojov je možné stanoviť, že v skúmanej lokalite existuje medzinárodný tranzit v severojužnom smere v počte maximálne cca 400-500 vozidiel denne, pričom tieto hodnoty sa dosahujú v pracovné dni, keďže cez víkendy a sviatky je nákladná doprava utlmená. Z tohto počtu tvorí majoritnú časť ťažká nákladná doprava, približne 80-90%.

Najvýznamnejším tranzitným vzťahom je smer Šahy ↔ Kysuce (Skalité, Svrčinovec), ktorý tvorí približne 3/4 tranzitu v severojužnom smere, menší význam má smer Šahy ↔ Orava (Trstená, Oravská Polhora), ostatné smery sú počtom minoritné. Dôležitým zistením je, že dominantný smer Šahy ↔ Kysuce nemá cez územie SR jednotnú trasu. Iba menej ako 50% tranzitu, ktorý využíva hraničný prechod Šahy, bol zaznamenaný pri Krupine, čo znamená, že ťažká doprava sa cez územie SR presúva aj inými cestami ako uvažovaný koridor (R3), pričom sú pravdepodobne využívané aj nižšie kategórie s cieľom vyhnúť sa plateniu mýta.

Pre plnohodnotné overenie Hypotézy 1 sme na štatistické zisťovanie aktuálneho stavu nadviazali dopravným modelovaním súčasného stavu a výhľadu na ďalších cca 30-40 rokov. Cieľom bolo overiť, ako sa na základe pozorovaných zdrojov/cieľov diaľkovej dopravy zmenia dopravné trasy po dokončení prioritných stavieb (niektoré z nich sú už vo výstavbe). Za týmto účelom sme kalibrovali národný dopravný model na súčasný stav (bližší popis a výstavbu dopravného modelu pre účely tejto štúdie je uvedený v Prílohe č. 1), následne sme do siete pridali tieto dokončené úseky:

- D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala, D1 Turany – Hubová a D1 Hubová – Ivachnová, t. j. celá D1 medzi BA a KE je dokončená;
- D3 Žilina, Brodno – Kysucké Nové Mesto – Oščadnica – Čadca, Bukov, t. j. celá D3 medzi od križovatkou s D1 a hranicou PL je dokončená;
- R2 Zvolen, západ – Zvolen, východ, ako aj ďalšie rozostavené úseky na R2 medzi Kriváňom a Tomášovcami;
- R4 Prešov – hranica PL, vrátane úseku R2 Šaca – Košické Oľšany, II. etapa, t. j. celý koridor „Via Carpathia“ je dokončený.

Okrem toho sa v modeli uvažovalo s dokončením úsekov na strane PL, a to S1 (obchvat Wegierska Górka) ako aj S19 ako súčasť koridoru Via Carpathia.

Výsledkom je referenčný scenár v dopravnom modeli, ktorý sme pomenovali Variant 0+, t. j. základný scenár súčasného stavu doplnený o vyššie uvedené úseky (optimisticky odhadujeme, že by mohol byť reálny približne za 10 rokov). Variant 0+ sme porovnali so súčasným scenárom, ktorý tieto úseky neobsahuje, aby sme zistili, aké zmeny pravdepodobne nastanú na cestnej sieti po dobudovaní týchto prioritných úsekov. Rozdielové kartodiagramy samostatne pre úseky diaľnic a rýchlостných ciest a pre cestnú sieť nižších kategórií je k dispozícii v Prílohe č. 2.

Z rozdielových kartodiagramov vyplýva:

- Po dobudovaní diaľnice D3 táto stiahne značnú časť dopravy z alternatívnych koridorov smer ČR/PL, najmä z cesty I/10 (hranica SR/ČR Makov – Bytča), ale aj z Oravských ciest v smere na hranicu SR/PL (I/59 a I/78), pozitívny efekt D3 sa prejaví aj na odľahčení ďalších ciest v regióne Kysuce a Orava;
- Významný efekt bude tiež mať dobudovanie chýbajúcich úsekov D1, okrem odľahčenia cesty I/18 sa prejaví aj synergický efekt kompletnej D1, a to očakávaným spätným presunom vozidiel z alternatívnych trás, ktoré začali byť využívané po dobudovaní R1 až do B. Bystrice. Odľahčí sa tak samotná R1 ako aj horské prechody Donovaly a Čertovica;
- Opačný vplyv bude mať dobudovanie D1 (najmä južného obchvatu Žiliny) na Martinský koridor (cesta I/65 cez Kremnicu a T. Teplice), na ktorom očakávame nárast dopravy. Tento výhľad si vysvetľujeme o. i. ako výrazné zlepšenie dostupnosti Žiliny a regiónu Kysuce z Nitry a okolia vďaka tunelu Višňové a vyhnutiu sa problematického úseku pod Strečnom;
- Dobudovanie R2 medzi Zvolenom a Lučencom bude mať predovšetkým efekt presunu dopravy z paralelnej I/16, zároveň možno očakávať mierny presun dopravy zo severnej D1, keďže južný ťah R2 je konkurenčný (napr. trasa KE-BA);
- Dokončenie koridoru R4 na východe SR by nemalo mať vplyv na dopravu v severojužnom smere (R1/R3 nie je konkurenčným koridorom R4), môže však mať efekt na medzinárodné dopravné vzťahy (Pobaltie, Poľsko ↔ Západná Európa), a to presunom časti dopravy na R4 a D1.

Celkovo je možné konštatovať, že po dobudovaní cestných úsekov v zmysle Variantu 0+ sme neidentifikovali vplyv na zmenu súčasne pozorovanej tranzitnej dopravy v severojužnom smere v centrálnej časti SR. V severnej časti možno očakávať pokles intenzít na ceste I/59 cez Donovaly a nárast dopravy na ceste I/65 cez Kremnicu a T. Teplice, táto zmena však vyplýva z iných dopravných vzťahov (medziregionálne, prípadne východ ↔ západ). V južnej časti uvažovaného koridoru R3 sme neidentifikovali žiadne zásadné zmeny oproti súčasnému stavu.

