

PLÁN KAPITALIZÁCIE ORIENT/EAST-MED KORIDORU PRE ÚZEMIE JUHOZÁPADNÉHO SLOVENSKA

D.T3.2.5

Verzia 22-5-2022

3 2022

Inštitút priestorového plánovania (IPP)

<i>CORCAP partneri</i>	<i>Záujmové územie</i>	<i>Súvisiace cezhraničné vzťahy</i>
IPP	Bratislavský kraj, Trnavský kraj, Nitriansky kraj	CZ-SK, SK-AT, HU-SK



<i>inštitúcia</i>	<i>autori</i>	<i>zameranie</i>
IPP	Július Hanus	<ul style="list-style-type: none">▪ Teoreticko-metodologické východiská▪ Opatrenie 2.1-2.2
	Filip Polonský	<ul style="list-style-type: none">▪ Teoreticko-metodologické východiská▪ Kartografické a grafické výstupy▪ Opatrenie 1.1-1.2
	Milan Skýva	<ul style="list-style-type: none">▪ Teoreticko-metodologické východiská▪ Opatrenie 1.1-1.2
	Ľubomír Macák	<ul style="list-style-type: none">▪ Úvod a východiská▪ Odborný dozor
	Michal Štiffel	<ul style="list-style-type: none">▪ Environmentálne hodnotenie



OBSAH

OBSAH	3
1. ÚVOD	5
1.1. Úvod do problematiky.....	5
1.1.1. Východiská	5
1.1.2. Charakteristika TEN-T koridoru Orient East-Med	8
1.1.3. Intervenčná logika projektu CORCAP	9
2. SPRACOVANIE KAPITALIZAČNÉHO PLÁNU ROZVOJA KORIDORU	12
2.1. Metódy	12
2.1.1. Analýza existujúcich dokumentov	12
2.1.2. Postup spracovania	14
2.1.3. Prerokovanie s dotknutými inštitúciami	14
2.1.4. Využitie geografických informačných systémov	15
3. CIELE	16
4. PRIORITY A OPATRENIA	18
4.1. Prioritná os 1: Zabezpečenie lepšej funkčnosti dopravného koridoru.....	18
4.1.1. Opatrenie 1.1: Vypracovať návrh na dostatočne veľkú kapacitu, primerane rýchly, efektívny a udržateľný tranzit nákladnej železničnej dopravy cez TEN-T ORIENT EAST-MED	19
4.1.2. Opatrenie 1.2: V súlade so opatrením 1.1 vypracovať návrh rozvoja železničnej siete umožňujúci efektívnu prevádzku siete súčasných a potenciálnych intermodálnych prekladísk/logistických centier a nimi poskytovaných dopravných služieb.....	36
4.2. Prioritná os 2: Zabezpečiť efektívny proces rozvoja koridoru.....	55
4.2.1. Opatrenie 2.1: Identifikácia a postupnosť krokov (etáp) rozvoja koridoru do roky 2050 po plánovacích obdobiach	55
4.2.2. Opatrenie 2.2: Inštitucionálna podpora realizácie KPK na území JZ Slovenska.....	59
5. ENVIRONMENTÁLNE HODNOTENIE	61
5.1. SWOT analýza možností nákladnej dopravy v regióne JZ Slovenska	61
5.2. Environmentálne hodnotenie podľa rozvojových scenárov	62
6. CHARAKTERISTIKA RÁMCA POSTUPNEJ REALIZÁCIE CIEĽOV PROJEKTU	65
6.1. Logický rámec celého projektu	66
6.2. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2021-2027	67
6.3. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2028-2034	68
6.4. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2035-2041	69



6.5. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2042-2048	70
7. ZÁVERY A ODPORÚČANIA	71
7.1. Závety a odporúčania v oblasti územného plánovania a urbanizmu	71
7.2. Závety a odporúčania v oblasti regionálnej politiky.....	73
7.3. Závety a odporúčania v oblasti dopravy a mobility.....	74
7.4. Závety a odporúčania v inštitucionálno-organizačnej oblasti	77
7.5. Závety a odporúčania v oblasti financovania	78
ZOZNAM SKRATIEK	79
BIBLIOGRAFIA	80
8. PRÍLOHY	84
8.1. Regionálna analýza výziev a potrieb pre efektívnu a ekologickú nákladnú dopravu na území juhozápadného Slovenska	84
8.2. Pilotná aktivita	85
8.3. Web mapová aplikácia (WMA).....	86
8.4. Tabuľky	87
8.4.1. Orientačné investičné náklady do železničnej infraštruktúry úsekov podľa variantov.....	87
8.4.2. SWOT analýza, porovnanie variantov	89
8.4.3. Intermodálne prekladiská (HUB) a logistické centrá.....	91
8.5. Zoznam máp	93
8.6. Zoznam obrázkov	94
8.7. Zoznam tabuliek.....	95

1. ÚVOD

1.1. Úvod do problematiky

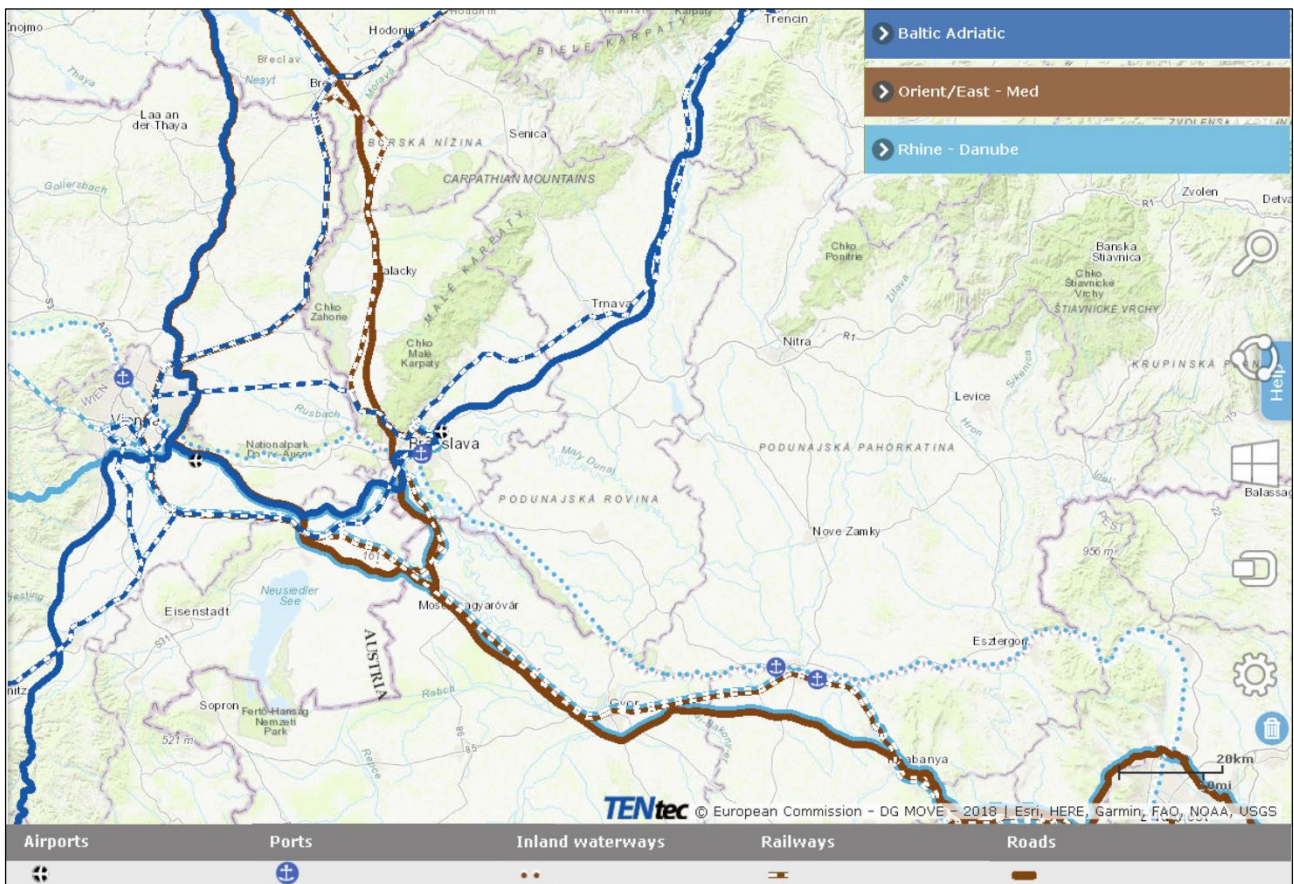
1.1.1. Východiská

Poloha juhozápadného Slovenska, a najmä Bratislavského kraja, je veľmi výhodná z hľadiska dostupnosti z Viedne, Budapešti a Brna. Bratislava je dôležitým dopravným uzlom s viacerými druhmi dopravy.

Dopravná infraštruktúra Slovenskej republiky je súčasťou troch koridorov základnej siete TEN-T (MDVRR SR 2016a):

- **Baltic - Adriatic Corridor:** Katowice - Žilina - Bratislava - Wien;
- **Orient/East-Med (Eastern Mediterranean) Corridor:** Köln - Pardubice - Brno - Wien / Bratislava - Budapest - Arad - Timișoara - Craiova - Calafat - Vidin - Sofia;
- **Rhine-Danube Corridor:** München / Nürnberg (DE) - Prague - Ostrava / Přerov (CZ) - Žilina - Košice - SK-UA border; Wels / Linz - Wien (AT) - Bratislava - Budapest (HU) - Vukovar (HR); Wien / Bratislava - Budapest - Arad - Brașov / Craiova - București - Constanța - Sulina.

Obrázok 1. Existujúce TEN-T koridory v regióne JZ Slovenska



Zdroj: TENtec (2020 - upravené); Poznámka: Na obrázku pevné čiary zobrazujú cestné koridory, prerušované čiary zobrazujú železničné koridory a bodkované čiary vodné cesty.



Pri tvorbe Koridorového plánu kapitalizácie ORIENT-EAST MED koridoru pre územie juhozápadného Slovenska (ďalej aj ako „kapitalizačný plán“ alebo „plán kapitalizácie“ alebo „KPK“) bolo zohľadnené nasledovné kľúčové východisko:

Zásadný cieľ EÚ - postupne znižovať uhlíkovú stopu v roku 2050 - 0 %, ochrana životného prostredia

Z toho vyplýva:

- **podstatné obmedzovanie** cestnej nákladnej dopravy (CND), najmä jej diaľkovej zložky (nad 250 - 300 km)
- **posilňovanie železničnej** nákladnej dopravy na diaľkové a stredné vzdialenosti nad 150 km
- **budovanie nových intermodálnych prekladísk (IHUB) „(voda -) železnica - cesta“**
- **zabezpečenie spojenia IHUB - logistické areály** - kvalitné rýchle a kapacitné prepojenie IHUB s príslušnými logistickými centrami
- **obnova vlečkových systémov**
- prepojenie logistických centier na železničnú a vodnú dopravu
- nové prekladacie technológie v IHUB
- **rozvoj lodnej dopravy**- zatiaľ je snaha EÚ, ale aj celosvetovo, posilňovať lodnú dopravu, čo znamená:
 - musia byť používané nové pohonné jednotky so znížením exhalátov z lodných motorov
 - nové prekladacie technológie v prístavných HUB
 - posilňovanie nadväznej pozemnej dopravnej infraštruktúry - železnica a cesta
- **rozvoj leteckej nákladnej dopravy** - najmenší druh nákladnej dopravy - iba pre špeciálne, rýchle a najmä maloobjemové zásielky:
 - nová prepravná technológia, zníženie hlučnosti, zvýšenie objemov prepravy

K ďalším špecifickým východiskám pri jeho tvorbe patrili:

1. Súčasná dopravná sieť regiónu CE CENTROPE, ktorá je zložená:
 - a. z hlavných a vedľajších železničných tratí
 - b. zo siete diaľnic a rýchlostných ciest

Dopravná sústava sa postupne rozširuje, a to najmä v diaľničnej sieti. Modernizácia železničnej siete zaostáva za celkovými nárokmi predpokladanými a očakávanými v prepravných požiadavkách.

2. Predpokladané dopravné zámery budú v podstatnej zmene dopravnej práce pri obmedzovaní IAD (znižovanie uhlíkovej stopy), čo znamená:
 - a. Posilňovanie všetkých druhov osobnej hromadnej dopravy, najmä železničnej osobnej dopravy
 - b. Obmedzovanie automobilovej dopravy, najmä v radiálnych jazdách v smere do centrálnej časti Brna a Bratislavy

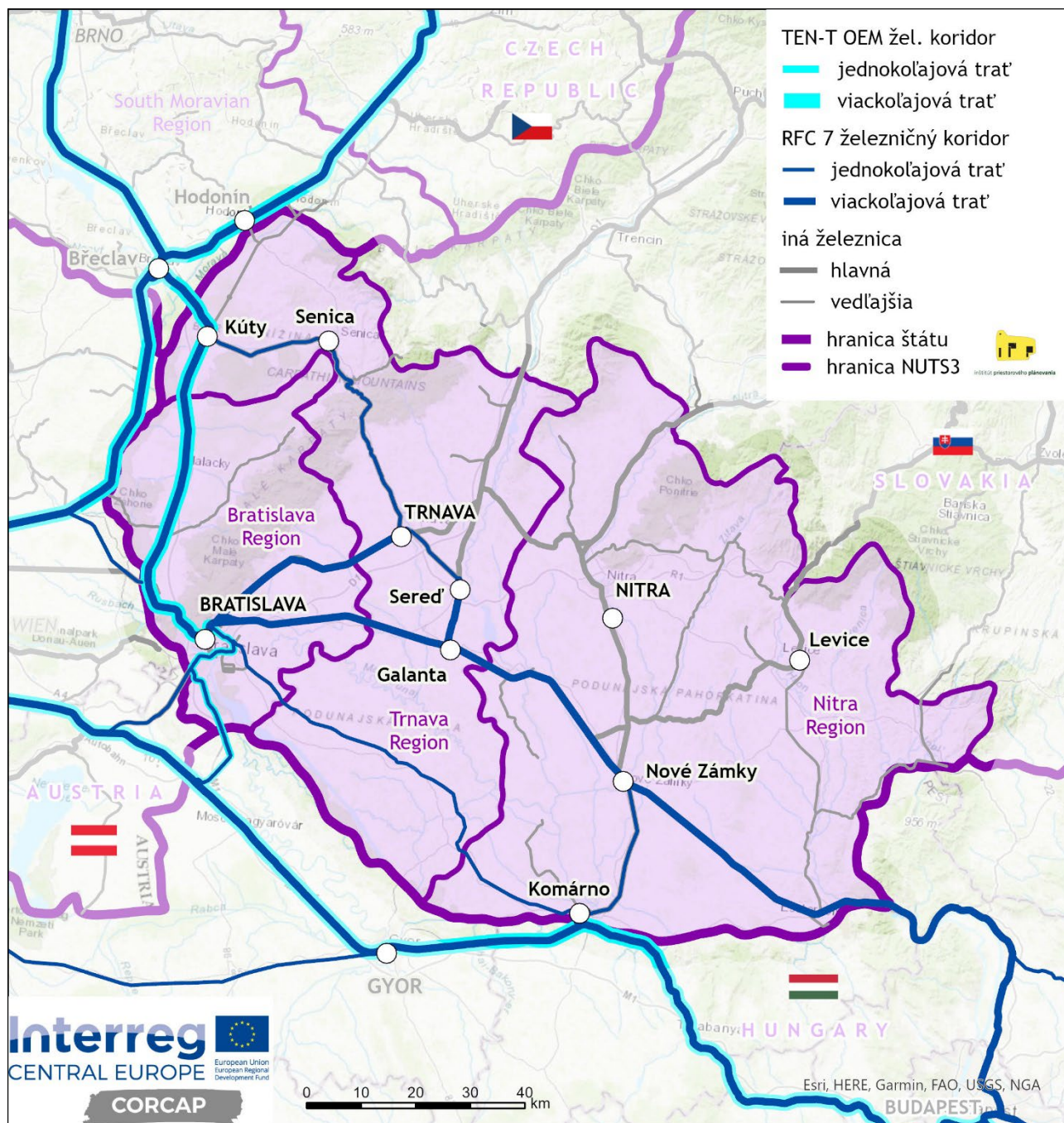


- c. Zámery EÚ v znižovaní uhlíkovej stopy sa bude priamo dotýkať presunu dopravy nákladov z diaľkových kamiónov (CND) na železničnú nákladnú dopravu (ŽND)
3. Očakáva sa, že súčasná preprava nákladov sa do roku 2050/2070 cca zdvojnásobí, pričom nie sú známe presné zámery v rozvoji interkontinentálnej dopravy obzvlášť v smere juhovýchodná Ázia - Európa
 4. Je potrebné pripraviť dopravné trasy pre diaľkovú nákladnú dopravu v celom regióne pre prepravu nákladov v množstve cca 20 - 24 mil. ton/rok v hlavnom smere SZ - JV, čo bude znamenať pri zohľadnení zámerov EÚ v obmedzovaní automobilovej dopravy, upriamenie pozornosti na dnes disponibilné železničné vedľajšie trate s cieľom zabezpečenie ich zvýšenej priepustnosti
 5. Oblasť Južnej Moravy a Juhozápadného Slovenska je a bude neustále významnejšou križovatkou diaľkových tranzitných dopráv (železnica - diaľnica - voda) vo všetkých smeroch (SZ-JV, S-J a V-Z) s pomerne vyrovnanými prepravnými množstvami tovarov cca okolo 20 mil.t/rok v každom hlavnom smere
 6. Z dokumentu REGIONAL ANALYSIS OF CHALLENGES AND NEEDS FOR SOUTH-WESTERN SLOVAKIA (CORCAP & IPP 2020) vyplýva, že tranzit OEM koridoru cez územie Slovenskej republiky by sa mal riešiť v kontexte regiónov celého juhozápadného Slovenska, nielen Bratislavského kraja
 7. Nie je celospoločenským zámerom ani potrebou, aby nákladná doprava, najmä diaľková tranzitná nákladná doprava prechádzala zastavaným územím mesta Bratislavy

1.1.2. Charakteristika TEN-T koridoru Orient East-Med

TEN-T Orient/East-Med (OEM) koridor prechádza na území Slovenska časťou územia Trnavského kraja (v severozápadnej časti) a územím Bratislavského kraja smerom do hlavného mesta SR Bratislavy. Z Bratislavy OEM koridor pokračuje ďalej smerom cez Petržalku do Maďarska. Po maďarskej strane územia pokračuje ďalej smerom do maďarského mesta Komárom, pričom do tohto koridoru patrí aj prístav na slovenskej strane v meste Komárno (Nitriansky kraj).

Mapa 1. Vymedzenie oblasti záujmu tejto štúdie - JZ Slovensko





1.1.3. Intervenčná logika projektu CORCAP

Tento plán kapitalizácie (KPK) nadväzuje na analýzy realizované v prvej etape prác na projekte CORCAP, ako aj na práce realizované v druhej etape, ktorým bolo spracovanie Pilotnej štúdie, ktorá je popísaná v ďalšom texte. Prvá etapa bola realizovaná podľa jednotnej metodiky určenými partnermi za im pridelenú časť územia s tým, že IPP sa venoval v ťažisku územia Bratislavského samosprávneho kraja.

Na základe výstupov prác prvej a druhej etapy je spracovaný tento plán. Východiskom plánu je jeho logický rámec, resp. jeho intervenčná logika navrhnutá na základe poznatkov získaných pri spracovaní Pilotnej štúdie.

Dlhodobý cieľ

KURS (Aurex 2012) je založená na predpoklade, že vývoj systému osídlenia SR sa bude vyvíjať na princípe tzv. koncentrovanej decentralizácie. To znamená, že okolo najvýznamnejších centier osídlenia sa budú formovať tzv. ťažiskové priestory, do ktorých sa bude v suburbanizačných procesoch presúvať jednak časť obyvateľstva žijúcich doteraz v centrách osídlenia, ako aj obyvatelia sťahujúci sa v rámci prirodzených urbanizačných procesov do urbanisticky významnejších sídelných štruktúr, než v ktorých žili doteraz. Kvalita sídelného prostredia v takto vyformovanej sídelnej štruktúre je podmienená, ako ukazuje prax, efektívnym fungovaním prímestskej verejnej osobnej dopravy, a to hlavne cestnej a železničnej. Aj keď sa dá predpokladať, že nový trend práce z domu (online) zmierni tlak na dochádzku za prácou prostredníctvom prímestskej verejnej dopravy, skutočnosť, že sa rozvoj prímestskej, regionálnej verejnej železničnej dopravy bude posilňovať je nevyhnutná. Dokazujú to aj závery Regionálneho plánu udržateľnej mobility BSK (SGS 2020). **Očakávaná zvýšená záťaž na existujúcu železničnú sieť v priestore Bratislavy zahltí jej súčasný nevyužitý potenciál a vytvorí limit pre nákladnú železničnú dopravu prechádzajúcu cez Bratislavský železničný uzol.**

Požiadavky na prejazd nákladnej železničnej dopravy z titulu TEN-T OEM znamenajú, že je potrebné hľadať cesty ako túto požiadavku na zabezpečenie dostatočného potenciálu nákladnej železničnej dopravy prichádzajúcu z vyššej systémovej úrovne zrealizovať a to takým spôsobom, aby **nebola narušená kvalita sídelného prostredia v dotknutom regióne.**

Vzhľadom na skutočnosť, že tento KPK je urbanisticko-dopravný projekt podporovaný z prostriedkov EÚ, dlhodobým cieľom je zlepšiť prostredníctvom podpory vhodných druhov nákladnej dopravy systém osídlenia nielen regiónov pozdĺž vlastného koridoru, ale aj prispieť k zabezpečovaniu udržateľnosti dostatočnej kvality sídelného prostredia Európy ako celku. V kontexte SR to znamená, že **je potrebné venovať pozornosť nielen BSK, tak ako to vyplývalo zo zadania, ale aj ostatným regiónom tvoriacim spolu z BSK ťažisko osídlenia nadnárodného významu v zmysle KURS (Aurex 2012).** Nakoľko zdroje udelené na tento projekt sú vždy limitované, bolo riešené územie rozšírené aj o TTSK a NSK, s ktorým v rámci tohto projektu tvoria tzv. región Juhozápadného Slovenska, pričom sa prihliada na súvislosti vyplývajúce z formovania cezhraničného regiónu CENTROPE.

Zabezpečenie udržateľnosti dostatočnej kvality sídelného prostredia na území Juhozápadného Slovenska si okrem prestavby dopravnej siete vyžaduje také zmeny v sídelnej štruktúre, ktoré zabezpečia nevyhnutnú mieru zapojenia nových dopravných zariadení do existujúcej sídelnej štruktúry.

Vychádzajúc z uvedeného navrhujeme nasledovnú formuláciu globálneho cieľa projektu:

„Prispieť k zabezpečovaniu udržateľnosti dostatočnej kvality sídelného prostredia prostredníctvom podpory vhodných druhov nákladnej dopravy“.



Strategický cieľ

Masívny rozvoj nákladnej automobilovej dopravy sa stáva „nočnou morou“ prevádzkovateľov cestných sietí. Početnosť a váha kamiónov ničí cesty, spomaľuje dopravu a zvyšuje nebezpečenstvo na cestách.

Logickým dôsledkom horeuvedených východísk bola nasledovná formulácia **strategického cieľa**, a to:

Do roku 2050 zvýšiť podiel nákladnej železničnej dopravy na min. 50%.

V tejto súvislosti je dôležité pripomenúť, že sa jedná hlavne o nákladnú dopravu realizovanú na stredné a veľké vzdialenosti. Zároveň s tým koncept projektu vychádza z predpokladu, že je potrebné do maximálnej možnej blízkosti priblížiť intermodálne prekladiská (IHUB) k logistickým centrá, pričom tzv. posledná míľa dopravy by sa z IHUB realizovala hlavne cestnou dopravou. Tým by sa **výrazne znížila záťaž cestnej siete nákladnou cestnou dopravou, čo by malo významný prínos na zabezpečenie jej udržateľnosti v dlhodobom časovom horizonte.**

Dosiahnutie globálneho cieľa projektu je podmienené dobudovaním sústavy občianskej a výrobnéj infraštruktúry, ktorá umožní **organické zapojenie IHUBs do lokálnej sídelnej štruktúry**. To je však už aktivita, ktorá nie je zahrnutá bezprostredne do KPK, ale jej realizácia je nevyhnutným predpokladom pre dosiahnutie globálneho cieľa tohto plánu. Tento plán ale zahŕňa podporu zabezpečenia spracovania nevyhnutných nástrojov priestorového plánovania, ktoré by mali stanoviť zásady využitia územia v bezprostrednom okolí IHUBs.

Výsledky

Projekt CORCAP na území SR predstavuje urbanisticko-dopravný odborný pohľad na možnosti využitia železničnej nákladnej dopravy pre zabezpečenie dopravných nárokov sústavy logistických centier v území Juhozápadného Slovenska. Aby sa mohli zrealizovať vyššie uvedené ciele, je potrebné, na základe poznatkov získaných v rámci spracovania Pilotnej Aktivity, sformulovať:

1. Konceptiu modernizácie a dobudovania železničnej siete, ako aj
2. Konceptiu vybudovania siete intermodálnych prekladísk (IHUB)

Realizácia tak rozsiahleho zámeru, ktorý ovplyvní nielen reštrukturalizáciu sektorov produkčných činností (hlavne sekundárneho a terciárneho charakteru) v území Juhozápadného Slovenska, by mohla mať pozitívny vplyv na rovnomernejšie využitie územia. Pre realizáciu uvedených koncepcií však bude potrebné vytvoriť nevyhnutné finančné, ekonomické, technické a organizačné podmienky a to cieľavedomým riadením celého projekčného cyklu následných aktivít projektu CORCAP, resp. KPK. Konkrétne ide o:

1. Zabezpečenie plánovej a projektovej prípravy pre napojenie siete logistických centier na systém nákladnej železničnej dopravy udržateľným spôsobom
2. Spracovanie Monitorovacieho a informačného systému územno-technických podkladov pre priebežné sledovanie procesu realizácie KPK
3. Vytvorenie Koordinačnej platformy viacerých centrálnych, regionálnych a lokálnych orgánov, hlavne zo sektorov dopravy, priestorového plánovania, hospodárskeho rozvoja ako aj obsahu súvisiacich podnikateľských zväzov a obchodných komôr



Činnosti (aktivity)

Pred spracovaním KPK prebehli nasledujúce etapy prác:

1. Spracovanie analýzy súčasnej situácie - 1. etapa spracovania projektu CORCAP

Úvodná etapa bola všetkými projektovými partnermi spracovaná podľa jednotnej štruktúry. Získané poznatky boli východiskom pre 2. etapu. Čo sa týka záverov slovenskej analýzy, bolo konštatované že problémom je prejazd nákladnej železničnej dopravy cez Bratislavský železničný uzol. Tento problém vyplynul z riešenia Regionálneho plánu udržateľnej mobility BSK (SGS 2020). V dôsledku tohto zistenia sa riešené územie na Slovensku rozšírilo o Trnavský a Nitriansky samosprávny kraj (TTSK a NSK).

2. Spracovanie Pilotnej aktivity - 2. etapa spracovania projektu CORCAP

Pilotná štúdia bola spracovávaná každým partnerom projektu osobitne podľa jeho zamerania. IPP túto časť projektu spracovávala spolu s českým partnerom z Brna (KORDIS) za územie česko-slovenského cezhraničného regiónu.

Pilotná aktivita sa dá označiť ako urbanisticko-dopravná štúdia, ktorá pozostáva z dvoch častí.

Prvá (IPP & KORDIS 2022a) sa venuje mapovaniu cezhraničných dostupností v regióne CE CENTROPE do roku 2050 a jej zámerom je modelovať dostupnosti jednotlivých módov dopravy na území regiónu CE CENTROPE, do ktorého spadajú územia ležiace v prihraničnom území Slovenska, Českej republiky, Maďarska a Rakúska. Cieľom štúdie je modelovať rozvoj TEN-T siete v riešenom území, a to až do roku 2050 s dôrazom na sieť železničných tratí.

Druhá (IPP & KORDIS (2022b) sa venuje identifikácii lokalít atraktívnych z hľadiska multimodálnej logistiky a vypracovaniu profilov rozvoja v Juhomoravskom kraji (JMK) a v regióne JZ Slovenska. Zámerom tejto časti štúdie je identifikovať potenciálne najvhodnejšie lokality intermodálnych prekladísk (IHUB) v záujmovom území, t. j. na území Juhomoravského, Bratislavského, Trnavského a Nitrianskeho kraja.

3. Spracovanie, monitorovanie a priebežná aktualizácia Kapitalizačného plánu koridoru (KPK) - (ciele, priority, opatrenia, akčné plány jednotlivých etáp realizácie KPK) - 3. etapa spracovania projektu CORCAP

Aktivity tejto tretej etapy prác sú predmetom tohto dokumentu, teda Kapitalizačného plánu koridoru (KPK).



2. SPRACOVANIE KAPITALIZAČNÉHO PLÁNU ROZVOJA KORIDORU

2.1. Metódy

Analytická časť programu nadviazala na predchádzajúce etapy práce na projekte, ktoré vychádzali jednak zo zadania projektu, ďalej z konzultácií kľúčových partnerov ako aj z identifikovaných východiskových dokumentov a zdrojov.

Medzi kľúčovými partnermi sú jednak projektoví partneri CORCAP, ako aj zástupcovia kľúčových organizácií zo SR. Osobitné miesto medzi projektovými partnermi CORCAP zaujímajú kolegovia z ČR, resp. z Brna, s ktorými sme spracovali spoločne Pilotnú aktivitu.

Koordinácie prác na projekte zabezpečoval tím riešiteľov hlavného projektového partnera, a to hlavne prostredníctvom pravidelných projektových seminárov, ktoré boli podporované aj prizývaním externých renomovaných expertov a zainteresovaných riadiacich pracovníkov z inštitúcií EU, ako aj vybraných predstaviteľov dotknutých organizácií jednotlivých štátov a regiónov.

2.1.1. Analýza existujúcich dokumentov

Zoznam hlavných východiskových dokumentov a zdrojov je uvedený v tabuľke nižšie.

Tabuľka1. Zoznam hlavných východiskových dokumentov a zdrojov

#	Názov	Rok	Spracovateľ	Zadávatel'
01	Predĺženie širokorozchodnej železničnej trate na území Slovenska s prepojením na územie Rakúska - ZÁMER - Extension of the broad-gauge railway line in the territory of Slovakia with connection to the territory of Austria - A Plan	Október 2018	Breitspur Planungsgesellschaft mbH (BPG)	
02	European Silk Road	August 2018	The Vienna Institute for International Economic Studies - Mario Holzner (coordinator), Philipp Heimberger and Artem Kochnev	
03	Aktualizácia koncepcie rozvoja verejných prístavov 2010 (Verzia po zapracovaní pripomienok VP a.s. a MDPT SR - The Update of the Development Perspective of Public Ports 2010)	Júl 2010	Deloitte (for MDPT SR)	
04	Orient East Med - Third Work Plan of the European Coordinator	Apríl 2018	European Commission, Mathieu Grosch - European Coordinator	
05	Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 - Fáza II - Strategic Transport Development Plan of the Slovak Republic until 2030 - Phase II	December 2016	MDVaRR SR	
06	Dopravné modelovanie - Traffic modelling			
061	Vyhodnotenie prieskumu železničnej osobnej dopravy - Rail Passenger Traffic Survey	Október 2015	AF&partners, zastúpená AF-CITYPLAN s.r.o	MDVaRR SR
062	Prieskum autobusovej dopravy - Bus Traffic Survey	September 2015	AF&partners, zastúpená AF-CITYPLAN s.r.o	MDVaRR SR
063	Prieskum leteckej osobnej dopravy - Air Traffic Survey	September 2015	AF&partners, zastúpená AF-CITYPLAN s.r.o	MDVaRR SR
071	Územný plán regiónu BSK - smerná časť - Spatial plan of BSK Region - indicative part (2013)	2013	Aurex, s.r.o.	BSK



#	Názov	Rok	Spracovateľ	Zadávatel'
072	Územný plán regiónu BSK Zmeny a doplnky č. 1 - Spatial plan of Bratislava Self-governing Region as amended (2017)	2017	Aurex, s.r.o.	BSK
08	Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja na roky 2014-2020 - Program of Economic Development and Social Development of the BSK Region for 2014-2020 - The Analytical Part	2015	Aurex, s.r.o.	BSK
09	Regionálna integrovaná územná stratégia Bratislavského kraja 2014-2020 - Regional Integrated Territorial Strategy of the Bratislava Region 2014-2020	2015	BSK & City of Bratislava	
10	Koncepcia územného rozvoja Slovenska (KURS) - Slovak Spatial Development Perspective (KURS)	2012	Aurex, s.r.o.	MDVaRR SR
11	ŽSR, dopravný uzol Bratislava - štúdiá realizovateľnosti - Transport Node Bratislava - Feasibility Study (ŽSR 2019)	2019	Združenie Uzol Bratislava: Reming consult, a.s., Sudop Praha a.s., Prodex s.r.o., Dopravoprojekt a.s.	Železnice Slovenskej republiky (Slovak Railways)
12	Dopravný model SR - Traffic Model of the Slovak Republic			
121	Prieskum nákladnej dopravy - Freight Transport Survey	Október 2015	AF&partners, zastúpená AF-CITYPLAN s.r.o	MDVaRR SR
122	Záverečná správa - Final Report	Marec 2016	AF&partners, zastúpená AF-CITYPLAN s.r.o	MDVaRR SR
13	Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy - Spatial plan of Bratislava the capital city of Slovakia	Máj 2007	City of Bratislava	

Poznámka: MDVaRR SR - Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja, BSK - Bratislavský samosprávny kraj. Zdroj: IPP (2020): Regional Analysis of Challenges and Needs for Bratislava Region - D.T1.2.5.

