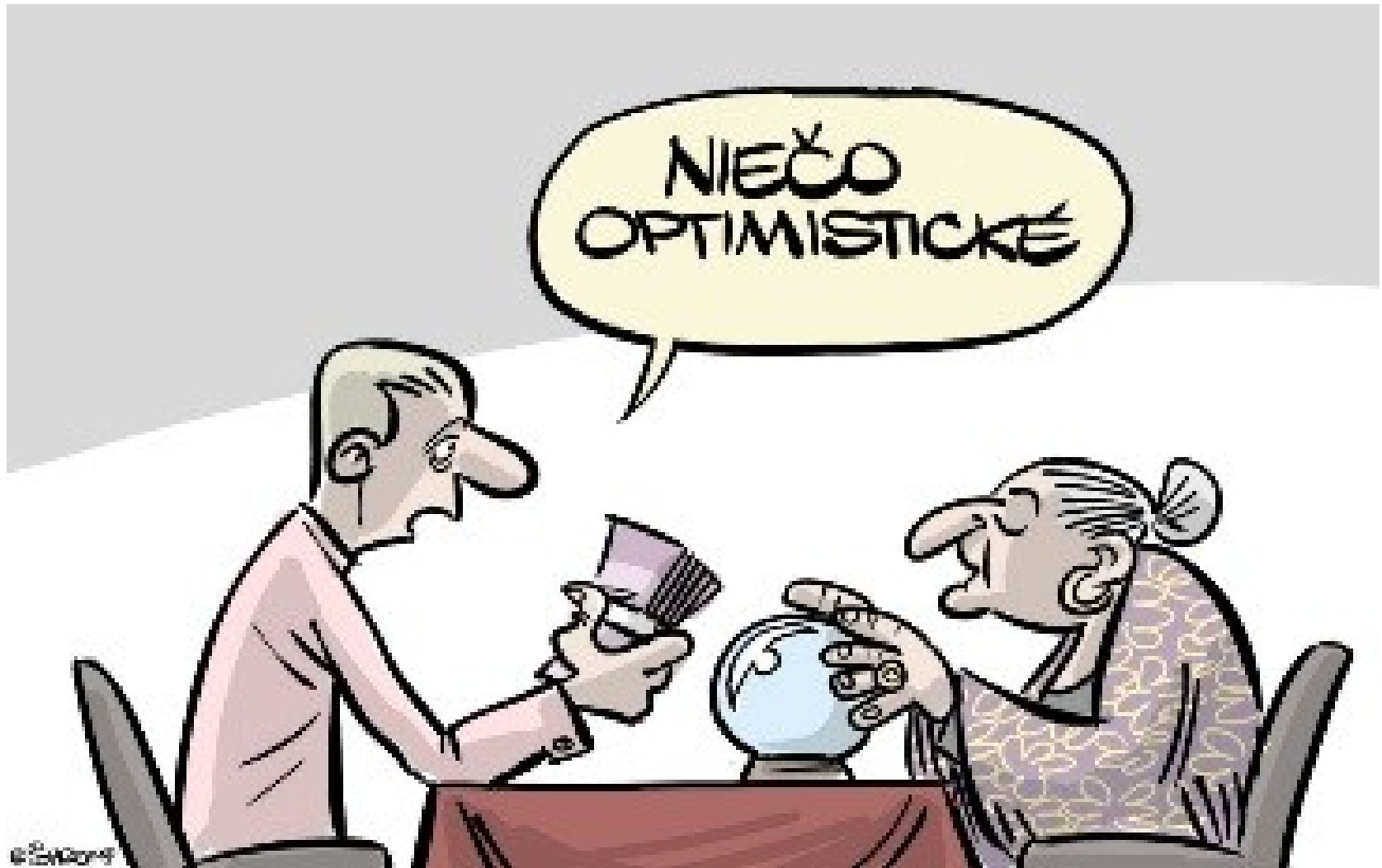


Hodnotenie investičných projektov

Masarykova univerzita

Kto sme? Optimisti!



Kto sme a čo robíme?

- 50 analytikov a analytičiek
- “Štátna konzultačka“
- Hodnotíme verejné výdavky
- Cieľ:

Hľadať čo najlepšie riešenie s najvyššou hodnotou za peniaze

Hlavné nástroje ÚHP

Revízie výdavkov

- Vybrané sektory (zdravotníctvo, doprava) alebo
- prierezové témy (IT, zamestnanosť)

Výkonnostné audity

- hlbší pohľad na najväčšie štátne podniky a organizácie

Hodnotenie verejných investícií

- nad 40 mil. eur, alebo nad 10 mil. eur v IT – podľa zákona
- nad 1 mil. eur – podľa uznesenia vlády

Hodnota za peniaze

- Efektívnejšie rozhodovanie
- Viac výsledkov („more“) za menej peňazí („with less“)



Pred vznikom ÚHP...

I trust my gut,
Our project is too complex
for logic and evidence.