VÝSLEDOK HYPOTÉZA 1

Na základe zisťovania skutočného stavu a následného modelovania situácie po dobudovaní prioritných úsekov diaľnic a rýchlostných ciest konštatujeme, že Hypotéza 1 sa nepotvrdila. V severojužnom smere, prevažne medzi hraničnými prechodmi Šahy a Skalité, sa cez centrálnu územie SR realizuje diaľková medzinárodná tranzitná doprava, prevažne ťažká nákladná, avšak vzhľadom na pozorované intenzity nemožno túto dopravu považovať za významnú, okrem toho aj v tom zmysle, že nepredstavuje významný dopravný problém z pohľadu existujúcej kapacity súčasných koridorov. Zároveň, podiel tejto tranzitnej dopravy na celkovej intenzite je nízky, keďže väčšinu dopravy tvorí lokálna doprava.

Z hľadiska riešenia identifikovaných dopravných problémov je potrebné zamerať sa na odstránenie lokálnych úzkych miest, napr. možné súčasné/hroziace kapacitné problémy existujúcich úsekov (I/65 Turčianske Teplice ↔ Martin, I/66 Dobrá Niva ↔ Zvolen, I/76 a II/564 Levice ↔ R1), dokončenie úseku R2 Zvolen, západ ↔ Zvolen, východ, vhodné riešenia problémových úsekov v intravilánoch miest a obcí, ako aj zlepšovanie bezpečnosti cestnej premávky, najmä na úsekoch ciest s vysokou mierou nehôd a ich následkami: Koridory I/66 Šahy ↔ Zvolen a I/76 Štúrovo ↔ R1.

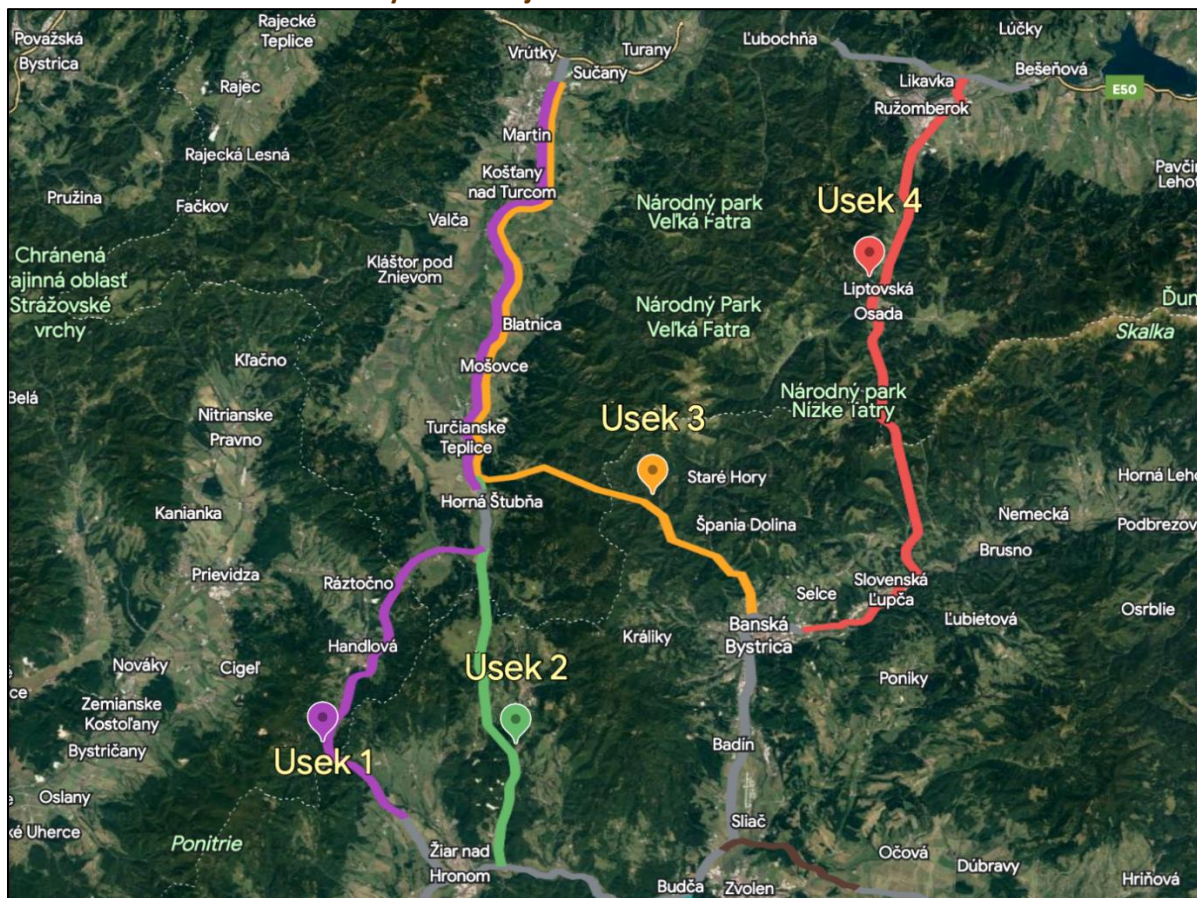
HYPOTÉZA 2

Hypotézu 2 sme na rozdiel od potenciálne existujúceho dopravného problému v rámci prvej hypotézy stanovili a skúmali vo svetle potenciálnej dopravnej príležitosti. Zamerali sme sa preto na dopravné modelovanie rôznych scenárov s vybudovaným koridorom R1/R3 v rôznych zmysluplných lokalitách, s následným kvalitatívnym vyhodnotením zmien v relevantnej cestnej sieti ako aj kvantitatívnym posúdením formou CBA.

Základným vstupom pre vytvorenie projektových scenárov bol dopravný model súčasného stavu, ktorý bol upravený na Variant 0+. Znamená to, že dopravný model bol kalibrovaný na základe skutočne pozorovaných dopravných dát a doplnený o dokončené prioritné úseky. Takto vytvorený Variant 0+ je referenčným scenárom, t. j. základným scenárom s ktorým sa porovnávajú všetky projektové scenáre. Rozdiel alebo čistá zmena medzi týmito scenármi je podkladom pre kvalitatívne zhodnotenie ako aj pre CBA, pre ktorú je takýto (prírastkový alebo inkrementálny) metodický postup kľúčový.