2.1.2. Postup spracovania

Hlavným cieľom medzinárodnej iniciatívy združujúcej špecialistov z oblasti dopravy a územného plánovania z Nemecka, Českej republiky, Maďarska a Slovenska je posilnenie spolupráce zúčastnených strán v oblasti nákladnej (ale aj osobnej) dopravy a logistiky pozdĺž osi Hamburg / Rostock-Dráždany-Praha-Viedeň / Bratislava-Budapešť a zaradenie TEN-T koridoru Orient/East-Med do regionálnych rozvojových stratégií. Záujmy Slovenska, resp. jednotlivých kľúčových aktérov zo Slovenska (Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Bratislavský samosprávny kraj a ďalších) zastupuje Inštitút priestorového plánovania (ďalej aj ako IPP).

Hlavné výstupy pre územie Slovenska:

- REGIONAL ANALYSIS OF NEEDS AND CHALLENGES FOR BRATISLAVA REGION [REGIONÁLNA ANALÝZA POTRIEB A VÝZIEV PRE BRATISLAVSKÝ REGIÓN] (IPP 2020) pre efektívnu a ekologickú nákladnú dopravu a identifikovanie potenciálov OEM koridoru pre regionálny rozvoj (dôraz na uzlové funkcie Bratislavského kraja a vplyv územných väzieb na Viedenský región a na slovenskej strane na územia Trnavského a Nitrianskeho kraja)
- Pilotná aktivita pre rozvoj atraktívnych multimodálnych logistických lokalít pozostáva z troch samostatných výstupov (dokumentov):
 - TECHNICAL FRAMEWORK FOR CROSS-BORDER ACCESSIBILITY ANALYSES IN THE CENTROPE AREA [TECHNICKÝ RÁMEC PRE ANALÝZY CEZHRANIČNEJ DOSTUPNOSTI V REGIÓNE CENTROPE] (IPP & KORDIS 2022c)
 - MAPOVANIE CEZHRANIČNEJ DOSTUPNOSTI V REGIÓNE CENTROPE DO ROKU 2050 (IPP & KORDIS 2022a) - vrátane GIS hodnotenia regionálnej dostupnosti v regióne CE CENTROPE podľa rôznych módov dopravy a analýzy scenárov rozvoja dopravy do roku 2050-2070
 - IDENTIFIKÁCIA LOKALÍT ATRAKTÍVNYCH Z HĽADISKA MULTIMODÁLNEJ LOGISTIKY A VYPRACOVANIE PROFILOV ROZVOJA V JUHOMORAVSKOM KRAJI A REGIÓNE JZ SLOVENSKA (IPP & KORDIS 2022b)
- Návrh KAPITALIZAČNÉHO PLÁNU KORIDORU (KPK) PRE REGIÓN JZ SLOVENSKA a Návrh odporúčaní pre implementáciu KPK pre región JZ Slovenska (tento dokument)
- WEB MAPOVÁ APLIKÁCIA dostupná na <https://ipp-oz.sk/corcap>

2.1.3. Prerokovanie s dotknutými inštitúciami

Zapojenie zainteresovaných strán do navrhovania pilotnej aktivity:

- **Regionálne úrady** - Bratislavský, Trnavský a Nitriansky (samosprávny) kraj, Juhomoravský kraj
- **Národné orgány** - Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
- **Magistrát hlavného mesta SR Bratislava**
- **Odborníci na dopravu a logistiku:**
 - AROS - Asociácia železničných dopravcov Slovenska
 - ŽSR
 - Verejné prístavy
 - Masarykova univerzita Brno



Tri stretnutia miestnych zainteresovaných strán sa uskutočnili prostredníctvom online stretnutí. Celkovo sa aktívne zapojilo 15 odborníkov zo 7 organizácií.

S vybranými inštitúciami sa uskutočnili individuálne konzultácie (Bratislavský kraj a Ministerstvo dopravy a výstavby SR).

Návrhy dokumentov boli zaslané zainteresovaným stranám. Ich pripomienky a odporúčania boli začlenené do aktuálneho dokumentu.

2.1.4. Využitie geografických informačných systémov

Vo všetkých horeuvedených štúdiách CORCAP z dielne IPP boli použité geografické informačné systémy (GIS). Konkrétne sa jedná o produkt ArcGIS Desktop od firmy ESRI. V prípade všetkých dokumentov bol softvér využitý pri tvorbe kartografických výstupov (máp). V rámci dvoch dokumentov Pilotnej aktivity bol okrem toho využitý ako nástroj výpočtu indikátorov dostupností. K tomu bol potrebný doplnok Network Analyst. Softvér bol spolu s jeho online platformou (ArcGIS Online) a serverovou súčasťou (ArcGIS for Server) tiež použitý pre publikáciu geodát do Web mapovej aplikácie (WMA).



3. CIELE

Na základe poznatkov dosiahnutých v prácach na pilotnej štúdií boli sformulované prioritné osi a opatrenia, ktoré je potrebné vykonať aby sa naplnili ciele projektu definované v jeho intervenčnej logike. Ide jednak o **dlhodobý (globálny) cieľ**, ktorým je: "Prispieť k zabezpečeniu udržateľnosti dostatočnej kvality sídelného prostredia prostredníctvom podpory vhodných druhov nákladnej dopravy", ako aj **strategický cieľ**, ktorým je: " Do roku 2050 zvýšiť podiel nákladnej železničnej dopravy na min. 50 %".

Čo sa týka **dlhodobého cieľa** spracovaná Pilotná aktivita prezentovala možné varianty riešenia rozvoja nákladnej dopravy nielen v priestore Bratislavského kraja (BSK), ako znelo pôvodné zadanie opierajúce sa o dovtedy zadefinovaný obsah prechodu koridoru cez územie SR, ale rozšírila riešené územia na priestor troch krajov, vrátane Trnavského (TTSK) a Nitrianskeho kraja (NSK), ktoré spolu s BSK tvoria región **Juhozápadného Slovenska**. Toto umožnilo začleniť do koridoru aj ďalšie časti železničnej infraštruktúry. Ktoré sú dôležité pre rozvoj sídelných štruktúr Juhozápadného Slovenska. O správnosti tohto rozšírenia svedčí aj skutočnosť, že aj **na základe návrhu pilotnej štúdie bolo zmenené aj zadefinovanie priebehu koridoru cez územie SR**. Pilotná Aktivita do riešenia zahrnula aj dlhodobý medzinárodný projektový zámer, na ktorom sa zúčastňujú aj Železnice SR, a to predĺžiť územím južného Slovenska širokorozchodnú železničnú trať z Ukrajiny do Rakúska. Ide o významnú investíciu, ktorá by mohla zvýšiť hospodársky rozvojový potenciál niektorých nateraz zaostávajúcich regiónov hlavne južnej časti stredného Slovenska.

Čo sa týka **strategického cieľa**, treba zdôrazniť, že sa jedná o veľmi ambiciózne zámer strategického charakteru. Opodstatňuje ho trend udržateľného rozvoja výrazne podporovaný inštitúciami Európskej únie. Miera rozvoja dopravných sietí v posledných 30 rokoch, ktorá bola zameraná hlavne na rozvoj automobilovej dopravy dosiahla z hľadiska dopadov na kvalitu viacerých významných faktorov sídelného prostredia hraničné hodnoty a to vyvoláva hlavne u nákladnej dopravy potrebu využiť rozvojový potenciál železničnej nákladnej dopravy. Javí sa to byť efektívne, nakoľko sa jedná o dostatočne rozvinutú železničnú infraštruktúru, ktorú je potrebné modernizovať, pričom investície do jej modernizácie sú s vysokou mierou pravdepodobnosti výrazne nižšie, ako ďalší rozvoj nákladnej dopravy prostredníctvom rozširovania cestnej infraštruktúry. Naopak využitie rezervného potenciálu železničnej dopravy uvoľní istú časť záťaže hlavne diaľkovej nákladnej dopravy po diaľničnej sieti.

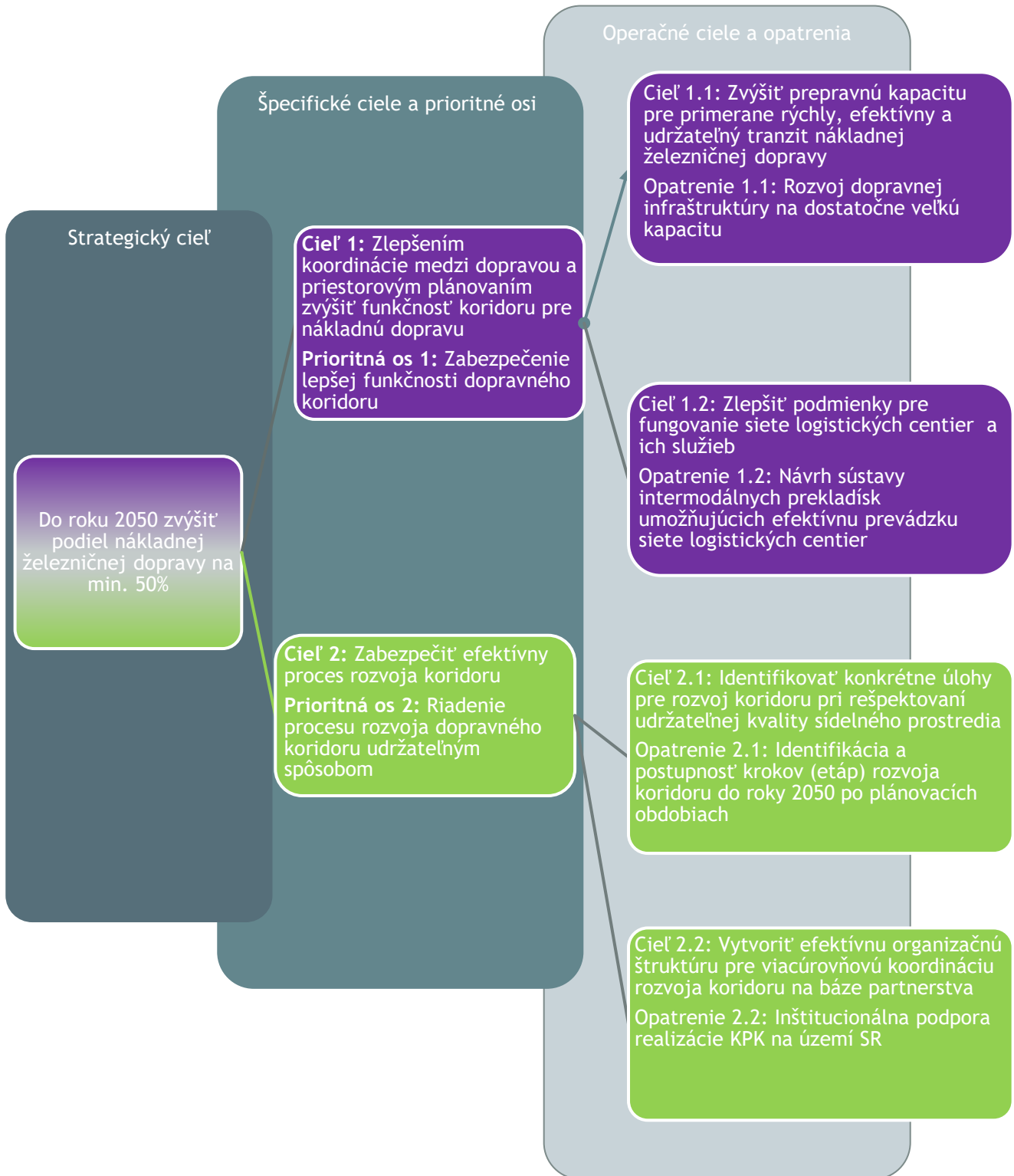
Pre dosiahnutie strategického cieľa je nutné realizovať min. dve skupiny aktivít, ktoré budú sledovať dva dlhodobé ciele ktorých úlohou je:

- Zlepšením koordinácie medzi dopravou a priestorovým **plánovaním** zvýšiť funkčnosť koridoru pre nákladnú dopravu - **Špecifický cieľ 1** a
- Zabezpečiť efektívny proces rozvoja koridoru - **Špecifický cieľ 2**

Pre dosiahnutie týchto dlhodobých cieľov sú zadefinované 2 prioritné osi aktivít podľa nasledujúceho obrázka.

Zároveň sú pre každý z dlhodobých cieľov zadefinované operačné ciele, ktorých dosiahnutie bude monitorované v jednotlivých realizačných etapách v úzkej koordinácii s plánovacími obdobiami regionálnej politiky EÚ. Tieto operačné ciele budú realizované prostredníctvom aktivít združených podľa opatrení uvedených v nasledujúcom obrázku.

Obrázok 2. Prepojenie cieľov, prioritných osí a opatrení



4. PRIORITY A OPATRENIA

4.1. Prioritná os 1: Zabezpečenie lepšej funkčnosti dopravného koridoru

Súčasnú trasovanie TEN-T OEM koridoru mestom Bratislava je v blízkej budúcnosti obmedzené masívnym nárastom osobnej železničnej dopravy v dôsledku intenzívneho procesu suburbanizácie v bratislavskej aglomerácii, čo následne vedie k potrebe rozširovania a zveľadovania integrovaného regionálneho systému osobnej dopravy. Preto je potrebné rozšíriť a zintenzívniť existujúci systém železničnej dopravy, čo si vyžaduje vypracovanie novej koncepcie dlhodobého územného plánovania. Stanovené boli nasledujúce varianty a subvarianty.

Scenár 2030

- Variant 0 - predstavuje stav, keď nie sú vložené žiadne dodatočné investície do rozvoja železničnej infraštruktúry, okrem už schválených projektov. Z analýz je zrejmé, že pri zotrvaní pri súčasnom stave nastane nedostatok priepustnosti na viacerých tratiach
- **Variant 1** - V tomto variante sa predpokladá možnosť čiastočného pridania nových kapacít nákladnej železničnej dopravy cez trať 128 (116 & 133) Kúty - Senica - Trnava - Galanta

Pre scenár do roku 2040:

- **Tangenciálny** (cez nákladný železničný obchvat CZ - Kúty - Senica - Trnava - Galanta - Nové Zámky - Komárno /Štúrovo do Maďarska), ktorá si vyžaduje rekonštrukciu existujúcich železničných tratí vrátane zdvojeného obloženia
- **Subvariant Tangenciálny** - Tangenciálny variant vrátane zámeru predĺženia širokorozchodnej trate z Ukrajiny cez južné Slovensko až do viedenského prístavu

Pre scenár do roku 2050:

- **Radiálny** (cez mesto Bratislava), ktorá si vyžaduje masívne investície do existujúceho železničného systému v Bratislave vrátane nového tunela pod Karpatmi, nových železničných tratí v rámci existujúcich zástavieb s nákladnými opatreniami, aby sa zabránilo silným negatívnym dopadom na životné prostredie
- **Subvariant Radiálny** - Radiálny variant vrátane zámeru predĺženia širokorozchodnej trate z Ukrajiny cez južné Slovensko až do viedenského prístavu

Pre scenár do roku 2070:

- **Tangenciálno-radiálny**, ktorý predstavuje kombináciu predchádzajúcich dvoch variantov

Presadenie tejto koncepcie dlhodobého rozvoja nákladnej železničnej dopravy si vyžaduje využitie mnohých nástrojov, postupov a projektov územného plánovania na všetkých hierarchických úrovniach nášho systému verejnej správy. Koridorový plán kapitalizácie (KPK) navrhne systém riadenia projektového cyklu pre realizáciu týchto činností územného plánovania.

Táto aktivita by mala prebiehať nepretržite a mala by pokračovať aj po ukončení projektu CORCAP. Mal by byť založený na konkrétnej pracovnej skupine, ktorá by mala byť vytvorená na účely komunikácie medzi úrovňami hierarchického priestorového plánovania s cieľom nájsť najvhodnejšie riešenie konfliktu záujmov medzi rôznymi zainteresovanými stranami. Bude vypracovaný návrh potrebného plánu riadenia.



4.1.1. Opatrenie 1.1: Vypracovať návrh na dostatočne veľkú kapacitu, primerane rýchly, efektívny a udržateľný tranzit nákladnej železničnej dopravy cez TEN-T ORIENT EAST-MED

Cieľ 1 :	Zlepšením koordinácie medzi dopravou a priestorovým plánovaním zvýšiť funkčnosť koridoru pre nákladnú dopravu
Prioritná os 1:	Zabezpečenie lepšej funkčnosti dopravného koridoru
Cieľ 1.1:	Zvýšiť prepravnú kapacitu pre primerane rýchly, efektívny a udržateľný tranzit nákladnej železničnej dopravy
Opatrenie 1.1:	Rozvoj dopravnej infraštruktúry na dostatočne veľkú kapacitu, primerane rýchly, efektívny a udržateľný tranzit nákladnej železničnej dopravy
Očakávaný výsledok:	Modernizovaná a dobudovaná železničná sieť
Finančná potreba:	4 250 000 000 €
Aktivity/projekty:	Rekonštrukcia, modernizácia a vybudovanie železničných tratí podľa variantov Prípravné a projektové práce
Nositelia:	MDV SR, regióny Juhozápadného Slovenska (BSK, TTSK a NSK), Železnice SR, dotknuté obce
Zdroje financovania:	Verejné (EÚ, štát, región) a súkromné zdroje na báze partnerstva
Kľúčové projekty:	Vybudovanie železničného tunela Bratislava-Lamač - (Bratislava)-Vinohrady Investične (rekonštrukcia a modernizácia) posilnené radiálne vedené železničné trate v smere do Bratislavského železničného uzla Skapacitnenie (rekonštrukcia a modernizácia) trate 128 (116), jej zdvojkolajnenie v úseku Kúty - Senica do r. 2030, v úseku Senica - Sered' do r. 2050, ako alternatívnej trate pre železničnú nákladnú dopravu vybudovanie vysokorýchlostnej trate (št.hr. s Maďarskom - Bratislava - Kúty - št. hr. s ČR) a vybudovanie širokorozchodnej trate (Haniska - Šahy - Nové Zámky - Bratislava - št. hr. s Rakúskom)

4.1.1.1. Opis počiatkovej situácie tranzitnej dopravy na koridore TEN-T Orient/East-Med

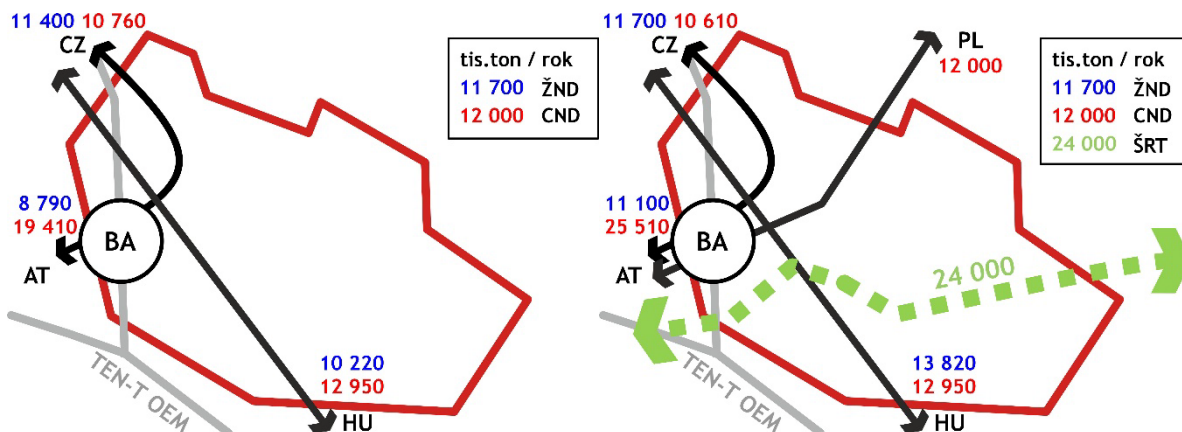
Sociálno-ekonomický pohľad

Socio-ekonomická situácia je zložitá, dynamická a do značnej miery nepredvídateľná, a to najmä čo sa týka vývoja tonáže, ktorá by sa mala prepravovať po koridore TEN-T Orient-East Med. Dá sa predpokladať, že tovarové toky medzi Ďalekým východom, Stredným východom a južným Balkánom (kde koridor začína/končí), narastú. Dopravná cesta cez Suezský prielav, ako aj jednotlivé trasy tzv. Hodvábnej cesty, sú z hľadiska budúceho vývoja perspektívne. Chýba však presný odhad.

Objem tovaru majúceho vznik a cieľ v krajinách pozdĺž koridoru je nateraz nejasný, avšak tento projekt a jeho nasledovníci by mali jeho socio-ekonomické aspekty podrobnejšie analyzovať. Z pohľadu SR je dopravný koridor smerom na juh, z hľadiska množstva prevezeného tovaru, najslabší, a to sa odzrkadľuje aj na rozsahu plánovaných investícií. V opačnom smere koridor smeruje do prístavov na severe Nemecka (Brémy, Hamburg, Rostock). V tomto smere prebieha intenzívna nákladná doprava, pričom od Břeclavi/Brna sa pripájajú aj trasy smerom na Ostravu a Poľsko (Sliezske, prístavy na severe Poľska), prípadne ďalej na východ (Pobaltie, Bielorusko a Rusko).

Informácia o množstvách prepraveného tovaru je uvedená v nasledujúcich obrázkoch.

Obrázok 3. Predpokladaná hmotnosť nákladov ŽND a CND v roku 2050 - stav neinvestičný (vľavo) a stav investičný (vpravo)



Poznámka: šípky znázorňujú smery tranzitnej dopravy v mil. ton / rok

Sledované ukazovatele:

- Verejno-správne členenie územia:
 - Samosprávne kraje - NUTS3
 - Okresy - LAU1
 - Obce, resp. mestské časti Bratislavy - LAU2
- obyvateľstvo
- trh práce
- ekonomické ukazovatele



Územno-technický pohľad

Posledné štúdie zaoberajúce sa rozvojom železničnej dopravy v priestore regiónu Bratislavy a JZ Slovenska konštatovali, že je potrebné jednak presunúť časť prepravovaného tovaru z ciest na železnicu a tiež, že rozvoj regionálnej osobnej železničnej prepravy natolko vyťaží existujúce dopravné kapacity, že pre nákladnú dopravu neostane potrebná rezerva na už dnes predpokladané objemy nákladnej dopravy. Je potrebné zdôrazniť, že sa zvyšuje potreba skvalitniť súdobú železničnú infraštruktúru, a to nielen čo sa týka kapacity, ale aj jej kvalitatívnych charakteristík.

V tejto súvislosti je potrebné povedať, že centrálna poloha SR v strednej Európe vytvára predpoklad pre rozsiahly tranzit cez jej územie, avšak miera investičného potenciálu je, vzhľadom na veľkosť SR, limitovaná a je teda nutné predpokladať rozsiahlu investičnú podporu z vyššej hierarchickej úrovne riadenia územného rozvoja.

Sledované ukazovatele:

- Sídla a ich štruktúra:
 - využitie územia
- Dopravné siete:
 - železničná sieť:
 - úseky
 - zariadenia
 - cestná sieť
 - prístavy
 - letiská

Kultúrno-historický pohľad

Kultúrne a historické danosti relevantnej časti územia SR musia byť rešpektované, pričom vzhľadom k nákladnej železničnej doprave budú prevažovať ich limitujúce vplyvy.

Sledované ukazovatele:

- Ochrana pamiatok a kultúrnych hodnôt krajiny

Ekologický pohľad

Obdobná situácia je aj pri hodnotení vplyvov ekologických faktorov, aj keď je potrebné konštatovať, že postupný prenos časti objemu tovarov z cestnej dopravy na železničnú, prípadne aj lodnú dopravu, predstavuje z pohľadu záťaže na ekológiu územia prínos, t. j. nižšiu záťaž. Z tohto titulu je z pozície orgánov EÚ tento trend dlhodobo podporovaný.

Sledované ukazovatele:

- Ochrana prírody

4.1.1.2. Upresnenie zadania riešenia tranzitnej dopravy v koridore TEN-T Orient/East-Med

Faktor ktorý viedol k spresneniu zadania spočíval v absencii vstupov stanovujúcich budúce plánované objemy prepravovaného tovaru z polohy nadsystému. Tento fakt viedol k tomu, že sme sa museli zamerať na postup, v ktorom sme analyzovali priepustnosť jednotlivých častí železničnej infraštruktúry a expertným odhadom sme simulovali trendy zabezpečovania dopravy tovarov jednotlivými druhmi dopravy.

Zároveň sme vychádzali z predpokladu, že plánované zmeny dopravnej infraštruktúry schválené v záväzných plánovacích dokumentoch, sa budú realizovať v období do roku 2030. To fakticky znamená, že nami definované zámery budú realizované až v ďalšom návrhovom období, čo v našom prípade predstavuje do roku 2050.

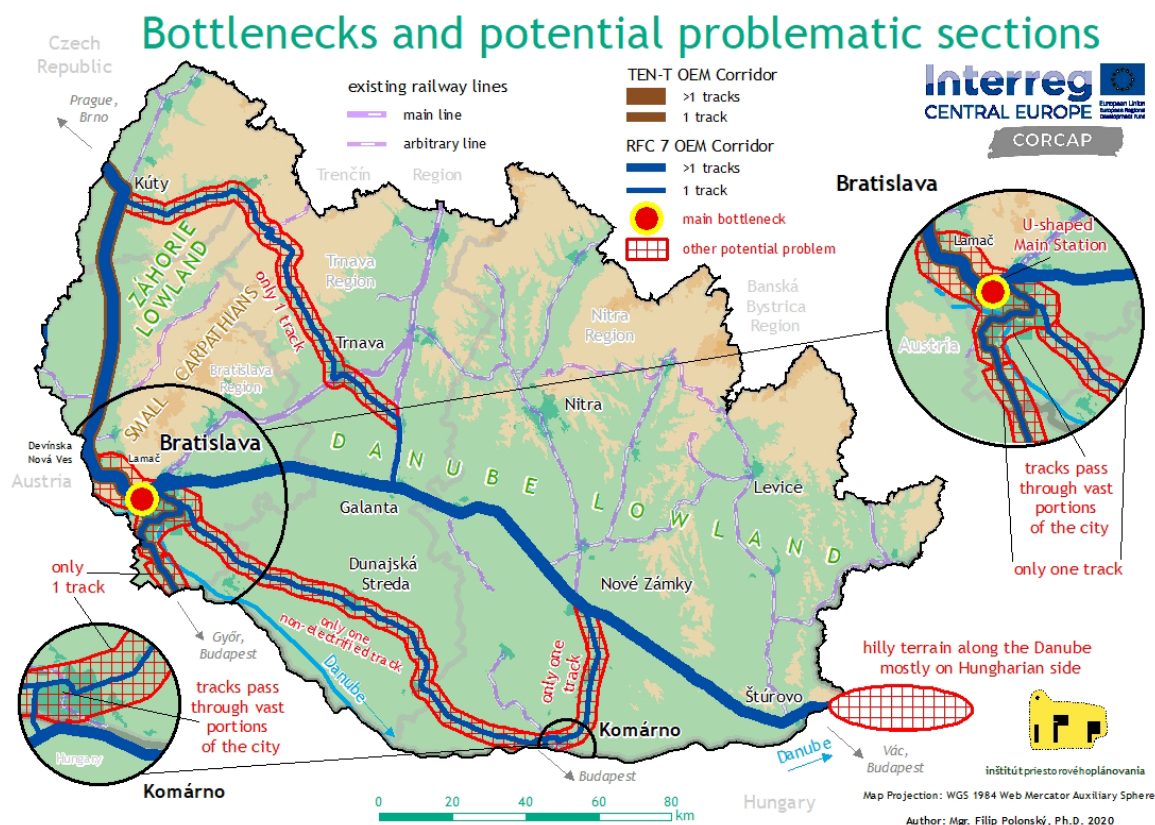
Tiež sme brali do úvahy skutočnosť, že môže nastať situácia, že nebude dostatok investícií a existujúca dopravná infraštruktúra zmení len v zmysle schválených a odsúhlasených projektov. Z tohto dôvodu boli spracované takzvané nulové varianty rozvoja (jeden pre rok 2030 a druhý pre rok 2050), ktoré následne umožnili definovať mieru prekročenia disponibilných potenciálov jednotlivých úsekov železničnej siete.

Takýto rozsah prác, pri limitovaných zdrojoch nášho pracovného kolektívu, bol možný len za podmienky efektívneho využívania moderných informačných nástrojov a metód, a to jednak GIS, ako aj iných vyhodnocovacích metód, ktoré súhrnne nazývame **system pre podporu priestorového rozhodovania**.

Identifikácia problémových oblastí

Vo východných častiach Bratislavy vzniká ďalší problém, pretože železnica smerujúca do Rajky (Maďarsko) prechádza cez obytné štvrte Ružinov a Petržalka.

Mapa 2. Úzke miesta a potenciálne problematické úseky v regióne JZ Slovenska



Zdroj: RFC7 (2020), <https://ipp-oz.sk/corcap>



V prípade trate 120 (130) Bratislava - Nové Zámky - Štúrovo - HU pozdĺž Dunaja tvorí prirodzenú bariéru kopcovitý terén, a to medzi Štúrovom a Vácom (Maďarsko). To má za následok nižšiu rýchlosť prechádzajúcich vlakov. Preto sa, ako alternatíva, ponúka trať spájajúca Nové Zámky s mestami Komárno a Komárom. Tu však vzniká problém prechodu cez veľké časti Komárna. Jedná sa teda o podobnú situáciu ako pri vyššie uvedenom prípade Bratislavy.

Hlavným obmedzením pre využitie troch alternatívnych tratí (1. Nové Zámky - Komárno, 2. Kúty - Trnava - Galanta a 3. Bratislava - Dunajská Streda - Komárno) je fakt, že v súčasnosti disponujú len jednou koľajou a navyše tretia z uvedených tratí nie je elektrifikovaná (pozri Mapu vyššie).

4.1.1.3. Popis scenárov a variantov riešenia infraštruktúry železničnej tranzitnej dopravy

Variant 0 - SCHVÁLENÝ PLÁNOVANÝ STAV

Variant 0 (do nothing), využíva jestvujúce železničné trate v smere do a cez Bratislavu

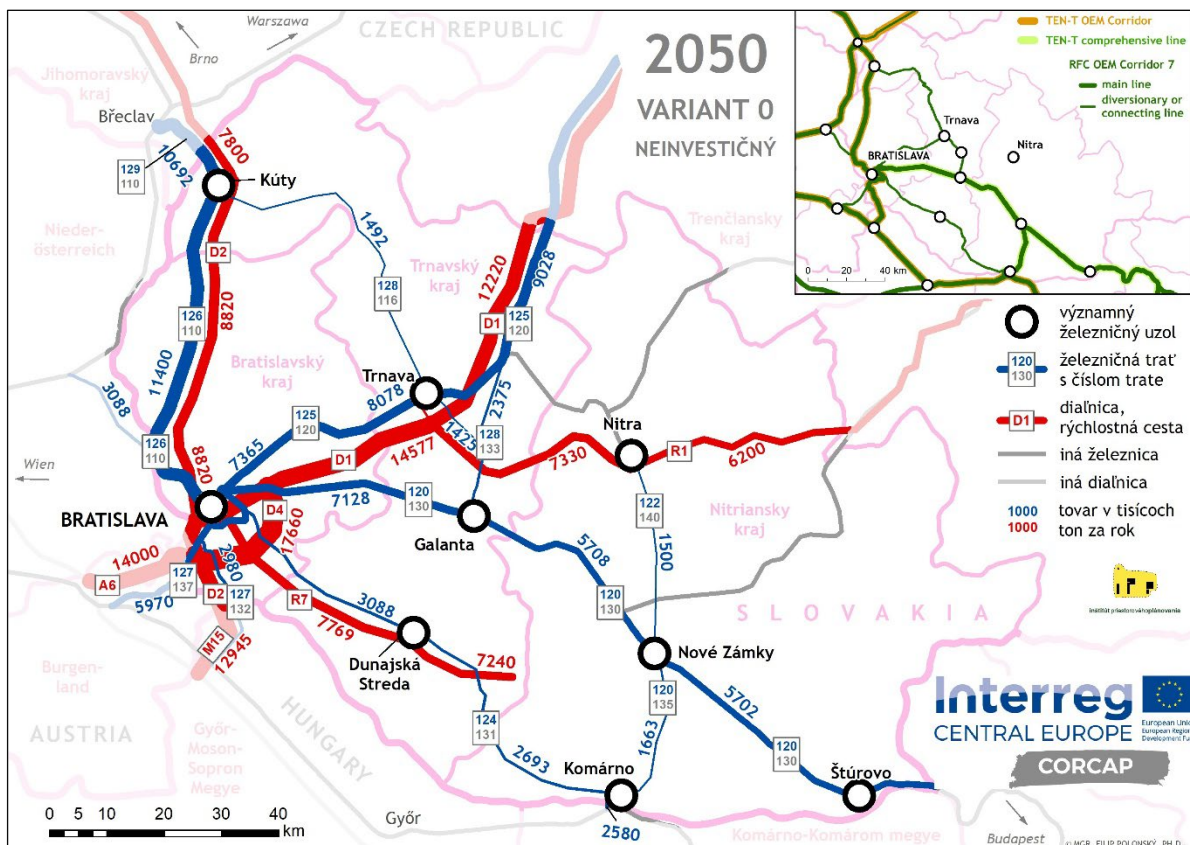
Charakteristika cieľa

Celá dotknutá a študovaná železničná infraštruktúra je takmer bez investičnej činnosti a sleduje sa prirodzený vývoj prepravných tokov, ako aj miera využívania jednotlivých tratí. Jestvujúce usporiadanie železničnej infraštruktúry má prirodzene radiálny charakter k Bratislavskému železničnému uzlu.

- nebude žiadna nová investičná výstavba v budúcom období, okrem nutnej prevádzkovej údržby pre zabezpečenie bezpečnej a plynulej dopravy
- bez zásahov do prirodzeného rastu nákladov, bez obmedzovania a zasahovania do delby dopravnej práce medzi železničnou a cestnou nákladnou dopravou
- zahrnuté sú iba tie investičné akcie, ktoré sú už vo výstavbe, prípadne ich realizácia je už odsúhlasená

Rozhodujúcim traťovým úsekom v celej tejto riešenej oblasti sú **prejazdy cez územie Bratislavského železničného uzla**, osobitne prepojenie z Devínskej Novej Vsi cez Bratislava hl.st. - trať 126 (110)¹ a smer Pezinok - Trnava po trati 125 (120). Predpokladá sa, že tieto traťové úseky budú v blízkej budúcnosti v maximálne možnej miere využívané pre železničnú osobnú prímestskú, ale aj diaľkovú dopravu.

