

Hodnota za peniaze projektu

Zvýšenie priepustnosti trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno (doplnenie)

september 2025

Upozornenie

Jedným zo zadaní projektu Hodnota za peniaze je ekonomicky posudzovať plánované verejné investície a projekty. Tento materiál je hodnotením Ministerstva financií Slovenskej republiky k zverejnenej štúdii uskutočniteľnosti. Hodnotenie pripravili pod vedením Martina Haluša a Martina Kmeťka, Rastislav Farkaš a Matúš Rako.

Ekonomické hodnotenie MF SR má odporúčací charakter a negarantuje prostriedky z rozpočtu verejnej správy. Rozhodnutie o realizácii projektu je v kompetencii jednotlivých ministrov.

Opis projektu podľa štúdie uskutočniteľnosti

- **Železnice Slovenskej republiky (ŽSR) pripravili novú štúdiu na zvýšenie priepustnosti trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno za 1,1 mld. eur s DPH.** Štúdia je doplnením štúdie z roku 2021, ku ktorej bolo zverejnené aj ekonomické hodnotenie Ministerstva financií Slovenskej republiky (MF SR). Účelom doplnenia je nová alternatíva, ktorá optimalizuje technické riešenie a znižuje investičné náklady o 186,8 mil. eur pri zachovaní pôvodných cieľov štúdie. Štúdia bola zhotovená internými kapacitami ŽSR. Zdroj financovania projektu nie je známy.
- **Cieľmi projektu sú zvýšenie kapacity trate a ekologizácia železničnej dopravy.** Tie sa majú dosiahnuť odstránením kapacitných úzkych miest a elektrifikáciou trate. Trať je v súčasnosti zaradená medzi rozšírenú základnú sieť transeurópskej dopravnej siete (TEN-T) pre nákladnú dopravu, je jednokoľajná a neelektrifikovaná.
- **Jedinou alternatívou v štúdii je zvýšenie rýchlosti z 80 km/h na 120 km/h s pomerom prínosov a nákladov 1,23.** Modernizácia trate sa plánuje dokončiť do roku 2042. Súčasťou technického riešenia je aj elektrifikácia celej trate, zdvojkolažnenie úseku Bratislava – Dunajská Streda, vybudovanie spojky do Komáromu a náhrada 4 priecestí nadjazdami a podjazdami a 1 priecestie podchodom pre chodcov.

Hodnotenie MF SR

- **Trať Bratislava – Dunajská Streda – Komárno má nepostačujúcu kapacitu pre požadovaný rozsah dopravy a vyžaduje si komplexnú rekonštrukciu.** Trať je na hranici svojej životnosti. Kapacita trate navyše neumožňuje naplniť požadovaný rozsah osobnej dopravy ani pokryť rastúci dopyt po nákladnej doprave. Elektrifikáciu trate, ktorá je najväčším zdrojom prínosov projektu, a zvýšenie rýchlosti vyžaduje do roku 2040 aj nariadenie TEN-T. Projekt patrí taktiež medzi priority vo výstavbe železničnej infraštruktúry a štúdia potvrdila jeho spoločenskú návratnosť.
- **V novej štúdii ŽSR znížili investičné náklady o 186,8 mil. eur vďaka spolupráci ŽSR a MF SR.** Z projektu sa vypustilo zdvojkolažnenie úseku Dunajská Streda – Komárno a zredukoval sa počet nahradených priecestí nadjazdami a podjazdami. Odhad investičných nákladov je adekvátny a vychádza z relevantného cenníka.
- **Dodatočná úprava technického riešenia môže znížiť investičné náklady o ďalších približne 192,6 mil. eur, čo pomôže urýchliť realizáciu projektu a splniť termíny z nariadenia TEN-T.** Bez negatívneho dopadu na prínos projektu je možné skrátiť nástupištia, zredukovať počty podchodov a koľají v staniciach. Taktiež navrhujeme zväziť nebudovať druhú traťovú koľaj v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda, nakoľko podľa kapacitného posúdenia nebude dostatočne využitá a zrušiť zastávku Rovinka pre jej zlú dostupnosť a nízky záujem cestujúcich. Zmena technického riešenia by pomohla urýchliť aj realizáciu projektu do roku 2040, ako vyžaduje nariadenie TEN-T.
- **Na projekt by mohlo nadviazať potenciálne návratné dobudovanie spojky do Petržalky a odbočky do Šamorína.** V rámci projektu sa nerieši spojka do Petržalky, ktorá má potenciál skrátiť cestovný čas nákladných vlakov až o 40 minút a zároveň odľahčiť silne vyťaženú stanicu Bratislava-Nové Mesto. Odbočka do Šamorína bola z projektu vypustená bez bližšieho zdôvodnenia. Šamorín je pritom väčšie mesto blízko trate, cez ktoré navyše prechádzajú aj regionálne autobusy zo širšieho okolia, a má tak potenciál priniesť do vlakov množstvo cestujúcich.
- **Najkritickejšie kapacitné úzke miesta je vhodné odstrániť ešte pred realizáciou projektu.** V hodnoteniach z rokov 2022 a 2023 MF SR odporučilo rýchle opatrenia za približne 15,9 mil. eur na nové výhybne a úpravy staníc, ktoré zvýšia priepustnosť trate pre nákladnú dopravu. ŽSR niektoré z nich pripravili na verejné obstarávanie.