Príklad zlého rozhodovania

- Výstavba rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Mýtina (9 km)
- Drahé riešenie 4 pruhy, tam kde stačí lepšia cesta s obchvatmi dedín
- Jeden z najmenej efektívnych cestných úsekov na Slovensku

Cieľ: postaviť diaľnicu ✗
Cieľ: rýchlejšia doprava do
centra mesta s ohľadom
na životné prostredie ✓



Stále máme o čom diskutovať





INVESTIČNÉ

bingo



| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Bezpečnosť sa nedá oceniť | Povedzte mi, čo mám dať do CBA, a ja to tam dám | Alternatívy neexistujú | Vy spochybňujete názor experta? | My to zmeriame ale výsledok bude rovnaký |
| Náklady môže znížiť len verejné obstarávanie | To takto nemôžeme napísať do štúdie | Naozaj máme robiť štúdiu? | Nemôžeme plánovať investície, keď nám nedáte peniaze | Robíme to v záujme občanov |
| Všetko prebehne v súlade so zákonom | Hovoríme narovinu |  | My sme špecifickí | Prečo máme porovnávať alternatívy, keď sme vybrali najlepšiu? |
| Ja som človek z praxe | Dôležité je navnímať projekt v širšom kontexte | Potrebujeme čerpať | Najdrahšia je tá diaľnica [iné], ktorá nestojí | Na štúdiu nemáme ľudí ani peniaze |
| Projekt má širšie prínosy, vás zaujíma len Excel | Tu sa nehrá o fazulky | No ale keď to tam zarátam, tak tá CBA nevyjde! | Chceme to mať poriadne alebo rýchlo? | Poviem vám ako to je, ale to nemôžeme napísať do štúdie |

Nemôžeme mať všetko

Érsek: Najdrahšia diaľnica je tá, ktorá nie je postavená

#diaľnice #Árpád Érsek

Martin Majerníček, Pravda | 17.10.2016 07:00

Výstavba diaľnic na Slovensku z eurofondov sa môže v najbližších rokoch skončiť. Európske peniaze určené na budovanie nových štvorprúdoviek sú až do roku 2023 vyčerpané. Štát však aj napriek ušetreným financiám v štátnom rozpočte nemôže začať s výstavbou nových úsekov. Podľa ministra dopravy Árpáda Érseka (Most-Híd) bola v minulosti zanedbaná príprava nových projektov. Okrem toho mu na stole zostali problémové úseky D1 na severe Turany - Hubová a Hubová - Ivachnová s rozostavaným tunelom Čebrať.

216

Like

Share

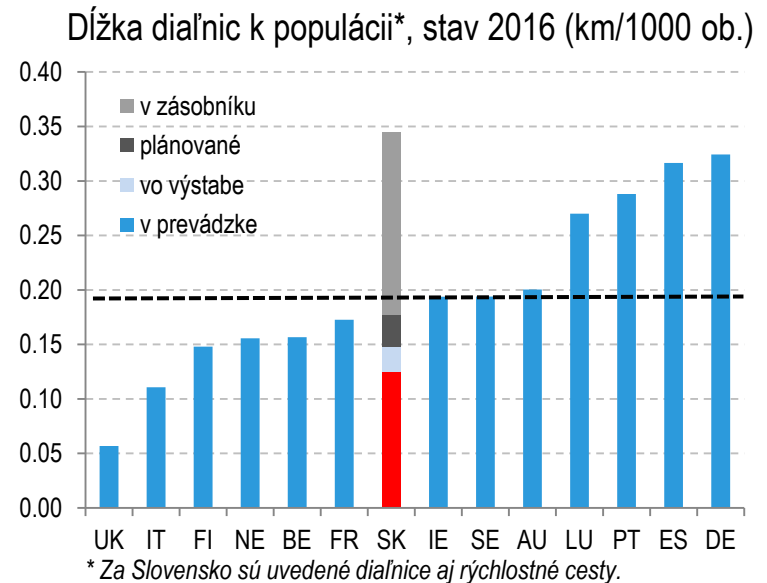
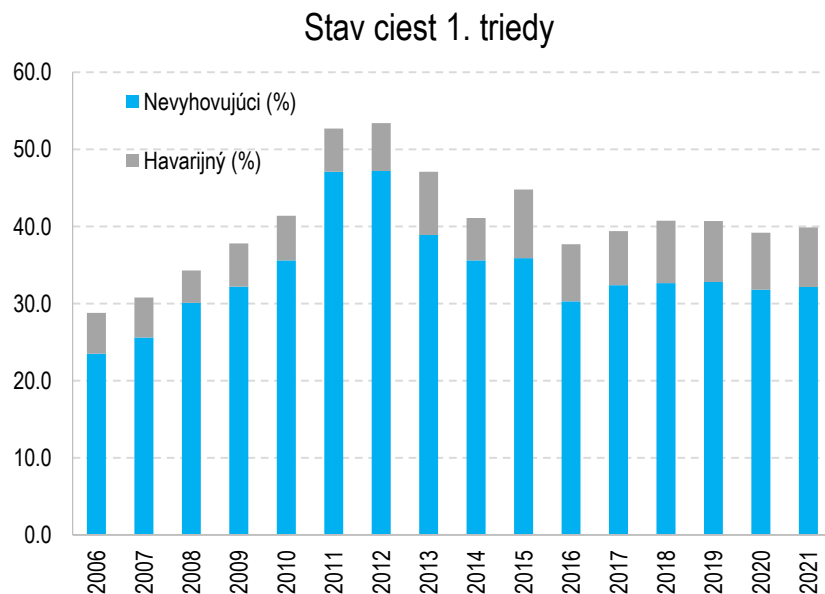
1

G+



Verejné zdroje nie sú neobmedzené

- Diaľnice – projekty v zásobníku za 20 mld. eur. vs reálne zdroje (1,1 % HDP)
- Cesty 1. triedy – údržbový dlh za 2 mld. eur
- Železnice – revitalizácia tratí za 4 mld. eur vs rozvoj za 6 mld. eur (0,4 % HDP)
- Riešenie? Musíme si určiť priority



5 krokov k určaniu hodnoty za peniaze

- Ekonomicky, nielen formálne, účtovnícky a čiastkovo (na verejné financie, podnikanie, obyvateľov apod.)