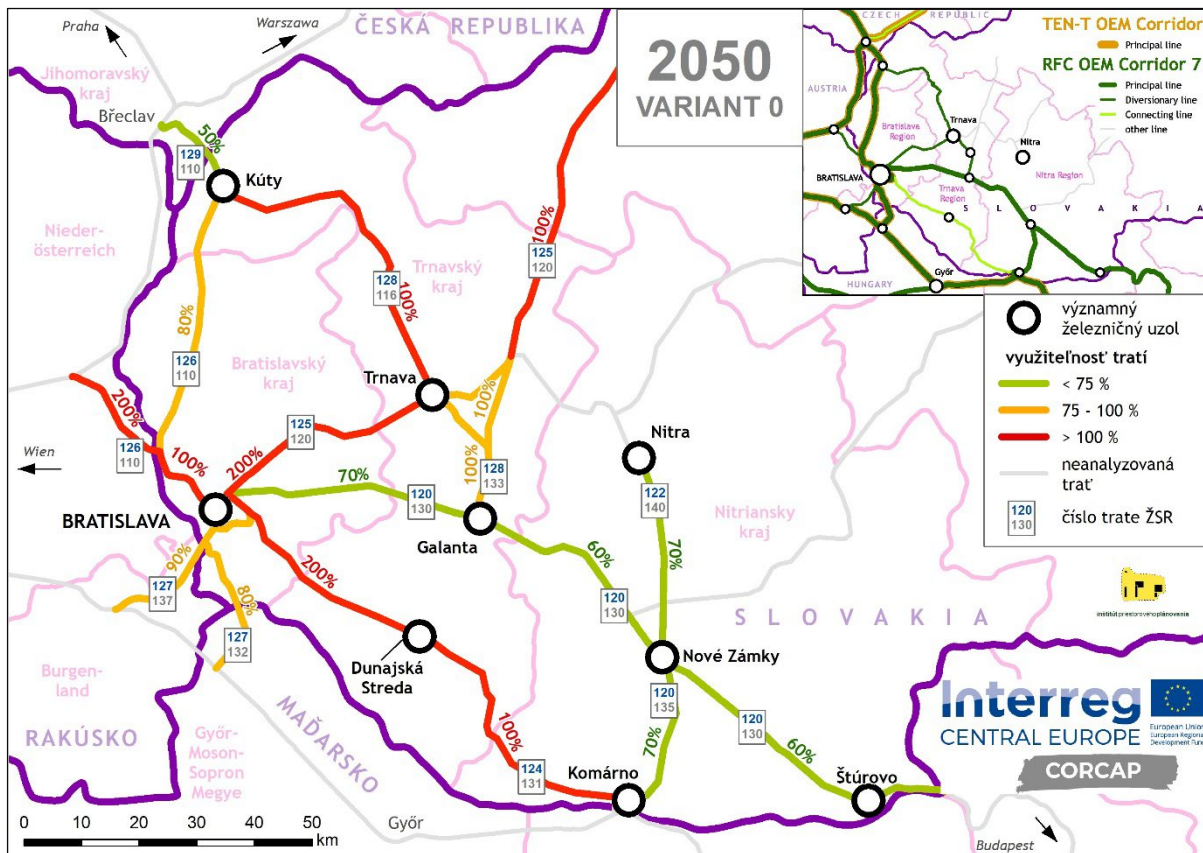
Mapa 3. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii Variantu 0 do roku 2050



¹ 126 - číslo trate podľa služobného cestovného poriadku, (110) - číslo trate podľa verejného cestovného poriadku



Mapa 4. Využitelnosť železničných tratí v % - rok 2050, Variant 0

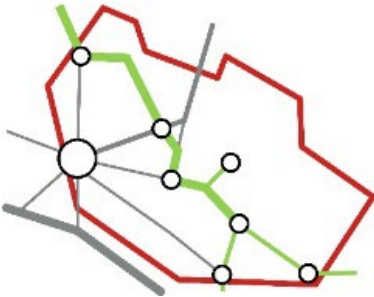


Z uvedených máp, ktoré dokumentujú stav Variantu 0 je možné konštatovať, že výhľadové prepravné toky nákladov budú veľmi výrazne obmedzované práve v priestore Bratislavského železničného uzla. V tomto stave nie je k dispozícii žiadna doplnková náhradná trasa, ktorá by bola dostatočne kvalitná a kapacitná.

Rozhodujúce aktivity sú sústredené na udržanie plynulosti dopravy s čo najväčšou dopravnou priepustnosťou jednotlivých tratí a zariadení v celej železničnej infraštruktúre.

Finančné prostriedky vo Variante 0 budú sústredené iba na udržanie prevádzky v dostatočnej plynulosti a v maximálne nožnej kapacite. Nie sú realizované žiadne nové investičné akcie, ani rekonštrukčné práce väčšieho rozsahu.

TANGENCIÁLNY VARIANT



Charakteristika cieľa

Návrh **Tangenciálneho variantu** rozvoja železničnej siete vychádza zo základného predpokladu, že železničné trate v Bratislavskom železničnom uzle budú postupne plne vyťažené pre potreby osobnej železničnej dopravy všetkých druhov, príp. tu bude umiestnený naviac aj koridor VRT. Tento predpoklad definoval dokument Regionálny plán udržateľnej mobility BSK (SGS 2020).

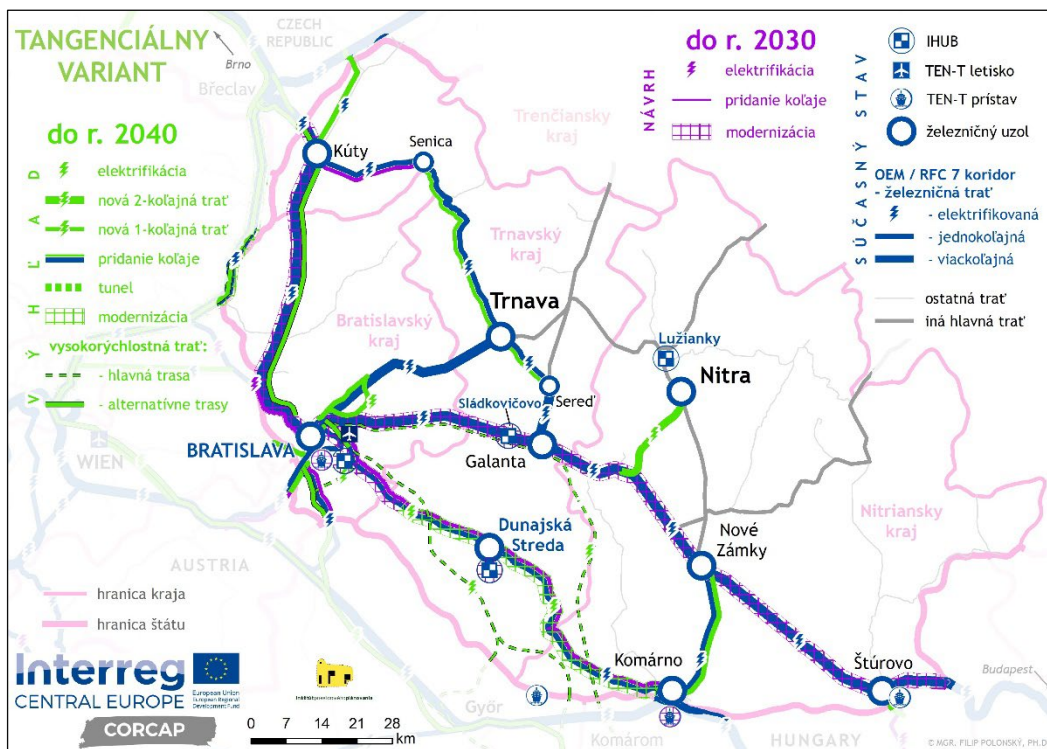
Základom **Tangenciálneho variantu** je vedenie železničnej nákladovej dopravy po obvodovej trati CZ - Kúty - Senica - Trnava - Galanta - Nové Zámky - Štúrovo - HU. V prípade využívania tejto varianty je nutné modernizovať uvedenú trať č. 128 (116) tak, aby bola spôsobilá previesť požadované množstvá nákladov. Tento variant sa zdá vyhovujúcejším z hľadiska podstatného oddelenia diaľkovej nákladnej dopravy najmä od osobnej dopravy, ktorá bude si vyžadovať maximálny podiel z priepustnosti pre jej potreby v priestore Bratislavy.

Rozhodujúcou investíciou/stavbou **Tangenciálneho variantu** je úplné zdvojkolajnenie, modernizácia a skvalitnenie trate 128 (116) Kúty - Senica - Trnava, resp. trate 128 (133) Trnava - Sered'.

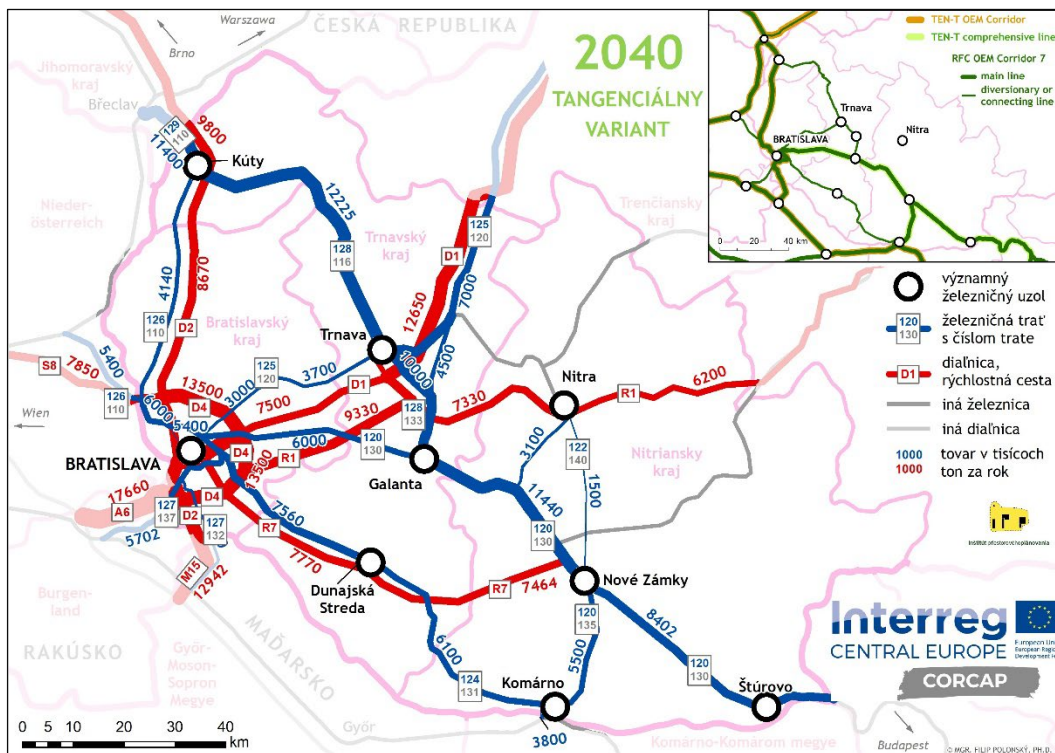
Ďalšie dôležité aktivity/stavby nutné pre zabezpečenie funkčnosti prevádzky variantu, sú súčasťou dokumentu Pilotnej aktivity (IPP & KORDIS 2022a).



Mapa 5. Nutné investície do železničnej infraštruktúry pre naplnenie **Tangenciálneho variantu** do roku 2040



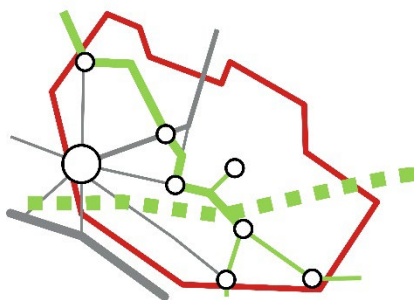
Mapa 6. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii **Tangenciálneho variantu** do roku 2040



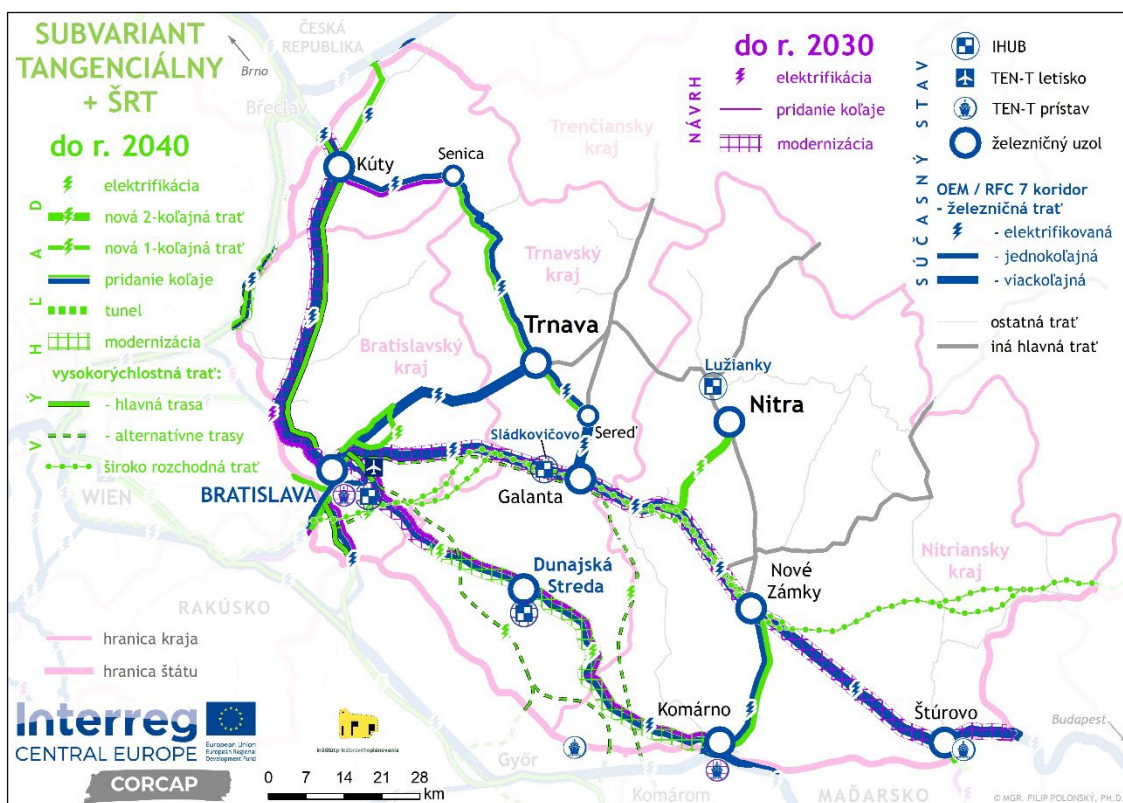


SUBVARIANT TANGENCIÁLNY + ŠRT

Subvariant Tangenciálny + ŠRT predstavuje možný vývoj v prepravných smeroch pri prevádzkovaní širokorozchodnej trate (ŠRT), na ktorej sa predpokladá zaťaženie až do hodnoty 24 000 mil.t/rok v obojsmernej prevádzke.

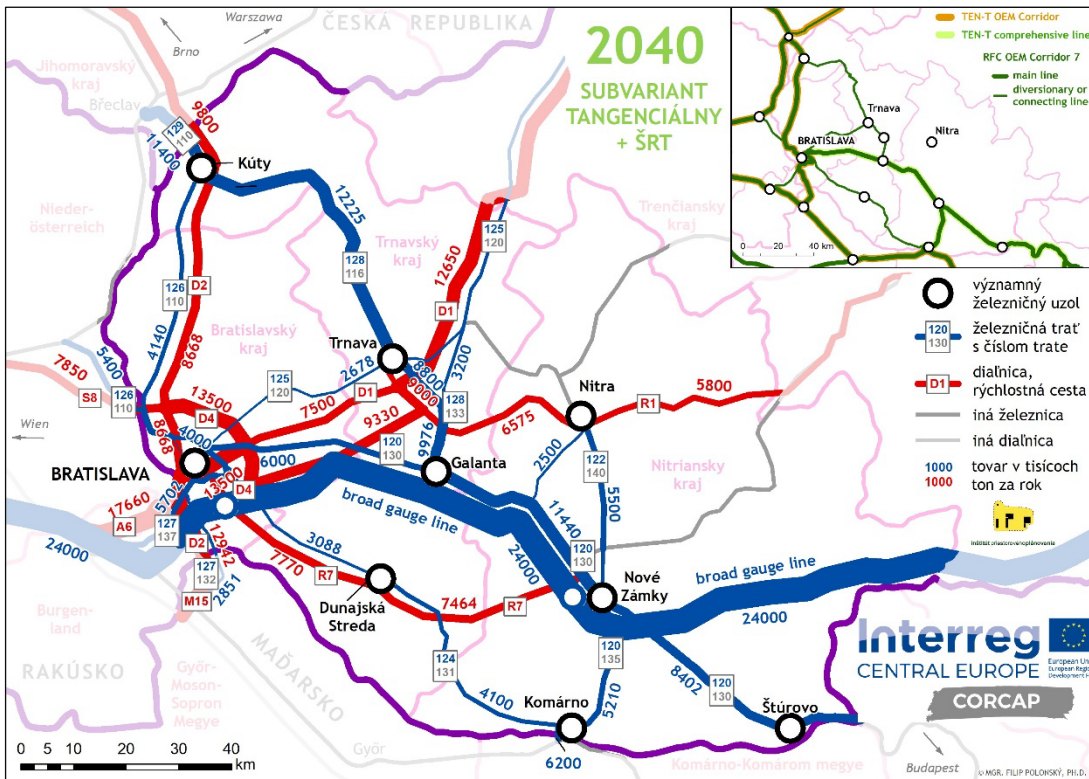


Mapa 7. Nutné investície do železničnej infraštruktúry a prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii Subvariantu Tangenciálny + ŠRT do roku 2040



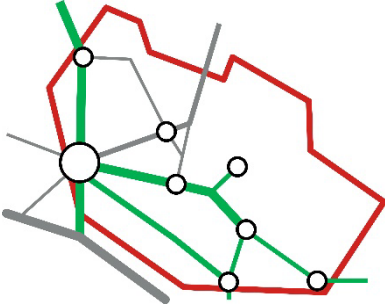


Mapa 8. Prognóza zat'azenia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii **Subvariantu Tangenciálny + ŠRT** do roku 2040



Predpokladané investičné náklady, ako aj SWOT analýza Tangenciálneho variantu sú súčasťou tabuliek v časti Prílohy tohto dokumentu.

RADIÁLNY VARIANT



Charakteristika cieľa

Základom **Radiálneho variantu** je vedenie železničnej nákladnej dopravy po trati 126 (110) v smere do/z Bratislavy a zabezpečenie obchvatu kľúčového miesta (Bratislava hl. st.) novou železničnou trasou, tunelom cez masív Malých Karpát v smere Bratislava-Lamač - železničný tunel - (Bratislava)-Vinohrady a ďalej po jestvujúcich tratiach v smere na Galantu - Nové Zámky - Štúrovo - HU, resp. v smere Bratislava-Petržalka - Kittsee (AT) / Rajka (HU).

Radiálny variant využíva modernizované trate v radiálnych smeroch do/z Bratislavy. Vzhľadom k skutočnosti, že najväčšie prepravné toky smerujú do Bratislavského železničného uzla, je nutné výrazne zvýšiť jeho priepustnosť realizáciou novej trate cez masív Malých Karpát železničným tunelom. Nový tunel následne vytvorí aj vhodnejšie podmienky pre budúce trasovanie vysokorýchlostnej trate (VRT) cez územie Bratislavy.

Radiálny variant s novým železničným tunelom vytvára výrazne lepšie možnosti pre rozvoj železničnej nielen železničnej nákladnej, ale aj železničnej osobnej (najmä diaľkovej) dopravy vrátane VRT.

Hlavné investičné akcie:

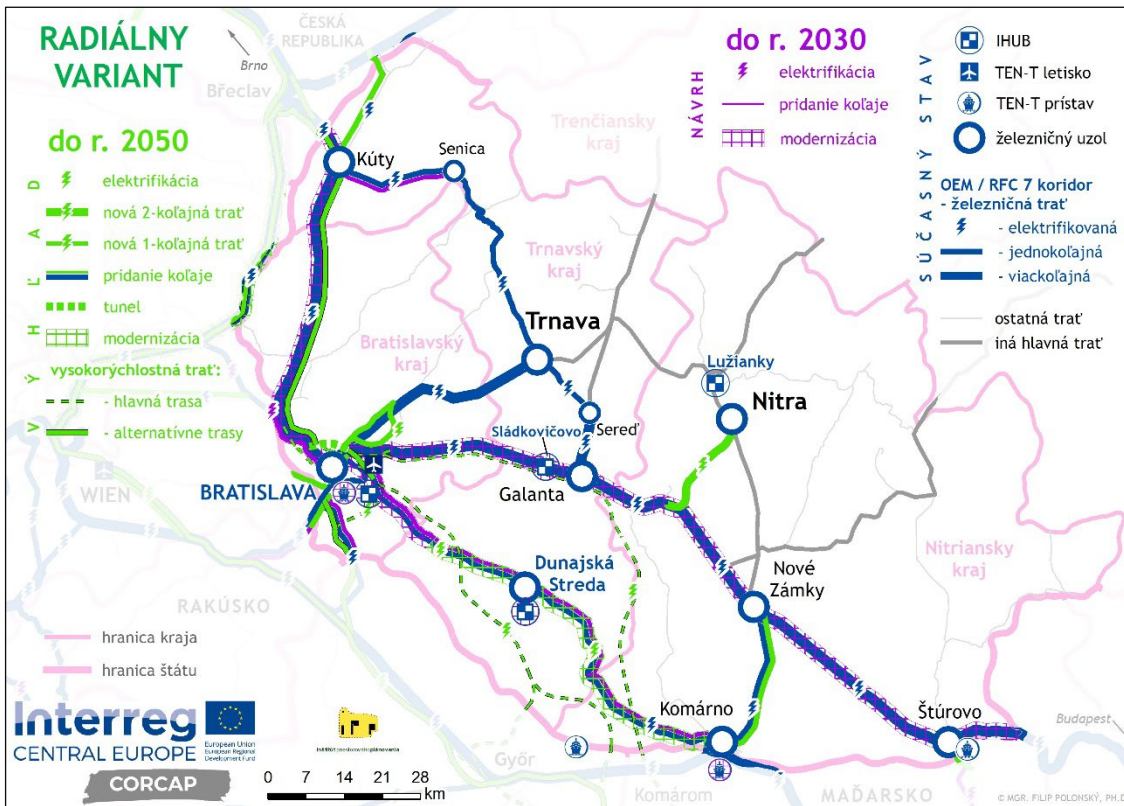
- Realizácia železničného tunela Bratislava-Lamač - železničný tunel - (Bratislava)-Vinohrady
- investične posilnené radiálne vedené železničnej trate v smere do Bratislavského železničného uzla
- skapacitnenie trate 128 (116), jej zdvojkolažnenie v úseku Kúty - Senica, ako alternatívnej trate pre železničnú nákladnú dopravu, pričom táto nebude potrebná v plnej kapacite ako je požadovaná v tangenciálnom variante

Priame trasovanie príslušných železničných tratí a najmä polohu železničného tunelu v spojnici Bratislava-Lamač - Bratislava-Vinohrady bude potrebné preskúmať a následne určiť v budúcom územnom pláne hl. m. SR Bratislavy.

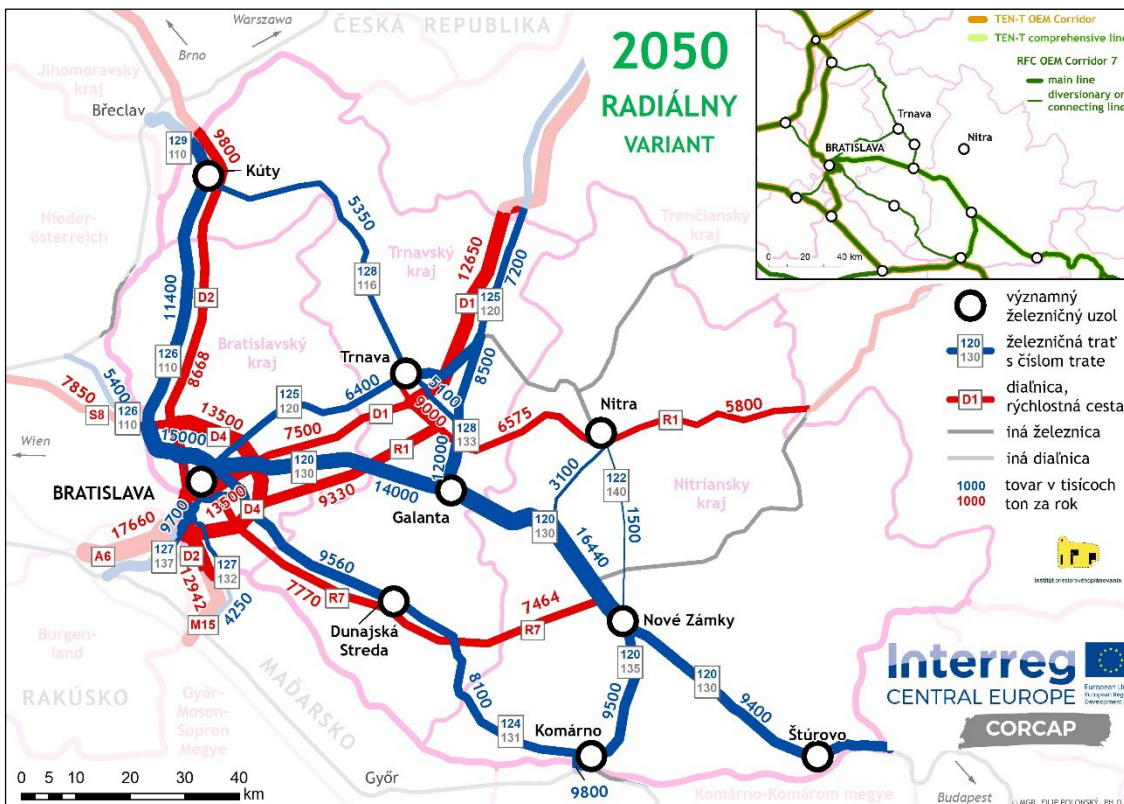
Ďalšie dôležité aktivity/stavby nutné pre zabezpečenie funkčnosti prevádzky variantu, sú súčasťou dokumentu IPP & KORDIS (2022a).



Mapa 9. Nutné investície do infraštruktúry pre naplnenie radiálneho variantu do roku 2050

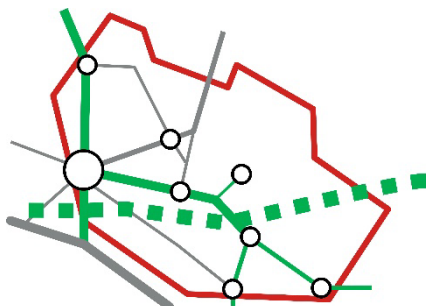


Mapa 10. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii radiálneho variantu do roku 2050



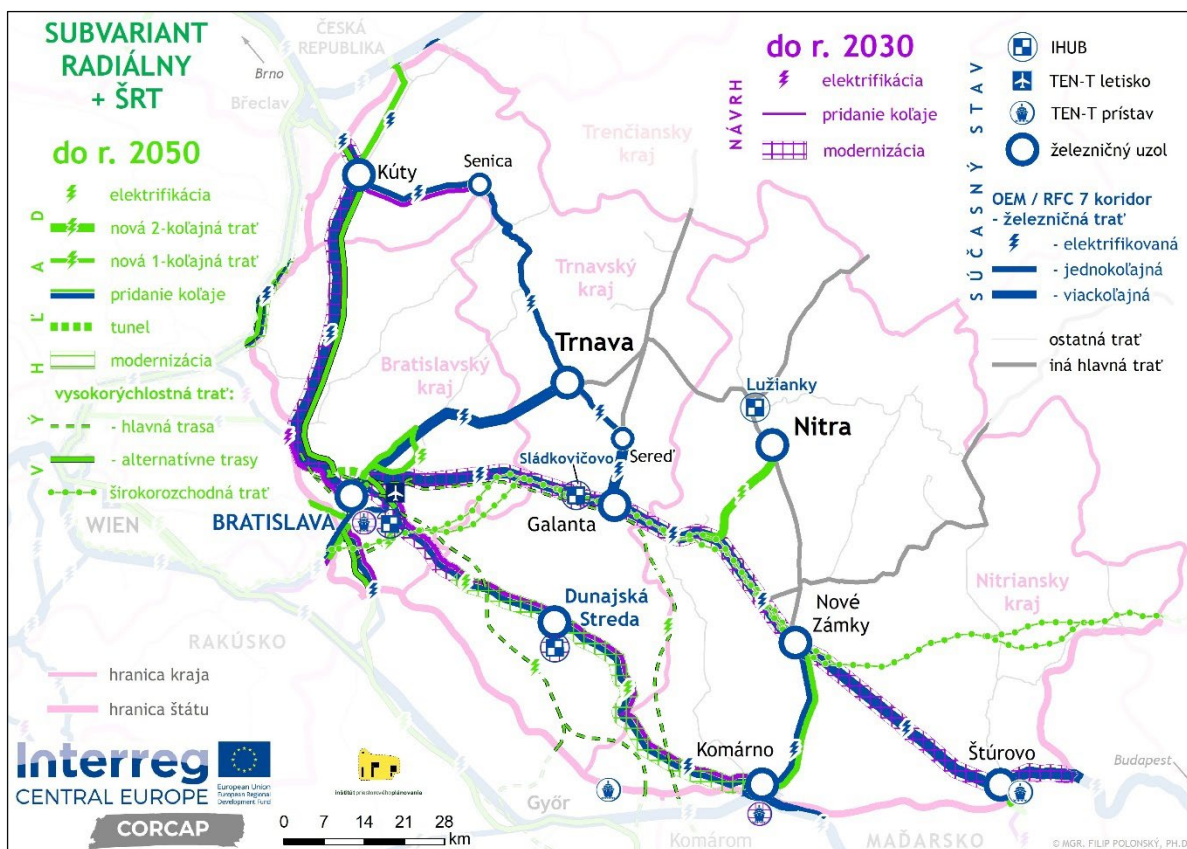


SUBVARIANT RADIÁLNY + ŠRT



Subvariant Radiálny + ŠRT predstavuje kombináciu Radiálneho variantu s pridaním novej trasy ŠRT (V-Z). Tento subvariant vytvára väčšie možnosti a flexibilitu v priestore Bratislavského železničného uzla, príp. zapojenie prístavu v Bratislave do prepravy nákladov v spojitosti s diaľkovou prepravou na ŠRT.

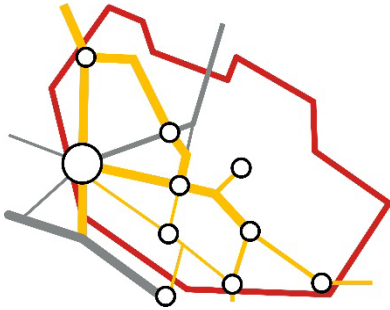
Mapa 11. Nutné investície do železničnej infraštruktúry pre naplnenie subvariantu Radiálny + ŠRT do roku 2050



Investičné potreby pre realizáciu ŠRT sú vyjadrené samostatne pre všetky študované varianty v príslušných tabuľkách. Investícia predstavuje samostatnú ŠRT v úseku Košice - JZ Slovensko vrátane príslušných potrebných prevádzkových priestorov. V rámci tejto investície sa predpokladá vybudovanie prekladiska v Nových Zámkoch, ktoré má významnú polohu v **Tangenciálnom** aj **Tangenciálno-radiálnom variante**.

Predpokladané investičné náklady, ako aj **SWOT analýza Radiálneho variantu** sú súčasťou tabuliek v časti Prílohy tohto dokumentu.

TANGENCIÁLNO-RADIÁLNY VARIANT



Charakteristika cieľa

Základom **Tangenciálno-radiálneho variantu** je vedenie železničnej nákladnej dopravy po trati 126 (110) v smere do Bratislavy a zabezpečenie obchvatu kľúčového miesta (Bratislava hl. st.) novou železničnou trasou, tunelom cez masív Malých Karpát v smere Bratislava-Lamač - železničný tunel - (Bratislava) Vinohrady a ďalej po jestvujúcich tratiach v smere na Galantu - Nové Zámky - Štúrovo - HU, resp. v smere Bratislava-Petržalka - Kittsee (AT)/ Rajka (HU).

Tangenciálno-radiálny variant bude v maximálne možnej miere využívať výhody oboch vyššie uvedených variantov s tým, že sa budú týmto spôsobom prevádzkovať aj šetriť nutné investičné prostriedky.

Tangenciálno-radiálny variant vytvára, s novým železničným tunelom, výrazne lepšie možnosti pre rozvoj železničnej nielen železničnej nákladnej dopravy ale aj železničnej osobnej dopravy, najmä diaľkovej aj s VRT.

Súčasťou variantu je aj **širokorozchodná trať** (ŠRT), ktorá bude mať výrazný vplyv na význam prekladiska v lokalite Nové Zámky, ktoré dostane mimoriadnu strategickú dôležitosť k celému regiónu JZ Slovenska, ale aj k severnej časti Maďarska.