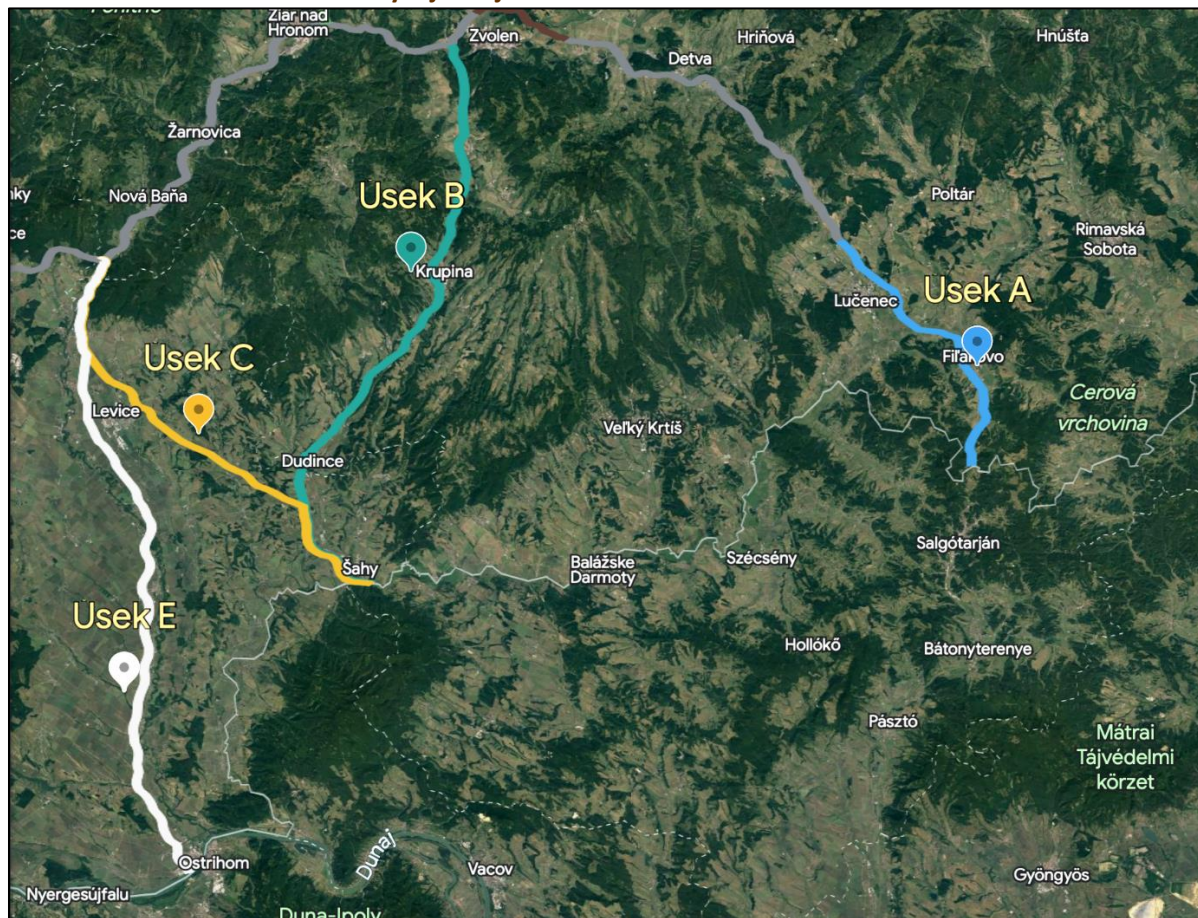
Pre účely vyhodnotenia investičných scenárov stanovila pracovná skupina 8 navrhovaných koridorov v rámci severojužného prepojenia, a to 4 koridory v severnej časti a 4 v južnej časti (vrátane toho, ktorý je zadaný na mape siete TEN-T, vid' Obrázok 1). V tomto návrhu sa zohľadnili možné logické trasy, ktoré kopírujú už existujúcu sieť ciest, pričom sa vychádzalo z návrhov predchádzajúcich štúdií, ktoré v posledných cca 10 rokoch pripravila NDS. Dávame do pozornosti, že v tomto návrhu nejde o detailné alebo definitívne určenie trasovania koridoru, v rámci koncepčného charakteru ide o približné načrtnutie novej trasy (napr. nie je stanovené, či pôjde trasa východne alebo západne od obce/mesta a pod.).

Obrázok 4: Navrhované koridory v severnej časti



Zdroj: GOOGLE EARTH a vlastné spracovanie

Obrázok 5: Navrhované koridory v južnej časti



Zdroj: GOOGLE EARTH a vlastné spracovanie

Takto stanovené koridory boli zapracované do dopravného modelu investičných scenárov, pričom v prvom kroku boli spracované rôzne kombinácie severných a južných trás. Podľa požiadaviek TEN-T nariadenia sme zadefinovali koridory ako cesty najvyššej kategórie, t. j. ako rýchlostné cesty smerovo rozdelené v plnom profile (2+2 pruhy), s mimoúrovňovým križovaním, vysokou kapacitou a rýchlosťou vozidiel (ľahká doprava 120 km/h, ťažká doprava 90 km/h). Okrem územia SR sme v dopravnom modeli uvažovali aj s pokračovaním rýchlostnej cesty na území Maďarska tak, aby bol koridor napojený na sieť existujúcich vysoko kvalitných ciest až do Budapešti, a bol tak plnohodnotný a v súlade s plánovanou mapou siete TEN-T.