1. Pomenovať ciele

- Rýchla, kvalitná, bezpečná DOPRAVA za primeranú cenu, so zohľadnením externalít
- Výstavba cesty nie je cieľ

2. Rôzne možnosti a ako ich dosiahnuť

- Napríklad: zlepšiť súčasnú infraštruktúru namiesto novej, presun cestujúcich z áut do verejnej dopravy

3. Kvantifikovať všetky náklady a prínosy pre celú spoločnosť

- Finančné aj nefinančné, viditeľné aj neviditeľné, isté aj neisté, súkromné aj verejne

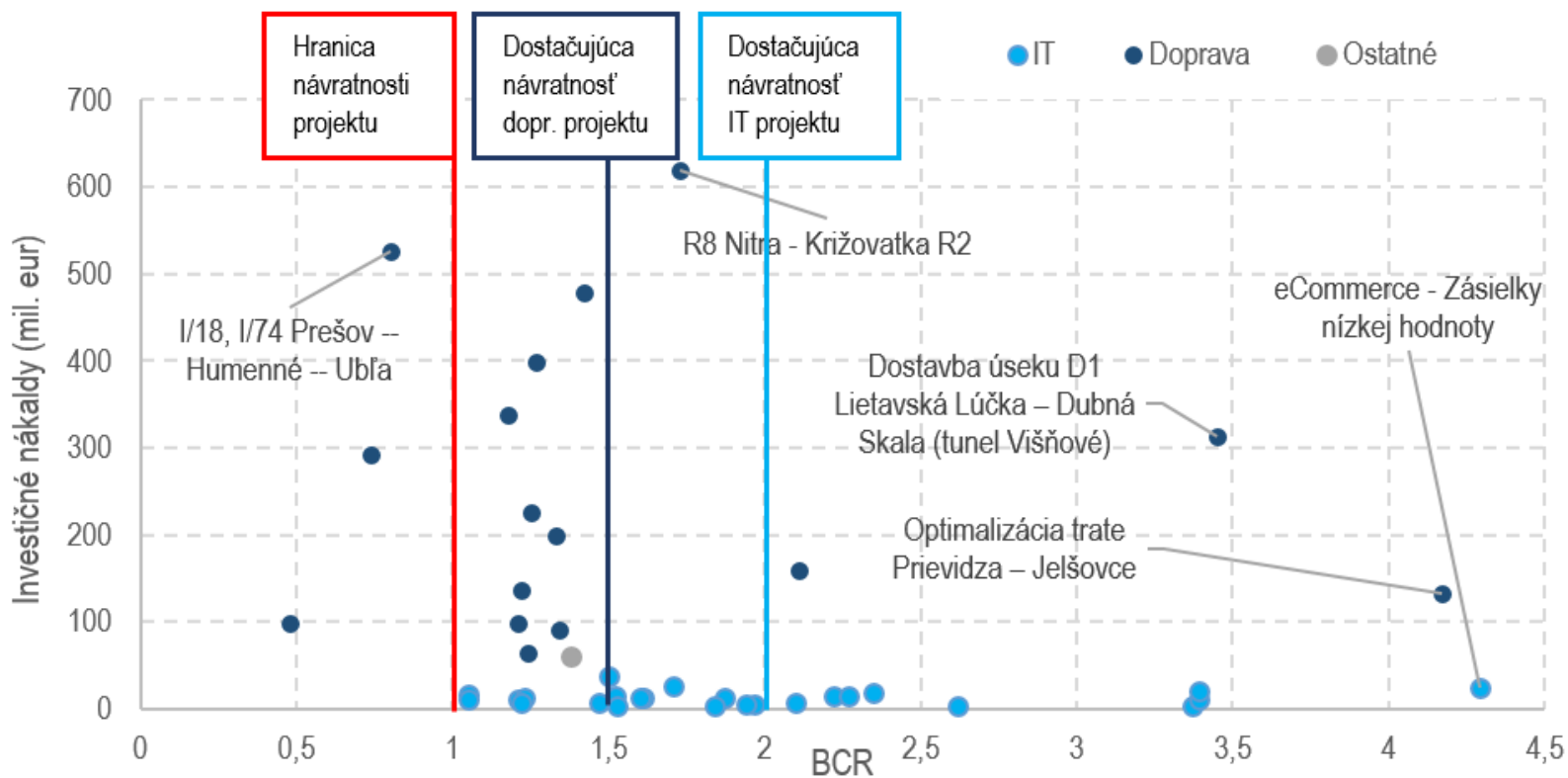
4. Kvantifikovať v súčasnej hodnote

- Lepšia doprava o rok má pre nás dnes väčšiu hodnotu ako o 20 rokov

5. Kvantifikovať neistotu

Hodnota za peniaze posudzovaných investícií je nízka

- Verejné zdroje samé o sebe neprinesú očakávané výsledky, ak nie sú alokované na najlepšie projekty.



Ako zlepšiť plánovanie? = investičné stratégie

- **Metodika prioritizácie**
 - Čo je vlastne priorita?
 - Jasné analyticky podporené pravidlá výberu projektov
- **Priorizovaný zoznam**
 - zoznam všetkých známych projektov
 - nezohľadňuje rozpočtové možnosti a pripravenosť
 - poradie projektov s najvyšším pomerom prínosov a nákladov a príspevkom k naplneniu cieľov
- **Investičný plán**
 - konkrétny plán prípravy a realizácie projektov
 - zohľadňuje rozpočtové možnosti a pripravenosť (nie wishlist)