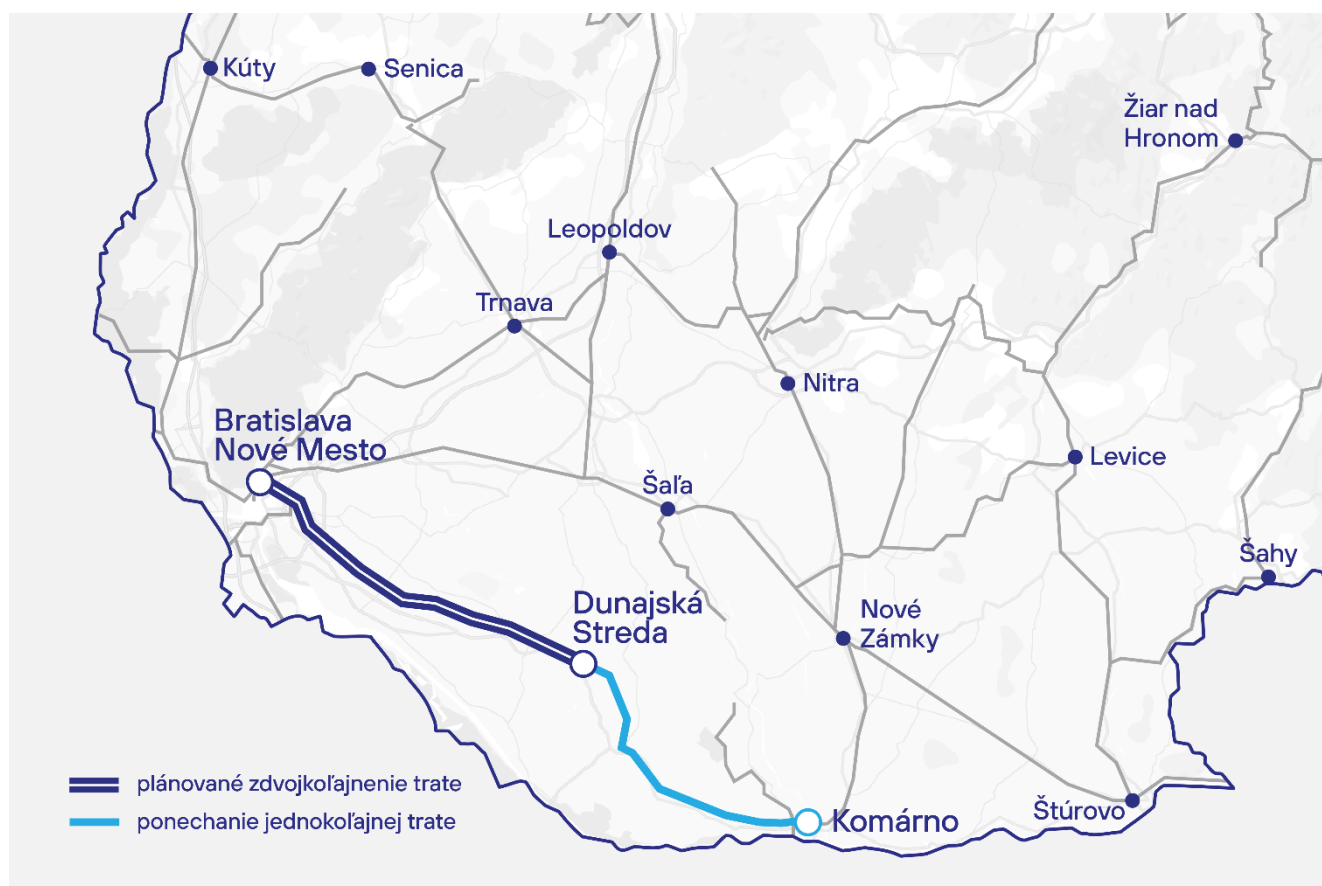
Odporúčania

- Pokračovať v príprave projektu a ďalej optimalizovať jeho technické riešenie podľa opatrení uvedených v prílohe 1, najmä rozsah dvojkolažných úsekov, koľajísk staníc, podchodov a nástupišť.
- Vyhodnotiť efektívnosť dobudovania spojky do Petržalky a odbočky do Šamorína ako nadväzujúcich projektov.
- Urýchlene odstrániť najkritickejšie kapacitné úzke miesta na trati.

Popis projektu

Železnice Slovenskej republiky (ŽSR) pripravili novú štúdiu uskutočniteľnosti na zvýšenie priepustnosti trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno za 1,1 mld. eur s DPH. Štúdia bola zhotovená internými kapacitami ŽSR a je doplnením [štúdie](#) z roku 2021 o novú alternatívu, ktorá optimalizuje technické riešenie projektu a znižuje tak investičné náklady pri zachovaní pôvodných cieľov štúdie. Trať je zaradená medzi rozšírenú základnú sieť transeurópskej dopravnej siete (TEN-T) pre nákladnú dopravu. V celej dĺžke 95 km je jednokoľajná s najvyššou traťovou rýchlosťou 80 km/h a neelektrifikovaná. Zdroj financovania projektu zatiaľ nie je známy.