Na základe vstupných dát sa modelovali rôzne kombinácie investičných scenárov, pričom očakávaný efekt bol stanovený pre prvý rok dokončenia investície, ale aj ďalej v čase (ďalších 30 rokov) na základe vývoja vyššie uvedených parametrov. Radi by sme zdôraznili, že budúci výhľad v dopravnom modeli je nastavený realisticky na základe najnovších odborných makroekonomických prognóz, ktoré indikujú skôr konzervatívny vývoj množstva dopravy. V našej prognóze očakávame veľmi mierny nárast intenzity nákladnej dopravy, ktorý koreluje s očakávaným rastom HDP SR (dlhodobá cca 1-2% ročne), avšak pokles osobnej dopravy, a to vzhľadom na klesajúcu demografickú prognózu a postupné starnutie obyvateľstva.

Rozdielové kartodiagramy, ktoré vyjadrujú zmenu v objeme dopravy po dobudovaní SJ ťahov v rôznych kombináciách, sú súčasťou Prílohy č. 3. Z týchto kartodiagramov vyplýva:

- Rýchlostná cesta v **Úseku "1"** vo všetkých kombináciách významne odľahčuje súčasnú cestu I. triedy I/65, zároveň stiahne významnú časť dopravy z horského priechodu Donovaly (cesta I/59) a čiastočne aj z horského priechodu Čertovica (cesta I/72). Naopak, mierny nárast dopravy by nastal na horskom priechode Šturec (cesta I/14) pre zdrojovú a cieľovú dopravu do Banskej Bystrice a okolia. Na novú R3 by sa presunula aj ďalšia časť dopravy z diaľnice D1 medzi Žilinou a Bratislavou, ktorá má cieľ v Nitre a okolí. Významne by bola odľahčená aj cesta I/9 cez Handlovú, naopak by nastal nárast dopravy na tejto ceste (uvažovaný koridor R2) na ostatnom území Hornej Nitry. Významný dopad R3 možno očakávať aj v úseku I/64 cez Prievidzu a Nitrianske Pravno, ako aj ďalej na úseku II/519. Tieto úseky by boli vďaka lepšiemu spojeniu Prievidza ↔ Martin (Žilina) taktiež výrazne odľahčené.
- Rýchlostná cesta v **Úseku "2"** vo všetkých kombináciách významne odľahčuje súčasnú cestu I/65, zároveň podobne ako v prípade Úseku "1" stiahne časť dopravy z horských priechodov Donovaly a Čertovica. Rovnaký (avšak menší) efekt má aj v odľahčení diaľnice D1 medzi Žilinou a Bratislavou. Naopak, chýba pozitívny efekt v regióne Hornej Nitry vzhľadom na chýbajúce prepojenie ciest I/9 a I/65.
- Rýchlostná cesta v **Úseku "3"** vo všetkých kombináciách významne odľahčuje existujúcu cestu I/65 medzi Martinom a Turčianskymi Teplicami ako aj celú cestu I/14. Zo všetkých alternatív v koridore R3 najvýznamnejšie odľahčuje horské priechody Donovaly a Čertovica, čo naopak zvýši využitie úseku D1 medzi Ružomberkom a Martinom. Naopak, dopad na D1 medzi Žilinou a Bratislavou je najmenší.
- Rýchlostná cesta v **Úseku "4"** vo všetkých kombináciách významne odľahčuje existujúci horský priechod cez Donovaly (cesta I/59), zároveň výrazne odľahčuje koridory ciest I/65 medzi Martinom a Šášovským Podhradím (R1), celý koridor cesty I/14 (Šturec) a horský priechod Čertovica (cesta I/72). Tento úsek samostatne nie je konkurenciou k diaľnici D1 medzi Žilinou a Bratislavou, stáva sa až v kombinácii s južným úsekom, pričom toto neplatí pre Úsek "A".
- Rýchlostná cesta v **Úseku "A"** nemá v žiadnej kombinácii významný efekt na existujúcu cestnú sieť. Najvýznamnejšie sa dopad nového úseku rýchlostnej cesty medzi Lučencom, Filákovom a Salgotarjánom (HU) prejaví v kombinácii so severným Úsekom "4", avšak aj v tomto variante ide najmä o odľahčenie existujúcej cesty I/71 s pomerne nízkou intenzitou, pričom presunutá doprava z iných koridorov (rádovo niekoľko stoviek vozidiel denne) je pre účely tejto štúdie zanedbateľná.
- Rýchlostná cesta v **Úseku "B"** vo všetkých kombináciách významne odľahčuje paralelný úsek cesty I/66, čiastočne odľahčuje súčasnú cestu I/71 (Lučenec ↔ št. hr. SK/HU), zároveň aj cestu I/76 resp. II/509 v smere od/na Štúrovo. Pozorujeme aj presun rádovo v počte 500 vozidiel denne z diaľnice D1 v severojužnom smere, avšak iba v kombinácii s Úsekmi "1" resp. "2" v severnej časti. Na rozdiel od väčšiny odľahčených úsekov, nárast dopravy nastane na ceste I/75 v smere na Nové Zámky, keďže nový úsek rýchlostnej cesty by mohol zlepšiť spojenie tohto mesta (a okolia) s inými regiónmi SR v smere sever a východ.
- Rýchlostná cesta v **Úseku "C"** vo všetkých kombináciách odľahčuje privádzač k R1 (Čaradice III/1581) resp. cestu I/76 medzi Hronským Beňadikom a Tlmačmi, zároveň odľahčuje paralelnú cestu druhej triedy II/564. Rovnako ako pri Úseku "B" sú aj v tomto prípade čiastočne odľahčené iné cesty smerom k hraniciam HU, a to I/71, I/66 (Zvolen ↔ Šahy) a I/76 a II/509 na Štúrovo, ako aj D1 v severojužnom smere. Čiastočný efekt v podobe odľahčenia je možné pozorovať aj na cestách II/513 (Hlohovec ↔ Nitra) a I/51 (Nitra ↔ Levice). Naopak, zvyšuje sa doprava na úseku I/75 v smere na Veľký Krtíš a okolie vzhľadom na zlepšenie napojenia tejto lokality na západnú časť SR.
- Rýchlostná cesta v **Úseku "E"** vo všetkých kombináciách významne odľahčuje existujúcu paralelnú cestu I/76, odľahčuje privádzač k R1 (Čaradice) a čiastočne odľahčuje cesty I/66 (Zvolen ↔ Šahy), II/564 (Tlmače ↔ Šahy) a I/71 (Lučenec ↔ št. hr. SK/HU). Na rozdiel od

iných navrhovaných úsekov rýchlostnej cesty v južnej časti má dopad aj na odľahčenie ciest I/64 a II/ 511 medzi Novými Zámkami a súčasnou R1. Zvyšuje sa doprava na úsekoch cesty I/75 (napojenie na budúcu rýchlostnú cestu z Nových Zámkov a Veľkého Krtíša). Efekt odľahčenia diaľnice D1 v severojužnom smere je v rámci tejto možnosti najvyšší, rádovo cca 1 000 vozidiel denne, tento efekt sa však takmer úplne vytráca pri kombinácii s rýchlostnou cestou v severnej časti smerujúcou na Banskú Bystricu.