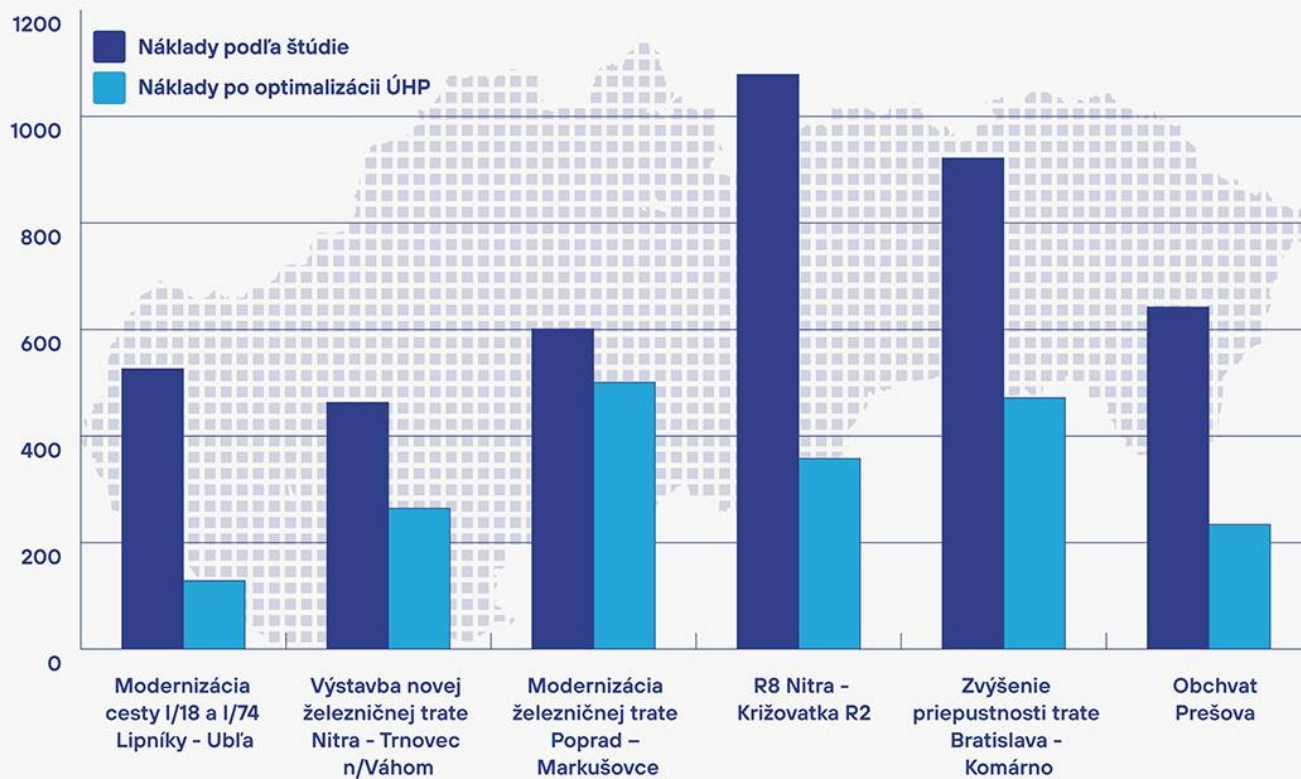
Čo robíme pri investíciách?

- Hodnotíme predložené investičné projekty a pomáhame pri ich príprave
- Veľa sa pýtame – prečo, kde, ako, za koľko ... ?
- Overujeme vstupy a kalkulácie
- Hľadáme alternatívne riešenia

| Ministerstvo financií Slovenskej republiky Útvár hodnoty za peniaze | | uhp |
|---|--|---|
| Ekonomické hodnotenie investície podľa bodu C.5 uznesenia vlády SR č. 649/2020 | | |
| Názov projektu | Zosuvy na cestách I. tried, I/51 Biela Hora | |
| Predkladateľ | Slovenská správa ciest (SSC) / Ministerstvo dopravy a výstavby SR | |
| Výška nákladov | Investícia: 15,0 mil. eur | Prevádzka (1 rok): 1,0 mil. eur |
| Dátum hodnotenia | 05.01.2022 | |
| Zhrnutie projektu | | |
| Opis projektu | Sanácia zosuvov a rekonštrukcia cesty I/51 Biela Hora (za obcou Jablonica) v dĺžke 2,6 km. | |
| Cieľ projektu | Cesta je z hľadiska pozdĺžnych a priečnych nerovností v nevyhovujúcom až havarijnom stave. Únosnosť nevyhodnotená z dôvodu starých meraní (CDB z roku 2013). | |
| Ďalšie informácie | V rámci projektu dôjde Spevnenie krajnic cesty s rozšírením šírkového usporiadania cesty na kategóriu C 9,5/ 60. | |
| Hodnotenie projektu | | |
| Súlad s investičným plánom a stratégiou | Projekt je v súlade s prioritami pri rozvoji cestnej infraštruktúry / rekonštrukcie ciest I. triedy v zlom stave. | |
| Vyhodnotenie cieľov, dopytu a alternatív | Projekt nie je odôvodnený. Intenzita dopravy je 6,7 tis. vozidiel, z čoho 2,7 tisíc tvoria TNV. | |
| Analýza nákladov | Porovnané jednotkové ceny za: | 13,5 mil. eur (90 % z celkovej hodnoty) |
| | Úspora z jednotkových cien: | 3,5 mil. eur |
| | Iná úspora: | 1,5 mil. eur (napr. rozsah projektu) |
| | Celková úspora: | 5,0 mil. eur (33 % z celkovej hodnoty) |
| Ekonomická efektívnosť | Projekt je spoločensky návratný s pomerom prínosov a nákladov (BCR) 2,1. Spoločenskú návratnosť je možné zvýšiť. | |
| Ďalšie zistenia a riziká | | |
| Odporúčania | | |
| | • Pokračovať do ďalšej fázy projektu. • Pred vyhlásením VO znížiť PHZ minimálne o 5,0 mil. eur (33 %). | |
| Prílohy | Revidovaný rozpočet vrátane zoznamu referenčných projektov | |
| Upozornenie Všetky sumy v hodnotení sú uvedené v eur s DPH v cenovej hladine aktuálneho kvartálu. Ekonomické hodnotenie MF SR má pre subjekty odporúčací charakter a negarantuje prostriedky z rozpočtu verejnej správy v hodnote investičného projektu. Rozhodnutie o realizácii projektu je v kompetencii jednotlivých ministrov. | | |