Hlavné investičné akcie:

- Realizácia železničného tunela v Bratislavskom železničnom uzle cez Malé Karpaty
- investične posilnené radiálne vedené železničné trate v smere do Bratislavského železničného uzla

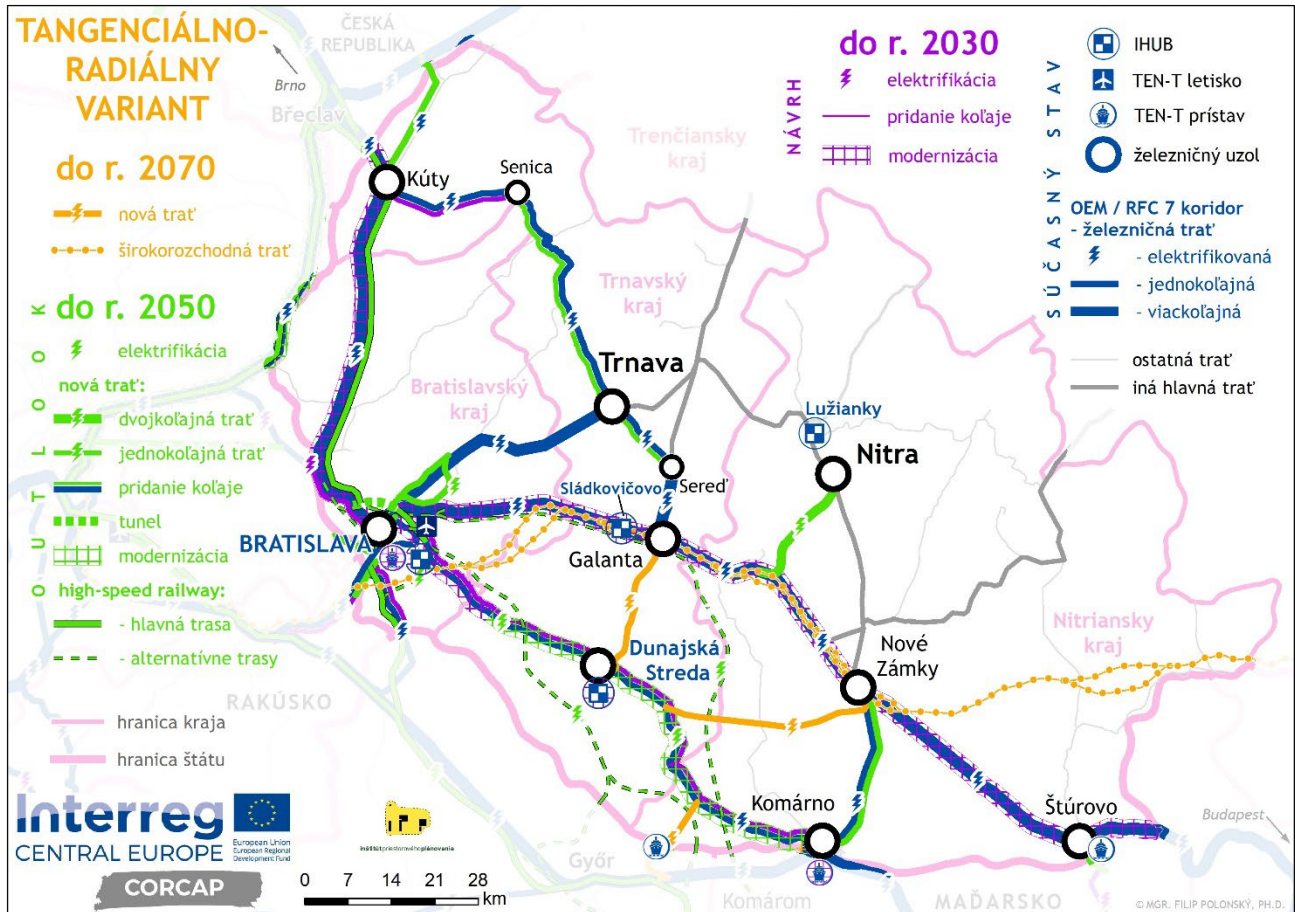
Okrem toho bude v roku 2070 potrebné uvažovať aj s ďalšími projektmi:

- Nové železničné traťové prepojenia - prepojenie Galanty, Dunajskej Stredy a Gyóru, príp. Dunajskej Stredy a Nových Zámok
- Využívanie nových dopravných a prepravných technológií
- Širokorozchodná trať - ŠRT (v prípade že sa nevybuduje do roku 2050)
- Vysokorýchlostná trať - VRT - pre osobnú aj nákladnú železničnú dopravu (v prípade, že sa nevybuduje do roku 2050)

Predpokladané investičné náklady, ako aj **SWOT analýza Tangenciálno-radiálneho variantu** sú súčasťou tabuliek v časti Prílohy tohto dokumentu.



Mapa 12. Nutné investície do železničnej infraštruktúry pre naplnenie investičného scenára **Tangenciálno-radiálneho variantu** do roku 2070



4.1.1.4. Vysokorychlostná trať (VRT)

Trasovanie VRT cez priestor bratislavského železničného uzla je v štádiu iba koncepčných úvah. Spracovaná štúdia realizovateľnosti prestavby BŽU (ŽSR 2019) má časový horizont r. 2030 a s problémom VRT sa nezaoberala. K dispozícii je iba vyhladávací štúdia možného železničného spojenia hlavných miest politického zoskupenia V4 (Budapešť, Bratislava, Praha a Varšava spolu s prepojením Viedne na tento systém VRT (TRENECON 2020).

Možnosti trasovania VRT v Bratislave je urbanisticko-politické rozhodnutie, pretože k dispozícii sú viaceré možnosti riešenia traťových prepojení, vrátane umiestnenia polohy hlavnej stanice a stanice pre VRT.

Vlastné trasovanie VRT cez územie hl. m. SR Bratislavy bude predmetom nového územného plánu Bratislavy, ktorého spracovanie sa už pripravuje.

Platný Územný plán Bratislavy navrhuje samostatný železničný tunel cez masív Malých Karpát, ktorým by sa vyriešilo limitné a výrazne obmedzujúce železničné prepojenie medzi ŽST Bratislava-Lamač - Bratislava hl.st. - Bratislava-Vinohrady. Toto tunelové prepojenie by bolo možné využívať nielen pre potreby VRT a ostatnej osobnej dopravy, ale aj pre potreby železničnej nákladnej dopravy podľa vyššie popisovaného - **Tangenciálno-radiálneho variantu**.



Tangenciálno-radiálny variant plne využíva kapacitné možnosti radiálnych tratí v smere do Bratislavy, ale novým tunelovým prepojením cez masív Malých Karpát je vytvorená podstatne skrátená tangenciálna trasa voči navrhovanému plne **Tangenciálnemu variantu** cez železničnú trať 128 (116) Kúty - Senica - Trnava.

4.1.2. Opatrenie 1.2: V súlade so opatrením 1.1 vypracovať návrh rozvoja železničnej siete umožňujúci efektívnu prevádzku siete súčasných a potenciálnych intermodálnych prekladísk/logistických centier a nimi poskytovaných dopravných služieb

Cieľ 1 :	Zlepšením koordinácie medzi dopravou a priestorovým plánovaním zvýšiť funkčnosť koridoru pre nákladnú dopravu
Prioritná os 1:	Zabezpečenie lepšej funkčnosti dopravného koridoru
Cieľ 1.2:	Zlepšiť podmienky pre fungovanie siete súčasných a potenciálnych logistických centier a nimi poskytovaných dopravných služieb
Opatrenie 1.2:	Návrh sústavy intermodálnych prekladísk umožňujúcich efektívnu prevádzku siete logistických centier
Očakávaný výsledok:	Vybudovaná sieť intermodálnych prekladísk (IHUB)
Finančná potreba:	140 000 000 €
Aktivity/projekty:	Zriadenie intermodálnych prekladísk medzinárodného, národného, regionálneho a lokálneho významu
Nositelia:	MDV SR, regióny Juhozápadného Slovenska (BSK, TTSK a NSK), ŽSR, dotknuté obce
Zdroje financovania:	verejné (EÚ, štát, región) a súkromné zdroje na báze partnerstva
Kľúčové projekty:	Zriadenie intermodálneho prekladiska na území Bratislavského kraja (IHUB Senec, IHUB Dunajská Lužná), Trnavského kraja (IHUB Senica, IHUB Trnava - Sereď / IHUB Sládkovičovo - Galanta) a Nitrianskeho kraja (IHUB Nitra, IHUB Komárno).

4.1.2.1. Súčasná situácia v preprave tovarov

V súvislosti s vytváraním multimodálnych prekladísk (IHUB) na existujúcej železničnej sieti by mal byť prezentovaný súčasný stav. Súčasný stav IHUB bol analyzovaný na základe reálnych výkonov prekladaných tovarov podľa jestvujúcich štatistík národného dopravcu ZSSK-CARGO, aj spolu s výkonmi ostatných dopravcov operujúcich na železničnej sieti JZ Slovenska.

Predpokladá sa, že budúcnosti v bude narastať podiel tzv. „tretích“ dopravcov, čo znamená aj zvyšovanie celkového objemu prepravy nákladov.

V súčasnej dobe je preprava tovarov veľmi nevyrovnané delená v rámci územia JZ Slovenska (BSK, TTSK a NSK), čo dokumentuje nasledovná tabuľka.

Tabuľka 2. Výkony v preprave tovarov podľa krajov (2019)

kraj	mil.t/rok	%
BSK	2,515	66
TTSK	0,421	11
NSK	0,876	23
spolu	3,812	100

Viac ako 60 % všetkých tovarov smeruje do/z BSK, pričom ešte viac alarmujúca je skutočnosť, že ešte vyhrotenejšia je situácia v rámci kraja, kde má dominantné postavenie preprava tovarov do/z územia mesta Bratislava, a to až vo výške 90,2 % všetkých tovarov. Tento stav podstatnou mierou obmedzuje optimálny urbanizačný rast Bratislavy ako mesta s komplexnou vybavenosťou a vyhovujúcou dopravnou obslužnosťou. V súlade s prijatými dokumentmi Plán udržateľnej mobility BSK (SGS 2020) a štúdia realizovateľnosti (ŽSR 2019), funkčnosti a priepustnosti železničnej infraštruktúry v dlhodobom horizonte (2030, 2050 a 2070) boli navrhnuté 3 možné scenáre jej rozvoja:

- **Tangenciálny variant** - preferuje posilnenie tangenciálnych tratí v smere Kúty - Senica - Trnava - Galanta - Nové Zámky - HU
- **Radiálny variant** - využíva modernizované trate 126 (110)², 125 (120) a 120 (130), resp. 120 (135) pre prepravu tovaru v smere do Bratislavy, avšak pre prejazd územím bratislavského železničného uzla je potrebné realizovať železničný tunel cez Malé Karpaty
- Kombinovaný **Tangenciálno-radiálny variant** postavený na vzájomnej kombinácii predchádzajúcich variantov s tým, že náročné investičné počiny budú v neskorších etapách vývoja

Ku všetkým sledovaným variantom možného rozvoja boli spracované prognostické odhady budúcich výkonov v intermodálnych prekladiskách, ktoré boli definované a vybrané na základe multikriteriálneho hodnotenia a sú podrobne popísané.

Bolo vybraných 42 lokalít na celom území JZ SK, ktoré boli rozmiestnené v území tak, aby vyhovovali predpokladom a delbe dopravnej práce medzi jednotlivými módmi dopravy, ako aj prepravnými vzdialenosťami (diaľková, regionálna a lokálna doprava tovarov).

² 126 - číslo trate podľa služobného cestovného poriadku, (110) - číslo trate podľa verejného cestovného poriadku

V prepravnom procese v nákladnej doprave môžeme rozlišovať minimálne 3 úrovne logistických centier (cargo-terminálov):

Transkontinentálny cargo HUB (TCCH) - lokalizácia v zámorských prístavoch kontinentálnej Európy, ako sú Hamburg, Rotterdam, Atény. Z nich sú expedované kontajnery železnicou a cestnou dopravou do celej kontinentálnej Európy. Akčný rádius je cca 1500 km. Hlavná úloha týchto TCCH je preloženie kontajnerov z lodí na pozemné módy dopravy. Z týchto TCCH sú priebežne zásobované transregionálne a regionálne cargo centrá (RCH) lokalizované v jednotlivých regiónoch Európy. V prípade realizácie ŠRT z Ukrajiny môžu získať Nové Zámky (v regióne JZ Slovenska) kvalitatívnu úroveň TCCH a pre susediace štáty (HU a AT) je to potenciálna príležitosť.

Transregionálny a regionálny cargo HUB (RCH) - jeho funkciou je preklad kontajnerov z diaľkových, najmä vlakov, ale teraz tiež aj kamiónov pre hlavnú európsku distribúciu tovarov do jednotlivých európskych regiónov. Tieto RCH môžu vykonávať zásobovanie aj cez hranice jednotlivých štátov EÚ. Akčný rádius je cca 150 - 200 km. Lokalizácia týchto logistických zariadení musí byť v súlade s potrebami jednotlivých regiónov. Súčasťou RCH musia byť aj zariadenia pre manipulácie s kusovými (klasickými) zásielkami, čo znamená prekladania kusových tovarov zo železničných vagónov na nákladné autá, vo väčšine, v strednej tonáži do 12 ton. Z RCH sú priamo zásobované lokálne logistické centrá, ale aj priamo väčší odberatelia.

Lokálne logistické centrum (LLC) - má funkciu priamej distribúcie tovarov z diaľkových dopráv k jednotlivým odberateľom. Akčný rádius je cca 30-50 km. Predpokladá sa dovoz tovarov do LLC vo väčšine množstva kontajnermi a následne prerozdelenie na menšie zásielky a ich priama expedícia jednotlivým odberateľom nákladnými autami s tonážou do 12 ton. V tejto distribúcii je nutné počítať aj z veľkým množstvom malých a stredných nákladných áut.

Logistické centrá musia byť hierarchicky rozdelené na viac úrovní:

- **Nadregionálna úroveň**, kde sú distribuované diaľkové zásielky zo vzdialeností väčších ako 300 km (zahraničný import - export)
- **Regionálna úroveň** - lokality pre distribúciu zásielok do vzdialeností 50 - 100 km
- **Lokálna úroveň**, pre distribúciu zásielok v drobnom, aj menšími dopravnými prostriedkami (nákladné autá menšie a strednej tonáže) do vzdialenosti 50 km

Pri rozbere urbanizačných možností JZ SK by, pre obsluhu tohto územia týmto druhom dopravy, bolo vhodné situovať ich zásadne pri železničných staniciach na magistrálnych tratiach.

4.1.2.2. Výber vhodných lokalít IHUB na JZ Slovensku

V priebehu primárneho hodnotenia bolo vybratých 26 lokalít, ktoré majú potenciál stať sa IHUB (intermodálnym prekladiskom) s nadväznosťou na prípadné logistické centrá:

- 5 v BSK (č. 1 - 5)
- 9 v TTSK (č. 6 - 14)
- 12 v NSK (15 - 26)

Tabuľka 3. Primárne hodnotenie - 26 MAKROLOKALÍT

#	názov makrolokality
1	Bratislava-východ
2	Dunajská Lužná - Nové Košariská
3	Malacky - Velké Leváre
4	Senec
5	Zohor - Devínska Nová Ves
6	Dunajská Streda
7	Galanta - Sládkovičovo
8	Kúty - Sekule
9	Leopoldov
10	Piešťany
11	Senica
12	Skalica
13	Trnava - Sereď
14	Veľký Meder
15	Hurbanovo
16	Komárno
17	Levice
18	Nitra-sever
19	Nové Zámky
20	Šaľa - Trnovec nad Váhom
21	Šahy
22	Štúrovo
23	Topoľčany
24	Tvrdošovce
25	Želiezovce
26	Zlaté Moravce

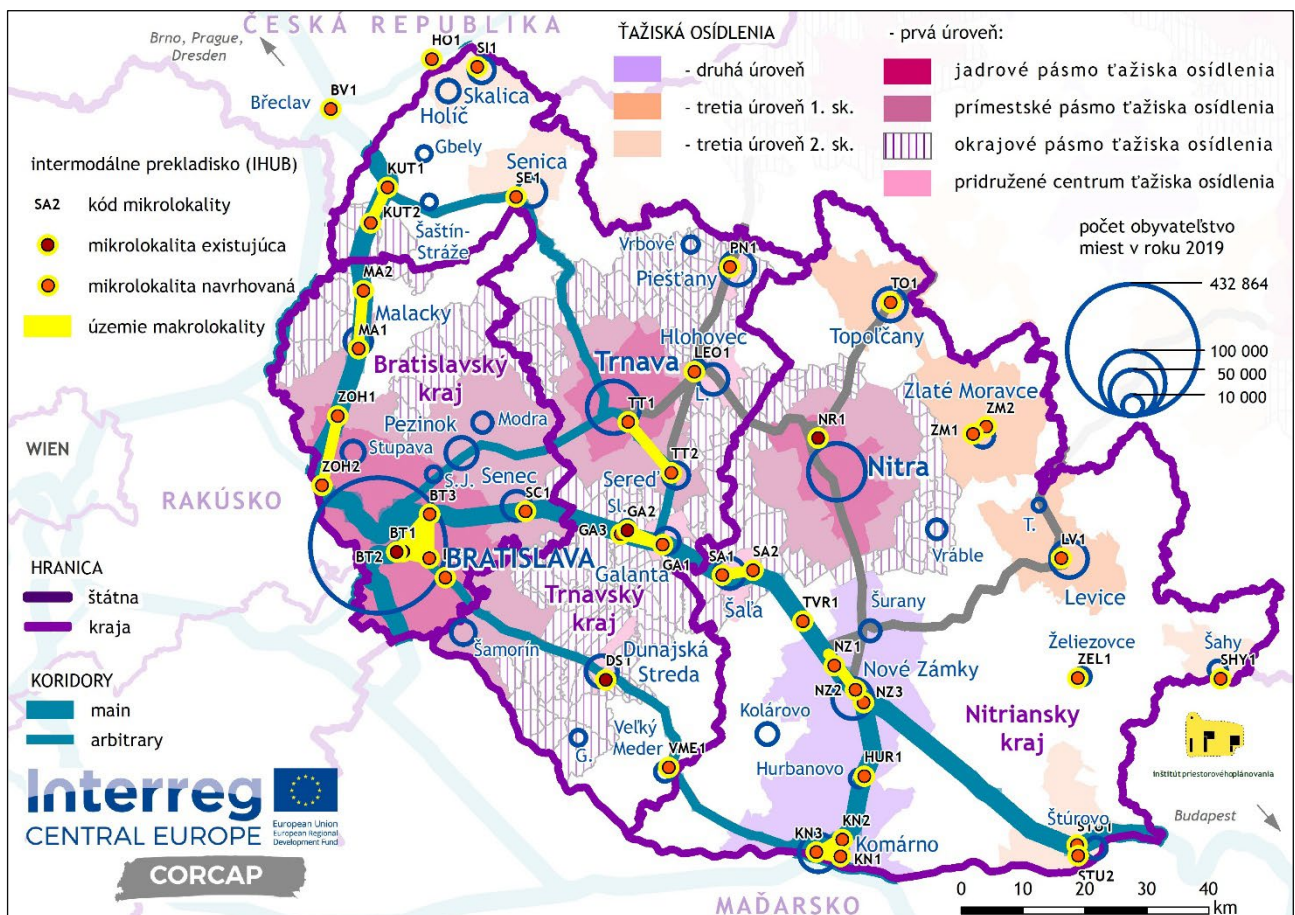
V rámci následného posudzovania vhodnosti jednotlivých lokalít pre ďalší rozvoj boli zohľadnené skutočnosti vyplývajúce z vývoja obrátov tovaru v t/rok v jednotlivých lokalitách, ktoré boli získané zo spoločnosti ZSSK-CARGO za obdobie rokov 2015-2020. Tieto množstvá tovarov predstavujú druh tovarového toku cez hranice Slovenska.

V tejto súvislosti je potrebné uviesť, že v prípade realizácie širokorozchodnej trate z Ukrajiny do Rakúska pribudne na JZ Slovensku mimoriadne silný tovarový tok v smere východ-západ, ktorý bude podstatne silnejší (cca o 90 - 100 %) ako predpokladané tradičné tovarové toky (SZ-JV a sever-juh).

K množstvám zistených od ZSSK-CARGO bolo potrebné pridať tovarové toky tzv. „tretích“ dopravcov, ktoré v súčasnosti tvoria cca 35 % objemu cargo, avšak majú trvale rastúcu tendenciu. Vo výhľade sa predpokladalo, že skupina tzv. „tretích“ dopravcov bude prepravovať až 60 % predpokladaných množstiev.

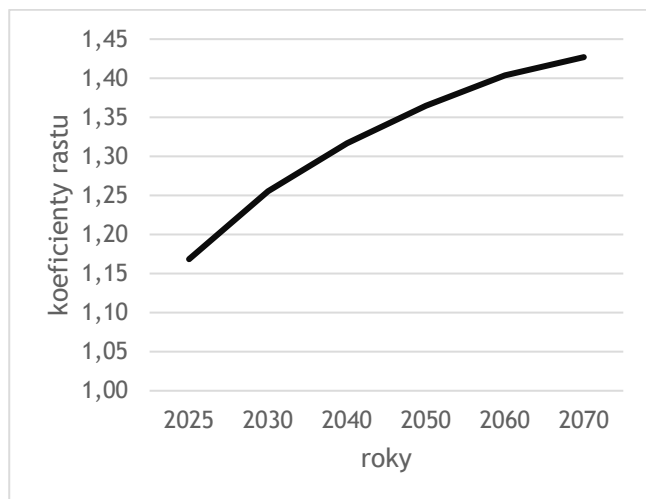
Systémové usporiadanie IHUB (makrolokality a mikrolokality) aj s ich prevádzkovými funkciami sú vyjadrené v nasledujúcej mape. Rozmiestnenie IHUB rešpektuje dopravnú infraštruktúru, ako aj geomorfológiu územia Juhozápadného Slovenska.

Mapa 13. Potenciálne makro- a mikrolokality IHUB na JZ Slovensku a ich umiestnenie z hľadiska ťažísk osídlenia definovaných v dokumente KÚRS (Aurex 2012)



Bolo možné zostaviť všeobecný rastový koeficient pre dlhodobý nárast železničnej nákladnej dopravy bez podrobnejšej špecifikácie druhu nákladov. V tomto všeobecnom rastovom koeficiente boli zohľadnené rastové koeficienty.

Obrázok 4. Krivka predpokladaného rastu železničnej nákladnej dopravy



Poznámka: Koeficienty rastu železničnej nákladnej dopravy - priemer všetkých komodít

Rastový koeficient pre dlhodobý odhad všeobecného rastu železničnej nákladnej dopravy do roku 2050, resp. 2070, je zostavený pri predpoklade, že nebude cielene obmedzovaná cestná nákladná doprava. Pripravované usmernenie EÚ pre obmedzovanie tvorby skleníkových plynov s cieľom 0 % emisie CO₂ do roku 2050 bude mať veľmi vážne dôsledky na vývoj cestnej, najmä diaľkovej, nákladnej dopravy.

Predpokladané trendy rastu nákladnej dopravy, ako aj delby dopravnej práce medzi CND a ŽND sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom je nutné vziať do úvahy, že sa jedná o prognózu na veľmi vzdialené obdobie, kedy môže mať na reálne veľkosti nákladnej dopravy výrazný vplyv meniaci sa spoločenská, politická, zdravotná, demografická, štátoprávna, ekonomická, technologická, urbanistická a iná štruktúra.

Tabuľka 4. Prognózované koeficienty rastu nákladnej dopravy

	2020	2030	2050	2070
cestná nákladná doprava (CND)	1,00	1,19	1,33	1,28
železničná nákladná doprava (ZND)	1,00	1,26	1,36	1,47

Tabuľka 5. Del'ba dopravnej práce v %

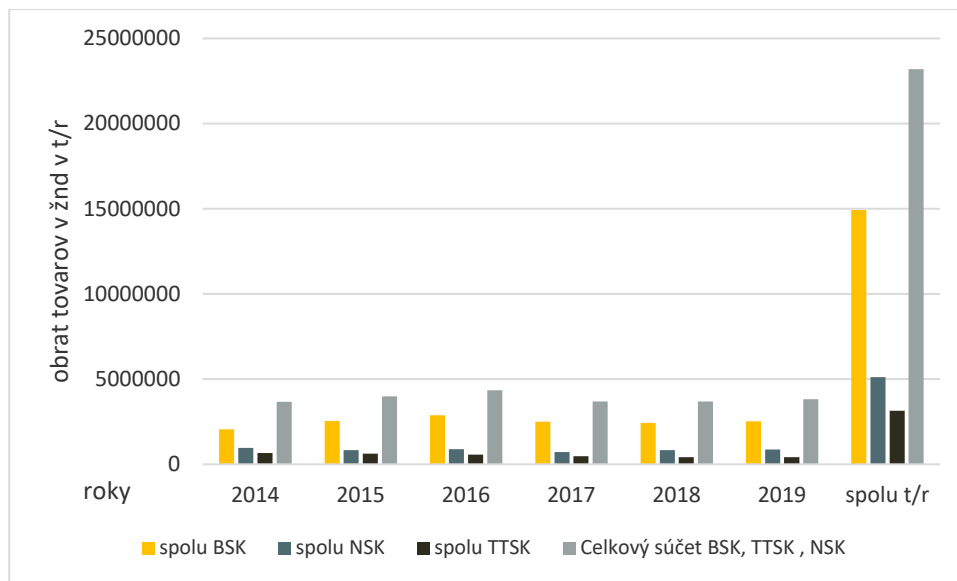
	2020	2030	2050	2070
cestná nákladná doprava (CND)	74,60	68,00	50,00	40,00
železničná nákladná doprava (ZND)	25,40	32,00	50,00	60,00

Na základe vyššie uvedených údajov a výsledkov primárneho hodnotenia vhodnosti jednotlivých lokalít pre umiestnenie intermodálneho IHUB bolo možné orientačne vyrátať očakávané množstvá prekladaných tovarov v jednotlivých lokalitách.

Tabuľka 6. Vývoj dovozu a vývozu v železničnej nákladnej doprave v JZ Slovensku (t/rok)

región	2014	2015	2016	2017	2018	2019	spolu	%
Bratislavský kraj								
Dovoz	640 880	432 406	623 480	460 298	479 163	412 476	3 048 703	13,1%
Vývoz	1 409 987	2 106 616	2 260 918	2 037 890	1 952 726	2 102 572	11 870 710	51,2%
spolu BSK	2 050 867	2 539 022	2 884 398	2 498 189	2 431 890	2 515 048	14 919 413	64,3%
Nitriansky kraj								
Dovoz	318 528	295 477	297 662	138 687	190 784	185 698	1 426 836	6,2%
Vývoz	646 298	536 373	594 287	587 813	643 541	690 315	3 698 628	15,9%
spolu NSK	964 826	831 850	891 949	726 500	834 325	876 014	5 125 465	22,1%
Trnavský kraj								
Dovoz	186 314	274 661	245 574	246 805	199 123	203 058	1 355 535	5,8%
Vývoz	471 605	346 846	315 481	224 916	215 833	218 266	1 792 947	7,7%
spolu TTSK	657 919	621 508	561 054	471 721	414 956	421 324	3 148 483	13,6%
spolu JZ Slovensko	3 673 612	3 992 380	4 337 402	3 696 410	3 681 171	3 812 386	23 193 361	100,0%

Obrázok 5. Vývoj dovozu a vývozu v železničnej nákladnej doprave podľa krajov JZ Slovenska



V priebehu práce boli preverované vzťahy medzi množstvom tovarov a veľkosťou HDP v jednotlivých krajoch JZ Slovenska.

Tabuľka7. Dovozy a vývoz podľa krajov

rok	2015	2016	2017	2018	2019
Bratislavský kraj					
Dovoz	640 880	432 406	623 480	460 298	479 163
Vývoz	1 409 987	2 106 616	2 260 918	2 037 890	1 952 726
spolu	2 050 867	2 539 022	2 884 398	2 498 189	2 431 890
HDP celkom (mil. EUR za rok)	22 749	23 365	24 254	25 640	26 380
HDP na tis. EUR na obyv.	36 164	36 646	37 520	39 126	39 704
Cargo / HDP (mil. t / mil. EUR za rok)	90	109	119	97	92
Nitriansky kraj					
Dovoz	318 528	295 477	297 662	138 687	190 784
Vývoz	646 298	536 373	594 287	587 813	643 541
spolu	964 826	831 850	891 949	726 500	834 325
HDP celkom (mil. EUR za rok)	8 340	8 588	9 032	9 129	9 940
HDP na tis. EUR na obyv.	12 201	12 598	13 290	13 474	14 721
Cargo / HDP (mil. t / mil. EUR za rok)	116	97	99	80	84
Trnavský kraj					
Dovoz	186 314	274 661	245 574	246 805	199 123
Vývoz	471 605	346 846	315 481	224 916	215 833
spolu	657 919	621 508	561 054	471 721	414 956
HDP celkom (mil. EUR za rok)	8 760	9 089	9 375	9 991	10 841
HDP na tis. EUR na obyv.	15 669	16 217	16 689	17 747	19 207
Cargo / HDP (mil. t / mil. EUR za rok)	75	68	60	47	38

Zdroj: ZSSK-CARGO

Z uvedeného hodnotenia je zaujímavé zistenie, že BSK a NSK mali v rokoch 2015-2019 približne rovnakú hodnotu obratu tovaru na ŽND (Cargo / HDP), a to v priemere 101, resp. 95 mil. t / mil. EUR za rok. TTSK má výrazne nižšiu hodnotu HDP / tonu obratu tovaru na ŽND v rozmedzí 58 euro/tonu prepraveného tovaru.

Vo vyššie uvedenej tabuľke možno porovnať aj veľkosť HDP/obyvateľa. V tomto hodnotení v priemere rokov 2015-2019 BSK (37 832 EUR / obyv.) výrazne prevyšuje ostatné dva kraje TTSK a NSK (17 106 a 13 257 EUR / obyv.).

Z uvedených porovnaní možno postupne odvodiť silu ekonomického a územného prostredia ako základného predpokladu pre lokalizáciu IHUB na území JZ Slovenska. Je zrejmé, že maximálny tlak bude sústredený na BSK, avšak vzhľadom na geografický tvar a previazanosť, najmä obyvateľstva, BSK a TTSK, je možné právom očakávať, že tieto IHUB budú vznikať približne rovnomerne v celom študovanom území.

4.1.2.3. Vyhodnotenie lokalít prekladísk podľa jednotlivých krajov

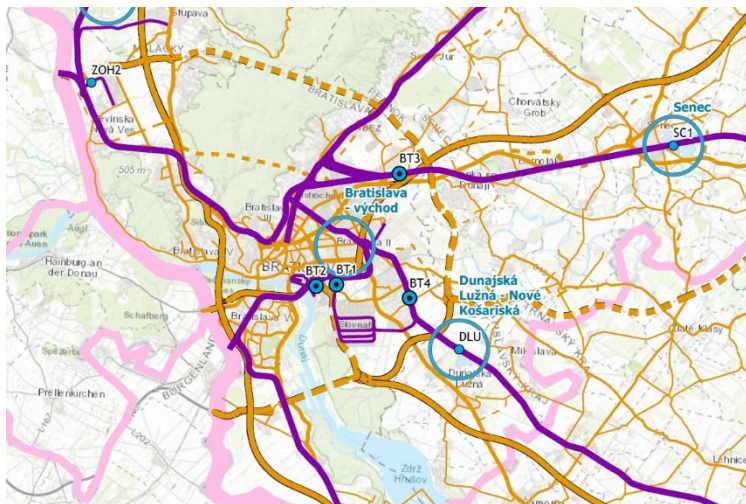
BRATISLAVSKÝ KRAJ

Prognóza obratu tovarov v BSK pre roky 2030, 2050 a 2070 vychádza z primárneho hodnotenia vhodnosti jednotlivých lokalít, súčasnej delby dopravnej práce medzi jednotlivé prekladiská a predpokladaný urbanistický vývoj. Predpokladá sa, že vzhľadom na priestorové možnosti sa budú rozvíjať prekladiská v záujmovej oblasti Bratislavy na úkor vnútromestských prekladísk ako sú Bratislava predmestie, Bratislava-Nové Mesto a Bratislava-Pálenisko (prístav). Bratislava-Pálenisko (prístav) má naďalej, vzhľadom na možnosť prekládky na vodnú dopravu, predpokladaný kladný vývojový trend.

Tabuľka 8. Rozdelenie nákladnej dopravy medzi vybrané makrolokality v BSK

č.	makrolokalita	koeficienty rastu objemov tovaru (%)				objemy tovaru v t/rok			
		2021	2030	2050	2070	2021	2030	2050	2070
1	Bratislava-východ	90	75	60	50	3 043 560	4 533 637	4 139 242	3 976 919
2	Dunajská Lužná - Nové Košariská	0	7	10	14	0	423 139	689 874	1 113 537
3	Malacky - juh	6	5	8	10	202 904	302 242	551 899	795 384
4	Veľké Leváre	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Senec	0	5	8	9	0	302 242	551 899	715 845
6	Devínska Nová Ves - Zohor	4	8	14	17	135 269	483 588	965 823	1 352 152
	BSK spolu	100	100	100	100	3 381 734	6 044 849	6 898 737	7 953 838

Obrázok 6. Vysunutie IHUB z centrálneho územia Bratislavy



IHUB v BSK

Návrh predpokladá nerozširovanie prekladacích kapacít na území mesta ale ich presun do prímestskej oblasti, ako sú definované možnosti v týchto lokalitách:

- **Bratislava-východ** - Na území mesta Bratislavy sa nachádzajú dve funkčné prekladiská, ktoré zásobujú všetky potreby mesta a vykonávajú aj prepojenie na vodnú dopravu na Dunaji: **Bratislava-Pálenisko** (prístav), v súčasnosti jeho využívanosť je nízka, do 15 - 20% možnej prekladacej kapacity a **Terminál ÚNS** (Ústredná nákladná stanica). V budúcnosti sa urbanisticky predpokladá vymiestňovanie priemyselných a skladových areálov z blízkosti bývania, športu a zelene (a podobných funkcií ekologicky nezávadných v meste). Tento zámer si bude vyžadovať zriaďovanie nových prekladísk a logistických areálov v suburbánnej zóne Bratislavy (Vajnory, Podunajské Biskupice, Dunajská Lužná, či Senec)
- **Dunajská Lužná (Nové Košariská)**, opustený areál bývalej panelárne a štrkopieskov s priame pripojením na železničnú trať 131 s dostatkom traťových koľají a v budúcnosti krátkym pripojením (cca 4 km) na rýchlostnú cestu R7
- **Malacky - Veľké Leváre**, priama väzba na trať 110, obsluhovaná rozvíjajúca sa priemyselná zóna Malacky-juh je v dosahu. Je potrebné doriešiť cestné pripojenie železničným prekladiskom a priemyselnou zónou prípadne aj cestným pripojením na diaľnicu D2. Z tejto polohy je možné zásobovať aj západnú časť Bratislavy vo vzdialenosti cca 30 km
- **Senec**, priama väzba na trať 120, funkčný a stále sa rozvíjajúci logistický park Senec - Viničné je v dosahu asi 7 km. Bude potrebné vytvoriť v ŽST Senec vhodný priestor pre kapacitné prekladisko. Je potrebné doriešiť cestné pripojenie železničným prekladiskom a priemyselnou zónou prípadne aj cestným pripojením na diaľnicu D1. Z tejto polohy je možné zásobovať aj východnú časť Bratislavy vo vzdialenosti cca 20 km
- **Devínska Nová Ves - Zohor**, priama väzba na trať 110, obsluhovaný je rozvíjajúci sa závod Volkswagen v Devínskej novej Vsi, resp. logistický park Lozorno. Je potrebné doriešiť cestné pripojenie železničným prekladiskom a logistickým parkom a prípadne aj cestným pripojením na diaľnicu D2. Z tejto polohy je možné zásobovať aj západnú časť Bratislavy vo vzdialenosti cca 10-20 km

TRNAVSKÝ KRAJ

Prognóza obratu tovarov v TTSK pre roky 2030, 2050 a 2070 vychádza z **primárneho hodnotenia** vhodnosti jednotlivých lokalít, súčasnej delby dopravnej práce medzi jednotlivé prekladiská a predpokladaného urbanistického vývoja. Predpokladá sa, že, vzhľadom na jestvujúce a predpokladané ekonomické aktivity a geografický tvar TTSK, bude rozvoj intermodálnych prekladísk rozdelený medzi okresné mestá Senica, Galanta a Dunajská Streda a krajské mesto Trnava.