Vo všeobecnosti konštatujeme, že navrhované koridory rýchlostných ciest v severnej časti a južnej časti nie sú na sebe príliš dopravne závislé, pretože každá kombinácia so zvoleným úsekom (napr. 1A, 1B, 1C a 1E) má porovnateľný dopravný efekt. Jediným súvisom medzi severnou a južnou časťou koridoru je práve severojužná tranzitná doprava, ktorá však nie je dominantná. Najmä v severnej časti (Úseky 1-4) je tranzitná doprava medziregionálna, prípadne plní aj funkciu koridoru v smere východ ↔ západ. Zároveň, absolútne intenzity na väčšine uvažovaných nových koridoroch R1 resp. R3 by nedosahovali úroveň, ktoré by kvalitatívne odôvodňovali rýchlostnú cestu v plnom profile (najmä v južnej časti).

Koridor, ktorý má kvalitatívne najmenší (až zanedbateľný) dopravný efekt, je **Úsek "A"**. Prípadnú rýchlostnú cestu v tomto koridore by využívalo minimum vozidiel, najmä preto, lebo by nenastal želaný presun z iných koridorov. Napriek tomu, že by bolo dobudovanie tohto úseku zo všetkých možností najlacnejšie (vzhľadom na najmenšiu dĺžku), vypúšťame tento úsek z ďalšieho posudzovania.

Za koridory, ktoré najvýznamnejšie menia dopravné toky, možno považovať **Úsek "1"** v severnej časti a **Úseky "E"** a **"C"** v južnej časti. Avšak všetky úseky (okrem Úseku "A") signalizujú aj pozitívne a želané zmeny v dopravných tokoch, nie len v severojužnom smere, preto sú ďalej posúdené prostredníctvom CBA.

Zároveň sme z pohľadu tranzitnej dopravy v severojužnom smere v rámci modelovania skúmali, ako sa po dobudovaní celého koridoru zmení smerovanie dopravy oproti pozorovanému súčasnému stavu. Za referenčný scenár sme vybrali kombináciu úsekov **"2B"**, ktorá kopíruje koridor tak, ako je súčasne navrhnutý v Nariadení TEN-T. V zmysle tejto kombinácie, nový severojužný koridor by bol tvorený trasou medzi Skalitým (PL) a Šahami (HU), t. j. diaľnicou D3 a D1 (po Martin), rýchlostnými cestami R3, R1 (po Zvolen) a R3.

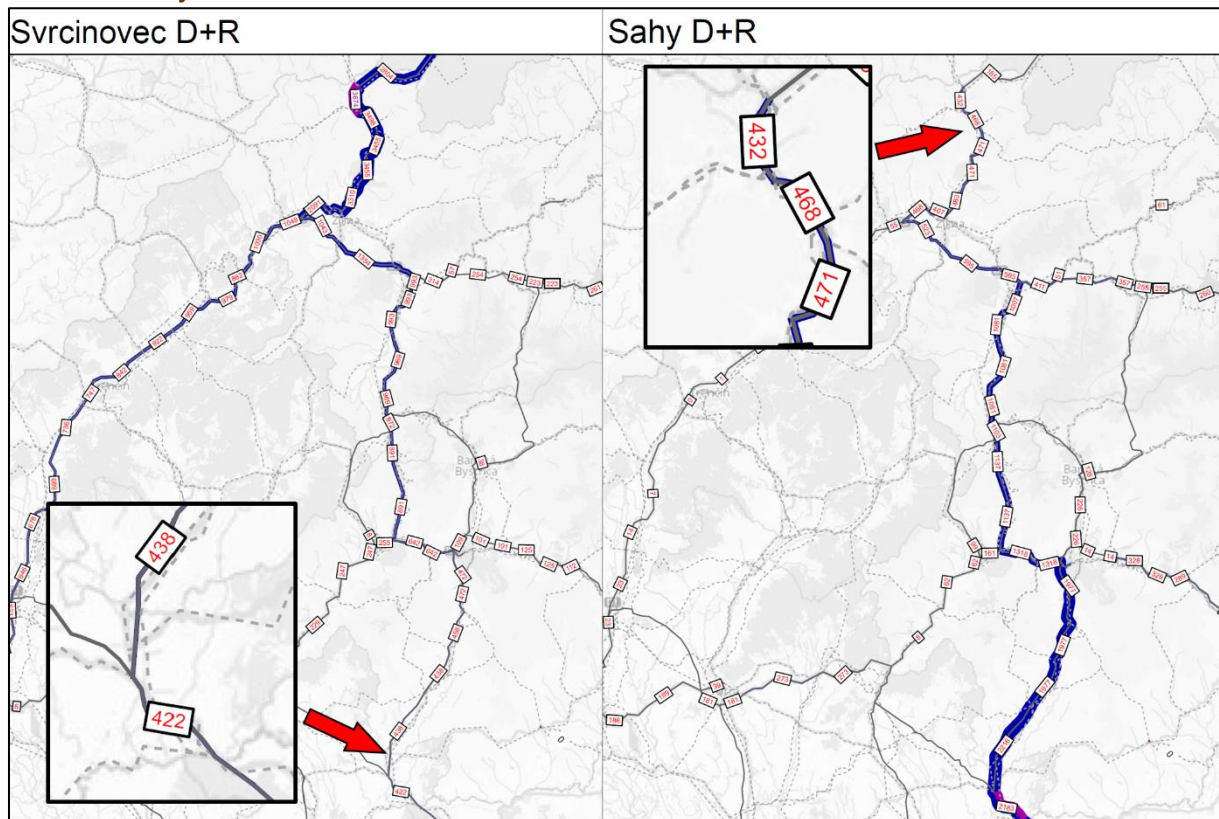
Za rozhodujúci údaj v rámci kvalitatívneho overenia Hypotézy 2 považujeme množstvo tranzitu medzi Svrčinovcom a Šahami, t. j. koľko vozidiel denne potenciálne využije túto trasu na diaľkový medzinárodný tranzit. Dopravný model umožňuje tento potenciál vyčíslieť, nakoľko priraduje na cestnú sieť vozidlá podľa kritérií ako sú atraktivity jednotlivých (aj medzinárodných) zdrojov a cieľov (zón) ako aj generalizované náklady dopravy zahŕňajúce finančné aj časové aspekty na dosiahnutie týchto zdrojov a cieľov.

