

# Koncepcia rozvoja verejnej osobnej dopravy v BK

Pasportizácia a akčný plán modernizácie zastávok verejnej dopravy

2021

Tento projekt je podporený z Európskeho sociálneho fondu



Operačný program  
**Efektívna  
verejná správa**



**Európska únia**  
Európsky sociálny fond



**Zadávateľ**  
**Bratislavský samosprávny kraj**  
**Sabinovská 16**  
**820 05 Bratislava**  
**Slovenská republika**

**Tím zadávateľa**  
Ing. Matúš Bukovčák  
Mgr. Marek Dzuriak  
Ing. Marek Horvath  
Mgr. Peter Jesenský  
Mgr. Stanislav Styan  
et al.

**Zhotoviteľ**  
**PRO CEDOP s.r.o.**  
**Milady Horákové 893**  
**272 01 Kladno**  
**Česká republika**

**Autorský tím**  
Ing. Jiří Kalčík, autorizovaný projektant dopravných stavieb  
Mgr. Michal Kowalski, špecialista GIS  
Ing. Petr Panský, špecialista na verejnú dopravu  
Leoš Smetana, špecialista na verejnú dopravu  
Mgr. Michaela Šaffová, špecialista GIS  
Ing. Petr Šlegr, špecialista na ergonómiu verejnej dopravy  
Ing. Tomáš Záruba, špecialista na verejnú dopravu  
et al.

Autorom neoznačených fotografií sú spracovatelia

## Obsah

Zoznam skratiek	7
Slovník vybraných pojmov a aliasov	7
1. Cieľ koncepcie	8
1.1 Zadanie	8
1.2 Východzie dokumenty	9
1.3 Štruktúra tohoto textu	10
Kapitola 3 opisuje navrhované opatrenia, ktoré sú členené na	10
2 Pasportizácia	11
2.1 Zastávky PAD	11
2.1.1 Rozsah pasportizácie	11
2.1.2 Výsledky pasportizácie	14
2.2 Železničné zastávky	19
2.2.1 Rozsah pasportizácie	19
2.2.2 Výstupy z pasportizácie	23
Bernolákovo	23
Bratislava-Nové Mesto	23
Bratislava-Rača	27
Bratislava-Vajnory	31
Bratislava-Vrakuňa	32
Cífer	32
Kvetoslavov / Úszor	34
Kvetoslavov zastávka / Úszor megálló	37
Miloslavov	37
Moravský Svätý Ján	38
Nové Košariská	39
Pezinok	40
Podunajské Biskupice	42
Reca / Réte	44
Rovinka	45
Rusovce	46
Sekule	46
Senec / Szenc	47
Veľké Leváre	48
Veľký Biel / Magyarbél	49
Zohor	51
3 Akčný plán modernizácie zastávok	52



3.1 Modernizačné opatrenia	52
3.1.1 Systémové opatrenia	52
Aktualizovať štandardy zastávok	54
Revízia spôsobu informovania cestujúcich zo strany ŽSR	54
Návrh jednotného informačného a navigačného systému	55
Konceptia systému parkovísk P+R	55
3.1.2 Individuálne typové opatrenia – spoločné	58
Zriadenie parkoviska P+R	58
Zriadenie terminálu integrovanej prepravy (TIOP)	59
3.1.3 Individuálne typové opatrenia	59
Skultúrnenie zastávky PAD	59
Skultúrnenie zastávky PAD s vytvorením zálivu	59
Osvetlenie prechodu pre chodcov pri zastávke PAD	59
Inštalácia označníka	60
Inštalácia elektronického označníka	60
Obnova alebo zriadenie prístrešku	60
Mobiliár	60
Stojan na bicykle, prístrešok na bicykle, cyklobox, cykloveža	61
Ďalšie služby	61
Modernizácia železničnej zastávky	61
Zriadenie železničnej zastávky	64
3.2 Kritériá na stanovenie priorít modernizácie zastávok	65
3.3 Príklady autobusových zastávok vyžadujúcich rekonštrukciu	66
4 Ďalšie námety pre aktualizáciu Plánu udržateľnej mobility	74
Problematika IDS	74
Relácia Bratislava – Devínska Nová Ves/Volkswagen	74
Relácia Bratislava – Lozorno (- Pl. Podhradie), Stupava	74
Relácia Bratislava – Jablonica	75
Relácie Bratislava – Záhorská Ves (-AT)	75
Obnova trate Petržalka – Wolfsthal	76
Železničná spojka Šaľa – Nitra	76
ERTMS a kapacitou tratí	76
5 Možné role rôznych subjektov v oblasti zastávok VOD na území Bratislavského kraj	77
6 Zásady návrhu terminálov integrovanej prepravy	78
Dobrá poloha	78
Terminál nie je v území bariérou	78
Integrácia s ostatnou verejnú dopravu	79