Tabuľka 9. Rozdelenie nákladnej dopravy medzi vybrané makrolokalita v TTSK

č.	makrolokalita	podiely objemov tovaru (%)				objemy tovaru v t/rok			
		2020	2030	2050	2070	2020	2030	2050	2070
1	Dunajská Streda (IHUB)	4,9	5	5	5	34 969	46 899	39 356	41 980
2	Galanta - Sládkovičovo	11,5	12	13	14	82 070	112 558	102 326	117 544
3	Kúty - Sekule	0,2	0,5	0,5	1	1 427	4 690	3 936	8 396
4	Leopoldov	2,0	2,5	2,5	3	14 273	23 450	19 678	25 188
5	Piešťany	0,0	0	0	0	0	0	0	0
6	Senica	47,7	45	45	43	340 414	42 209	354 204	361 026
7	Skalica	0,3	0	0	0	2 141	0	0	0
8	Trnava - Sered'	33,4	35	34	34	238 361	328 295	267 621	285 463
9	Veľký Meder	0,0	0	0	0	0	0	0	0
	TTSK spolu	100,0	100	100	100	713 656	937 985	787 121	839 595

Charakteristiky jednotlivých prekladísk:

Vzhľadom na veľkú rozlohu a výraznú členitosť územia TTSK bolo multikriteriálnou analýzou vybratých viacerých možných lokalít pre zriaďovanie multimodálnych prekladísk najmä vo vzťahu železnica - cesta. Najvýznamnejšie prekladiská v TTSK sú lokalizované v Senici a v Trnave, ostatné prekladiská budú mať menší, lokálny význam.

- **Senica** - významná lokalita na trati 116 s budúcou možnou dopravnou obsluhou dvoch súvisiacich okresov - Senica a Skalica. Táto poloha je vhodná najmä pre jej relatívne oddelenú polohu od ostatného územia Slovenska a blízkosť Česka. Pre vytvorenie lepších kapacitných možností pre potreby železničnej nákladnej dopravy, bude potrebná postupná rekonštrukcia trati 128 (116) v celej jej dĺžke. Prekladisko je potrebné umiestniť v priestore jestvujúcej železničnej stanice Senica.
- **Trnava - Sered'**:
 - Trnava - prekladiská budú orientované na železničné trate 120 a 135. Prekladiská obsluhujú logistické centrá v zázemí závodu PSA Peugeot v Trnave/Zavare a vlastné potreby okresu Trnava.
 - Sered' - priame pripojenie na železničnú trať 135, toto prekladisko je orientované pre poskytovanie dopravných a prekladacích služieb pre okolité logistické centrá Galanta, Gáň a Sered'. Dostatok priestoru v ŽST Sered' umožňuje považovať tento priestor za vyhovujúci pre potreby prekladiska nákladnej dopravy.
- **Dunajská Streda**, funkčné prekladisko spoločnosti METRANS s priamou väzbou na železničnú trať 131 a cestu I/63 a budúcu rýchlostnú cestu R7. Je plne v prevádzke a vzhľadom na svoju rozlohu bude mať dlhodobý dostatok priestoru aj pre prípadný budúci rozvoj. V úseku Bratislava -

Dunajská Streda je, najmä, v špičkovom čase využívaná prednostne pre prímestskú osobnú dopravu. Tento intermodálny IHUB je využívaný prioritne privátnymi vlakmi 3. dopravcov. Do roku 2025 sa predpokladá celkové zdvojkolajnenie a elektrifikácia trate v celej dĺžke až po Komárno.

- **Sládkovičovo - Galanta** - priame pripojenie na železničnú trať 120 (130), toto prekladisko je orientované pre poskytovanie dopravných a prekladacích služieb pre okolité logistické centrá Galanta, Gáň a Sered'. IHUB nachádzajúci sa v Sládkovičove v súčasnosti nie je plne funkčný.
- **Kúty - Sekule** - táto lokalita na železničnej trati 126 (110) je vybraná ako možná rezerva pre prípadné budúce logistické operácie.
- **Leopoldov** - lokalita na železničnej trati 125 (120) a 128 (133) umožňuje poskytovať prekladacie služby vo veľmi širokom zázemí, hoci aj tento priestor je považovaný za rezervu do budúcnosti.
- **Piešťany** - lokalita na železničnej trati 125 (120) bola vybraná ako možná rezerva pre prípadné budúce logistické operácie.
- **Veľký Meder** - táto lokalita na železničnej trati 124 (131) bola vybraná ako možná rezerva pre prípadné budúce logistické operácie.
- **Skalica** - táto lokalita na železničnej trati 129 (114) bola vybraná ako možná rezerva pre prípadné budúce logistické operácie.

NITRIANSKY KRAJ

Tabuľka 10. Rozdelenie nákladnej dopravy medzi vybrané makrolokalita v NSK

č.	makrolokalita	podiely objemov tovaru (%)				objemy tovaru v t/rok			
		2021	2030	2050	2070	2021	2030	2050	2070
1	Hurbanovo	0,0	0	0	0	0	0	0	0
2	Komárno	2,1	2,3	2,4	2,8	24 449	33 434	45 207	56 257
3A	Levice	1,8	2,1	2,2	3	21 229	30 527	41 439	60 275
3B	Nové Zámky - terminál ŠRT	0,0	0	3	5	0	0	720 000	1 250 000
4	Nové Zámky (bez ŠRT)	19,9	21	21,5	22	232 342	305 270	404 976	442 020
5	Nitra-sever (TIP Lužianky)	7,5	9	9	9,5	87 257	130 830	169 525	190 872
6	Šaľa - Trnovec nad Váhom	63,9	60	58,5	56,5	747 561	872 200	1 101 911	1 135 188
7	Šahy	0,0	0	0		0	0	0	0
8	Štúrovo	0,7	0,4	0,9	0,5	8 193	5 815	16 952	10 046
9	Topoľčany	0,7	0,9	1	1,2	7 958	13 083	18 836	24 110
10	Tvrdošovce	0,0	0	0	0	0	0	0	0
11	Želiezovce	0,0	0,5	0,5	0,5	0	7 268	9 418	10 046
12	Zlaté Moravce	3,6	3,8	4	4	41546	55240	75 344	80 367
	NSK spolu	100	100	103	105	1 170 314	1 453 667	1 883 608	2 009 182
	ŠRT - očakávaná kapacita							24 000 000	

Charakteristiky jednotlivých prekladísk:

- **Komárno** - potenciálne trimodálne prekladisko v tesnej blízkosti Dunaja. Lokalita je napojená na cesty I/63 a I/64 s presahom do Maďarska. Vzniká potreba modernizovať trate 124 (131) a 120 (135). V prípade vybudovania ŠRT bude mať veľký význam pre preklad na vodnú dopravu
- **Levice** - nutná rekonštrukcia tratí 121 (150), 119 (152), cesty I/75 a budúcej rýchlostnej cesty v tomto území. Výstavba prekladiska bude podporou pre rozvoj tohto regiónu
- **Nitra-sever (TIP Lužianky)** - Toto existujúce prekladisko má veľký význam pre zásobovanie priemyselných areálov v Nitre, ako aj vlastného mesta Nitra a jeho okolia. Dlhodobu sa navrhuje nové železničné prepojenie Nitra - Trnovec n. V. s priamym pripojením na trať 120 (130) Bratislava - Galanta - Nové Zámky - Štúrovo
- **Nové Zámky** - významný distribučný bod priamo pripojený na budúcu modernizovanú trať 130 a tiež predĺženú rýchlostnú cestu R7. V prípade výstavby ŠRT sa stane uzol Nové Zámky mimoriadne významným prekladiskom celoštátneho významu a aj s priamou väzbou na severnú časť Maďarska vrátane Budapešti. Pri predpoklade, že 5 % z prepravovaného tovaru po ŠRT sa bude prekladať pre potreby Juhozápadného Slovenska, v Nových Zámkoch bude sa jednať o objem cca 1,250 mil.t/r
- **Šaľa - Trnovec n. V.** - lokalita má jedinečné postavenie v regióne, pretože špeciálnymi tovarmi zásobuje závod DUSLO Šaľa. Lokalita je priamo pripojená na trať 130 (v blízkej budúcnosti modernizovanú)

- **Zlaté Moravce** - výstavba prekladiska v tejto lokalite podporí ekonomický rast regiónu. Bude si však vyžadovať modernizáciu všetkých priľahlých železničných tratí, ako aj privádzač na rýchlostnú cestu R1
- Ostatné lokality - **Štúrovo, Šahy, Hurbanovo, Topolčany, Tvrdošovce, Želiezovce** - boli vybrané ako priestorovo a komunikačne vhodné miesta na vybudovanie multimodálnych prekladísk a sú definované ako možné priestorové rezervy pre budúci možný rozvoj v území

4.1.2.4. Realizácia postupnosti budovania multimodálnych prekladísk podľa jednotlivých variantov

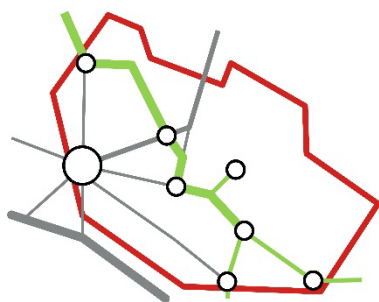
Jednotlivé prekladiská majú priame dopravné väzby na jestvujúce a aj budúce nové logistické areály v dotknutom území. V nasledujúcom texte sú IHUBy znázornené v mapách podľa navrhovaných variantov riešení dopravnej infraštruktúry. Súčasťou tohto hodnotenia je aj predpokladaná etapizácia výstavby prekladiska.

Jednotlivé navrhované prekladiská a ich vzťah k príslušným logistickým centrom sú uvedené v tabuľke v Prílohách.

Pri porovnaní rozsahov jednotlivých variantov je možné konštatovať, že tangenciálny variant je so svojim zameraním podstatne odlišnejší od radiálneho a tangenciálno-radiálneho (kombinovaného) variantu. Radiálny variant má v svojom rozsahu opatrení zaradený aj železničný tunel v Bratislave cez masív Malých Karpát. Na základe vykonanej analýzy a výpočtu predpokladanej prognózy prepravných výkonov, bolo možné stanoviť očakávané množstvá prekladaného tovaru v jednotlivých lokalitách budúcich možných prekladísk na území SW SK. Predpokladané zaťaženia jednotlivých vybraných prekladísk sa bude odlišovať podľa vybraného variantu rozvoja železničnej infraštruktúry.

Na jednotlivých situáciách je možné sledovať postupný význam funkčnosti jednotlivých železničných tratí a súvisiacich prekladísk a ich časový vývoj v rokoch **2030**, **2050** a **2070**.

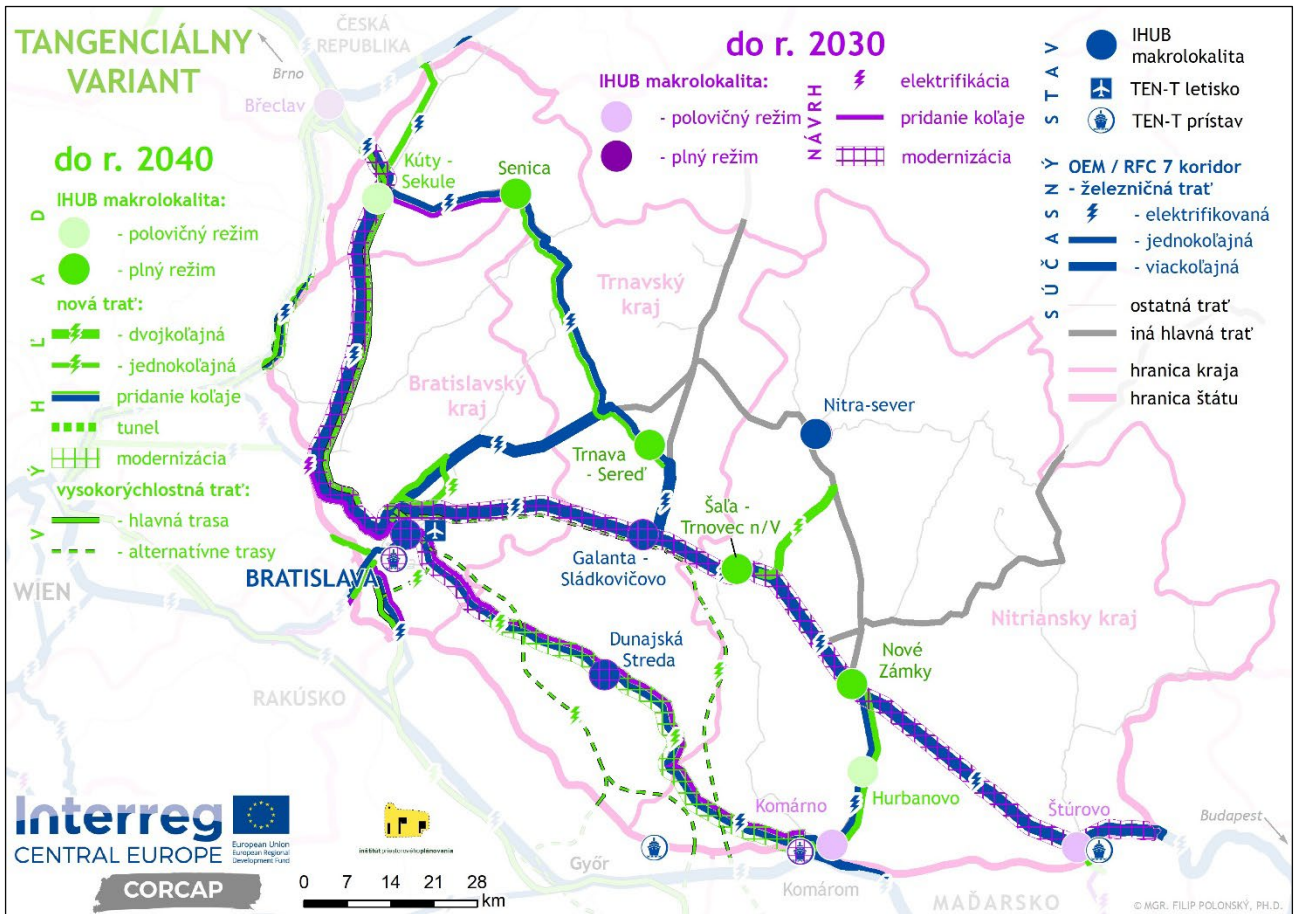
Rozvoj prekladísk v Tangenciálnom variante rozvoja železničnej infraštruktúry



Podľa tohto variantu sa rozvoj prekladísk bude sústreďovať pozdĺž priorizovaných tangenciálnych železničných tratí 128 (116 a 133), 120 (130 a 135). Pozdĺž týchto tratí boli identifikované potenciálne lokality IHUB v Senici, Trnave - Seredi, Galante - Sládkovičove, Nových Zámkoch (priama väzba na ŠRT), Komárne (prístav na Dunaji) a Štúrove (prístav na Dunaji).

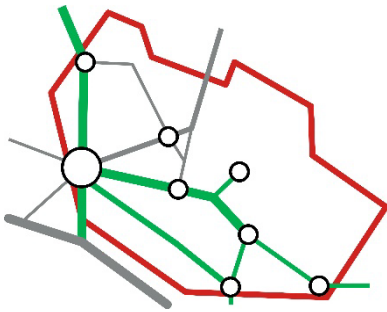
Tangenciálny variant predpokladá vytváranie vhodných dopravných podmienok na tangenciálnom železničnom obvode (mimo územie Bratislavského železničného uzla) aj so súvisiacimi intermodálnymi prekladiskami. V tomto variante je výrazne podporená najmä severozápadná oblasť TTSK (územie okresov Senica a Skalica). Tento variant predpokladá sústreďovanie prekladaných operácií do prekladísk na týchto tratiach.

Mapa 14. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v **Tangenciálnom variante** do roku **2040** na území JZ Slovenska



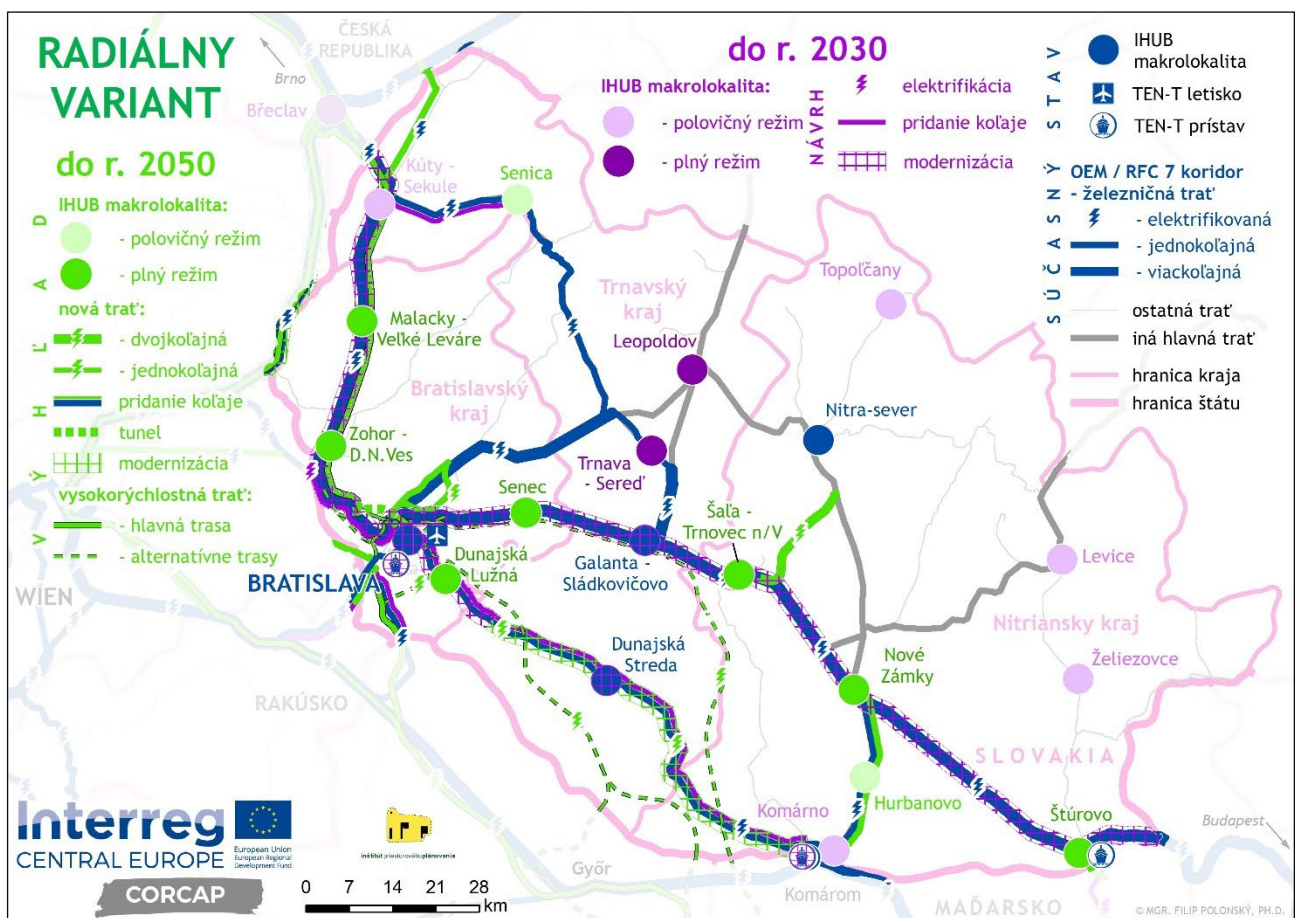
Funkčný stav prevádzky na **Tangenciálnom variante** v roku **2040** predpokladá úplnú modernizáciu horeuvedených tratí, čo znamená ich zvýšenú priepustnosť a tiež aj prepravné rýchlosti, čím sa tento smer stane veľmi atraktívny najmä pre tranzitnú diaľkovú nákladnú dopravu.

Rozvoj prekladísk v Radiálnom variante rozvoja železničnej infraštruktúry



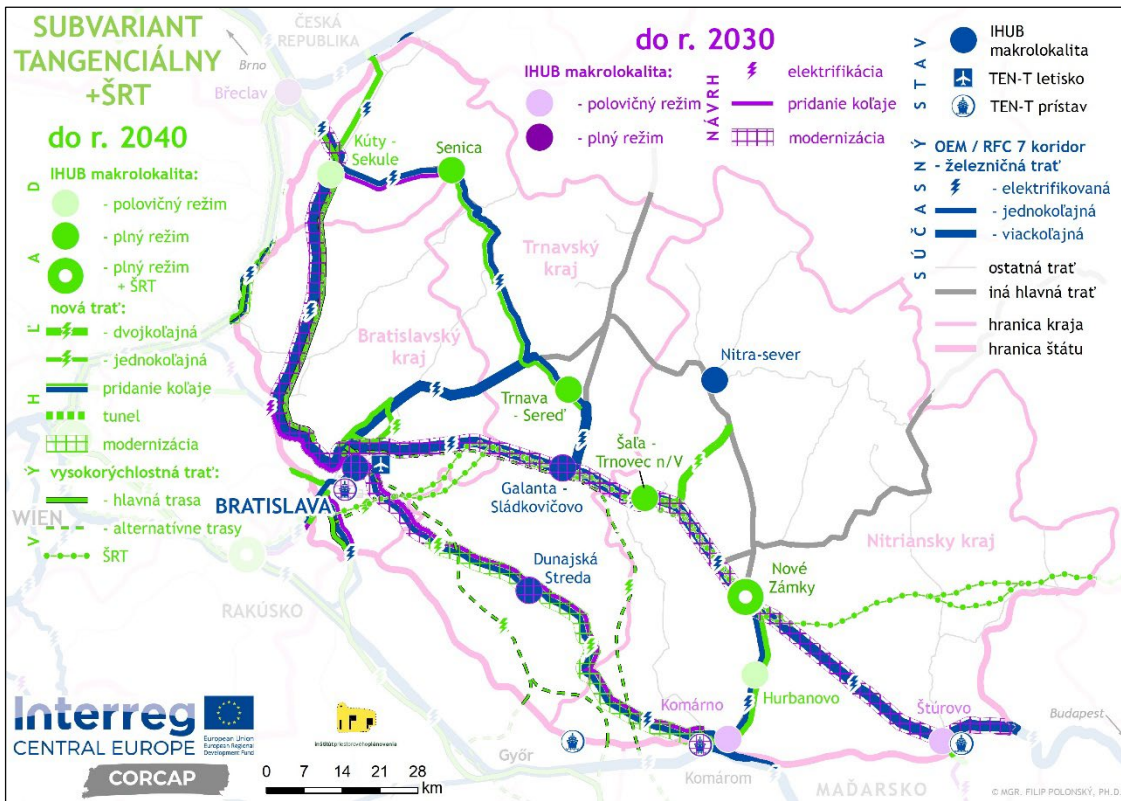
V prípade rozvoja železničnej infraštruktúry v **Radiálnom variante** bude kladený dôraz na rozvoj prekladísk súvisiacich s radiálnymi traťami ako sú 126 (110), 120 (130) a 124 (131). Základným prvkom **Radiálneho variantu** je modernizácia uvedených a vybudovanie tunela medzi ŽST Bratislava-Lamač a Bratislava-Vinohrady. Na nasledujúcich mapách je zreteľná ich lokalizácia v priestore JZ Slovenska.

Mapa 15. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v **Radiálnom variante** do roku 2050 na území JZ Slovenska

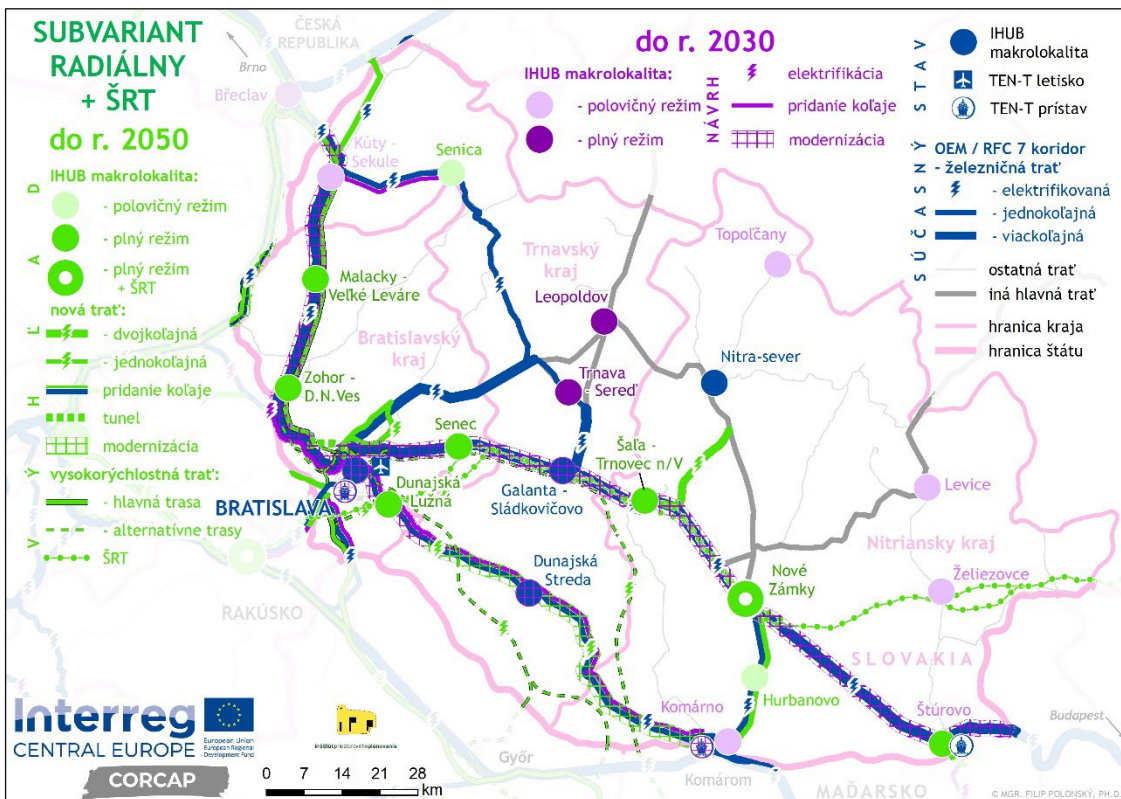


Nasledujúce mapy znázorňujú **Subvarianty Tangenciálny + ŠRT**, resp. **Subvariant Radiálny + ŠRT**, čo znamená situáciu pri zahrnutí širokorozhodnej trate.

Mapa 16. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v **Subvariante Tangenciálny + ŠRT** v roku 2050 na území JZ Slovenska



Mapa 17. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v **Subvariante Radiálny + ŠRT** v roku 2050 na území JZ Slovenska

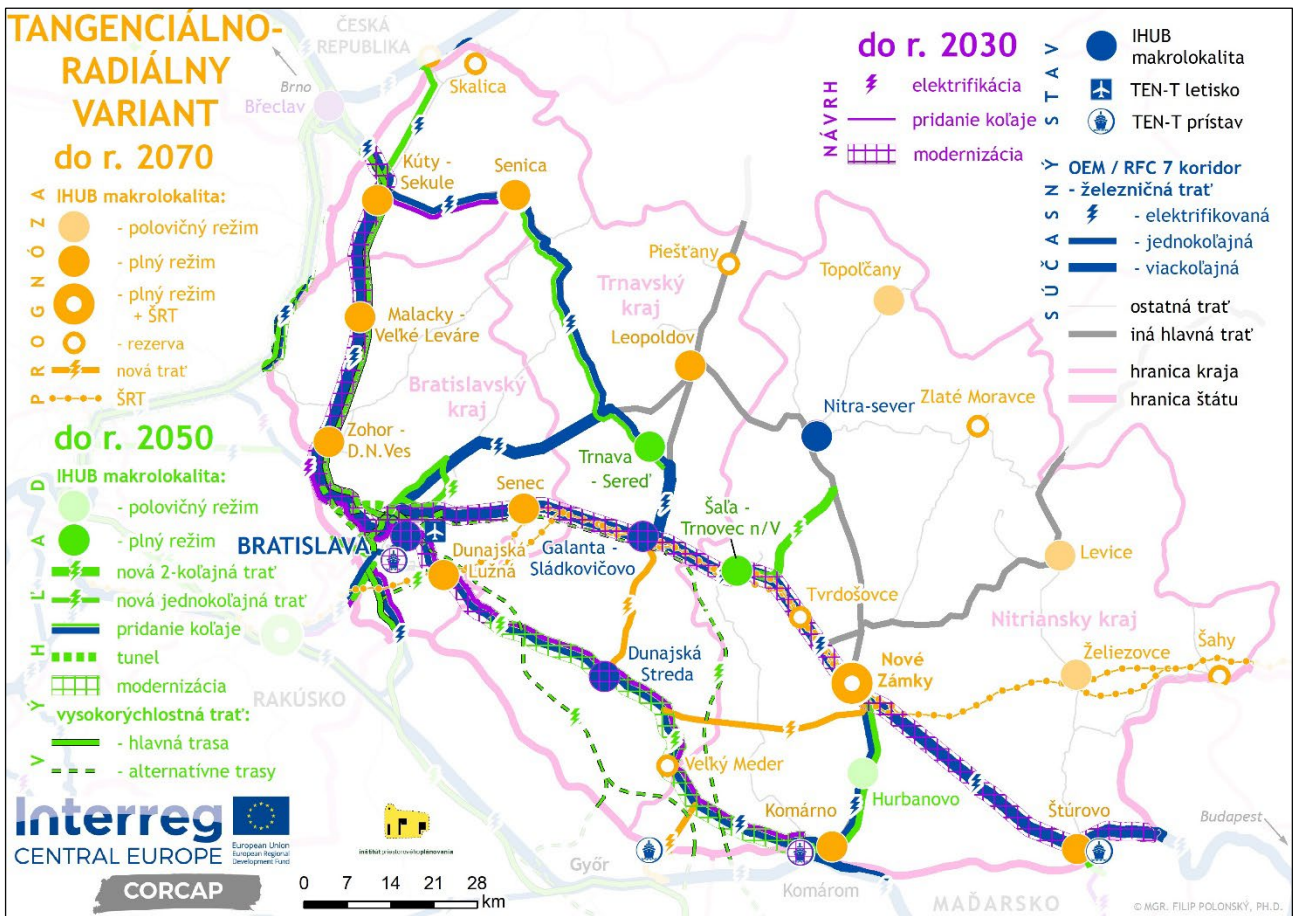


Rozvoj prekladísk v **Tangenciálno-radiálnom variante** rozvoja železničnej infraštruktúry

Tangenciálno-radiálny variant rozvoja železničnej infraštruktúry spája hlavné prvky a výhody oboch predošlých predstavených variantov riešenia. Je ich vzájomnou kombináciou. Tento kombinovaný variant bude ponúkať dostatočnú variabilitu a zástupnosť jednotlivých úsekov železničnej infraštruktúry v JZ Slovensku.

K reálnemu stavu železničnej prevádzky na **Tangenciálno-radiálnom variante** sa bude prispôsobovať aj etapizácia a hierarchia budúcich prekladísk. Akútnosť výstavby jednotlivých prekladísk bude veľmi silno podporovať aj stav a vývoj príslušnej regionálnej ekonomiky.