Po dobudovaní koridoru v kombinácii **"2B"** by očakávaný čistý medzinárodný tranzit v severojužnom smere dosahoval maximálne cca 1 100 vozidiel v pracovných dňoch (intenzita podľa RPDI cca 900 vozidiel), pričom veľkú väčšinu z tohto tranzitu by tvorila ťažká nákladná doprava. Modelovaný tranzit v severojužnom smere je zobrazený na Obrázku č. 6 zvlášť v oboch smeroch. Na kartodiagramoch je zobrazená intenzita vozidiel, ktoré prechádzajú severným (Svrčinovec - Čadca) alebo južným úsekom (Šahy – št. hranica SK/HU) diaľnice/rýchlostnej cesty (vyznačené fialovou), a ktoré zároveň prejdú opačným koncom úseku na území SR (zvýraznené v rámčekoch).

Tranzitná doprava na severojužnom koridore by bola tvorená jednak vozidlami, ktoré sa prirodzene presunú z paralelnej cesty I. triedy, a vozidlami, ktoré sa presunú z iných trás alebo koridorov. Zatiaľ čo presun dopravy z rôznych ciest nižšej kategórie možno považovať za výrazný pozitívny dopravný efekt,

časť dopravy sa presunie aj z diaľnice D1, čo však vnímame ako neutrálny efekt, keďže ide o plnohodnotný severojužný cestný tranzitný koridor.

Obrázok 6: Objem medzinárodného tranzitu v kombinácii úsekov "2B"



Zdroj: vlastné spracovanie na základe výsledkov dopravného modelovania

Celkovo je možné konštatovať, že po dobudovaní uvažovaného koridoru R1/R3 podľa navrhovaných úsekov (v rôznych kombináciách) boli identifikované pozitívne vplyvy na cestnú sieť spočívajúce najmä v odľahčení existujúcich úsekov ciest I. triedy a nižšej kategórie. Vybudovaním R1/R3 by boli odľahčené intravilány miest a obcí a daných koridoroch, horské priečody, zvýšila by sa dostupnosť niektorých regiónov. Tieto dopady sú kvantifikované v CBA. Avšak z pohľadu samotnej tranzitnej dopravy v severojužnom smere v centrálnej časti SR nie sú indikované významné zmeny oproti súčasne pozorovanému stavu. Tranzit by po dobudovaní rýchlostnej cesty v plnom profile stúpol približne na 2-2,5 násobok objemu oproti súčasnosti, čo však nepovažujeme za zásadný nárast, berúc do úvahy fakt, že časť presunu je z existujúceho koridoru D1.

Kvalitatívne zhodnotenie dopadov vybudovania koridoru R1/R3 podľa Hypotézy 2 dopĺňa kvantitatívne vyhodnotenie formou CBA. Kvantitatívna analýza umožňuje porovnanie možných dopravných prínosov koridoru s ich nákladmi v peňažnom vyjadrení.

Vzhľadom na to, že severojužný tranzit netvorí dominantnú časť očakávaných intenzít dopravy po dobudovaní koridoru R1/R3, v prvom kroku sme pristúpili k spracovaniu CBA pre každý navrhovaný úsek samostatne. Presnejšie sa tak zohľadní regionálny dopad každého úseku vzhľadom na jeho náklady, najmä z pohľadu severnej a južnej časti koridoru, ktoré okrem tranzitnej funkcie vo vzájomnej kombinácii môžu mať samostatne aj iné lokálne významy a objemy dopravy (napr. v prípade severných úsekov ide o prepojenie R1 a D1). CBA je spracovaná podľa aktuálne platnej metodiky pre rezort dopravy, s istými zjednodušeniami vzhľadom na koncepčný charakter tejto štúdie. Bližší popis k tvorbe CBA je k dispozícii v Prílohe č. 4.

Tabuľka 3: Výsledky CBA pre samostatné úseky v plnom profile (4-pruh), CÚ 2022 v EUR

	Úsek 1	Úsek 2	Úsek 3	Úsek 4	Úsek B	Úsek C	Úsek E
Investičné výdavky (nediskontované)	1 335 328 757	1 148 701 093	2 338 566 761	2 062 653 479	1 830 686 582	858 713 152	1 199 732 966
Prevádzkové výdavky (nediskontované)	550 130 695	363 407 983	1 278 757 281	1 076 989 573	660 942 468	298 655 727	398 870 781
Čistá súčasná hodnota (ENPV)	-699 687 913	-454 084 263	-1 737 881 326	-1 525 584 417	-1 443 258 070	-597 025 387	-636 976 716
Ekonomická miera návratnosti (EIRR)	-0,02%	1,38%	-2,26%	-2,23%	-2,81%	-1,73%	0,04%
Pomer prínosov a nákladov (BCR)	0,50	0,61	0,33	0,33	0,23	0,32	0,48

Zdroj: vlastné spracovanie CBA

Z výsledkov CBA je zrejmé, že žiadny z navrhovaných úsekov nedosahuje minimálnu alebo aspoň hraničnú ekonomickú návratnosť⁷. Je to dané najmä vysokými investičnými a následne prevádzkovými nákladmi, mnoho úsekov najmä v severnej časti prechádza hornatými oblasťami, čo vyžaduje výstavbu množstva tunelov a dlhších mostných objektov (rádovo v miliardách EUR). Vysoké náklady nie sú kompenzované dostatočnými socioekonomickými dopravnými prínosmi vzhľadom na pomerne nízke intenzity a pomerne plynulú dopravu na súčasne existujúcich úsekoch ciest v tomto koridore. Spracované CBA tvoria Prílohu č. 5.