Čo sa nám podarilo

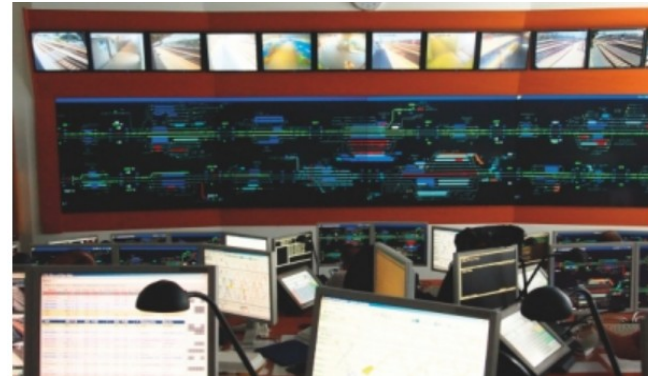
PRÍKLADY PROJEKTOV HODNOTENÝCH ÚHP



Príklady z praxe

Diaľkové riadenie dopravy je vysoko návratné

- Menšie projekty zavedenia moderných prvkov riadenia železničnej dopravy
- Koniec ručného prehadzovania výhybiiek zamestnancami a nové riadiace stredisko
- Výrazné benefity pre cestujúcich (bezpečnosť, cestovný čas)
- Výrazná úspora nákladov na prevádzku



Projekt Prievidza – Jelšovce (Nitra)

- Štát sa nerieši len finančné príjmy, ale aj na širšie spoločensko – ekonomické prínosy projektov ako životné prostredie, lepšie služby obyvateľom a pod.

Ekonomická analýza projektu Optimalizácia trate Prievidza – Jelšovce (mil. eur)

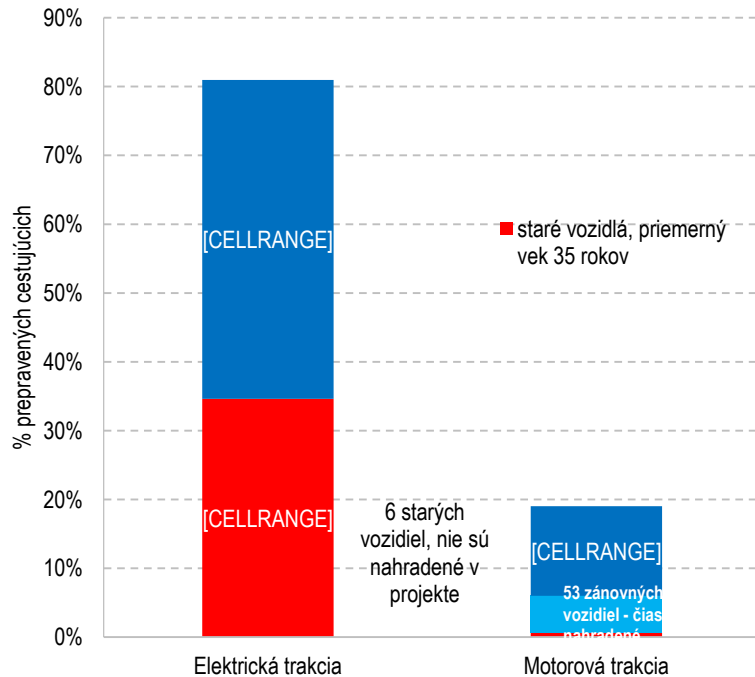
| | Variant 1 | | Variant 2 | |
|---|-------------|------|--------------|------|
| Investičné náklady (bez rezervy) | 47,4 | | 110,1 | |
| Celkové náklady (ekonomické) | 11,9 | | 16,3 | |
| <i>Investičné náklady</i> | 39,7 | | 89,1 | |
| <i>Prevádzkové náklady</i> | -27,8 | | -72,9 | |
| Celkové prínosy | 37,1 | | 68,é | |
| <i>Úspora času</i> | 24,5 | -66% | 45,7 | -67% |
| <i>Úspora prevádzkových nákladov vozidiel</i> | 6,0 | -16% | 10,2 | -15% |
| <i>Úspora na nehodovosti</i> | 4,2 | -11% | 8,0 | -12% |
| <i>Úspora na externalitách</i> | 2,4 | -7% | 4,2 | -6% |
| Zostatková hodnota | 4,9 | | 8,6 | |
| Čistá súčasná hodnota investície (ENPV) | 30 | | 60,3 | |
| Ekonomická miera návratnosti (ERR) | 11,45% | | 14,60% | |
| Pomer prínosov a nákladov (B/C) | 3,51 | | 4,70 | |

* ekonomické náklady a prínosy diskontované 5 % ročne

Zdroj: UHP, ŠÚ a CBA projektu

Kupujeme naozaj, čo potrebujeme?

- 90 % cestujúcich vozia elektrické vlaky, 50 % z nich je starých
- Prioritou napriek tomu bol nákup nových motorových súprav pre lokálky s malým využitím, predimenzovanou kapacitou a prívysokou cenou



Ako môže vyjsť CBA, aj keď by nemala?