Obrázok 1: Mapa železničnej trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno



Zdroj: vlastné spracovanie ÚHP podľa štúdie uskutočniteľnosti

K pôvodnej štúdii bolo v apríli 2022 zverejnené ekonomické [hodnotenie](#) Ministerstva financií Slovenskej republiky (MF SR). Odporúčaním MF SR bolo doplniť štúdiu o novú alternatívu obsahujúcu revitalizáciu a elektrifikáciu trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno vrátane zdvojkolajnenia úseku Bratislava – Kvetoslavov v optimalizovanej podobe rešpektujúcej Plán dopravnej obslužnosti (PDO) pre železničnú osobnú dopravu a finančné možnosti SR. Taktiež MF SR odporúčalo urýchlene odstrániť najkritickejšie kapacitné úzke miesta na trati a samostatne vyhodnotiť spoločenskú návratnosť odbočky do Šamorína a spojok do Komáromu a Petržalky.

Ciele projektu

Hlavným cieľom projektu je zvýšiť kapacitu trate pre jej plnohodnotné využitie osobnou aj nákladnou dopravou. Cieľ projektu je vzhľadom na nedostatočnú kapacitu opodstatnený a má sa dosiahnuť odstránením dopravných obmedzení na trati. Projekt má definované aj kvalitatívne ukazovatele v podobe naplnenia PDO pre osobnú dopravu a očakávaného dopytu pre nákladnú dopravu.

Druhým cieľom projektu je ekologizovať železničnú dopravu. Ten sa má dosiahnuť prostredníctvom elektrifikácie trate, ktorú do roku 2040 vyžaduje aj [nariadenie](#) TEN-T.

Identifikácia potreby

Trat' Bratislava – Dunajská Streda – Komárno má nepostačujúcu kapacitu pre požadovaný rozsah dopravy a vyžaduje si komplexnú rekonštrukciu. Priemerný vek železničného zvršku dosiahol hranicu svojej technickej životnosti. V prípade, ak neprebehne komplexná rekonštrukcia trate, hrozí obmedzovanie traťovej rýchlosti a znižovanie kapacity trate. Už súčasná kapacita neumožňuje naplniť PDO pre osobnú dopravu v úseku Bratislava – Dunajská Streda ani pokryť rastúci dopyt po nákladnej doprave¹. Navyše akékoľvek meškanie vlaku sa prenáša aj na ďalšie vlaky a meškania sa tak znásobujú.

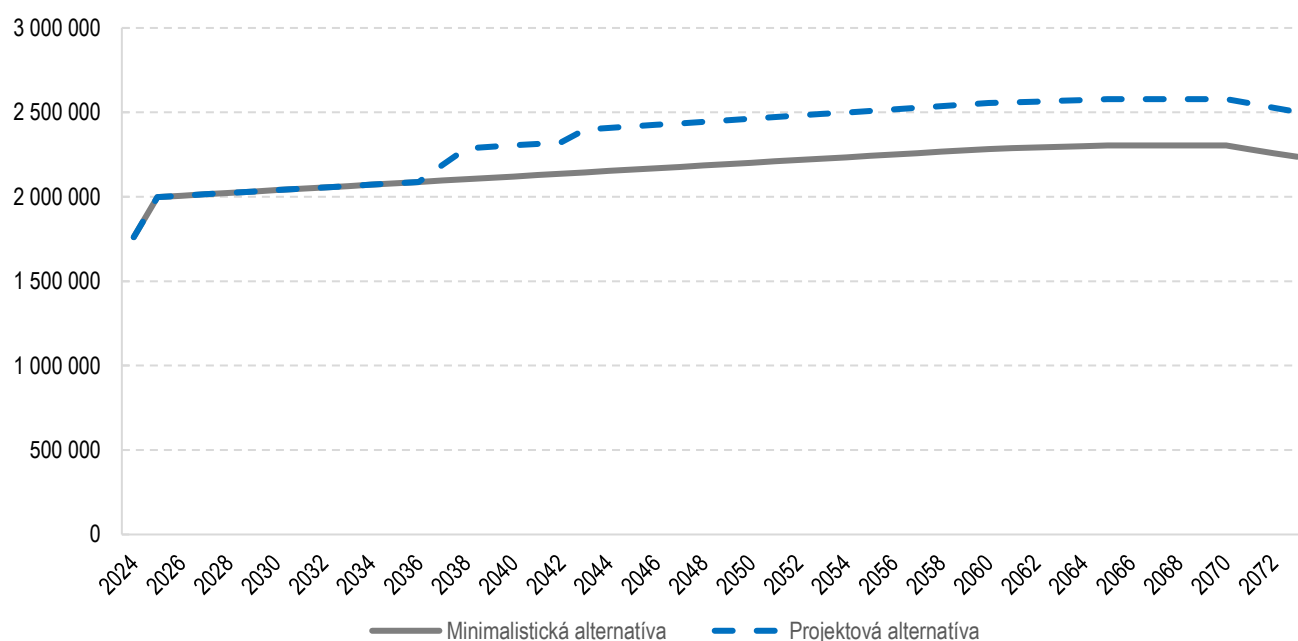
Súčasná parametre trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno nespĺňajú európsku legislatívu. Minimálne požiadavky TEN-T vyžadujú do roku 2040 úplnú elektrifikáciu trate, zvýšenie najvyššej traťovej rýchlosti zo súčasných 80 km/h aspoň na 100 km/h a implementáciu globálneho systému mobilnej komunikácie pre železnice (GSM-R) a európskeho systému riadenia vlakov (ETCS).