Vybudovanie plnohodnotnej rýchlostnej cesty v severojužnom koridore v najvyšších parametroch TEN-T sa aj na základe výsledkov CBA javí ako predimenzované. Preto sme sa rozhodli formou dopravného modelovania a následne CBA otestovať aj rýchlostnú cestu v polovičnom profile, ktorá by stále spĺňala požiadavky Nariadenia TEN-T (najmä mimoúrovňové križovanie a prístup). Výsledky CBA sú zhrnuté v tabuľke nižšie.

Tabuľka 4: Výsledky CBA pre samostatné úseky v polovičnom profile (2-pruh), CÚ 2022 v EUR

	Úsek 1	Úsek 2	Úsek 3	Úsek 4	Úsek B	Úsek C	Úsek E
Investičné výdavky (nediskontované)	793 605 659	665 744 090	1 504 547 462	1 340 334 974	1 102 772 613	528 073 206	774 884 747
Prevádzkové výdavky (nediskontované)	285 875 955	186 153 878	625 339 461	627 083 834	320 067 494	144 578 648	198 110 178
Čistá súčasná hodnota (ENPV)	-275 223 653	-80 813 830	-929 173 340	-833 920 400	-780 020 993	-296 415 671	-271 971 141
Ekonomická miera návratnosti (EIRR)	1,90%	3,98%	-0,84%	-0,87%	-1,80%	-0,09%	1,93%
Pomer prínosov a nákladov (BCR)	0,66	0,88	0,41	0,42	0,29	0,44	0,65

Zdroj: vlastné spracovanie CBA

Ekonomická výkonnosť všetkých navrhovaných úsekov v danom koridore je výrazne lepšia. Je to dané najmä podstatným znížením investičných a prevádzkových výdavkov vzhľadom na menšiu plochu nových úsekov. Odhadované investičné výdavky na výstavbu úsekov v polovičnom profile tvoria cca 60% investičných výdavkov na vybudovanie plnohodnotnej rýchlostnej cesty. Zároveň, aj nová cesta v polovičnom profile kapacitne postačuje výhľadovým intenzitám a mix prínosov je vyváženejší. Avšak ani v týchto parametroch nedosahuje žiadny z navrhovaných úsekov minimálnu socioekonomickú návratnosť. V hraničnom pásme sa nachádza **Úsek "2"**, ktorý má najlepšie hodnotenia zo všetkých úsekov v plnom aj polovičnom profile. Je to dané najnižšou investičnou náročnosťou ako aj relatívne vysokou intenzitou dopravy na ceste I/65 v regióne Turiec. Spracované CBA tvoria Prílohu č. 6.

Záverečným testovaním v zmysle Hypotézy 2 bolo overenie ekonomickej výkonnosti celého koridoru, keďže dobudovanie severnej aj južnej časti (vrátane pokračovania koridoru v Maďarsku) môže priniesť synergické efekty a zvýšiť tak pozitívne dopravné prínosy investície R1/R3. Pre tento účel sme vybrali kombináciu úsekov **"2E"**, keďže samostatne tieto úseky dosahovali najlepšie výkonnosti v severnej a južnej časti koridoru. Spracované CBA tvoria Prílohu č. 7.

⁷ Minimálne hodnoty sú pre ENPV≥0EUR, EIRR≥5%, BCR≥1

Tabuľka 5: Výsledky CBA pre kombináciu úsekov 2E, CÚ 2022 v EUR

	Úsek 2E (4-pruh)	Úsek 2E (2-pruh)
Investičné výdavky (nediskontované)	2 348 434 059	1 440 628 837
Prevádzkové výdavky (nediskontované)	762 278 764	384 264 056
Čistá súčasná hodnota (ENPV)	-1 069 272 789	-338 809 033
Ekonomická miera návratnosti (EIRR)	0,80%	2,99%
Pomer prínosov a nákladov (BCR)	0,55	0,76

Zdroj: vlastné spracovanie CBA

Ani v uvažovanej kombinácii nedosahuje koridor dostatočnú výkonnosť, synergický efekt celého koridoru sa neprejavuje. Ekonomické ukazovatele sú súčinom samostatných úsekov v severnej a južnej časti, čo potvrdzuje predpoklad o nízkom potenciály medzinárodného tranzitu na celkovej očakávanej intenzite po dobudovaní R1/R3.

VÝSLEDOK HYPOTÉZA 2

Na základe dopravného modelovania a kvalitatívneho zhodnotenia predpokladanej situácie po dobudovaní severojužného cestného prepojenia formou rýchlostnej cesty v rôznych koridoroch, ako aj na základe kvantitatívneho zhodnotenia formou spracovaných CBA konštatujeme, že Hypotéza 2 sa nepotvrdila. Ďalší severojužný koridor nemá zatiaľ na území SR potenciál naplnenia kritérií pre základnú sieť TEN-T, a to čo sa týka dopytu po doprave (berúc do úvahy najmä európsky rozmer) ani socioeconomickej návratnosti.