Stačí použiť „správne“ parametre

- ... pred projektom a po projekte



CBA po strete s realitou

- Po oprave chýb v analýze nákladov a prínosov je projekt nenávratný.

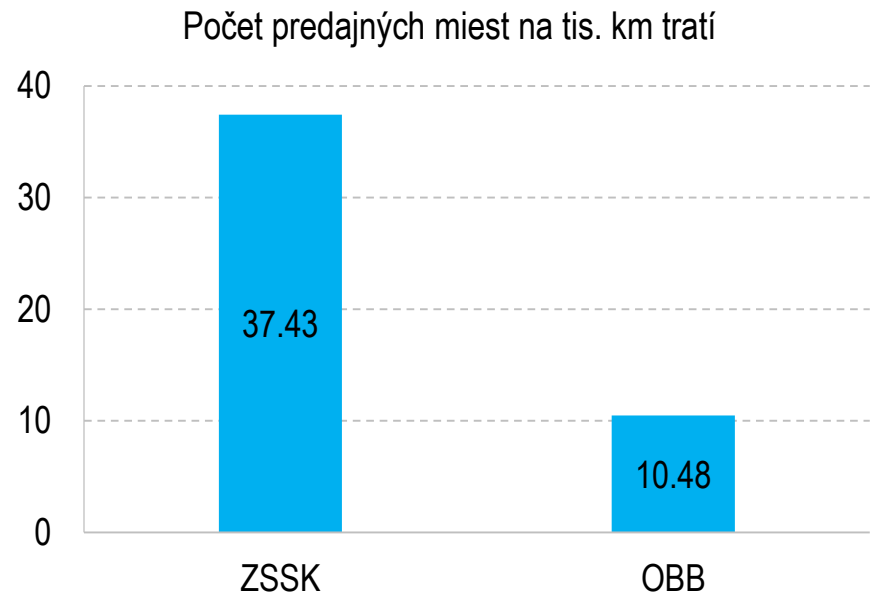
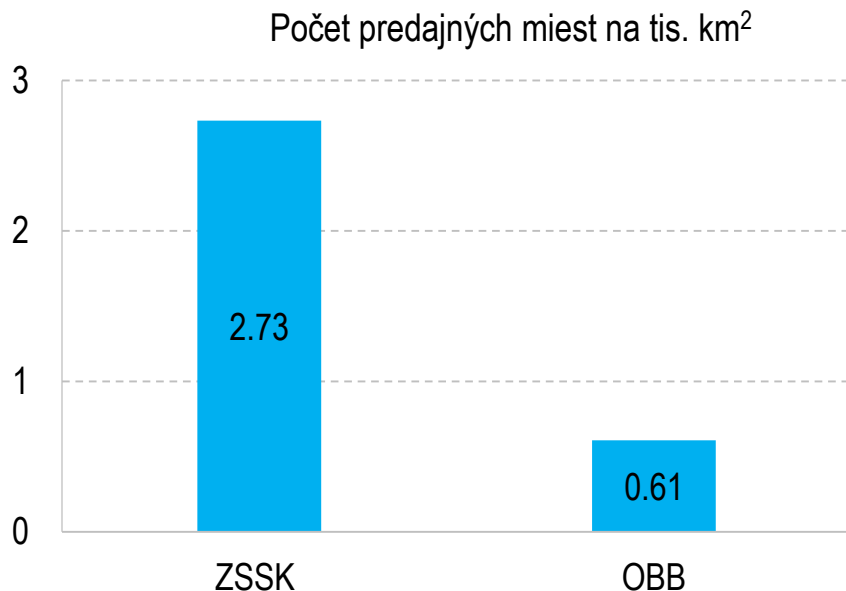
Porovnanie CBA s prepočtom ÚHP

| | ZSSK | ÚHP | Poznámka |
|------------------------|---------------|---------------|---|
| Investičné náklady | 62 071 | 62 071 | |
| Zostatková hodnota | - 674 | - 674 | |
| Prevádzkové náklady | 2 221 | 9 463 | Správne hodnoty pre spotrebu PHM |
| Celkové náklady | 63 649 | 70 891 | |
| Úspora času | 28 092 | 25 768 | Úprava zmeny kvality znižuje prevedenú dopravu a súvisiace prínosy. Zvyšná úspora času vo výške 25,8 mil. eur pre meškania nie je doložená a nie je možné ju overiť. Nárast emisií je spôsobený vyššou spotrebou PHM. |
| Prev. náklady vozidiel | 10 390 | 9 057 | |
| Nehodovosť | 27 892 | 24 029 | |
| Znečistenie ŽP | 15 105 | -11 015 | |
| Emisie sklen. plynov | 6 478 | 577 | |
| Hlukové emisie | 392 | 323 | |
| Celkové prínosy | 88 349 | 48 739 | |
| BCR | 1,39 | 0,69 | |