Projekt je zaradený medzi železničné priority. [Zoznam priorít](#) vo výstavbe železničnej infraštruktúry odporúča komplexnú rekonštrukciu a elektrifikáciu celej trate Bratislava – Dunajská Streda – Komárno a odstránenie kapacitných úzkych miest. Najmä úsek Bratislava – Dunajská Streda bol identifikovaný ako vysoko spoločensky návratný a patrí tak medzi najväčšie priority vo výstavbe železničnej infraštruktúry.

Prognóza dopytu

Prognóza predpokladá nárast počtu cestujúcich o 12 % a nárast prepravy tovaru o 48 %. Prognóza počtu cestujúcich (graf 1) vychádza z aktuálneho počtu 1,8 mil. cestujúcich v roku 2024, ktorý je oproti roku 2019 o 46 % nižší. Dôvodom je [zmena](#) cestovných návykov vplyvom pandémie ochorenia COVID-19, ako aj vplyv otvorenia rýchlostnej cesty R7. V skutočnosti však počet cestujúcich môže byť vyšší, keďže podľa verejných [vyjadrení](#) dopravcu bol počet cestujúcich v roku 2024 až 2,3 mil. Nakoľko údaje o predaných lístkoch v štúdiu pochádzajú od toho istého dopravcu, rozdiel môže byť spôsobený napr. odlišnou metodikou zarátania cestujúcich s nárokom na 100 % zľavu z cestovného a cestujúcich na lístky integrovaného dopravného systému. Štúdia predpokladá nárast počtu cestujúcich vplyvom projektu o 12 % (graf 1) a vychádza z upravenej prognózy pôvodnej štúdie prispôbenej novému technickému riešeniu projektu. Prognóza nákladnej dopravy vychádza z odhadu spoločnosti Metrans, ktorá má 98 %-ný podiel na preprave tovaru na danej trati a predpokladá nárast prepravy tovaru do roku 2040 o 48 %.

Graf 1: Očakávaný vývoj počtu cestujúcich v čase



Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti projektu, Spracovanie: ÚHP

¹ Bližšie opísané v časti „Prognóza dopytu“.

Štúdia uvažuje s mierne vyšším počtom vlakov ako v súčasnosti, ktorý zodpovedá aj predpokladanému dopytu cestujúcich. Vychádzajúc z PDO, štúdia predpokladala po realizácii projektu celodenný 60-minútový takt pre osobné vlaky na úseku Bratislava – Dunajská Streda v špičke skrátený na úseku Bratislava – Kvetoslavov na 30 minút. Okrem toho na celej trati úseku Bratislava – Dunajská Streda – Komárno majú premávať zrýchlené vlaky so 60-minútovým taktom v špičke a 120-minútovým taktom v ostatnom čase. Časové intervaly medzi spojmi zodpovedajú predpokladanému počtu cestujúcich v zmysle [vyhlášky](#) MD SR.

Analýza alternatív

Jedinou (novou) projektovou alternatívou v štúdii je zvýšenie najvyššej traťovej rýchlosti z 80 km/h na 120 km/h v celom úseku trate. Súčasťou technického riešenia je aj modernizácia a elektrifikácia celej trate, implementácia GSM-R a ETCS, zdvojkolaženie úseku Bratislava – Dunajská Streda, vybudovanie spojky do Komáromu a náhrada 4 priecestí nadjazdami a podjazdami a 1 priecestie podchodom pre chodcov. Projekt je rozdelený na dve etapy – v prvej etape do roku 2037 sa modernizuje úsek Bratislava – Dunajská Streda a v druhej etape do roku 2042 sa modernizuje úsek Dunajská Streda – Komárno.

Projektová alternatíva je porovnávaná so scenárom bez projektu zahŕňajúcim odstránenie rýchlostných obmedzení a čiastočné naplnenie nariadenia TEN-T. Súčasťou scenáru bez projektu sú aj nevyhnutné investície na zabezpečenie súčasného štandardu prevádzky, ako aj implementácia GSM-R a ETCS.

Ekonomické hodnotenie

Štúdia preukázala spoločenskú návratnosť projektu a vďaka spolupráci ŽSR a MF SR znížila investičné náklady o 186,8 mil. eur pri plnohodnotnom naplnení pôvodných cieľov projektu. Úpravou technického riešenia (príloha 1) je možné ďalej znížiť náklady o približne 192,6 mil. eur a urýchliť realizáciu projektu. Z pôvodného projektu bola však vypustená odbočka do Šamorína a znížená rýchlosť v úseku Bratislava – Dunajská Streda zo 160 km/h na 120 km/h, ktoré majú potenciál zvýšiť prínosy projektu. Zvýšiť kapacitu trate v najkritickejších bodoch by dokázali aj dočasné a rýchlo realizovateľné opatrenia za približne 15,9 mil. eur.

Projekt je v predloženej podobe spoločensky návratný s pomerom prínosov a nákladov 1,23 (tabuľka 1), optimalizáciou technického riešenia je možné ešte znížiť investičné náklady. Analýza nákladov a prínosov bola až na drobné výnimky² vypracovaná v súlade s platnou [Metodickou príručkou k tvorbe analýz nákladov a prínosov](#) v sektore dopravy. Nová alternatíva aj vďaka zapracovaniu odporúčaní MF SR znížila oproti preferovanej alternatíve v pôvodnej štúdii investičné náklady o 186,8 mil. eur³. Úpravou technického riešenia (optimalizáciou technického riešenia v zmysle prílohy 1) je možné znížiť náklady ešte o ďalších 192,6 mil. eur bez negatívneho dopadu na prínosy projektu (alternatíva ÚHP).