Mapa 18. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v **Tangenciálno-radiálnom variante** do roku 2070 na území JZ Slovenska



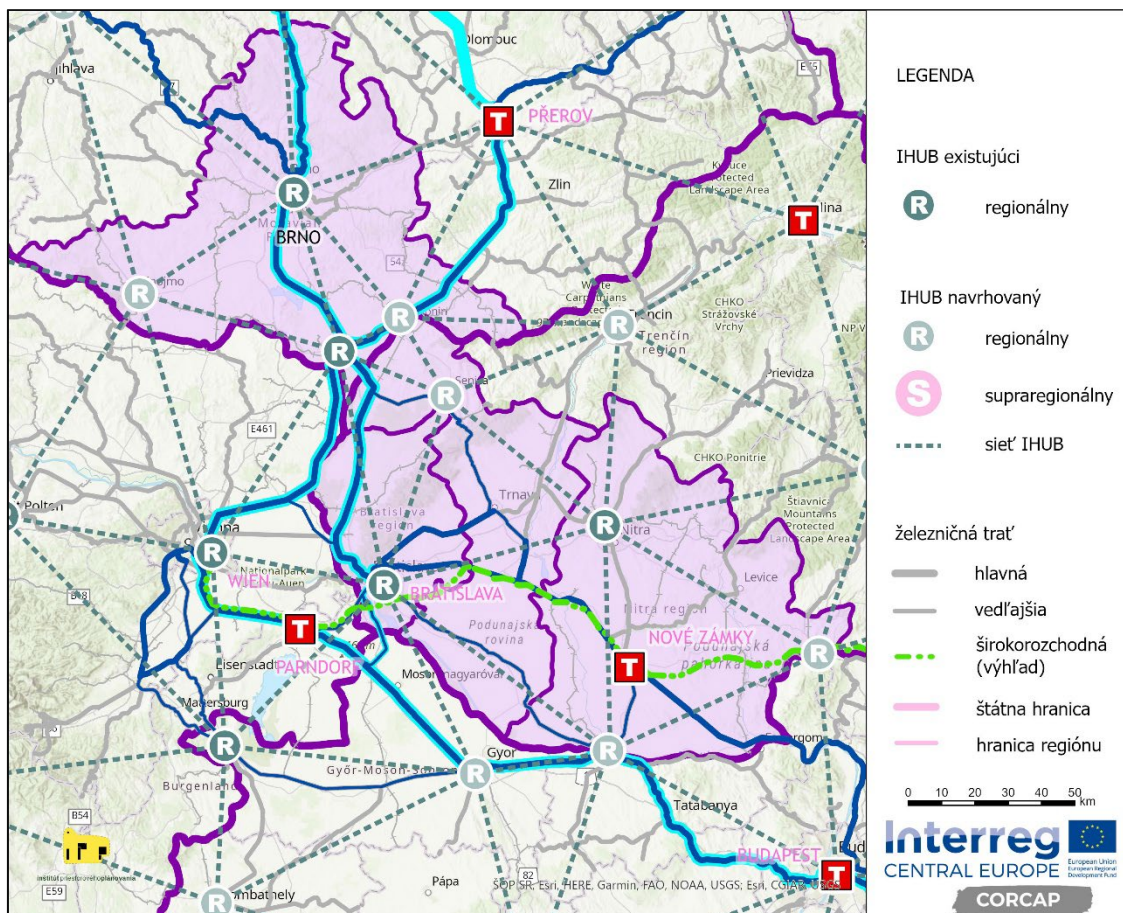
4.1.2.5. Intermodálne siete

Vzhľadom k centrálnej polohe JZ Slovenska v stredoeurópskom priestore boli skúmané aj orientačné vzdialenosti rozhodujúcich hlavných regionálnych prekladísk aj na dotknutom území susediacich štátov Maďarsko (HU), Rakúska (AT) a Českej republiky (CZ).

Pred budovaním jednotlivých IHUB odporúčame mať na pamäti aj ich vhodné **rozmiestnenie** a **hierarchiu**. Nasledujúca schéma znázorňuje len možné usporiadanie IHUB z hľadiska ich vzájomnej proximity a hierarchickej skladobnosti. Treba však zdôrazniť **odporúčací charakter takéhoto usporiadania**. Podobné úvahy však treba vždy zasadiť do širšieho, stredoeurópskeho, kontextu a mali by byť súčasťou ďalších štúdií v rámci cezhraničnej spolupráce.

Pre územie JZ Slovenska navrhujeme rešpektovať štruktúru: **Lokálny IHUB** - akčný rádius (dosah) do 50 km, **Regionálny IHUB** - akčný rádius (dosah) 50-150 km a **Transregionálny IHUB** - akčný rádius (dosah) nad 150 km. Ako vhodné sa javí budovať/využívať regionálne IHUB v makrolokality Bratislava-východ, Nitra-sever, kde sa nachádzajú už existujúce prekladiská, a ďalej v makrolokality Senica, Komárno, v ďalekom výhlade aj Šahy. V mape je znázornený aj projekt predĺženia širokorozchodnej železnice z východného Slovenska (Hanisky), juhom Slovenska, cez Parndorf do Viedne. V prípade jej vybudovania sa počíta v **Nových Zámkoch** a **Parndorfe** (v Rakúsku) s vybudovaním prekladísk medzinárodného významu. V kombinácii s prístavom (Komárno alebo Viedeň / Bratislava) môže jeden z nich slúžiť dokonca ako Transkontinentálny IHUB.

Mapa 19. Vzdialenostné pomery medzi jednotlivými druhmi IHUB



4.2. Prioritná os 2: Zabezpečiť efektívny proces rozvoja koridoru

4.2.1. Opatrenie 2.1: Identifikácia a postupnosť krokov (etáp) rozvoja koridoru do roky 2050 po plánovacích obdobiach

Cieľ 2 :	Zabezpečiť efektívny a udržateľný proces rozvoja koridoru
Prioritná os 2:	Riadenie procesu rozvoja dopravného koridoru udržateľným spôsobom
Cieľ 2.1:	Identifikovať konkrétne úlohy pre rozvoj koridoru pri rešpektovaní udržateľnej kvality sídelného prostredia
Opatrenie 2.1:	Identifikácia a postupnosť krokov (etáp) rozvoja koridoru do roky 2050 po plánovacích obdobiach
Očakávaný výsledok:	Inovované a aktualizované územné plány, programové dokumenty, projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie, projektová dokumentácia pre stavebné povolenie, realizáciu a dokumentácia skutočného vyhotovenia, dokumentácia EIA, monitorovacie a informačné systémy, územnotechnické podklady.
Finančná potreba:	450 000 000 €
Aktivity/projekty:	- Projektové práce - Budovanie monitorovacích a informačných systémov
Nositelia:	MDV SR, regióny Juhozápadného Slovenska (BSK, TTSK a NSK), Železnice SR, dotknuté obce
Zdroje financovania:	verejné (EÚ, štát, región) a súkromné zdroje na báze partnerstva
Kľúčové projekty:	železničná infraštruktúra a multimodálne prekladiská (IHUB) medzinárodného, národného, regionálneho a lokálneho významu

4.2.1.1. Dopad na sídelnú štruktúru z pohľadu dobudovania siete logistických centier

Vo všeobecnosti je sídelná štruktúra také cieľavedomé usporiadanie územia, aby v ňom mohli ľudia plnohodnotne žiť. Medzi jednotlivými faktormi sídelného prostredia by mala byť istá miera harmónie zodpovedajúca súdobému stavu poznania, technickej vyspelosti, kultúrnej uvedomelosti a súladu s biosférou. Na označenie takého prostredia sa používa aj termín noosféra.

Tento plán si ako svoj strategický cieľ zvolil zvýšenie podielu nákladnej železničnej dopravy na 50 % z celkového jej objemu do roku 2050.

Je to náročný celospoločenský cieľ, ktorého dosiahnutie si vyžaduje nielen premyslený koncept, ale aj zodpovedný a disciplinovaný manažment celého procesu, resp. všetkých kľúčových zainteresovaných partnerov.

Sformulovanie a následne napĺňanie takýchto dlhodobých predpovedí má viacero úskalí, pričom najväčším z nich je skutočnosť, že jadrom generácie roku 2050 budú dnešné deti. O roku 2070 už ani nehovoríme. Čo vieme o hodnotách, ktoré bude táto generácia preferovať? Budú to tie hodnoty, ktoré sa im dnes v pedagogickom procese dávajú za vzor? Nevieme. Naproti tomu sú faktory s dlhodobejším účinkom pôsobenia a medzi ne určite patrí doprava.

Koncept nákladnej dopravy postavený na kontajnerovej doprave, patrí podľa nás medzi faktory, ktorých platnosť v polovici tohto storočia sa dá s vysokou mierou pravdepodobnosti predpokladať. Výhodou tohto konceptu je skutočnosť, že disponibilná infraštruktúra je stále k dispozícii, je v prevažnej miere stále vo vlastníctve štátu a navyše sa jej štát ešte nezabavil, aj keď sa nedá vylúčiť budúcnosť v ktorej nejaké nové vládne zoskupenie sa pokúsi obohatiť na úkor celej spoločnosti.

Koncept navrhovaný v rámci tohto projektu je viac variantný, aj keď nejde o navzájom disjunktné varianty, ale skôr o tri navzájom na seba nadväzujúce investičné kroky, ktoré by mali zabezpečiť efektívnu priechodnosť tovarových tokov TEN-T koridoru v troch typických režimoch, resp. v akejkoľvek ich novej variácii.

Pri výbere lokalít pre inter/multimodálne prekladiská (IHUB) sa vychádzalo z viacerých kritérií medzi ktorými okrem existujúcich železničných staníc bola ich potenciálna poloha k centráram osídlenia v zmysle koncepcie územného rozvoja SR - KÚRS (Aurex 2012), ako aj ich poloha k už existujúcim logistickým centráram, ktorých výstavba sa v poslednom desaťročí významne rozšírila. Vzťah IHUB a súčasných logistických centier je uvedený v časti Prílohy (kapitola 8.4).

Vzťah k rozvoju sídelnej štruktúry podľa schválenej koncepcie územného rozvoja SR - KÚRS (Aurex 2012) vyjadruje Mapa 13 použitá pri popise opatrenia 2.1, ktoré sa v ťažisku zameriava na podporu projektových prác pre realizáciu rozvoja železničnej infraštruktúry v zmysle návrhu projektu CORCAP. Mapa prezentuje priestorový vzťah existujúcich a navrhovaných multimodálnych prekladísk k existujúcej a predpokladanej sídelnej štruktúre na území juhozápadného Slovenska. V ťažisku sa využívajú existujúce zariadenia železničnej infraštruktúry, pričom sa počíta s ich modernizáciou a podľa realizovaného prieskumu na mieste, ako aj z disponibilných mapových podkladov sa dá predpokladať, že efektívne využitie územia jednotlivých železničných staníc, ktoré boli identifikované ako potenciálne inter/multimodálne prekladiská (IHUB) bude minimalizovať nové zábery územia.

Z urbanistického hľadiska na lokálnej úrovni, nakoľko sa jedná o využitie existujúcich železničných staníc, ktoré majú svoje miesto v existujúcich urbanistických štruktúrach sa dá predpokladať, že zvýši ich „centrový“ potenciál, hlavne čo sa týka lokalizácie zariadení občianskej vybavenosti. Pri výbere lokalít sa brali samozrejme do úvahy aj areály logistických centier už zrealizovaných v území. Pováčšine sú tieto nové logistické centrá realizované mimo existujúce zastavané územie „na zelenej lúke“ a predstavujú zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu (PPF).

Z urbanistického hľadiska na regionálnej úrovni bolo pri identifikácii jednotlivých lokalít brané do úvahy kritérium celoplošného rozvoja Juhozápadného Slovenska samozrejme v dotyku k existujúcej železničnej infraštruktúre. V Mape 19. je zobrazený princíp výberu jednotlivých lokalít vo forme triangulačnej siete, ktorý berie do úvahy aj významnosť jednotlivých IHUB tak, aby bola táto sieť dostupná z čo najväčšieho územia JZ Slovenska.

Ako už bolo viackrát uvedené, z urbanistického hľadiska na celoštátnej úrovni koncept návrhu vychádza z faktov, ktoré hovoria, že v rámci existujúcej železničnej infraštruktúry Bratislavského železničného uzla je pre nákladnú dopravu vyčerpaný disponibilný potenciál, nakoľko ten sa predpokladá využiť na osobnú dopravu. To sa týka aj prejazdu cez pohorie Malých Karpát, ktoré sa nachádza priamo v Bratislave v bezprostrednej blízkosti centra. Problém je o to zložitejší, že Bratislava sa nachádza bezprostredne v blízkosti štátnych hraníc s Rakúskom a Maďarskom. Aj keď je možné odkloniť diaľkovú nákladnú dopravu mimo územia Bratislavy, tak ako to navrhuje **Tangenciálny variant**, je nevyhnutné posilniť železničnú infraštruktúru vybudovaním nového tunela popod masív Malých Karpát. Táto investícia by mohla slúžiť aj pre realizáciu pripravovanej vysokorychlostnej trate z Maďarska do Česka.

Osobitnou otázkou z urbanistického hľadiska na medzinárodnej úrovni je projekt predĺženia širokorozchodnej trate z Ukrajiny cez juh a JZ Slovenska do Rakúska. Vybudovanie takejto novej železničnej trate by výrazne zmenilo význam nákladnej železničnej dopravy nielen na území juhozápadného Slovenska, ale malo by význam aj pre rozvoj sociálne a ekonomicky slabších regiónov južného Slovenska, ako aj pre územia susediacich štátov. Projekt predpokladá vybudovanie veľkého logistického centra v priestore Nových Zámok skadiaľ je dobré napojenie na OEM koridor, ako aj na prístavy na Dunaji na území SR a Rakúska. Vzhľadom na napätú politickú situáciu si dovoľujeme pripomenúť, že sa jedná o medzinárodný projekt, ktorého realizácia z pohľadu priestorového plánovania sa zvažuje v dlhodobom výhľade.

Významnú úlohu pre realizáciu tejto úlohy má priestorové plánovanie, ako koncepčný a koordinačný nástroj, ktorý má podstatný vplyv nielen na proces výstavby, ale hlavne na proces takého rozvoja využitia územia, ktorý priebežne zabezpečuje žiadúcu kvalitu sídelného prostredia. Zabezpečovanie kvality sídelného prostredia, t. j. tej časti územia, kde sú naplnené všetky tie faktory životného prostredia, ktoré sú nevyhnutné pre sídlenie (pre jeho obývateľnosť) je trvalý proces, ktorý má podstatný dopad na kvalitu života nielen ľudí, ale celého spoločenstva živých organizmov podieľajúcich sa na živote spoločnosti.

Odborné kompetencie riešiteľského tímu projektu CORCAP sú v súlade s jeho zameraním v oblasti urbanizmu a dopravného inžinierstva. Aj keď sa jedná o odbornosti s veľmi širokým záberom vzťahujúcim sa k socioekonomickým, územnotechnickým, kultúrno-historickým a prírodovedným disciplinám, riadenie procesu realizácie predmetnej úlohy si vyžaduje aj iné profesie počnúc špecialistami v jednotlivých vedných oboroch cez manažérov jednotlivých oblastí podpory realizácie projektu (lobbing, financie, podpora verejnosti a pod.). To znamená, že ďalší proces realizácie cieľov projektu si bude vyžadovať dopracovanie navrhovaných prioritných osí KPK a ich opatrení.

V rámci tejto prioritnej osi sa zameriame jednak na popis aktivít ďalšieho riešenia úlohy v oblasti priestorového plánovania, ako aj na návrh potrebnej inštitucionálnej podpory.

4.2.1.2. Identifikácia krokov (etáp) zabezpečovania úlohy do roky 2050

Časový rozsah realizácie projektových cieľov je cca 30 rokov. Vzhľadom na charakter riadenia procesov priestorového plánovania je nutné tento dlhodobý časový interval rozdeliť na etapy. V tejto súvislosti je potrebné povedať, že priestorové plánovania sa v podmienkach SR delí na dva základné nástroje, a to **územné plánovanie** a **regionálnu politiku**. **Územné plánovanie** sa v ťažisku zameriava na proces využitia územia a výstavby a **regionálna politika** na proces investičný. Obidva tieto plánovacie nástroje majú **spoločný cieľ**, a tým je **zabezpečovanie potrebnej kvality sídelného prostredia**. Obe tieto aktivity sú prítomné vo všetkých stupňoch organizácie štátu (od obce, cez región, po celý štát).

Zatiaľ čo **regionálna politika** sa odvíja od „národohospodárskeho“ plánovania, resp. plánovania rozvoja jednotlivých sektorov spoločnosti v podmienkach trhovej ekonomiky vo forme koncepcií, stratégií, politik, programov a akčných plánov, tak **územné plánovanie** paralelne na strane jednej premieta výstupy regionálnej politiky do územia a zároveň identifikuje potenciálne problémy pri zabezpečovaní kvality sídelného prostredia a navrhuje kroky na ich riešenie.

Regionálna politika sa v súčasnosti odvíja od regionálnej politiky EÚ, ktorá má 7 ročný realizačný rytmus. Čiže do cca 30 ročného plánovacieho obdobia realizácie cieľov projektu CORCAP spadá cca 4-5 plánovacích období. Územné plánovanie nemá, na rozdiel od regionálnej politiky, tak presne stanovený plánovací rytmus, avšak legislatíva zaväzuje obstarávateľov (verejný sektor) maximálne v 4-ročnom období preveriť aktuálnosť územnoplánovacích dokumentov.

S istou mierou zovšeobecnenia môžeme povedať že plánovacie obdobia či už regionálnej politiky, ako aj územného plánovania sa realizujú metódou riadenia projektového cyklu, podobne ako aj regionálna politika EÚ. Vychádza sa pritom z predstavy, že územia sa rozvíja po „špirále“, kedy to isté územie sa vždy ku koncu plánovacieho cyklu dostane na novú kvalitatívnu úroveň, ktoré zodpovedá súdobým potrebám a trendom rozvoja spoločnosti.

Obecne riadenie projektového cyklu predpokladá nasledovné etapy:

1. Spracovanie programu
2. Identifikácia projektov
3. Prefinancovanie projektov
4. Realizácia projektov
5. Monitorovanie plnenia cieľov programu
6. Hodnotenie dosiahnutia cieľov programu

Kontexte podpory zo strany regionálnej politiky EÚ môžeme konštatovať, že regionálna politika sa v zásade realizuje touto plánovacou procedúrou.

V prípade územného plánovania ide v zásade o tie isté kroky, ale ich pomenovanie sa líši a to nasledovne:

1. Spracovanie územného plánu
2. Realizácia územného konania
3. Realizácia stavebného konania - pred procesom výstavby
4. Realizácia kolaudačného konania - po realizácii stavby
5. Monitorovanie a informačná podpora plnenia koncepcie územného plánu
6. Hodnotenie naplnenia koncepcie územného plánu a prípravné aktivity na nový plánovací cyklus

Tieto dva procesy priestorového plánovania sa navzájom prelínajú a dopĺňajú a snažia sa koordinovať inak značne chaotický proces výstavby tak, aby bola priebežne zabezpečovaná potrebná kvalita sídelného prostredia. To sa samozrejme nikdy nedá ideálne zabezpečiť lebo život je zložitý, dynamický a častokrát nepredvídateľný, avšak práve preto sú nástroje priestorového plánovania nevyhnutné.

Pokiaľ sa na proces rozvoja územia pozeráme z hľadiska jeho obsahu tak, ako sme už vyššie naznačili rozdeľujeme ho na zložky, stránke, faktory a ich ukazovatele.

Čo sa týka jednotlivých zložiek životného prostredia, ide vlastne o jednotlivé sféry zeme, pričom sa sústreďujeme na tie, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti jej povrchu, k územi. Ich vzájomné spolupôsobenie vo vzťahu k jednotlivým častiam územia, ktoré sú vymedzené sústavou hraníc, štátnych, verejno-správnych a vlastníckych, pričom ich kvalita vo vzťahu k druhu a spôsobu využitia je určená sústavou jeho vlastností. Tieto vlastnosti sú hodnotené z pohľadu jednotlivých stránok sídelného prostredia, resp. faktorov, pričom tieto sa merajú a hodnotia podľa sústavy ukazovateľov a hodnotiacich kritérií. Nebudeme sa identifikáciou jednotlivých zložiek, stránok a faktorov podrobne zaoberať, nakoľko sú podrobne popísané v odbornej literatúre, ako aj v legislatíve vo forme zákonov, vyhlášok, smerníc a noriem. Osobitným problémom pri riadení rozvoja územia je dosiahnutie „celospoločenskej dohody“ o využití územia. Hlavne v prípade intenzívne zastavaného územia, resp. väčších územných celkov sa dosiahnutie dohody o využití územia a následne realizácie dohodnutej investície neobíde bez legislatívne dohodnutých procedúr riadenia celého procesu. Nájdenie dohody zúčastnených subjektov, vrátane občianskej verejnosti, je komplikovaný časovo a finančne náročný proces, ktorý si vyžaduje odbornú, informačnú a inštitucionálnu podporu.

4.2.2. Opatrenie 2.2: Inštitucionálna podpora realizácie KPK na území JZ Slovenska

Cieľ 2 :	Zabezpečiť efektívny a udržateľný proces rozvoja koridoru
Prioritná os 2:	Riadenie procesu rozvoja dopravného koridoru udržateľným spôsobom
Cieľ 2.2:	Vytvoriť efektívnu organizačnú štruktúru pre viacúrovňovú koordináciu rozvoja koridoru na báze partnerstva
Opatrenie 2.2:	Inštitucionálna podpora realizácie KPK na území JZ Slovenska
Očakávaný výsledok:	Technický sekretariát, Informačný systém, Riadiaci výbor, Koordinačná platforma + WEB portál
Finančná potreba:	45 000 000 €
Aktivity/projekty:	Logistická podpora (semináre, porady, plánovacia a rozhodovacia činnosť) Publicity Inštitucionálna podpora
Nositelia (kľúčovi partneri):	MDV SR, regióny Juhozápadného Slovenska (BSK, TTSK a NSK), Železnice SR, oprávnené obce
Zdroje financovania:	verejné (EÚ, štát, región) a súkromné zdroje na báze partnerstva
Kľúčové projekty:	Vytvorenie, prevádzka a údržba monitorovacieho a informačného systému + WEB portál a výročné konferencie

4.2.2.1. Inštitucionálna podpora realizácie KPK na území JZ Slovenska

Vzhľadom na zložitosť, rozsiahlosť a predpokladané zmeny navrhujeme, aby sa na podporu realizácie cieľov tohto projektu vytvorili podporné nástroje, ako aj inštitúcie a to:

1. Pracovná skupina pre realizáciu projektu CORCAP na území SR (ďalej pracovná skupina)
2. Spoločný informačný a monitorovací systém CORCAP

Pracovná skupina by mala pozostávať z nasledovných prvkov:

- Riadiaci výbor pracovnej skupiny, ktorý by mal pozostávať z predstaviteľov zúčastnených organizácií, ako aj nimi menovaných kontaktných osôb z verejného, podnikateľského a mimovládneho sektoru. Riadiaci výbor pripravuje dokumenty pre prácu pracovnej skupiny, pričom sa jedná najmä o zostavenie investičného programu s určením jeho priorit a návrh spôsobu zabezpečenia finančných prostriedkov pre jednotlivé aktivity investičného programu. Riadiaci výbor by sa mal stretnúť min. raz ročne a prerokovať správu o činnosti, schváliť rozpočet a dohodnúť úlohy jednotlivým členom. Na čele riadiaceho výboru by mala byť renomovaná osobnosť (najlepšie vládny zmocnenec)
- Sekretariát pracovnej skupiny - odborná skupina, ktorá by priebežne koordinovala celý proces, spracovala by výročnú správu, organizovala by odborné podujatia, ako aj každoročnú konferenciu (seminár)
- Akčné podskupiny pracovnej skupiny - odborné pracovné skupiny prierezového aj sektorovo zameraného charakteru, ktoré by sa aktívne podieľali na riešení dielčích úloh
- Spoločný informačný a monitorovací systém by mal byť realizovaný vo forme distribuovanej databázy (aj geografického typu), pričom by mal mať svojho koordinátora a členov

Pracovná skupina by mala mať svojich donorov, rozpočet a informačné zabezpečenie.

4.2.2.2. Riadiaci výbor

Členmi riadiaceho výboru by mali byť inštitúcie a organizácie verejnej administratívy, podnikateľskej a občianskej verejnosti, ktoré z titulu svojich zákonom stanovených kompetencií majú bezprostredný vplyv na navrhované investície, ako aj iné subjekty, ktoré chcú uplatniť svoje záujmy a požiadavky súvisiace s návrhmi aktivít obsiahnutých v KPK a to:

- Ministerstvá zodpovedné za nasledovné sektory:
 - > doprava
 - > územné plánovanie
 - > regionálna politika
 - > hospodárstvo
 - > poľnohospodárstvo
 - > životné prostredie
- samosprávne kraje - BSK, TTSK, NSK
- obce, resp. zástupcovia obcí, kde sa uvažuje s vybudovaním intermodálneho prekladiska
- obchodné komory a podnikateľské zväzy
- zástupcovia občianskych skupín žijúcich v dotknutom území

4.2.2.3. Sekretariát riadiaceho výboru

Sekretariát riadiaceho výboru by mal riadiť a koordinovať celý proces realizácie KPK. Ideálna situácia by bola, keby fungoval ako agentúra, ktorá by zabezpečovala všetky činnosti nevyhnutné pre zabezpečenie úloh vyplývajúcich z realizácie KPK. Ide o nasledovné skupiny činnosti:

- Informačnú a monitorovaciu podporu realizácie KPK
- organizáciu a zabezpečovanie plánovej prípravy jednotlivých dielčích investícií
- organizáciu a zabezpečovanie výstavby
- plnenie úloh stanovených výborom, ako aj spracovávaním a publikovaním správ o činnosti sekretariátu
- zabezpečovaním publicity

4.2.2.4. Akčné skupiny

Jedná sa o právnické a fyzické osoby realizujúce na základe verejného obstarávania jednotlivé projektové úlohy KPK.

4.2.2.5. Podporná platobná agentúra

Postavenie platobnej agentúry vo vzťahu k plneniu úloh vyplývajúcich z KPK presahuje rámec tohto projektu, avšak vyjasnenie pravidiel financovania projektov vyplývajúcich z KPK je pre jeho ďalšiu realizáciu kľúčové. V každom prípade však odporúčame v maximálne možnej miere vychádzať z princípov partnerstva verejného a súkromného sektora.

5. ENVIRONMENTÁLNE HODNOTENIE

Pri dobudovaní a rekonštrukcii dopravnej siete je potrebné brať do úvahy aj environmentálne hodnoty územia a podporiť dopravné systémy s nízkou produkciou emisií aj v súvislosti so spomalením následkov klimatických zmien.

5.1. SWOT analýza možností nákladnej dopravy v regióne JZ Slovenska

Železničná nákladná doprava

Silné stránky:

- Využitie environmentálne vhodnejšieho dopravného systému

Slabé stránky

- Doprava je významným zdrojom znečistenia viacerých zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda)

Príležitosti

- Príprava dopravných systémov k prechodu na nízkouhlíkové režimy a vozidlá s nulovými emisiami, podpora elektrifikácie tratí a využitie obnoviteľných zdrojov energie, využívanie nízko emisných palív

Hrozby

- Hluk z dopravy predstavuje ďalší zásadný problém pre zdravé životné prostredie
- Trasovaním dopravných koridorov môžu vzniknúť konfliktné javy s prírodnými územiami zaradenými do siete chránených území alebo môže dôjsť k narušeniu koridorov migrujúcich organizmov

5.2. Environmentálne hodnotenie podľa rozvojových scenárov

Rozvojový scenár do 2030 - Variant 0 - SCHVÁLENÝ PLÁNOVANÝ STAV

Uvedený variant zahŕňa tie zámery, ktoré sú navrhované v jestvujúcich územných plánoch sídiel a krajov. Z hľadiska environmentálnych vplyvov sa predpokladá využitie už existujúcich dopravných koridorov. Treba poznamenať, že existujúce platné územno-plánovacie dokumentácie prešli vlastným procesom hodnotenia vplyvov na životné prostredie. Predpokladá sa, že negatívne javy pôsobiace na životné prostredie budú mať vzhľadom k charakteru variantu prevažne dočasný dopad. Významnejšie vplyvy na pôdny kryt a horninové prostredie je možné očakávať pri rozširovaní trate a tunelových stavbách.

Rozvojový scenár do 2030 - Variant 1 - Prípravná etapa

Variant zahŕňa rozšírenie železničného úseku Bratislava hl. st. - Devínska Nová Ves, železničnou odbočkou pri Komárne a počíta sa s rozšírením koľají na viacerých úsekoch. Nutné sú investície do príľahlej infraštruktúry intermodálnej dopravy v Bratislave, Dunajskej Strede a Sládkovičove, prístavov na Dunaji v Bratislave a Komárne.

Predpokladané negatívne vplyvy na životné prostredie sa budú týkať, podobne ako v predošlom variante, záberu na pôdny kryt a horninové podložie. Okrem iného však môže nastať konflikt s vodnými ekosystémami Dunaja pri rozširovaní alebo budovaní častí prístavov na Dunaji a železničnej odbočke v blízkosti Dunaja.

Vo výhľadovom období 2030-2070 boli skúmané možnosti prevádzky variantných riešení zabezpečenia dostatočnej kapacity na prepravu železničnej nákladnej dopravy v smere SZ - JV. Kľúčové miesto, ktoré musí železničná nákladná doprava obchádzať, je priestor Bratislava hlavná stanica a aj nadväznú úseky železničných tratí. Skúmané boli tri varianty a dva subvarianty.

Rozvojový scenár do roku 2040 - TANGENCIÁLNY VARIANT

Základom Tangenciálneho variantu je vedenie tranzitnej železničnej nákladovej dopravy po obvodovej trati Kúty - Senica - Trnava - Galanta - Nové Zámky - Štúrovo - HU.

Variant obsahuje viacero železničných úsekov navrhovaných na rozšírenie pridaním ďalších koľají alebo elektrifikáciu existujúcich úsekov. V rámci existujúcich úsekov alebo ich elektrifikácie je možné očakávať prevažne dočasné negatívne vplyvy na životné prostredie ako napríklad hluk, prašnosť, úprava terénu a podobne.

Vzhľadom k environmentálnym hodnotám sa javia problematickejšie nové úseky:

- Nová trať Bratislava - Vajnory - Pezinok - potenciálne ohrozenie biotopov mokradí a vodných migračných koridorov tvorených sieťou vodných kanálov
- Nová trať Trnovec nad Váhom (na trati 120 [130]) - Nitra, dvojkoľajná trať s parametrami trate 120 (130) - trať prechádza poľnohospodárskou krajinou, čo znamená predpoklad nových záberov poľnohospodárskych pôd a ohrozenie najkvalitnejších produkčných pôd
- Nový železničný tunel pod Malými Karpatmi Bratislava-Lamač - (Bratislava-) Vinohrady - jedná sa o náročnú stavbu ku ktorej dôjde k ovplyvneniu horninového krytu. Z hľadiska negatívnych environmentálnych vplyvov sa javia ako problematické vstupy do tunelov a napojenia výhľadovej trate na existujúce trate. Jedná sa o územie Chránenej krajiny Malé Karpaty, kde juhovýchodné aj juhozápadné svahy pohoria patria významným migračným trasám živočíchov.
- Vysokorýchlostná trať (VRT) pre osobnú aj nákladnú železničnú dopravu - jedná sa o výhľadové riešenie s rozsiahlymi koridormi s viacerými možnosťami trasovania. Je možné predpokladať viacero negatívnych vplyvov na životné prostredie ako napríklad zábery pôdy, terénne úpravy, konflikty so sústavou chránených území a migračnými trasami živočíchov. Varianty výhľadového riešenia VRT

bude potrebné posúdiť samotným procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa v tom čase aktuálnej legislatívy, nakoľko sa pravdepodobne bude jednať o dopravnú stavbu, ktorej spoločenský prínos prevýši možné negatíva vyplývajúce z jej realizácie.

Rozvojový scenár do roku 2040 - SUBVARIANT TANGENCIÁLNY + ŠRT

Subvariant obsahuje Tangenciálny variant doplnený o širokorozchodnú železnicu. Jedná sa o špecializovanú jednokoľajnú trať pre nákladnú železničnú dopravu s novým logistickým centrom v priestore Nových Zámok. Pri tomto variante sa predpokladajú podobné negatívne vplyvy ako pri variante Tangenciálnom. Varianty trasovania širokorozchodnej trate prechádzajú územím všetkých troch krajov JZ Slovenska, a preto je možné predpokladať viacero konfliktných javov s prvkami ochrany prírody a záujmami ochrany pôdy. Taktiež sa očakáva zvýšenie zaťaženia dopravy, čo môže viesť k nadmernému hluku a narušeniu režimu živočíšstva v prírodných oblastiach v blízkosti trasy.

Rozvojový scenár do roku 2050 - RADIÁLNY VARIANT

Základom radiálneho variantu je vedenie železničnej nákladnej dopravy po trati 126 (110) v smere do Bratislavy a zabezpečenie obchvatu kľúčového miesta - Bratislava hl. st. - novou železničnou trasou, tunelom cez masív Malých Karpát v smere Bratislava-Lamač - železničný tunel - Bratislava-Vinohrady a ďalej po jestvujúcich tratiach v smere na Galantu - Nové Zámky - Štúrovo - HU, resp. v smere Bratislava-Petržalka - Kittsee (AT)/ Rajka (HU).

Podobne ako predošlý variant obsahuje viacero železničných úsekov navrhovaných na rozšírenie pridaním ďalších koľají alebo elektrifikáciu existujúcich úsekov. V rámci existujúcich úsekov alebo ich elektrifikácie je opäť možné očakávať prevažne dočasné negatívne vplyvy na životné prostredie ako napríklad hluk, prašnosť, úprava terénu a podobne.

Variant obsahuje obdobné nové stavby ako pri tangenciálnom variante a je preto možné predpokladať totožné negatívne vplyvy.

Rozvojový scenár do roku 2050 - SUBVARIANT RADIÁLNY + ŠRT

Subvariant Radiálny + ŠRT predstavuje kombináciu Radiálneho variantu s pridaním novej trasy ŠRT (V-Z). Predpokladajú sa vplyvy na životné prostredie rovnaké ako v predošlých variantoch.