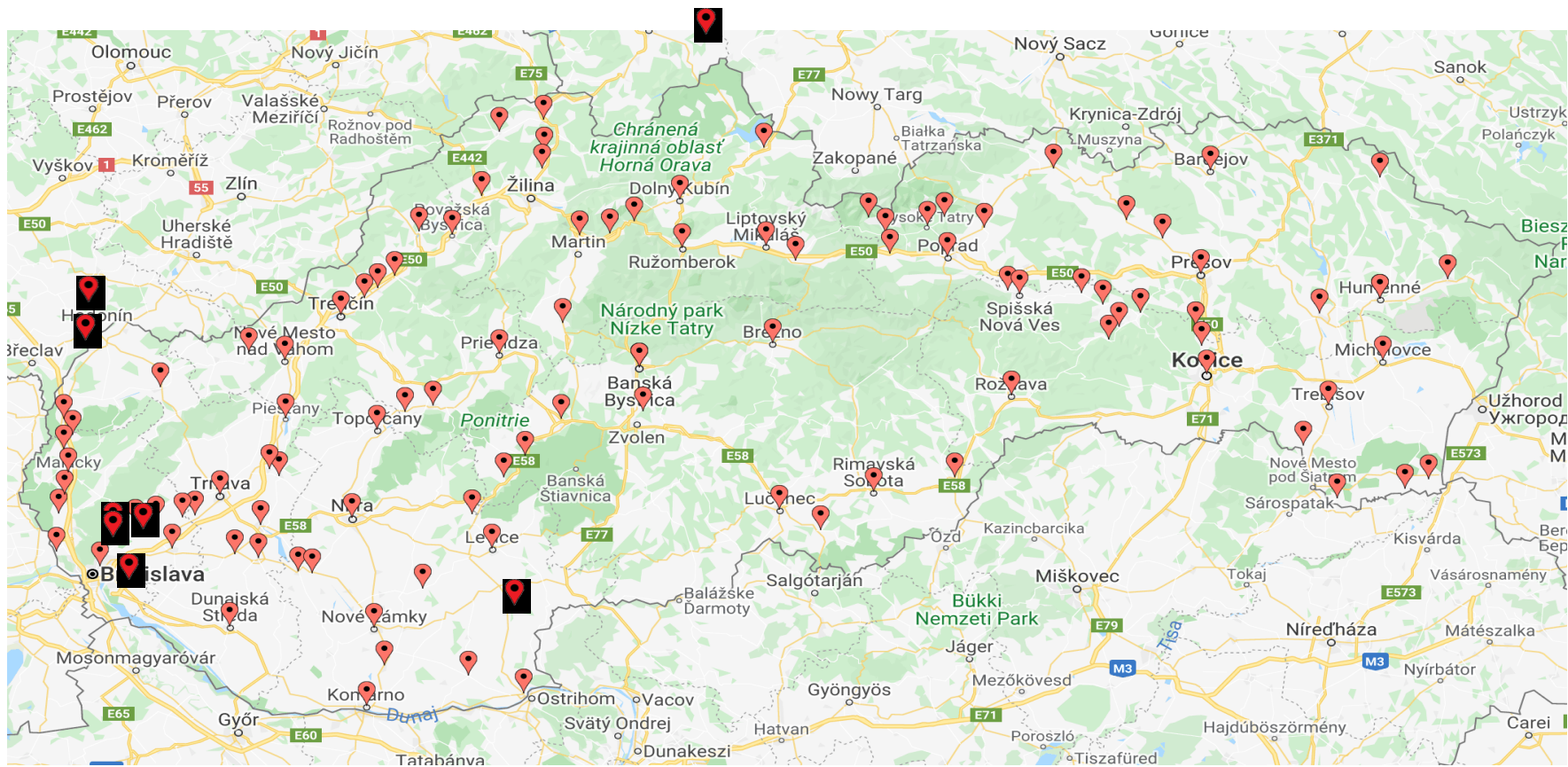
Zdroj: Štúdie uskutočniteľnosti (2020) a vlastný prepočet ÚHP

Automaty na vlakové lístky

- Audit ZSSK - priestor na optimalizáciu predaja lístkov.
- Takmer 900 zamestnancov v približne 130 predajných miestach
- Štandardom v zahraničí je automatizácia predaja. Osobné pokladne iba v kľúčových staniách