Tabuľka 1: Ekonomická analýza projektu (diskontované v mil. eur)

Alternatíva	Alternatíva podľa štúdie	Alternatíva podľa ÚHP
Ekonomické náklady	585,1	452,6
Investičné náklady	693,0	574,0
Prevádzkové náklady	-107,9	-121,4
Ekonomické prínosy	649,4	653,0
Úspora času cestujúcich	72,5	74,0
Úspora času prepravy tovaru	57,1	57,6
Úspora prevádzkových nákladov vozidiel	202,0	203,6
Úspora nákladov na nehodovosť	11,3	11,3
Environmentálne prínosy	306,5	306,5
Zostatková hodnota	71,5	57,1
Pomer prínosov a nákladov	1,23	1,57

Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti projektu, prepočet ÚHP

Zdvojkolaženie trate je spoločensky návratné a opodstatnené len v úseku Bratislava – Kvetoslavov (tabuľka 2). Štúdia síce preukázala potrebu modernizácie trate, neanalyzovala však jej vylepšenia⁴ a doplnkové investície⁵ samostatne v zmysle platného [Metodického rámca pre vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti](#) v doprave a odporúčaní MF SR k pôvodnej štúdii. Zdvojkolaženie trate je podľa kapacitného posúdenia potrebné len v úseku Bratislava – Kvetoslavov, pokračovanie s druhou traťovou koľajou až po Dunajskú Stredú tak znižuje spoločenskú návratnosť projektu. Druhá traťová koľaj medzi Kvetoslavovom a Dunajskou Stredou je zdôvodňovaná dosiahnutím stability cestovného poriadku (t. j. vyhnutiu sa prenášaniam meškani). Kapacitné posúdenie v tomto úseku predpokladá najvyššiu obsadenosť koľaje pod 75 %, aj to len v úseku Kvetoslavov – Lehnice. Na zvýšenie kapacity trate tu preto postačujú výrazne lacnejšie opatrenia ako napr. rozdeliť medzistaničné úseky automatickými hradlami.

² Najmä nadhodnotenie investičných nákladov v projektovej alternatíve a nákladov na obnovu a výmeny v scenári bez projektu. Kumulatívny vplyv na pomer prínosov a nákladov je však zanedbateľný.

³ Na prepočet investičných nákladov preferovanej alternatívy pôvodnej štúdie do rovnakej cenovej úrovne bol použitý [Index cien stavebných prác](#) s klasifikáciou stavby 212 Železnice a dráhy.

⁴ Ktorými sú zvýšenie traťovej rýchlosti, elektrifikácia trate a čiastočné zdvojkolaženie trate.

⁵ Ktorými sú nová spojka do Komáromu a potenciálna nová spojka do Petržalky a nová odbočka do Šamorína.

Tabuľka 2: Odhad ÚHP pomeru prínosov a nákladov jednotlivých vylepšení a doplnkových investícií

Vylepšenie alebo doplnková investícia	Pomer prínosov a nákladov
Zvýšenie traťovej rýchlosti na 120 km/h	2,00
Zvýšenie traťovej rýchlosti do 160 km/h v úseku Bratislava – Dunajská Streda	1,03*
Elektrifikácia trate	2,66
Zdvojkolaženie trate Bratislava – Kvetoslavov	2,60
Zdvojkolaženie trate Kvetoslavov – Dunajská Streda	0,09
Vybudovanie spojky do Komáromu	2,35
Vybudovanie spojky do Petržalky	1,02*
Náhrada vybraných priecestí nadjazdami a podjazdami	6,07

* Uvažované s ponechaním priecestí bez nahrádzania nadjazdami alebo podjazdami.

Zdroj: odhad ÚHP na základe podkladov štúdie uskutočniteľnosti projektu

Oproti preferovanej alternatíve v pôvodnej štúdie bola bez bližšieho zdôvodnenia vypustená odbočka do Šamorína a znížená rýchlosť zo 160 km/h na 120 km/h. Šamorín je pritom väčšie mesto vzdialené od trate len 4 km. Má tak potenciál dostatočne vyžiť železničnú dopravu. Navyše cezeň prechádzajú početné regionálne autobusy s potenciálom presunúť cestujúcich do vlakov aj zo širšieho okolia. Zníženie traťovej rýchlosti v úseku Dunajská Streda – Komárno je opodstatnené, nakoľko by ju vlaky aj tak nevyužili. Avšak na väčšine úsekov medzi Bratislavou a Dunajskou Stredou by zrýchlené vlaky na elektrickej traktii využili aj vyššie rýchlosti ako 120 km/h, čo by prinieslo časovú úsporu približne 5 minút. Nakoľko smerové pomery trate zvýšenie rýchlosti do 160 km/h umožňujú, rozdiel v investičných nákladoch oproti zvýšeniu rýchlosti na 120 km/h by bol minimálny, resp. by závisel najmä od počtu priecestí, ktoré by museli byť nahradené nadjazdami alebo podjazdami⁶. Príkladom je napr. modernizácia jednokolažnej trate [Olomouc – Uničov](#) s podobnými parametrami, ktorá sa elektrifikovala a zvýšila sa na nej najvyššia traťová rýchlosť do 160 km/h za porovnateľné investičné náklady v prepočte na 1 km koľaje.