Z hľadiska dopravnej príležitosti:

- V severnej časti koridoru považujeme za najperspektívnejšie úseky spájajúce D1 pri Martine a R1 v okolí Žiaru nad Hronom, t. j. navrhovaný Úsek "1" resp. Úsek "2". Úsek 1 má z pohľadu kvality najvyšší potenciál zlepšenia dopravnej situácie, a to najmä vďaka prepojeniu koridorov ciest I/9 a I/65, vďaka čomu je možné dopravne odľahčiť aj mestá a obce mimo trasy koridoru, najmä Prievidzu a Nitrianske Pravno. Pozitívnym efektom je aj čiastočné združenie trasy koridorov uvažovaných rýchlostných ciest R2 a R3 a s tým spojená významná úspora výdavkov na rozvoj cestnej siete. Z hľadiska CBA síce tento úsek nedosiahol najvyššiu návratnosť, avšak toto môže byť spôsobené tzv. pravidlom polovice, ktoré sa za účelom zjednodušenia výpočtov v CBA aplikovalo. Úsek 2 dosiahol výrazne najvyššiu návratnosť a zo všetkých posudzovaných úsekov by bol najlacnejší;
- V južnej časti koridoru považujeme za najvýhodnejší Úsek "C" (R1 - Tlmače - Levice - Šahy), ktorý má z pohľadu kvality potenciál odľahčiť existujúce cesty v širšom okolí, zároveň je najkratší a investične najmenej náročný, tiež by sa nemenil bod napojenia na maďarskú časť koridoru v Šahách. Z hľadiska CBA tento úsek rovnako nedosiahol najvyššiu návratnosť, opäť to však prisudzujeme pravidlu polovice, ktoré sa za účelom zjednodušenia výpočtov v CBA aplikovalo.

ODPORÚČANIA

S ohľadom na výsledok overenia hypotéz, ako aj na základe ďalšieho skúmania problematiky koridoru severojužného prepojenia, **odporúčame nasledovné:**

- Vzhľadom na to, že severojužný koridor v centrálnej časti SR nepreukázal potenciál v zmysle Nariadenia TEN-T (dopravný význam, ekonomická návratnosť), **iniciovať vyňatie koridoru R3 v jeho súčasnom trasovaní zo základnej (CORE) siete a preradiť ho do súhrnnej siete (COMPREHENSIVE)**. Závazok dobudovania tohto koridoru v parametroch Nariadenia TEN-T by sa tak pre SR posunul z roku 2030 do roku 2050. Vo vzťahu k Nariadeniu TEN-T **modifikovať trasovanie** koridoru v zmysle výsledkov tejto štúdie;
- S ohľadom na odporúčanie uvedené vyššie, **iniciovať vyňatie koridoru R1 medzi Ružomberkom a Zvolenom zo súhrnnej (COMPREHENSIVE) siete**, keďže tento koridor je významne konkurenčný odporúčanému koridoru R3. Týmto by sa pre SR zrušil záväzok ďalej rozvíjať tento koridor v parametroch podľa požiadaviek Nariadenia TEN-T;
- Vzhľadom na to, že súčasne zakreslený koridor južne od Zvolena pokračuje cez Šahy na maďarskom území v smere na Budapešť, pričom na maďarskej strane chýba dobudovať v tomto koridore cca 35-40 km nových ciest, **informovať o výsledkoch tejto štúdie maďarskú stranu** a koordinovať spoločný postup voči EK.
- **Severojužné prepojenie v centrálnej časti SR rozvíjať ako potenciálnu budúcu súčasť súhrnnej siete TEN-T v navrhovanej kombinácii: Sever (Úseky "1" resp. "2") a Juh (Úsek "C")**, keďže takto umiestnený koridor preukázal najväčší potenciál zlepšenia dopravy a regionálnej dostupnosti územia v kombinácii s investičnou náročnosťou a celkovými možnosťami financovania rozvoja cestnej siete. Keďže však nebola preukázaná dostatočná ekonomická návratnosť celého koridoru, **vypracovať štúdie uskutočniteľnosti na úrovni projektových zámerov**, a to samostatne pre severný a južný koridor, v súlade platnou metodikou a s princípom hodnoty za peniaze. V rámci štúdií primerane stanoviť rozsah a kategóriu ciest, trasovanie (v severnej časti posúdiť alternatívy úsekov "1" a "2"), vyhodnotiť environmentálne vplyvy a ekonomickú návratnosť. Na základe výsledkov štúdií odporúčané projekty primerane zaradiť do "Harmonogramu prípravy a výstavby projektov cestnej infraštruktúry";
- Ako komplementárne opatrenie na zmiernenie socioekonomických nákladov, ktoré generuje ťažká tranzitná doprava, **implementovať aktívne a pasívne opatrenia dopravného manažmentu** zamerané na optimalizáciu smerovania tranzitnej nákladnej dopravy, napr. formou technológií ITS (Inteligentné dopravné systémy) alebo formou elektronického mýtného systému (rozdielnou výškou poplatkov);
- **Prioritne dokončiť chýbajúci úsek rýchlostnej cesty R2 Zvolen, západ - Zvolen, východ**, vo variante odporúčanom aktualizovanou štúdiou uskutočniteľnosti;
- Rozvojové stavebno-technické opatrenia na plnenie funkčných požiadaviek pre diaľkovú dopravu v zmysle Nariadenia TEN-T budovať primárne len v trase odporúčanej kombinácie úsekov "1" a "C". Na všetkých ostatných existujúcich úsekoch hlavných cestných ťahov **realizovať lokálne projekty** zamerané **prioritne na zvyšovanie bezpečnosti cestnej premávky** (najmä koridory ciest I/66 Zvolen ↔ Šahy a I/76 Hronský Beňadik ↔ Štúrovo, ktoré vykazujú nadpriemernú mieru nehodovosti a jej závažnosti), **odstraňovanie nevyhovujúceho technického stavu, kritických bodových závad a úzkych miest** a až sekundárne na zlepšovanie návrhových parametrov cestnej siete primeraných pre úroveň ciest I. triedy.

PRÍLOHY

- Príloha č. 1: Opis dopravného modelu
- Príloha č. 2: Rozdielové kartodiagramy Variantu 0+ v porovnaní so súčasným stavom
- Príloha č. 3: Rozdielové kartodiagramy navrhovaných koridorov v rôznych kombináciách úsekov v porovnaní s Variantom 0+
- Príloha č. 4: Opis použitej metodiky CBA
- Príloha č. 5: Spracované CBA pre samostatné úseky v plnom profile
- Príloha č. 6: Spracované CBA pre samostatné úseky v polovičnom profile
- Príloha č. 7: Spracované CBA pre kombináciu úsekov 2E v plnom aj polovičnom profile