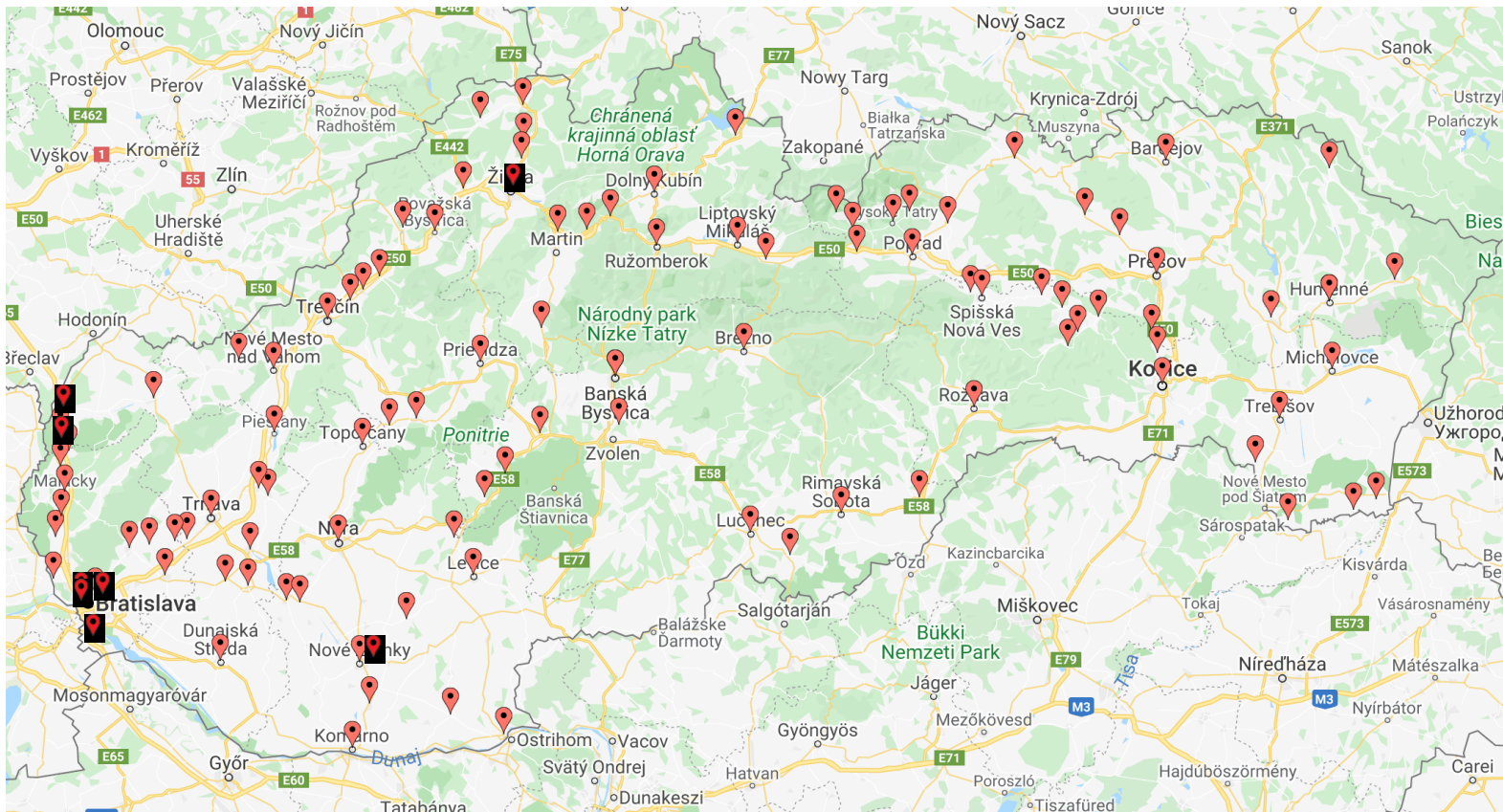


130 pokladní dnes



39 predajných miest po optimalizácii

- 91 pokladní nahradených 150 automatmi
- Zostáva 39 pokladní len vo významných staniciach



Hodnota za peniaze nie sú len investície

- Reforma železničného grafikonu podľa nového Plánu dopravnej obsluhy prináša viac vlakov za rovnaké peniaze
- 21 % cestujúcich pôjde rýchlejšie o 16 minút, 11 % pomalšie o 11 minút, najmä pre výluky
- Od roku 2026 po finalizácii reformy ďalšie zrýchlenie a posilnenie dopravy

Nový verzus starý grafikon

| | 2021 | 2023 | Zmena |
|-----------------------------|------|------|--------------------------------------|
| VLKM | 33,9 | 36,3 | +2,4 vlkm |
| Dotácia (spolu €) | 441 | 439 | - 2 mil. eur |
| Dotácia €/vlkm | 13,0 | 12,1 | - 0,9 mil. eur |
| Spoločenské benefity | | | + 48 mil. eur |
| Cestovný čas | - | - | - 3 min / cestujúci + 32 mil. eur |
| Prevedená doprava | - | - | + 16 mil. eur |

Diskusia

Ďakujeme za pozornosť

Rastislav Farkaš

Vedúci oddelenia dopravných analýz

Investičná autorita

Útvar hodnoty za peniaze

rastislav.farkas@mfsr.sk

Matej Petroci

Senior analytik

Investičná autorita

Útvar hodnoty za peniaze

matej.petroci@mfsr.sk

Prihláste sa k nám😊

ARE YOU
AWESOME?

WE'RE HIRING!

- Pridaj si nás na [Facebooku](#) a Instagrame
- Prečítaj si štúdie „[Najlepší z možných svetov](#)“ a „[Rozpočet 2.0](#)“
- Pozri web: [UHP](#) a [IFP](#)
- hr.uhp@mfsr.sk

Back up slides

CBA - hlavný nástroj ekonomického hodnotenia

- Cost-benefit analysis – porovnanie pozitívnych a negatívnych vplyvov
- Finančná kvantifikácia vplyvov (EUR/CZK)
- Inkrementálny prístup
- BCR = pomer prínosov a nákladov

| 14.1 Spoločenská čistá súčasná hodnota investície | | Rok | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Celkom (diskontované) | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 |
| Peňažné toky | | | | | |
| Investičné náklady | 41 272 082 | 9 586 047 | 1 090 439 | 1 090 439 | 5 155 831 |
| Prevádzkové náklady | -13 821 183 | -3 304 008 | -34 953 | -11 031 738 | -34 953 |
| Náklady spolu | 22 462 171 | 6 282 039 | 1 055 486 | -9 941 298 | 5 120 878 |
| Čas cestujúcich | 7 416 241 | 0 | 82 681 | 170 028 | 263 003 |
| Čas tovaru | 1 659 420 | 0 | 62 240 | 118 104 | 118 191 |
| Prevádzkové náklady | -21 613 844 | 0 | -1 025 129 | -705 951 | -571 974 |
| Bezpečnosť | 15 849 138 | 0 | 128 179 | 266 846 | 414 694 |
| Znečisťujúce látky | 20 875 362 | 0 | 1 163 576 | 1 190 117 | 1 217 764 |
| Skleníkové plyny | 16 184 326 | 0 | 241 854 | 265 720 | 321 825 |
| Hluk | -182 193 | 0 | -7 887 | -4 202 | -308 |
| Prínosy spolu | 40 188 450 | 0 | 645 514 | 1 300 662 | 1 763 194 |
| Zostatková hodnota | 4 988 728 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Čisté peňažné toky | 17 726 279 | -6 282 039 | -409 973 | 11 241 960 | -3 357 684 |

| | | |
|--|------------|-----|
| Ekonomická čistá súčasná hodnota investície (ENPV) | 17 726 279 | EUR |
| Ekonomická vnútorná miera návratnosti (EIRR) | 10,53% | |
| B/C | 1,646 | |