Na projekt by mohlo nadviazať potenciálne návratné dobudovanie spojky do Petržalky vo Vrakuni dĺžky približne 1 km (tabuľka 2). Súčasťou projektu je len spojka do Komáromu napriek tomu, že aj spojka do Petržalky sa javí byť ekonomicky efektívna. V súčasnosti musia nákladné vlaky smerujúce do Petržalky jazdiť úvratou cez stanicu Bratislava-Nové Mesto s potrebou preprahu rušňa. Nová spojka do Petržalky by skrátila cestovný čas jedného nákladného vlaku v priemere až o 40 minút a zároveň by odľahčila silne vyťažенú stanicu Bratislava-Nové Mesto. Nezaradenie spojky do Petržalky do projektu je zdôvodňované nákladným vybudovaním podjazdu na ceste II/572. Vzhľadom na plánovanú [preložku cesty II/572](#) sa však podjazd nejaví ako nutný.

Najkritickejšie kapacitné úzke miesta je vhodné odstrániť ešte pred realizáciou projektu. Pomerne lacné a rýchlo realizovateľné dočasné opatrenia za približne 15,9 mil. eur zvýšia kapacitu trate v najkritickejších bodoch. Vďaka nim bude aj do doby realizácie modernizácie trate možná jazda nákladných vlakov v špičke bez obmedzovania osobnej dopravy. Zároveň sa odstránia zdržania a prestoje vlakov. Zrýchlené vlaky z Bratislavy do Komárna budú môcť jazdiť každú hodinu, navyše o približne 5 až 15 minút rýchlejšie. Súčasťou opatrení je zriadenie odbočky Ružinov, doplnenie koľaje v stanici Nové Košariská vrátane zariadenia automatického hradla v nadväzujúcom úseku po Kvetoslav, zabezpečenie vybraných priecestí, odstránenie samovratných zariadení v staniaciach Veľký Meder a Zlatna na Ostrove a zriadenie výhybne Okoč. Tieto opatrenia identifikovala pôvodná štúdia z roku 2021 a MF SR ich odporúčalo realizovať v hodnoteniach z rokov 2022 a 2023⁷. ŽSR niektoré z týchto opatrení aj pripravili do verejného obstarávania.

Prínosy projektu

Až 39 % prínosov vyplýva z nahradenia dieselovej trakcie elektrickou a 31 % z prevedenia cestnej nákladnej dopravy na železnicu (tabuľka 3) vďaka zvýšeniu kapacity trate. Ďalšie prínosy projektu vyplývajú najmä zo zvýšenia traťovej rýchlosti z 80 km/h na 120 km/h (25 %).

⁶ Podľa zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach je pri modernizácii trate pre traťovú rýchlosť od 121 km/h na ponechanie železničného priecestia mať potrebný súhlas MD SR.

⁷ V roku 2023 už ako samostatných projektov pred vyhlásením verejného obstarávania za menej ako 40 mil. eur.

Tabuľka 3: Rozloženie prínosov projektu podľa ich zdroja (diskontované v mil. eur)

Zdroj prínosu	Podiel prínosu
Elektrifikácia trate	38,8 %
Zvýšenie kapacity trate	31,4 %
Zvýšenie traťovej rýchlosti na 120 km/h	25,2 %
Náhrada vybraných priecestí nadjazdami a podjazdami	2,7 %
Vybudovanie spojky do Komáromu	1,4 %
Zvýšenie bezpečnosti priecestí	0,5 %
Spolu	100,0 %

Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti projektu, prepočet ÚHP

Náklady a technické riešenie projektu

Nová alternatíva znížila investičné náklady oproti pôvodnej štúdii o 186,8 mil. eur. Úpravou technického riešenia je možné ich ďalšie zníženie o približne 192,6 mil. eur, a to bez negatívneho dopadu na prínosy projektu. Zároveň by to pomohlo urýchliť realizáciu projektu, a tým aj splniť nariadenie TEN-T včas. Jednotkové ceny pre výpočet nákladov projektovvej alternatívy vychádzajú z českého cenníka, ktorého jednotkové ceny sú primerané. Redukovaný zoznam priecestí, ktorý majú byť nahradené nadjazdami a podjazdami je adekvátny.

Aj vďaka spolupráci ŽSR a MF SR sa oproti pôvodnej štúdii znížili investičné náklady o 186,8 mil. eur. Zníženie nákladov sa dosiahlo najmä vypustením zdvojkolajnenia v úseku Dunajská Streda – Komárno a zredukovaním potreby nahradzania priecestí nadjazdami a podjazdami.

Technické riešenie projektu je možné ešte optimalizovať a znížiť investičné náklady o ďalších približne 192,6 mil. eur (tabuľka 4), a tým urýchliť aj realizáciu projektu a splniť tak nariadenie TEN-T včas. Ďalšia optimalizácia technického riešenia (príloha 1) bez negatívneho dopadu na prínosy projektu spočíva v skrátení nástupíšť, vypustení podchodov na zastávkach Malá a Veľká Paka, v staniciach Lehnice, Dolný Štál, Veľký Meder a Zlatná na Ostrove a na Kračanskej ceste v Dunajskej Strede, nebudovaní druhej traťovej koľaje v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda, nahradení stanice Nové Košariská výhybňou a zrušení výhybne Okoč a zastávky Rovinka. Optimalizáciou technického riešenia by sa mohla zároveň aj skrátiť projektová príprava a realizácia projektu a dokončiť ho tak už do roku 2040, ako vyžaduje nariadenie TEN-T.