Rozvojový scenár do roku 2070 - TANGENCIÁLNO-RADIÁLNY VARIANT

Vo vzdialenejšom výhľade uvažujeme o kombinácii Tangenciálneho a Radiálneho variantu do tzv. **Tangenciálno-Radiálneho variantu**. Okrem toho bude v roku 2070 potrebné uvažovať aj s ďalšími projektmi:

- Nové železničné traťové prepojenia - prepojenie Galanty, Dunajskej Stredy a Gyóru, príp. Dunajskej Stredy a Nových Zámkov - najmä pri nových úsekoch môže dôjsť ku konfliktom s prírodnými územiami, ktoré môžu mať do roku 2070 ešte vyššiu ekologickú hodnotu ako je tomu dnes
- Využívanie nových dopravných a prepravných technológií - bez ohľadu na ekonomickú situáciu bude potrebné uprednostňovať najohľaduplnejšie riešenia voči životnému prostrediu, ktoré budú v danom časovom období k dispozícii
- Mosty cez Dunaj pre železnicu v Komárne (druhý most na východ od mesta, alebo alternatívne železničný obchvat severom mesta) a Medved'ove s príslušnými úsekmi železničných tratí - predpokladajú sa negatívne vplyvy najmä na príslušné vodné spoločnosti v okolí Dunaja
- Širokorozchodná trať (v prípade že sa nevybuduje do roku 2050) - je možné predpokladať viacero konfliktných javov s prvami ochrany prírody a záujmami ochrany pôdy
- Vysokorýchlostná trať pre osobnú aj nákladnú železničnú dopravu (v prípade že sa nevybuduje do roku 2050) - je možné predpokladať viacero negatívnych vplyvov na životné prostredie ako napríklad zábery pôdy, terénne úpravy, konflikty so sústavou chránených území a migračnými trasami živočíchov

Na záver je potrebné doplniť, že každý rozvojový zámer, aktivita alebo činnosť uvedených variantných riešení bude musieť prejsť vlastným procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie. Vzhľadom na to, že sa jedná o riešenia zasadené do obdobia 2030 až 2070, môže byť proces hodnotenia v rôznych časových obdobiach úplne odlišný, ale nepredpokladá sa jeho vynechanie. Je potrebné zvážiť vplyvy na environmentálne hodnoty územia, ale aj spoločenskú hodnotu jednotlivých návrhov dopravnej infraštruktúry nakoľko budovanie najmä železničnej infraštruktúry a jej možné využitie napreduje na slovenskej časti územia veľmi pomaly. Pri budovaní dopravnej infraštruktúry je potrebné využívať najnovšie dostupné technické možnosti a poznať sa šetrne k životnému prostrediu a vyhnúť sa chybám z minulosti kde prichádzalo k zrušeniu alebo odstráneniu železničných tratí, ktoré mohli slúžiť ako ekologicky vhodná alternatíva k iným druhom dopravy.

6. CHARAKTERISTIKA RÁMCA POSTUPNEJ REALIZÁCIE CIEĽOV PROJEKTU

Dosiahnutie strategického cieľa projektu CORCAP na území SR je ambiciózna úloha, do riešenia ktorej je potrebné zapojiť všetky dotknuté zložky spoločnosti, ktorá predstavuje zložitý, rozsiahly, dynamicky sa vyvíjajúci a inteligentný systém. Usmerňovať jej vývoj tak, aby v roku 2050 sa min. 50% nákladnej dopravy realizovalo po železnici, si vyžaduje tvorivé partnerstvo orgánov štátnej a verejnej správy, podnikateľských subjektov a ich zoskupení, ako aj občianskych záujmových skupín. Nevyhnutnou podmienkou je aj široká podpora obyvateľstva, resp. jeho priestorovo oddelených spoločenstiev, s ktorých každé má svoju predstavu o vytváraní kvalitného sídelného prostredia v jeho bližšom ale aj vzdialenejšom okolí.

V prostredí pluralitnej demokratickej spoločnosti je pre riešenie takejto úlohy nevyhnutné podmienené zabezpečením trvalej politickej, technickej a masmediálnej podpory, pričom podpora musí byť zabezpečovaná na všetkých systémových úrovniach riadenia spoločnosti, t. j. národnej, regionálnej a lokálnej. Okrem toho vzhľadom na charakter projektu je nevyhnutná koordinácia podpory aj v rovine cezhraničnej medziregionálnej a dokonca aj celoeurópskej (prípadne aj mimoeurópskej) spolupráce.

V predchádzajúcom texte sme povedali, že **postup realizácie do roku 2050** by sa realizoval v 4 periódach sedemročných plánovacích období EÚ a to:

- 2021 - 2027 - v tejto by sa realizovali už schválené projekty **Variantu 1 (Prípravná etapa)**
- 2028 - 2034 - v tejto by sa realizovali ostatné projekty **Variantu 1 (Prípravná etapa)** a pripravovali by sa projekty **Tangenciálneho variantu**
- 2035 - 2041 - v tejto by sa realizovali projekty **Tangenciálneho variantu** a pripravovali projekty pre **Radiálny variant**
- 2042 - 2048 - v tejto by sa realizovali projekty **Radiálneho variantu** a pripravovali projekty **Tangenciálno-radiálneho variantu**
- 2050 + v tejto by sa realizovali projekty **Tangenciálno-radiálneho variantu**

Ďalej bude popísaný podrobnejší popis jednotlivých plánovacích období a to vo forme hore uvedených postupov územného plánovania a regionálnej politiky.

6.1. Logický rámec celého projektu

	PROJECT SUMMARY	INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	RISKS / ASSUMPTIONS
Ciel'	Zabezpečiť dostatočnú kvalitu sídelného prostredia	Ukazovatele kvality sídelného prostredia	Urbanistická štatistika	
Výsledky	Doplniť a modernizovať železničnú infraštruktúru na území JZ Slovenska tak, aby min. 50% nákladov išlo po železnici	Rozsah dopravaných nákladov celkom % nákladnej dopravy po železnici	Dopravná štatistika	Integrovať dobudovanú železničnú infraštruktúru do sídelných štruktúr
Výstupy	Modernizovaná železničná sieť Dobudovaná sieť IHUB Integrovaná sieť logistických centier do sídelnej štruktúry	Súvisiace Ukazovatele železnično-dopravnej štatistiky	Železnično-dopravná štatistika	Dobudovať sídelné štruktúry o súvisiacu občiansku, výrobnú a technickú infraštruktúru
Aktivity	Spracovať plánovacie dokumenty Zabezpečiť územnú a finančnú prípravu projektov Zabezpečiť projektovú prípravu a zdroje na výstavbu Zrealizovať výstavbu Monitorovať postupnosť výstavby Priebežne hodnotiť proces realizácie plánových dokumentov	Odborná legislatíva procesu výstavby a jej monitorovania a hodnotenia (zákony, normy a štatistiky) Kontrola efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov Sledovanie akceptácie realizácie programu občianskou spoločnosťou	Plánovacie a programové kapacity Projektové kapacity Finančné zdroje Stavebno-realizačné zdroje Informačné a monitorovacie systémy Súvisiaci výskum a vývoj v oblasti urbanizmu, regionálnej politiky, dopravného inžinierstva a v súvisiacich vedných disciplínach	Vytvoriť inštitucionálnu podporu realizácie plánových dokumentov a programov Politická podpora Vytvorenie potrebného partnerstva verejného, súkromného a občianskeho sektora
				Zabezpečiť nevyhnutnú legislatívnu a finančnú podporu

6.2. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2021-2027

	PROJECT SUMMARY	INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	RISKS / ASSUMPTIONS
Cieľ	Zabezpečiť dostatočnú kvalitu sídelného prostredia	Ukazovatele kvality sídelného prostredia	Urbanistická štatistika	
Výsledky	Realizácia už pripravených stavieb železničnej infraštruktúry Variantu 1	Rozsah dopravovaných nákladov celkom % nákladnej dopravy po železnici	Dopravná štatistika	Integrovať dobudovanú železničnú infraštruktúru do sídelných štruktúr
Výstupy	Aktualizované PHSR krajov a obcí Aktualizované Územné plány relevantných krajov a obcí Spracované Projektová dokumentácia rekonštrukcie tratí 128 (116 a 133) a 120 (135) a IHUB Variantu 1 pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie Spracované relevantné EIA Zrealizované prípadné výkupy pozemkov Spracované územnotechnické podklady	Súvisiace Ukazovatele železnično-dopravnej štatistiky	Železnično-dopravná štatistika	Prejednané a schválené PHSR a Územné plány relevantných krajov a obcí Vydané územné rozhodnutia a stavebné povolenia na stavby Variantu 1
Aktivity	Zabezpečiť spracovanie plánovacích a programových dokumentov Zabezpečiť územnú a finančnú prípravu projektov vrátane vytvárania partnerstiev pre jednotlivé stavby Zabezpečiť projektovú prípravu a zdroje na výstavbu Zabezpečiť nevyhnutnú prípravu realizácie stavieb (vytváranie databáz o podmienkach územia), vrátane informačného zabezpečenia pre masmédiá a občiansku spoločnosť Monitorovať prípravný proces výstavby Priebežne hodnotiť proces spracovania plánových dokumentov a jeho dopad na kvalitu sídelného prostredia Zrealizované prípadné výkupy pozemkov	Odborná legislatíva procesu výstavby a jej monitorovania a hodnotenia (zákony, normy a štatistiky) Kontrola efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov Sledovanie akceptácie realizácie programu občianskou spoločnosťou	Plánovacie a programové kapacity Projektové kapacity Finančné zdroje Stavebno-realizačné zdroje Informačné a monitorovacie systémy	Politická podpora na všetkých úrovniach relevantnej verejnej administratívy (EU, štát, kraje, obce) Vytvorenie potrebných partnerstiev verejného, súkromného a občianskeho sektora pre realizáciu jednotlivých častí KPK
				Vytvoriť inštitucionálny rámec pre realizáciu KPK

6.3. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2028-2034

	PROJECT SUMMARY	INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	RISKS / ASSUMPTIONS
Cieľ	Zabezpečiť dostatočnú kvalitu sídelného prostredia	Ukazovatele kvality sídelného prostredia	Urbanistická štatistika	
Výsledky	Realizácia ostatných stavieb železničnej infraštruktúry Variantu 1 Projektová príprava Tangenciálneho variantu	Rozsah dopravovaných nákladov celkom % nákladnej dopravy po železnici	Dopravná štatistika	Integrovať dobudovaných železničnú infraštruktúru do sídelných štruktúr
Výstupy	Zrealizované rekonštrukcie železničných tratí a intermodálnych prekladísk Aktualizované PHSR krajov a obcí Aktualizované Územné plány relevantných krajov a obcí Spracované Projektová dokumentácia rekonštrukcie a výstavby tratí a IHUB Tangenciálneho variantu pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie Spracované relevantné EIA Zrealizované prípadné výkupy pozemkov Aktualizované územnotechnické podklady	Súvisiace Ukazovatele železnično-dopravnej štatistiky	Železnično-dopravná štatistika	Prejednané a schválené PHSR a Územné plány relevantných krajov a obcí Vydané územné rozhodnutia a stavebné povolenia na stavby Variantu 1
Aktivity	Zabezpečiť spracovanie plánovacích a programových dokumentov Zabezpečiť územnú a finančnú prípravu projektov Zabezpečiť projektovú prípravu a zdroje na výstavbu Zabezpečiť nevyhnutnú prípravu realizácie stavieb Monitorovať prípravný proces výstavby Priebežne hodnotiť proces spracovania plánových dokumentov a prípravu ďalších fáz výstavby Zabezpečenie výstavby relevantných tratí a IHUB, ako aj ich uvedenie do prevádzky	Odborná legislatíva procesu výstavby a jej monitorovania a hodnotenia (zákony, normy a štatistiky) Kontrola efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov Sledovanie akceptácie realizácie programu občianskou spoločnosťou	Plánovacie a programové kapacity Projektové kapacity Finančné zdroje Stavebno-realizačné zdroje Informačné a monitorovacie systémy	Vytvoriť inštitucionálnu podporu realizácie plánových dokumentov a programov Politická podpora Vytvorenie potrebného partnerstva verejného, súkromného a občianskeho sektora
				Zabezpečiť nevyhnutnú legislatívnu a finančnú podporu

6.4. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2035-2041

	PROJECT SUMMARY	INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	RISKS / ASSUMPTIONS
Cieľ	Zabezpečiť dostatočnú kvalitu sídelného prostredia	Ukazovatele kvality sídelného prostredia	Urbanistická štatistika	
Výsledky	Realizácia už pripravených stavieb železničnej infraštruktúry Tangenciálneho variantu Projektová príprava Radiálneho variantu	Rozsah dopravovaných nákladov celkom % nákladnej dopravy po železnici	Dopravná štatistika	Integrovat' dobudovanú železničnú infraštruktúru do sídelných štruktúr
Výstupy	Zrealizované rekonštrukcie železničných tratí a intermodálnych prekladísk Aktualizované PHSR krajov a obcí Aktualizované Územné plány relevantných krajov a obcí Spracovaná Projektová dokumentácia rekonštrukcie a výstavby tratí a IHUB Tangenciálneho variantu pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie Spracované relevantné EIA Zrealizované prípadné výkupy pozemkov Aktualizované územnotechnické podklady	Súvisiace Ukazovatele železnično-dopravnej štatistiky	Železnično-dopravná štatistika	Prejednané a schválené PHSR a Územné plány relevantných krajov a obcí Vydané územné rozhodnutia a stavebné povolenia na stavby Tangenciálneho variantu
Aktivity	Zabezpečiť spracovanie plánovacích a programových dokumentov Zabezpečiť územnú a finančnú prípravu projektov Zabezpečiť projektovú prípravu a zdroje na výstavbu Zabezpečiť nevyhnutnú prípravu realizácie stavieb Monitorovať prípravný proces výstavby Priebežne hodnotiť proces spracovania plánových dokumentov a prípravu ďalších fáz výstavby Zabezpečenie výstavby relevantných tratí a IHUB, ako aj ich uvedenie do prevádzky	Odborná legislatíva procesu výstavby a jej monitorovania a hodnotenia (zákony, normy a štatistiky) Kontrola efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov Sledovanie akceptácie realizácie programu občianskou spoločnosťou	Plánovacie a programové kapacity Projektové kapacity Finančné zdroje Stavebno-realizačné zdroje Informačné a monitorovacie systémy	Vytvoriť inštitucionálnu podporu realizácie plánových dokumentov a programov Politická podpora Vytvorenie potrebného partnerstva verejného, súkromného a občianskeho sektora
				Zabezpečiť nevyhnutnú legislatívnu a finančnú podporu

6.5. Logický rámec prvej realizačnej etapy projektu 2042-2048

	PROJECT SUMMARY	INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	RISKS / ASSUMPTIONS
Cieľ	Zabezpečiť dostatočnú kvalitu sídelného prostredia	Ukazovatele kvality sídelného prostredia	Urbanistická štatistika	
Výsledky	Realizácia už pripravených stavieb železničnej infraštruktúry Radiálneho variantu Projektová príprava Tangenciálno-radiálneho variantu	Rozsah dopravovaných nákladov celkom % nákladnej dopravy po železnici	Dopravná štatistika	Integrovať dobudovanú železničnú infraštruktúru do sídelných štruktúr
Výstupy	Zrealizované rekonštrukcie a výstavby železničných tratí a IHUB Aktualizované PHSR krajov a obcí Aktualizované Územné plány relevantných krajov a obcí Spracované Projektová dokumentácia rekonštrukcie a výstavby tratí a IHUB Radiálneho variantu pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie Spracované relevantné EIA Zrealizované prípadné výkupy pozemkov Aktualizované územnotechnické podklady	Súvisiace Ukazovatele železnično-dopravnej štatistiky	Železnično-dopravná štatistika	Prejednané a schválené PHSR a Územné plány relevantných krajov a obcí Vydané územné rozhodnutia a stavebné povolenia na stavby Radiálneho variantu
Aktivity	Zabezpečiť spracovanie plánovacích a programových dokumentov Zabezpečiť územnú a finančnú prípravu projektov Zabezpečiť projektovú prípravu a zdroje na výstavbu Zabezpečiť nevyhnutnú prípravu realizácie stavieb Monitorovať prípravný proces výstavby Priebežne hodnotiť proces spracovania plánových dokumentov a prípravu ďalších fáz výstavby Zabezpečenie výstavby relevantných tratí a HUBS, ako aj ich uvedenie do prevádzky	Odborná legislatíva procesu výstavby a jej monitorovania a hodnotenia (zákony, normy a štatistiky) Kontrola efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov Sledovanie akceptácie realizácie programu občianskou spoločnosťou	Plánovacie a programové kapacity Projektové kapacity Finančné zdroje Stavebno-realizačné zdroje Informačné a monitorovacie systémy	Vytvoriť inštitucionálnu podporu realizácie plánových dokumentov a programov Politická podpora Vytvorenie potrebného partnerstva verejného, súkromného a občianskeho sektora
				Zabezpečiť nevyhnutnú legislatívnu a finančnú podporu

7. ZÁVERY A ODPORÚČANIA

7.1. Závery a odporúčania v oblasti územného plánovania a urbanizmu

Región Juhozápadného Slovenska, resp. jeho sídelná štruktúra je v štádiu silného suburbanizačného procesu centra osídlenia celoštátneho významu Bratislavy, pričom jeho ťažisko osídlenia sa rozširuje jednak na územie celého Juhozápadného Slovenska, ktoré tvoria BSK, TSK a NSK, ako aj prihraničné územia Rakúska a Maďarska hlavne v bezprostrednom dotyku Bratislavy.

Táto skutočnosť vyvoláva problémy pri zabezpečovaní dopravnej obsluhy a vyžaduje si prijatie adekvátnych opatrení na úrovni medzištátnej, národnej, krajskej a obecnej.

Okrem obsluhy vlastného územia a obzvlášť jeho centier a ich ťažiskových priestorov osídlenia je hlavne Bratislava historickou križovatkou medzinárodných dopravných koridorov, pričom územie obce Bratislava môže tieto dopravné úlohy tranzitného charakteru zabezpečiť len za cenu masívnych investícií do dopravnej infraštruktúry.

Predmetná dopravno-urbanistická štúdia realizovaná v rámci projektu CORCAP Inštitútom priestorového plánovania predstavuje rámec stratégie riešenia zabezpečenia hlavne nákladnej železničnej dopravy na území JZ Slovenska, nakoľko len v tomto územnom kontexte je možné komplexne zabezpečiť priechodnosť TEN-T Orient East-Med koridoru cez územie SR.

V posledných 30 rokoch sa postupne buduje systém nadradenej dopravnej siete cestnej dopravy v priestore Bratislavy a pozdĺž urbanizačných osí definovaných KURS. Prax ukazuje, že bez masívneho rozšírenia kapacít železničnej dopravy, ako aj komplexného rozšírenia jej logistického zabezpečenia nie sú dopravné problémy, a to nielen nákladnej dopravy, v danom území riešiteľné.

Aj keď sa projekt CORCAP zaoberá problematikou nákladnej železničnej dopravy, aktuálnou úlohou je aj postupné zabezpečenie tratí VRT v priestore Bratislavy a jej napojenie na metropoly ostatných štátov V4.

Závery Regionálneho plánu udržateľnej mobility BSK (SGS 2020) ukázali, že disponibilná železničná infraštruktúra nie je v prípade rozvoja osobnej regionálnej železničnej dopravy v rámci bratislavskej aglomerácie schopná zabezpečiť aj nároky nákladnej železničnej dopravy, čo vyvoláva problémy pre zabezpečenie dopravných požiadaviek plynulej prepravy tovaru v rámci TEN-T OEM.

Z toho dôvodu je potrebné hľadať nové riešenia a to jednak prestavbou a doplnením siete železničnej dopravnej infraštruktúry v priestore Bratislavy, ako aj zapojením iných železničných tratí v priestore JZ SK. Konkrétne ide o železničné trate v ose ČR - Kúty - Senica - Trnava - Nové Zámky - Komárno/Štúrovo - MR, ktoré by mali slúžiť hlavne na zabezpečenie tranzitnej dopravy v rámci TEN-T OEM.

V súlade s požiadavkami dohodnutými na celoeurópskej úrovni je potrebné uvažovať o presunutí minimálne 50 % nákladnej dopravy na železnicu do roku 2050. Ide o mimoriadne náročnú úlohu, ktorá si vyžiada vybudovanie sústavy multimodálnych prekladísk, hlavne v priestoroch existujúcich a perspektívnych zoskupení logistických centier.

Najväčší potenciál pre výstavbu multimodálnych prekladísk železničnej a automobilovej dopravy majú existujúce železničné stanice, na území ktorých sa nachádzajú tzv. nákladové obvody, ktoré je potrebné postupne aktivizovať a prebudovať.

Tieto potenciálne investície, resp. investičné zámery nie sú nateraz zahrnuté v relevantnej územnoplánovacej dokumentácii.

Odporúčania

- Scenáre načrtnuté v podkapitole 4.1 odporúčame ďalej rozvíjať, hodnotiť a konkretizovať tak, aby boli realizované ciele a opatrenia naznačené v tomto KPK, a to hlavne:
 - > Dobudovať sieť železničných tratí v priestore JZ SK, a to hlavne prostredníctvom ich rekonštrukcie, modernizácie a rozšírenia
 - > Vybudovať sieť multimodálnych prekladísk (IHUB), a to hlavne na základe rozšírenia a modernizácie vybraných železničných staníc v blízkosti existujúcich a uvažovaných logistických centier
 - > Jestvujúce a uvažované logistické centrá vhodne pripojiť na IHUB tak, aby spolu vytvorili efektívny dopravný a urbanistický komplex
 - Je potrebné spracovať potrebné územnoplánovacie podklady a to relevantné urbanistické štúdie a územné dopravné generely na území jednotlivých krajov a relevantných obcí JZ SK
 - Zároveň je potrebné založiť a dlhodobo rozvíjať územno-technické podklady pre zabezpečenie funkčnosti TEN-T OEM
 - Ďalej je potrebné premietnuť identifikované investičné zámery do územných plánov na všetkých systémových úrovniach - KÚRS, územné plány regiónov, územné plány vybraných obcí, resp. ich relevantných zón

7.2. Závěry a doporučení v oblasti regionální politiky

Realizace rozvoje TEN-T OEM otvára otázky spojené s potřebou zabezpečení masivních investic do dopravní infrastruktury prakticky všech druhů dopravy na území JZ SK. Ide hlavne o rekonštrukciu tratí v osi CZ - Kúty - Senica - Trnava - Nové Zámky - Komárno/Štúrovo - hranica HU, nový železničný tunel v Bratislave a ďalšie súvisiace investície. Osobitnú pozornosť odporúčame venovať projektu predĺženia širokorozchodnej trate (ŠRT) od Košíc (Haniska) juhom Slovenska do priestoru Nových Zámok - Bratislava až k hranici s Rakúskom.

Sústava národných nástrojov pre realizáciu regionálnej politiky nateraz neobsahuje aktivity spojené so zabezpečením plynulosti toku tovarov v rámci TEN-T OEM, predovšetkým investície do železničnej infraštruktúry.

Nevyhnutnou súčasťou je aj potreba skoordinať úsilie subjektov na území JZ SK, celoštátnych orgánov, ale aj zahraničných subjektov.

Odporúčania

- Spracovať stratégie regionálnej politiky zamerané na zabezpečenie TEN-T OEM na úrovni JZ SK, resp. inovovať existujúce strategické dokumenty a následne na úrovni krajov a dotknutých obcí spracovať štúdie realizovateľnosti jednotlivých častí železničnej dopravní infrastruktúry a premietnuť ich do programov hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja krajov a obcí, ako aj ďalších nástrojov regionálnej politiky
- Zároveň je potrebné zabezpečiť realizáciu projektovej prípravy tých identifikovaných projektových zámerov, pri ktorých existuje vysoká pravdepodobnosť realizácie v nasledujúcom období (v horizonte do roku 2030). Ide hlavne projekty súvisiace so železničnou infraštruktúrou

7.3. Závěry a odporúčania v oblasti dopravy a mobility

Strategickým cieľom v oblasti doprava je dosiahnutie podstatného zníženia emisií CO₂ z dopravy, čo bude možné dosiahnuť iba zásadnou zmenou delby dopravnej práce v prospech železničnej dopravy s dosiahnutím jej min. 50 % podielu na preprave tovarov, so súčasným cieľeným obmedzovaním cestnej automobilovej dopravy, ako v osobnej, tak najmä nákladnej dopravy.

Východiskovým predpokladom je priepustnosť Bratislavského železničného uzla, resp. ďalší rozvoj jeho systému nákladnej dopravy. Ide o to, že jeho existujúce rezervy v stále väčšej miere začína využívať preprava osôb v rámci systému integrovanej regionálnej prepravy.

V rámci medzinárodnej delby dopravnej práce je potrebné efektívne zapojiť železničnú sieť JZ SR do vytváraných dopravných koridorov medzi územiaми krajín EÚ a ďalekého východu.

Uplatnenie na území JZ Slovenska

- **Realizácia a vystrojenie tranzitných železničných tratí na JZ SK:**
 - o trať 128 (116, časť 133) Kúty - Trnava - Galanta
 - o trať 120 (130) Bratislava - Nové Zámky - Štúrovo
 - o trať 124 (131) Bratislava - - Dunajská Streda - Komárno
 - o ŠRT UA - Haniska - Nové Zámky - AT

Podľa spracovaných analýz možného pohybu nákladov na JZ Slovensku boli uvažované nasledovné scenáre možného vývoja budovania sietí:

■ **Scenár 2030**

- o **Variant 0** - predstavuje stav, keď nie sú vložené žiadne investície do rozvoja železničnej infraštruktúry, okrem už schválených. Z analýz je zrejmé, že pri zotrvaní pri súčasnom stave nastane nedostatok priepustnosti na viacerých tratiach Bratislavskom železničnom uzle
- o **Variant 1 (Prípravná etapa)** - V tomto variante sa predpokladá možnosť čiastočného pridania nových kapacít nákladnej železničnej dopravy na trati 128 (116) v úseku Kúty - Senica

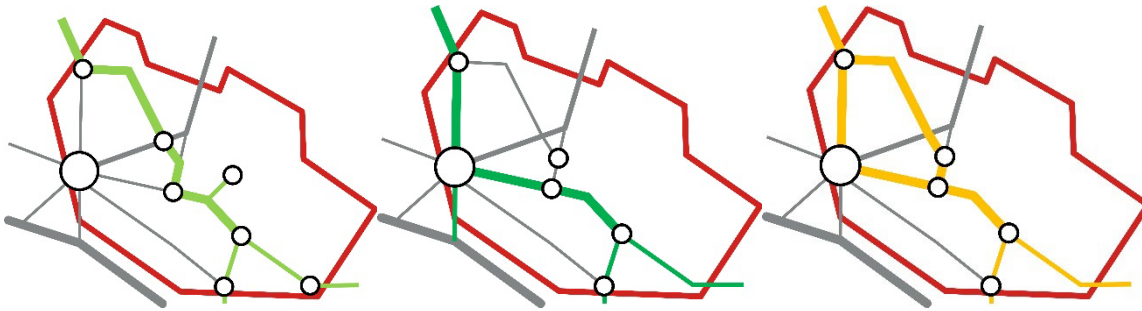
■ **Scenár 2040**

- o Základom **Tangenciálneho variantu** je vedenie tranzitnej železničnej nákladnej dopravy obchvatom mimo Bratislavský kraj, cez územie Trnavského kraja. Tento variant sa zdá vyhovujúcejším z hľadiska podstatného oddelenia diaľkovej nákladnej dopravy od osobnej dopravy prechádzajúcej územím Bratislavy. **Kľúčovým projektom** je zdvojkolajenie a skvalitnenie železničnej trate 128 (116, časť 133) Kúty - Senica - Trnava - Sereď - Galanta

■ **Scenár 2050**

- o Základom **Radiálneho variantu** je zameranie na Bratislavský železničný uzol ako taký, najmä vedenie železničnej nákladnej dopravy po trati 126 (110) a zabezpečenie obchvatu kľúčového miesta (Bratislava hl. st.) v rámci mesta. **Kľúčovou investíciou** tohto variantu je železničný tunel Bratislava-Lamač - Bratislava-Rača

- Taktiež je zmysluplné zvažovať zámer predĺžiť **širokorozchodnú trať** (ŠRT) z Ukrajiny do Rakúska juhom Slovenska. K tomu slúži **Subvariant Tangenciálny + ŠRT**, resp. **Subvariant Radiálny + ŠRT**.
- **Scenár 2070**
 - **Tangenciálno-radiálny variant** - jeho cieľom by mala byť kombinácia **Tangenciálneho** a **Radiálneho variantu**



Okrem hore uvedených len o niečo menej významné sú ďalšie projekty výhľadovo nevyhnutné pre zabezpečenie plynulosti prepravy nákladov:

- Modernizácie hlavných železničných tratí 126 (110) a 120 (130), Nové Zámky - Komárno - Komárom, 124 (131) Bratislava - Dunajská Streda - Komárno
- Nová železničná trať Trnovec nad Váhom - Nitra, ktorá železnične „sprístupní“ krajské mesto Nitra a celý priemyselný región Hornej Nitry
- Cestná doprava - diaľničný tunel Karpaty na D4 s prepojením na diaľničnú sieť v Rakúsku a rýchlostná cesta R7 Holice - Nové Zámky
- Modernizácia prístavov v Bratislave a Komárne a skvalitnenie intermodálnych prekladísk v Bratislave, Dunajskej Strede a Sládkovičove

Odporúčania

- V prvej (realizačnej) fáze do roku 2030 realizovať aktivity zamerané na efektívne napojenie logistických centier v okolí Bratislavy na multimodálne prekladiská a zároveň zrealizovať posilnenie tangenciálnej trasy pre zabezpečenie hlavne tranzitnej dopravy
- V druhej fáze výhľadu do roku 2040 plne rozvinúť aktivity zamerané na realizáciu **Tangenciálneho variantu** v osi CZ - Kúty - Senica - Trnava - Nové Zámky - Komárno/Štúrovo - HU a zároveň vytvárať podmienky pre posilňovanie priepustnosti Bratislavského železničného uzla, vrátane VRT
- V tretej fáze dlhodobého výhľadu do roku 2050 vybudovať nový karpatský tunel v Bratislave, ktorý umožní rozvoj **Radiálneho variantu**.
- V prognostickej fáze do roku 2070 dobudovať integrovaný **Tangenciálno-Radiálny variant** v priestore JZ SK vo forme sústavy prepojených multimodálnych prekladísk s efektívnym prepojením na železničné siete okolitých krajín

- Osobitnú pozornosť venovať možnosti napojiť železničnú sieť JZ SK prostredníctvom predĺženia širokorozchodnej trate z Košíc juhom Slovenska do priestoru nových Zámkov a následne do Bratislavy a Rakúska
- Ďalej odporúčame sledovať a postupne rozpracovávať a podrobnejšie dopracovávať možné varianty rozvoja železničnej infraštruktúry v regióne JZ SK tak, aby bolo dosiahnuté požadované zvýšenie dopravnej priepustnosti na sledovaných železničných tratiach a zariadeniach

Varianty rozvoja železničnej infraštruktúry:

Odporúčania na regionálnej úrovni

- Vypracovať územno-technické dokumenty mapujúce súvisiace faktory kvality sídelného prostredia tak, aby sa vytvorila databáza pre stanovenie projektových prác
- Začleniť kľúčové projekty (definované v tejto štúdii do regionálnych plánovacích dokumentov v oblasti územného plánovania, regionálnej politiky a dopravy
- Odporúčame pre región Juhozápadné Slovensko rozvíjať infraštruktúru nákladnej železničnej dopravy v troch etapách:
 - Do roku **2030** sa zamerať na **Variant 1 (Prípravná etapa)** zameraný na efektívne prepojenie Bratislavy, ako aj na prípravu **Tangenciálneho variantu**
 - Do roku **2040** sa zamerať na kompletné vybudovanie **Tangenciálneho variantu**
 - Do roku **2050** sa zamerať na výstavbu nového karpatského tunela v Bratislave, ktorý umožní rozvoj **Radiálneho variantu**
 - Do roku **2070** zavrieť **Tangenciálno-Radiálny variant**

Odporúčania na lokálnej úrovni

- V rámci jednotlivých regiónov juhozápadného Slovenska odporúčame zamerať sa na prípravu a realizáciu projektov železničnej infraštruktúry
- Zvýšenie atraktivity železničnej nákladnej dopravy bude mať pozitívny vplyv na sociálny a hospodársky rozvoj dotknutých obcí, ktoré musia byť podporené vypracovaním príslušných plánovacích dokumentov, resp. ich aktualizáciou
- V etape prípravy týchto investícií, je potrebné predchádzajúce spracovanie ÚPN jednotlivých dotknutých krajov a obcí, z hľadiska rozvoja infraštruktúry, ale aj multimodálnych prekladísk a logistických centier

7.4. Závěry a odporúčania v inštitucionálno-organizačnej oblasti

Pre realizáciu tak náročného cieľa, akým je do roku 2050 zabezpečiť min. 50 % nákladnej dopravy prostredníctvom železnice neexistuje nateraz zodpovedajúca komunikačná a inštitucionálna platforma umožňujúca efektívnu koordináciu činností zúčastnených subjektov verejného, odborného a súkromného sektora.

V nadväznosti na vytvorenie komunikačnej platformy nie sú nateraz vytvorené potrebné legislatívne predpoklady, ktoré by vytvárali legislatívny rámec motivujúci relevantné subjekty (hlavne súkromného charakteru) k prenosu hlavne diaľkovej dopravy z cesty na železnicu.

V sfére dopravnej infraštruktúry musí byť pozornosť zameraná:

- osobitne na dosiahnutie požadovanej priepustnosti železničných tratí, ktoré boli preverované na území JZ SK - železničné trate 120 (130 a 135), 124 (131), 125 (120), 126 (110) a 128 (116 a 133)
- samostatný súbor opatrení si vyžaduje dlhodobý rozvoj Bratislavského železničného uzla aj s umiestnením trasy a stanice VRT
- v štruktúre diaľnic je nevyhnutné dobudovanie diaľnice D4 aj s pripojením na diaľnicu v Rakúsku (vrátane tunela Karpaty)

Rozhodujúcim traťovým úsekom v celej tejto riešenej oblasti sú prejazdy cez územie Bratislavského železničného uzla, osobitne prepojenie z Devínskej Novej Vsi na Bratislava hl.st., trať 126 (110) a smer Pezinok - Trnava, trať 130 (120). Predpokladá sa, že tieto traťové úseky budú v budúcnosti v maximálnej miere využívané pre železničnú osobnú prímestskú, ale aj diaľkovú dopravu. Toto musí byť námetom a cieľom nového ÚPN mesta Bratislava ale aj ÚPN regiónu.

Samostatne bude potrebné pripravovať a umiestňovať do územia ŠRT, aj s riešením ekonomických a územných dopadov.