Tabuľka 4: Zmeny investičných nákladov v jednotlivých funkčných častiach projektu (v mil. eur)

Funkčná časť	Zmena investičných nákladov
Nebudovanie druhej traťovej koľaje v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda ¹	-75,0
Oprava chýb vo výpočte investičných nákladov ²	-63,2
Zmenšiť rozsah koľajisk staniciam v úseku Dunajská Streda – Komárno	-15,3
Nahradenie stanice Nové Košariská výhybňou	-13,4
Redukcia počtu podchodov:	-12,6
Malá a Veľká Paka	-5,3
Dolný Štál, Veľký Meder a Zlatná na Ostrove	-4,2
Lehnice ³	-3,0
Kračanská cesta v Dunajskej Strede	-1,3
Zemianska Oľča	+1,2
Zrušenie výhybne Okoč	-9,5
Skrátenie nástupíšť	-4,3
Zrušenie zastávky Rovinka	-1,8
Doplnenie koľajových spojok v odbočke Ružinov	+2,5
Spolu	-192,6

¹ Vráťane započítania nákladov na rozdelenie medzistaničných úsekov Kvetoslavov – Dunajská Streda automatickými hradlami. *Zdroj: prepočet ÚHP na základe podkladov k štúdii uskutočniteľnosti*

² Pri optimalizácii technického riešenia sa zabudli upraviť investičné náklady niektorých súvisiacich stavebných objektov, napr. na niektorých jednokoľajných úsekoch sa počítá s nákladmi na dvojkolajné mosty, na dvojkolajné traťové zabezpečovacie zariadenia, s výhybkami na prespojovanie dvojkolajnej trati na zhlaviach staníc a i.

³ Len v prípade nebudovania druhej traťovej koľaj v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda.

Použitý cenník na odhad investičných nákladov je relevantný, náklady na obnovu a výmeny v scenári bez projektu sú však mierne nadhodnotené. Štúdia ocenila investičné náklady pomocou [cenníka](#) *Sborník pro oceňování železničních staveb ve stupni studie proveditelnosti a záměr projektu* patriaci Státnímu fondu dopravní infrastruktury. Podľa analýzy, ktorú si nechali vypracovať ŽSR pre pôvodnú štúdiu, nevykazoval použitý cenník výrazné rozdiely oproti investičným projektom realizovaným na Slovensku v minulosti. Avšak v scenári bez projektu sa miesto obnovy koľajového zvršku uvažuje s jeho modernizáciou, ktorá je o 29 % drahšia⁸.

Výber priecestí, ktoré majú byť nahradené nadjazdami a podjazdami je adekvátny. Cestné nadjazdy a podjazdy má najväčší zmysel stavať tam, kde železničné priecestie bráni plynulosti cestnej premávky, t. j. kde dôjde k výraznejšiemu zníženiu časového zdržania áut. Taktiež tam, kde dochádza na priecestí k vysokej nehodovosti aj napriek existujúcim závorám. Vybrané priecestia v štúdii zodpovedajú priecestiam s vysokým dopravným momentom⁹ (tabuľka 5) a javia sa ako spoločensky návratné (tabuľka 2), alebo na nich dochádza k vysokej nehodovosti aj napriek existujúcim závorám. Výnimkou je len križovanie s cestou II/503 vedľa stanice v Kvetoslavove, ktoré nie je technicky možné nahradiť nadjazdom alebo podjazdom. Nakoľko však cezeň ide najmä tranzitná cestná doprava, problém by v budúcnosti mohol vyriešiť cestný obchvat obce, čo však už nie je predmetom tohto projektu.

Tabuľka 5: Dopravný moment železničných priecestí s cestami I., II. a III. triedy

Obec	Cesta	Dopravný moment	Náhrada priecestia	Poznámka
Kvetoslavov	II/503	747 487	Nie je technicky možná	
Podunajské Biskupice	III/1030	487 565	Podjazdom	
Dunajská Streda	III/1406	468 625	Nadjazdom	
Dunajská Lužná	III/1053	423 092	Nadjazdom	
Dunajská Streda	II/572	302 043	Nie je technicky možná	
Miloslavov	III/1055	291 948	Nie je technicky možná	
Veľký Meder	I/63	191 891	Nie	
Holiare	I/63	174 392	Nie	
Dunajská Streda	III/1418	157 919	Podchodom pre chodcov	
Komárno	II/573	148 514	Nie	
Lehnice	III/1382	140 250	Nie	
Dunajská Streda	III/1394	103 341	Nie	
Veľký Meder	II/561	100 007	Nie	
Dolný Štál	II/211	75 782	Nadjazdom	Zvýšená nehodovosť napriek závorám
Zemianska Olča	III/1455	20 235	Nie	

Zdroj: Štúdia uskutočniteľnosti projektu, [IDP Interactive](#), prepočet ÚHP

⁸ Obnova železničného zvršku je v cenníku SFDI ocenená na 913 eur za m koľaje, kým modernizácia na 1 178 eur za m koľaje.

⁹ Ukazovateľ vypočítaný ako súčin počtu cestných vozidiel a počtu vlakov za 24 hodín.

Odporúčania k úprave technického riešenia projektu:

- **Nebudovať druhú traťovú koľaj v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda a priepustnosť trate zvýšiť rozdelením medzistaničných úsekov automatickými hradlami.** Minimálny rozsah infraštruktúry potrebný na naplnenie cieľov projektu vyžaduje podľa kapacitného posúdenia zdvojkolajnenie len úsekov Vrakuňa – Podunajské Biskupice a Nové Košariská – Kvetoslavov. Pre dosiahnutie stability cestovného poriadku (t. j. vyhnutiu sa prenášaniam meškaní) postačuje zdvojkolajniť celý úsek Bratislava – Kvetoslavov. Medzi Kvetoslavovom a Dunajskou Stredou bude najvyššia obsadenosť koľaje v úseku Kvetoslavov – Lehnice, a aj to pod 75 %. Postačuje tak len medzistaničné úseky rozdeliť automatickými hradlami, čím by sa kapacita trate zvýšila o približne 10 %.
- **Zmenšiť rozsah koľajísk staniciam v úseku Dunajská Streda – Komárno.** Stanice v úseku Dunajská Streda – Komárno sú dimenzované na dvojkolajnú trať. Nakoľko však budú stanice na jednokolajnej trati a k pravidelnému križovaniu vlakov osobnej dopravy bude dochádzať len v stanici Zemianska Olča, staniciam v úseku Dunajská Streda – Komárno budú postačovať len 2 a v stanici Zemianska Olča 3 dopravné koľaje s dĺžkou vedľajších koľají 780 m¹⁰.
- **Nahradiť stanicu Nové Košariská výhybnou bez vedľajších koľají.** V stanici Nové Košariská sa neočakáva žiadne predchodenie ani prestoje vlakov, preto by postačovalo nanajvýš prespojovať traťové koľaje z dôvodu zachovania priepustnosti trate pri výlukách a napojenie dlhodobo nevyužívanej vlečky postačuje zo širšej trate.
- **Vypustiť podchody na zastávkach Malá a Veľká Paka.** V prípade nebudovania druhej traťovej koľaje v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda nebudú mať podchody žiadne opodstatnenie. V prípade ponechania druhej traťovej koľaje v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda môžu cestujúcim na zastávkach Malá a Veľká Paka slúžiť zabezpečené priecestia v ich tesnej blízkosti.
- **Vypustiť podchody v staniaciach Dolný Štál, Veľký Meder, Zlatná na Ostrove a Lehnice a vybudovať podchod v stanici Zemianska Olča.** V staniaciach Dolný Štál, Veľký Meder a Zlatná na Ostrove nebude dochádzať ku križovaniu vlakov osobnej dopravy, a teda nie je tu predpoklad vzniku kolíznych situácií, keď jeden vlak musí čakať, kým cestujúci z a do druhého vlaku nastúpia alebo vystúpia a odídu z koľajiska. V prípade nebudovania druhej traťovej koľaje v úseku Kvetoslavov – Dunajská Streda nebude dochádzať ku križovaniu vlakov osobnej dopravy ani v stanici Lehnice. Na druhej strane technické riešenie projektu neuvažuje s vybudovaním podchodu v stanici Zemianska Olča, v ktorej má dochádzať k pravidelnému križovaniu vlakov osobnej dopravy.
- **Vypustiť podchod na Kračanskej ceste v Dunajskej Strede.** Nahradenie priecestia na Kračanskej ceste v Dunajskej Strede, cez ktoré denne prejde vyše 5,5-tisíc áut, podchodom pre chodcov nemá žiaden praktický prínos. Na druhej strane spôsobí autám zhruba 1 km obchádzku a možné dopravné komplikácie v meste.
- **Výhybnú Okoč zriadiť ešte pred realizáciou projektu a len ako dočasné riešenie do doby zvýšenia rýchlosti a elektrifikácie trate.** Po modernizácii trate nebude v Okoči podľa kapacitného posúdenia dochádzať už k pravidelnému križovaniu vlakov.
- **Skrátiť dĺžku nástupíšť na 180 m v úseku Bratislava – Dunajská Streda a na 120 m v úseku Dunajská Streda – Komárno.** Dĺžka nástupíšť by v zmysle [vyhlášky](#) MD SR mala zodpovedať dĺžke najdlhšieho vlaku, ktorý pri nástupíšti pravidelne zastavuje, alebo bude výhľadovo zastavovať. S dlhšími vlakmi ako 180 m v úseku Bratislava – Dunajská Streda, resp. 120 m v úseku Dunajská Streda – Komárno sa však podľa PDO na trati Bratislava – Dunajská Streda – Komárno výhľadovo neuvažuje. Štúdia však uvažuje s dĺžkou nástupíšť 200 m na celej trati.
- **Zrušiť zastávku Rovinka.** Zastávka je v tesnej blízkosti stanice Nové Košariská a denne na nej nastúpi alebo vystúpi v priemere len 7 ľudí. Zastávka je navyše bez adekvátnej prístupovej komunikácie so zlou dostupnosťou obydľí. Podľa územného plánu aj bez predpokladu rozvoja územia v jej okolí.
- **Zvýšiť kapacitu odbočku Ružinov doplnením koľajových spojok.** Doplnenie výhybiek bude viesť k skráteniu prestojov vlakov a vyššej plynulosti dopravy, ako aj k eliminácii meškaní vlakov.

¹⁰ Čo je postačujúca dĺžka na splnenie nariadenia TEN-T na prejazd nákladných vlakov dĺžky 750 m.