Odporúčania

Navrhujeme vytvorenie koordinačnej platformy pre zabezpečenie úloh spojených s riešením prechodu TEN-T OEM územím SR. Táto by mala mať jednak prierezový charakter so zapojením relevantných rezortov, a to na všetkých relevantných systémových úrovniach riadenia („multi-governance approach“). Pre efektívne fungovanie takejto plánovacej a realizačnej platformy by mala byť vytvorená zodpovedajúca informačná podpora.

7.5. Závěry a odporúčania v oblasti financovania

Identifikované potenciálne investície, ktoré sú odhadované vo výške približne **10 mld. EUR do roku 2070** nie sú nateraz komplexne premietnuté do finančných nástrojov štátu. Zároveň nie sú nateraz vytvorené finančné nástroje motivujúce dopravcov k prechodu väčšej časti prepravovaného tovaru na železniciu.

Odporúčania

- V tomto kontexte odporúčame zvážiť možnosti využitia princípov partnerstva, t. j. účasti súkromného kapitálu a zároveň zvážiť možnosti využitia finančných nástrojov EÚ ako napr. EŠIF, EIB a CEF
- Zároveň odporúčame vytvoriť, v kontexte právneho prostredia EÚ, primeranú sústavu daňových, colných, technických a ekologických opatrení pre podporu rozvoja efektívnej a ekologickej dopravy na Slovensku

ZOZNAM SKRATIEK

- AT - Rakúsko (Österreich)
- BA - Bratislava
- BSK - Bratislavský samosprávny kraj
- CE CENTROPE - časť regiónu CENTROPE vymedzená pre účely tejto štúdie
- CENTROPE - euroregión, ktorý zasahuje do štyroch stredoeurópskych krajín, Česka, Maďarska, Rakúska a Slovenska
- CND - cestná nákladná doprava
- CZ - Česká republika
- DE - Nemecko (Deutschland)
- EIA - hodnotenie vplyvov na životné prostredie (ŽP)
- HU - Maďarsko (Magyarország)
- IAD - individuálna automobilová doprava
- **IHUB - inter/multimodálne prekladisko**
- IPP - Inštitút priestorového plánovania
- **KPK - koridorový plán kapitalizácie**
- MDV SR - Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
- MDVRR SR - Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
- NSK - Nitriansky samosprávny kraj
- OEM - koridor Orient/East-Med
- SR - Slovenská republika
- ŠRT - širokorozchodná železničná trať
- TEN-T - Trans-European Transport Networks
- TTSK - Trnavský samosprávny kraj
- UA - Ukrajina (Україна)
- VRT - vysokorýchlostná trať
- ZSSK - Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
- ŽSR - Železnice Slovenskej republiky
- ŽND - železničná nákladná doprava
- ŽST - železničná stanica

BIBLIOGRAFIA

AF-CITYPLAN (2019): Plán udržateľnej mobility Trnavského samosprávneho kraja: časť 1 - Zber údajov. Sustainable Urban Mobility Plan of Trnava Self-governing Region: 1. Part - Data Collection. Trnava: AF-CITYPLAN, TTSK (Trnava Self-governing Region). URL: www.trnava-vuc.sk/12133-sk/plan-udrzatelnej-mobility

Asbóth, S., Bersényi, A. (2020): Műszaki tervezési háttér, Open Track szimulációk bemutatása. [Technical design background, presentation of Open Track simulations]. In: Nagysebességű vasúttal Varsó felé [By high-speed train to Warsaw Conference] - Velocity for You. Available at <https://nsvkonferencia.hu>

ASFiNAG (2020): Die wichtigsten Bauprojekte im Überblick. Available at <https://www.asfinag.at/verkehrssicherheit/bauen/bauprojekte>

Aurex (2012): Slovak Spatial Development Perspective: Based on the Slovak Spatial Development Perspective 2001, as amended by the Slovak Spatial Development Perspective 2011 - Amendment No. 1 to the Slovak Spatial Development Perspective 2001 (KÚRS). Bratislava: Ministry of Transport, Construction and Regional Development of the Slovak Republic (MTCRD SR), Aurex. ISBN 978-80-971053-3-4

Aurex (2013a): Územný plán regiónu Bratislavský samosprávny kraj [Spatial Regional Plan of Bratislava Self-governing Region]. Bratislava: Bratislava Self-governing Region, Aurex.

Aurex (2013b): Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja na roky 2014 - 2020: Analyticko-strategická časť. Programme of economic and social Development of Bratislava Self-governing Region 2014 - 2020: Analytical-strategic Part. Bratislava: Aurex, BSK (Bratislava Self-governing Region).

Aurex (2014): Územný plán regiónu Trnavského samosprávneho kraja [Spatial Regional Plan of Trnava Self-governing Region]. Trnava, Bratislava: Trnava Self-governing Region, Aurex.

Aurex (2015a): Štúdiá pre hodnotenie a monitorovanie ÚPN-R NK s využitím SEE projektu Donauregionen+ [Study for evaluation and monitoring of the Regional Spatial Plan of the Nitra Self-governing Region using SEE project Donauregionen+]. Nitra, Bratislava: Nitra Self-governing Region, Aurex.

Aurex (2015b): Územný generel dopravy Trnavského samosprávneho kraja do roku 2020 s výhľadom do roku 2030 [Territorial Masterplan of Transport of Trnava Self-governing Region to 2020 with the Vision up to 2030]. Trnava, Bratislava: Trnava Self-governing Region, Aurex. URL: www.trnava-vuc.sk/11760-sk/uzemny-generel-dopravy

Aurex (2015c): Územný plán regiónu Nitrianskeho samosprávneho kraja [Spatial Regional Plan of Nitra Self-governing Region]. Nitra: Nitra Self-governing Region, Aurex.

Aurex (2017a): Územný generel dopravy Nitrianskeho samosprávneho kraja [Territorial Masterplan of Transport of Nitra Self-governing Region]. Nitra, Bratislava: Nitra Self-governing Region, Aurex. 11/2017. URL: www.unsk.sk/zobraz/sekcii/uzemnoplanovacie-dokumenty-a-uzemnoplanovacie-podklady-kraja

Aurex (2017b): Územný plán regiónu v znení zmeny a doplnkov - Bratislavský samosprávny kraj [Spatial Regional Plan of Bratislava Self-governing Region as amended]. Bratislava: BSK, Aurex.

BPG (2018): Predĺženie širokorozchodnej železničnej trate na území Slovenska s prepojením na územie Rakúska - ZÁMER [Extension of the broad-gauge railway line in the territory of Slovakia with connection to the territory of Austria - A Plan]. Wien, Bratislava: Breitspur Planungsgesellschaft mbH, BVO Joint Venture Company Broad Gauge Bernard - Valbek - Obermeyer.

COPERNICUS (2020): CORINE Land Cover. Web source. URL: <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover>

ESPON (2013): TRACC - Transport Accessibility at Regional/Local Scale and Patterns in Europe. Applied Research 2013/1/10. Inception Report | Version 30/07/2010.

European Commission (2020): Transport: Road Safety. Web source. URL: <https://ec.europa.eu/transport>

Geoportal Jihomoravský kraj (2020): Územně analytické podklady obcí s rozšířenou působností Jihomoravského kraje (dále jen ÚAP ORP). Geoportal Jihomoravský kraj.

Gnap, J. et al. (2017). Plán dopravnej obslužnosti Bratislavského kraja. Žilina: Žilinská univerzita, BID, BSK.

Grosch, M. (2018): Orient East Med: Third Work Plan of the European Coordinator. EU: European Commission. https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/web_2018_04_16_final_oem_wp_iii.pdf

Halás, M. et al. (2014): Funkčné regióny na Slovensku podľa denných tokov do zamestnania. Geografický časopis 66(2), 89-114.

Holzner, M. et al. (2018): A European Silk Road. Research Report 430. Wien: The Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW). URL: <https://wiiw.ac.at/a-european-silk-road--p-4608.html>

Huff, D. L. (1963): A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas. Land Economics 39 (1), pp. 81-90. DOI: 10.2307/3144521

Illustrated Glossary for Transport Statistics - Ilustrovaný anglicko - slovenský slovník pre dopravnú štatistiku. 4 th edition - 4. vydanie. ITF, EUROSTAT, UNEC for Europe. URL: <https://www.mindop.sk/statistiky-15/doprava/dopravna-terminologia-vykladovy-slovník>

IPP (2018): Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja - Štúdia pre hodnotenie a monitorovanie Územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja - aktualizácia údajov [Spatial Regional Plan of the Nitra Region - Study for Evaluation and Monitoring of the Spatial Regional Plan of the Nitra Region - Data Update] Nitra, Bratislava: Nitra Self-governing Region, IPP.

IPP (2019): Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja Bratislavského samosprávneho kraja na roky 2021 - 2027: Analytická časť [Programme of economic and social Development of Bratislava Self-governing Region 2021 - 2027: Analytical part]. Bratislava: IPP, BSK (Bratislava Self-governing Region).

IPP (2020): REGIONAL ANALYSIS OF CHALLENGES AND NEEDS FOR BRATISLAVA REGION - D.T1.2.5. Version 1.5. 28.08.2020. Bratislava: Inštitút priestorového plánovania (IPP). <https://ipp-oz.sk/corcap>

IPP & KORDIS (2022a): MAPOVANIE CEZHRANIČNEJ DOSTUPNOSTI V REGIÓNE CENTROPE DO ROKU 2050 (Pilotná aktivita - časť II.). CORCAP D.T2.4.4. Bratislava & Brno: Inštitút priestorového plánovania (IPP) & KORDIS. URL: <https://ipp-oz.sk/corcap>

IPP & KORDIS (2022b): IDENTIFIKÁCIA LOKALÍT ATRAKTÍVNYCH Z HĽADISKA MULTIMODÁLNEJ LOGISTIKY A VYPRACOVANIE PROFILOV ROZVOJA V JUHOMORAVSKOM KRAJI A REGIÓNE JZ SLOVENSKA. (Pilotná aktivita - časť III.). CORCAP D.T2.4.5. Bratislava & Brno: Inštitút priestorového plánovania (IPP) & KORDIS. URL: <https://ipp-oz.sk/corcap>

IPP & KORDIS (2022c): TECHNICAL FRAMEWORK FOR CROSS-BORDER ACCESSIBILITY ANALYSES IN THE CENTROPE AREA [TECHNICKÝ RÁMEC PRE ANALÝZY CEZHRANIČNEJ DOSTUPNOSTI V REGIÓNE CENTROPE] (Pilotná aktivita - časť I.). CORCAP D.T2.4.3. Bratislava & Brno: Inštitút priestorového plánovania (IPP) & KORDIS. URL: <https://ipp-oz.sk/corcap>

Ira, V., Szöllös, J., Šuška, P. (2011): Vplyvy suburbanizácie v Rakúskom a Maďarskom zázemí Bratislavy. In Andráško, I., Ira, V., Kallabová, E., eds. Časovo - priestorové aspekty regionálnych štruktúr ČR a SR. Bratislava (Geografický ústav SAV), pp. 43-50.

Križan, F. (2007): Regional typology of Bratislava city: example of accessibility of supermarkets and hypermarkets. Geografický časopis, 59 (4), pp. 373-386.

Križan, F., Gurňák, D. (2008): Vybrané kartografické a grafické metódy znázorňovania dostupnosti. Acta Geographica Universitatis Comenianae No. 51, pp. 71-82.

Levine, J., Grengs, J., Shen, Q. & Shen, Q. (2012): Does Accessibility Require Density or Speed? Journal of the American Planning Association, 78(2), pp. 157-172. <https://doi.org/10.1080/01944363.2012.677119>

MDPT SR (2010): Aktualizácia koncepcie rozvoja verejných prístavov 2010 - Verzia po zapracovaní pripomienok VP a.s. a MDPT SR [The Update of the Development Perspective of Public Ports 2010 - Version after incorporating comments by VP a MDPT SR]. Bratislava: Deloitte, MDPT SR. URL: https://www.mindop.sk/index/open_file.php?file=doprava/dopinfra/program/Dokumenty/fondyeu20142020/StrategickyPlan2030/Strategicky_plan_2030.pdf

MDV SR (2020a): Nákladná doprava - Freight Transport. web pages. Bratislava: Ministry of Transport and Regional Development of the Slovak Republic. URL: https://www.mindop.sk/files/statistika_vud/preprava_nakl.htm

MDVRR SR (2016a): Sčítanie v železničnej doprave 2015: E - RAIL TRAFFIC CENSUS 2015, November 2016. Bratislava: MDVRR SR. URL: <https://www.mindop.sk/statistiky-15/doprava/statisticke-udaje/scitanie/scitanie-v-zeleznicnej-doprave/rok-2015-pdf-2-3-mb>

MDVRR SR (2016b): Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 - Fáza II. Bratislava: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky. URL: https://www.mindop.sk/index/open_file.php?file=doprava/dopinfra/program/Dokumenty/fondyeu20142020/StrategickyPlan2030/Strategicky_plan_2030.pdf

METRANS (2020): Terminal Operations Rail Hub Terminal Dunajská Streda. Web page. URL: <https://www.metrans.eu/terminal-operations/rail-hub-terminal-dunajska-streda-sk>

NIF (2020): Esztergom megközelítése, M100 autópút Esztergom - M1 közötti szakasz fejlesztése. Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő zrt. Available at <https://nif.hu/projektek/2015/10/esztergom-m1-autopalya-kozuti-kapcsolat-fejlesztese>

NSK (2020): Regionálny plán udržateľnej mobility NSK: Analýzy - Revízia A. Sustainable Urban Mobility Plan of Nitra Self-governing Region. Nitra: Nitriansky samosprávny kraj, NDCon, Mott MacDonald CZ.

ÖBB (2021): Rahmenplan-2021-2026: Think Big - Mit 17,5 Milliarden Euro Österreichs Bahn von morgen formen. ÖBB. E-source. Available at: <https://www.unsereoebb.at/de/Rahmenplan-2021-2026>

Pászto, V., Jürgens, C., Tominc, P., & Burian, J. (Eds.). (2020). Spationomy. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-26626-4>

RFC 5 (2020): RAIL FREIGHT CORRIDOR Rhine-Danube. URL: rfc-rhine-danube.eu

RFC 7 (2020): RFC 7 - Interactive Map v201. URL: rfc7.eu

ŘSD ČR (2020): Web pages of the Directorate of Roads and Motorways of the Czech Republic - Ředitelství silnic a dálnic ČR <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/mapa-projektu>

RNE RailNetEurope (2020): RailNetEurope. Web source. URL: www.rne.eu

Rodrigue, J.-P., Comtois, C., Slac, B. (2006): The Geography of Transport Systems. London and New York: Routledge.

SGS (2020): Regionálny plán udržateľnej mobility Bratislavského samosprávneho kraja - Časť IV. Analýzy. SGS Czech Republic, s.r.o.

SSC (2019): Cestná databanka. Web source. URL: www.cdb.sk

SL (2020): Nová vysokorychlostná železnica medzi Slovenskom a Maďarskom [New HSR between Slovakia and Hungary]. Systémy logistiky (e-magazine). Available at:

<https://www.systemylogistiky.sk/2020/09/20/nova-vysokorychlostna-zeleznica-medzi-slovenskom-a-madarskom/>

SOSR (2020): Statistical Office of the Slovak Republic. Web source. URL: statistics.sk

Stadt Wien (2020): CENTROPE - Central European Region. Wien: Magistrat der Stadt Wien. URL: <https://www.wien.gv.at/wirtschaft/eu-strategie/centrope.html>

Šveda, M., Šuška, P. (2019): Suburbanizácia: Ako sa mení zázemie Bratislavy? Bratislava: Geografický ústav SAV.

TEIR (2020): GIS APPLICATIONS - SPATIAL PLANNING PLANS - Map annexes of the National Spatial Planning Plan (2019). Available at <https://www.teir.hu>

TENtec (2020): TEN-T Geoportal. Web source. URL:

<https://ec.europa.eu/transport/infrastructure/tentec/tentec-portal/map/maps.html>

TREND (2011): Megaprekladisko na Záhorí [Mega-Multimodal Hub in Záhorie]. TREND reality [28.7. 2011 10:50]. Available at: <https://reality.trend.sk/reality-biznis/megaprekladisko-zahori>

TRENECON (2020): A Budapest-Varsó nagysebességű vasút döntés előkészítő tanulmányok megállapításai. In: Nagysebességű vasúttal Varsó felé [By high-speed train to Warsaw Conference] - Velocity for You. Available at <https://nsvkonferencia.hu>

UIRR (2020): UIRR International Union of Combined Road-Rail Transport Companies. URL: <http://www.uirr.com>

UN (2001): Terminology on Combined Transport (English-French-German-Russian). European Conference of Ministers of Transport. New York and Geneva: UN/ECE, the European Conference of Ministers of Transport (ECMT) and the European Commission (EC). ISBN: 9789282102114. URL: <https://doi.org/10.1787/9789282102114-en-fr>

Verhetsel, A. et al. (2015). Location of logistics companies: a stated preference study to disentangle the impact of accessibility. Journal of Transport Geography, 42, 110-121. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.12.002>

VÚD (2005): Postavenie a rozvoj jednotlivých druhov dopravy v dopravnom systéme (2005). Žilina: VÚD. URL: http://www.intermodal.sk/ext_dok-priloha_4/620c

West-Pannon (2020): Political Conference Kittsee 2003 - "Building a European Region". Web source. URL: <https://centrope.gysev.hu/story/political-conferences/kittsee-2003>

ŽSR (2018): Železnice Slovenskej republiky: Podmienky používania železničnej siete pre GVD 2019/2020. Schválené generálnym riaditeľom Železníc Slovenskej republiky pod číslom 27846/2018/O410-9, Účinnosť od dňa 09.12.2018. URL: https://www.ŽSR.sk/files/dopravcovia/zeleznicna-infrastruktura/podmienky-pouzivania-zel-infrastruktury/podmienky-pouzivania-zel-siete-2020/podm_pouzivania_zeleznicnej_siete_2020.pdf

ŽSR (2020): Podmienky používania železničnej siete 2020. Príloha 4.3.A Kapacita infraštruktúry 2020 [Conditions for using the rail network 2020. Annex 4.3.A Infrastructure capacity 2020]. Web source. URL: <https://www.ŽSR.sk/dopravcovia/infrastruktura/podmienky-pouzivania-zeleznicnej-siete-2020>

ŽSR (2019): ŽSR, dopravný uzol Bratislava - štúdia realizovateľnosti [ŽSR, Transport Node Bratislava - Feasibility Study]. Bratislava: ŽSR, Reming, Sudop, Prodex, Dopravoprojekt. URL: <https://www.zsr.sk/modernizacia-trati/studie-realizovatelnosti/uzol-bratislava.html>

8. PRÍLOHY

8.1. Regionálna analýza výziev a potrieb pre efektívnu a ekologickú nákladnú dopravu na území juhozápadného Slovenska

- Jedná sa o samostatný dokument REGIONAL ANALYSIS OF NEEDS AND CHALLENGES FOR BRATISLAVA REGION [REGIONÁLNA ANALÝZA POTRIEB A VÝZIEV PRE BRATISLAVSKÝ REGIÓN] (IPP 2020)

8.2. Pilotná aktivita

Pilotná aktivita pre rozvoj atraktívnych multimodálnych logistických lokalít pozostáva z troch samostatných výstupov (dokumentov):

- TECHNICAL FRAMEWORK FOR CROSS-BORDER ACCESSIBILITY ANALYSES IN THE CENTROPE AREA [TECHNICKÝ RÁMEC PRE ANALÝZY CEZHRANIČNEJ DOSTUPNOSTI V REGIÓNE CENTROPE] (IPP & KORDIS 2022c)
- MAPOVANIE CEZHRANIČNEJ DOSTUPNOSTI V REGIÓNE CENTROPE DO ROKU 2050 (IPP & KORDIS 2022a)
- IDENTIFIKÁCIA LOKALÍT ATRAKTÍVNYCH Z HĽADISKA MULTIMODÁLNEJ LOGISTIKY A VYPRACOVANIE PROFILOV ROZVOJA V JUHOMORAVSKOM KRAJI A REGIÓNE JZ SLOVENSKA (IPP & KORDIS 2022b)

8.3. Web mapová aplikácia (WMA)

Dokumentácia jednotlivých variantov rozvoja nákladnej železničnej infraštruktúry je uložená v geografickom informačnom systéme (GIS) slovenskej časti projektu CORCAP na serveri Inštitútu priestorového plánovania. Obsahuje web mapovú aplikáciu (WMA) zameranú na popis vlastností jednotlivých lokalít IHUB. Je prístupná odbornej aj laickej verejnosti, na adrese <https://ipp-oz.sk/corcap>.

Autori projektu považujú ďalšie prevádzkovanie a rozvoj tohto internetového portálu za dôležitý krok pre implementáciu výsledkov projektu v praxi. Je tomu tak hlavne z tohto dôvodu, že sa jedná o dlhodobý projekt, na realizácii ktorého sa bude podieľať viacero sektorov ekonomiky SR. To si vyžaduje vytvorenie koordinačného centra, ktorého dôležitou zložkou je informačný koncentrátor. Významnou zložkou tohto informačného uzla sú informácie geografického charakteru (tzv. geodáta alebo priestorové údaje) nevyhnutné hlavne pre oblasť priestorového, resp. územného plánovania. V zmysle stavebného zákona je príslušným nástrojom územného plánovania územno-technický podklad, ako osobitný nástroj tzv. územnoplánovacích podkladov. Ide o nástroj, ktorého funkciou je sústavné sledovanie (monitorovanie) všetkých relevantných faktorov ovplyvňujúcich kvalitu sídelného prostredia.

8.4. Tabuľky

8.4.1. Orientačné investičné náklady do železničnej infraštruktúry úsekov podľa variantov

úsek	dĺžka v km	variant - mil. EUR		
	2020	Tangenciálny 2040	Radiálny 2050	Tangenciálno-Radiálny 2070
Štúrovo - Nové Zámky	86	86	86	86
Nové Zámky - Palárikovo	15	15	15	15
Palárikovo - Galanta	50	50	50	50
Galanta - Bratislava-Vajnory	67	67	100	100
Komárno zr.st. - Nové Zámky	45	90	90	90
Komárom HU - Komárno	4	13	13	13
Levice - Úľany nad Žitavou	142	0	0	0
Šurany - Palárikovo	17	9	17	17
Lužianky - Nitra	13	0	13	13
Nitra - Šurany	39	0	39	39
Šurany - Nové Zámky	13	26	26	26
Lužianky - Leopoldov	37	73	73	73
Komárno - Dunajská Streda	74	221	221	221
Dunajská Streda - Bratislava-Nové Mesto	57	343	687	687
Nové Mesto n. V. - Leopoldov	97	193	386	386
Leopoldov - Trnava	25	101	101	101
Bratislava-Rača - Pezinok	23	68	338	338
Pezinok - Trnava	40	121	605	605
Bratislava hl.st - Devínska Nová Ves	13	76	191	191
Zohor - Kúty	72	287	287	287
Kúty - Lanžhot (CZ)	28	166	166	166
Devínska Nová Ves - Marchegg AT	7	87	87	87
Plavecký Mikuláš - Zohor	49	0	0	0
Zohor - Záhorská Ves	20	0	0	0
Bratislava východ - Bratislava ÚNS	7	28	71	42
Bratislava ÚNS - Brat.-Petržalka	16	31	31	31
Brat.-Petržalka - Rusovce	15	60	60	60
Rusovce - Rajka HU	26	26	77	77
Brat.-Petržalka - Kittsee AT	33	33	99	66
Sered' - Galanta	19	19	115	115
Leopoldov - Sered'	26	26	155	155

úsek	dĺžka v km	variant - mil. EUR		
	2020	Tangenciálny 2040	Radiálny 2050	Tangenciálno-Radiálny 2070
Sereď - Trnava	21	63	0	42
Trnava - Kúty	93	1 118	373	373
širokorozchodná trať (ŠRT)	373	5 223	5 223	5 156
karpatský tunel (Bratislava Lamač - Bratislava Vinohrady)	10	0	289	289
Nitra - Trnovec nad Váhom	29	633	173	633
Investície spolu s ŠRT		9 429	10 308	10 682
Investície bez ŠRT		4 206	5 085	5 526

8.4.2. SWOT analýza, porovnanie variantov

	Variant 0	TAN 2040	RAD 2050	TAN-RAD 2070
Silné stránky				
• Nie je potreba investičných prostriedkov na výstavbu nových trás	x			
• Ochránené sú väčšie územia pred vplyvom nákladnej dopravy	x			
• Preprava nákladov všetkých druhov (zdrojová, cieľová a tranzitná) je trasovaná mimo BŽU (najmä mimo úsek Devínska Nová Ves - BA hl.st. - BA-Vinohrady)		x	x	x
• Zvýšená ochrana ŽP Bratislavy pred nepriaznivými účinkami dopravy		x	x	x
• Železničná doprava (nákladná) nebude obmedzovať urbanistický rast mesta		x		x
• Zmodernizovanie a skapacitnenie železničnej trasy v smere Kúty - Senica - Trnava v smere SZ-JV sa dosiahne zvýšenie flexibility železničnej siete		x	x	x
• Výstavbou železničného tunela v BŽU cez masív Malých Karpát sa dosiahne vysoká flexibilita železničnej dopravy v tomto priestore			x	x
• Vytvorenie podmienok pre trasovanie VRT cez BŽU			x	x
• Trať 120 (130) so svojou ŽST Nové Zámky v prípade realizácie ŠRT, získa mimoriadny strategický význam pre celý región JZ SK a severného Maďarska, čo prinesie do tohto regiónu silný ekonomický impulz		x	x	x
Slabé stránky				
• Preprava nákladov všetkých druhov (zdrojová, cieľová a tranzitná) je trasovaná cez BŽU (najmä mimo úsek DNV - hl.st BA - BA-Vinohrady)	x			
• Slabá flexibilita železničnej siete, nedostatočná kapacita silnej železničnej trasy v smere SZ-JV	x			
• Preprava nákladov v hlavnom smere SZ-JV a S-J je veľmi silne limitovaná v priestore BŽU	x			
• Nutnosť nových železničných investícií do regiónu JZ SK mimo metropolitné územie okolo Bratislavy		x		x
• Vplyv nákladnej dopravy sa bude priamo dotýkať nového územia v dĺžke cez 100 km		x		x
Príležitosti				
• Nie sú	x			
• Pri jeho realizácii dostanú viaceré menej rozvinuté regióny vhodnejšie podmienky na ich budúci následný ekonomický rozvoja riziká variant		x	x	x
• Umožnenie trasovania VRT so stanicou v Bratislave			x	x
Riziká				

	Variant 0	TAN 2040	RAD 2050	TAN-RAD 2070
• Zvýšený dopad na ŽP Bratislavy od nepriaznivých účinkov dopravy	x			
• Železničná doprava (nákladná) bude obmedzovať urbanistický rast mesta	x			
• V prípade nerealizácie, prípadne zdlhavej realizácie variantu tangenciálneho, resp. radiálneho, sa bude postupne zhoršovať dopad na ŽP Bratislavu	x	x	x	x
• Nemožnosť riešenia plnohodnotnej osobnej železničnej dopravy v metropolitnom území okolo Bratislavy	x	x	x	x
• Budú vznikáť ekonomické straty pre nezvládnutí dopravy osôb do práce v Bratislave	x	x	x	x

8.4.3. Intermodálne prekladiská (HUB) a logistické centrá

tratič	železničné úseky	súvisiace HUB	variant	zahájenie prevádzky IHUB			súvisiace logistické centrá
				2030	2050	2070	
126 (110)	Kúty - Bratislava		RAD, TAN-RAD	plne	plne	plne	
		Zohor		častočne	plne	plne	Zohor, Lozorno
		Malacky		častočne	plne	plne	Malacky, Lozorno
		Kúty		častočne	častočne	plne	
125 (120)	Bratislava - Trnava - Žilina		RAD, TAN-RAD	plne	plne	plne	
		Trnava		plne	plne	plne	Zavar (PSA závod)
		Leopoldov		častočne	plne	plne	Leopoldov
		Piešťany		nie	nie	častočne	
120 (130)	Bratislava - Galanta - Nové Zámky - Štúrovo		RAD, TAN-RAD	plne	plne	plne	
		Senec		častočne	plne	plne	Senec/Viničné
		Galanta, Sládkovičovo		častočne	plne	plne	Gáň,
		Trnovec n.V., Šala		častočne	plne	plne	Šala (závod Duslo)
		Nové Zámky		častočne	plne	plne	ŠRT Nové Zámky
		Štúrovo		častočne	plne	plne	
128 (116)	Kúty - Trnava		TAN	častočne	plne	plne	
		Kúty		nie	častočne	plne	
		Senica		častočne	plne	plne	Senica
		Trnava		plne	plne	plne	Zavar (PSA závod)
128 (133)	Galanta - Sered' - Trnava		TAN	plne	plne	plne	
		Sered'		častočne	plne	plne	Sered'
124 (131)	Bratislava - Dunajská Streda - Komárno		RAD, TAN-RAD	častočne	plne	plne	
		Dunajská Streda		plne	plne	plne	Dunajská Streda
		Komárno		častočne	plne	plne	Komárno
		Dunajská Lužná		častočne	plne	plne	Dunajská Lužná

120 (135)	Komárno - Nové Zámky		TAN	plne	čistočne	plne	
		Nové Zámky		čistočne	plne	plne	ŠRT Nové Zámky
		Hurbanovo		nie	čistočne	plne	Hurbanovo
		Komárno		čistočne	čistočne	plne	Komárno
nová	Železničný tunel BA - Karpaty		RAD	nie	plne	plne	
nová	Galanta - Dunajská Streda - Győr (HU)		TAN, TAN-RAD	nie	čistočne	plne	
		Galanta, Sládkovičovo.		čistočne	plne	plne	Gáň
		Dunajská Streda		plne	plne	plne	Dunajská Streda
	ŠRT		TAN-RAD	nie	plne	plne	
	VRT		RAD	nie	čistočne	plne	

Poznámky: T - tangenciálny variant; R - radiálny variant; TR - tangenciálno-radiálny variant; čistočne - čiastočné zlepšenie priepustnosti, (čiastočné zdvojkolažnenie, čiastočné úpravy na staniciach a pod.); plne - podstatné zlepšenie, znásobenie železničnej prepravnej kapacity

8.5. Zoznam máp

Mapa 1. Vymedzenie oblasti záujmu tejto štúdie – JZ Slovensko	8
Mapa 2. Úzke miesta a potenciálne problematické úseky v regióne JZ Slovenska	22
Mapa 3. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii Variantu 0 do roku 2050.....	24
Mapa 4. Využitelnosť železničných tratí v % – rok 2050, Variant 0	25
Mapa 5. Nutné investície do železničnej infraštruktúry pre naplnenie Tangenciálneho variantu do roku 2040.....	27
Mapa 6. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii Tangenciálneho variantu do roku 2040	27
Mapa 7. Nutné investície do železničnej infraštruktúry a prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii Subvariantu Tangenciálny + ŠRT do roku 2040	28
Mapa 8. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii Subvariantu Tangenciálny + ŠRT do roku 2040	29
Mapa 9. Nutné investície do infraštruktúry pre naplnenie radiálneho variantu do roku 2050	31
Mapa 10. Prognóza zaťaženia železničnej a diaľničnej siete pri realizácii radiálneho variantu do roku 2050	31
Mapa 11. Nutné investície do železničnej infraštruktúry pre naplnenie subvariantu Radiálny + ŠRT do roku 2050.....	32
Mapa 12. Nutné investície do železničnej infraštruktúry pre naplnenie investičného scenára Tangenciálno-radiálneho variantu do roku 2070.....	34
Mapa 13. Potenciálne makro- a mikrolokality IHUB na JZ Slovensku a ich umiestnenie z hľadiska ťažísk osídlenia definovaných v dokumente KÚRS (Aurex 2012).....	40
Mapa 14. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v Tangenciálnom variante do roku 2040 na území JZ Slovenska	50
Mapa 15. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v Radiálnom variante do roku 2050 na území JZ Slovenska.....	51
Mapa 16. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v Subvariante Tangenciálny + ŠRT v roku 2050 na území JZ Slovenska...	52
Mapa 17. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v Subvariante Radiálny + ŠRT v roku 2050 na území JZ Slovenska	52
Mapa 18. Stav funkčnosti tratí a prekladísk v Tangenciálno-radiálnom variante do roku 2070 na území JZ Slovenska	53
Mapa 19. Vzdialenostné pomery medzi jednotlivými druhmi IHUB	54

8.6. Zoznam obrázkov

Obrázok 1. Existujúce TEN-T koridory v regióne JZ Slovenska	5
Obrázok 2. Prepojenie cieľov, prioritných osí a opatrení	17
Obrázok 3. Predpokladaná hmotnosť nákladov ŽND a CND v roku 2050 – stav neinvestičný (vľavo) a stav investičný (vpravo)	20
Obrázok 4. Krivka predpokladaného rastu železničnej nákladnej dopravy	41
Obrázok 5. Vývoj dovozu a vývozu v železničnej nákladnej doprave podľa krajov JZ Slovenska.....	42
Obrázok 6. Vysunutie IHUB z centrálného územia Bratislavy	44

8.7. Zoznam tabuliek

Tabuľka 1. Zoznam hlavných východiskových dokumentov a zdrojov	12
Tabuľka 2. Výkony v preprave tovarov podľa krajov (2019).....	37
Tabuľka 3. Primárne hodnotenie - 26 MAKROLOKALÍT	39
Tabuľka 4. Prognózované koeficienty rastu nákladnej dopravy	41
Tabuľka 5. Deľba dopravnej práce v %.....	41
Tabuľka 6. Vývoj dovozu a vývozu v železničnej nákladnej doprave v JZ Slovensku (t/rok).....	42
Tabuľka 7. Dovozy a vývozy podľa krajov	43
Tabuľka 8. Rozdelenie nákladnej dopravy medzi vybrané makrolokality v BSK.....	44
Tabuľka 9. Rozdelenie nákladnej dopravy medzi vybrané makrolokality v TTSK.....	46
Tabuľka 10. Rozdelenie nákladnej dopravy medzi vybrané makrolokality v NSK.....	48