Integrovať všetky v mieste dostupné druhy dopravy	79
Prestupy musia byť čo najkratšie a čo najpohodlnejšie	79
Prestupné vzdialenosti medzi zložkami verejnej dopravy čo najkratšie	80
Stavby dimenzovať na budúce potreby dopravy	83
Bezpečnosť	84
Komfort pre cestujúcich	84
Stavby verejnej dopravy ako reklamy na svoje využívanie	85
Pohostinnosť	86
7 Zásady návrhu jednotného informačného a navigačného systému	88
Komplexnosť	88
Otvorenosť	88
Všadeprítomnosť	88
Bezpečnosť	89
Platnosť dát	89
Prepojenie do nadväzujúcich IS	89
8 Záver	96

## Zoznam skratiek

BID	Bratislavská integrovaná doprava, a.s.
BK	Bratislavský samosprávny kraj
CBA	analýza nákladov a prínosov (z angl. <i>Cost-benefit analysis</i> )
CD	cestovný doklad
CIN	celkové investičné náklady
ČR	Česká republika
DPB	Dopravný podnik Bratislava, a.s.
DNV	Dunajská Nová Ves
EČV	evidenčné číslo vozidla
GIS	geografický informačný systém
IAD	individuálna automobilová doprava
ID	identifikátor
IDS	integrovaný dopravný systém
ITS	inteligentné dopravné systém(y) (z angl. <i>Intelligent transportation system</i> )
IZS	integrovaný záchranný systém
MČ	mestská časť
MDaV	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MK	miestne komunikácie
MU	mimoriadna udalosť v železničnej doprave
MÚK	mimoúrovňová križovatka
ND	nákladná doprava (ak nie je povedané inak, rozumie sa železničná)
NDS	Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
OA	osobný automobil
OK	okružná križovatka
OSSPO	osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie
PAD	prímestská autobusová doprava
PZZ	prejazdové zabezpečovacie zariadenie
PK	pozemná komunikácia
RER	sieť prímestských vlakov (z fr. <i>Réseau Express Régional</i> , Regionálna expresná sieť),
SDZ	zvislé dopravné značenie
SSZ	svetelné signalizačné zariadenie
TIOP	terminál integrovanej osobnej prepravy
UP	územný plán
VDZ	vodorovné dopravné značenie
VO	verejné osvetlenie
VOD	verejná osobná doprava
VÚC	vyšší územný celok
ZSSK	Železničná spoločnosť Slovensko
ŽSR	Železnica Slovenskej republiky
ŽST, žst.	železničná stanica

## Slovník vybraných pojmov a aliasov

(železničná) zastávka	železničná zastávka alebo železničná stanica, tam kde nie je relevantná (napr. z pohľadu cestujúceho), či sa jedná o zastávku na širšej trati alebo dopravňu s koľajovým rozvetvením
-----------------------	--

## 1. Cieľ koncepcie

### 1.1 Zadanie

Cieľom Bratislavského samosprávneho kraja (ďalej aj BK), ako zadávateľa zákazky, je získať detailný prehľad o základnej infraštruktúre verejnej dopravy na svojom území pre jej ďalší rozvoj, ako aj prioritizáciu jednotlivých projektov modernizácie infraštruktúry pre prímestskú autobusovú a železničnú dopravu.

Úrad BK objednávaním dopravných výkonov prímestskej autobusovej dopravy (ďalej aj PAD) u externého dopravcu zabezpečuje základnú dopravnú obsluhu verejnou dopravou vo všetkých obciach v Bratislavskom kraji (okrem mesta Bratislava) a vo vybraných obciach Trnavského kraja. Sieť verejnej dopravy je na tomto území organizovaná ako Integrovaný dopravný systém v Bratislavskom kraji (ďalej aj IDS BK).

Úrad BK sa na jeho prevádzke podieľa objednávaním výkonov PAD a tiež spolufinancovaním spoločnosti Bratislavská integrovaná doprava, a.s. (ďalej aj BID), koordinátora IDS BK.

Zastávky PAD a železničné zastávky a stanice predstavujú v dnešnom IDS BK miesto prvého kontaktu cestujúceho so systémom verejnej dopravy.

Koncepcia rozvoja verejnej osobnej dopravy v BK bude spracovaná s cieľom skvalitniť služby poskytované v Integrovanom dopravnom systéme v Bratislavskom kraji (IDS BK).

Cieľom koncepcie je vytvoriť predpoklady pre systémovú modernizáciu a údržbu základnej dopravnej infraštruktúry, aby ho stav zodpovedal moderným trendom pre komfortný a bezbariérový prístup k verejnej doprave.

V nadväznosti na vykonanú koncepciu budú realizované ďalšie projekty zamerané napríklad na zlepšenie technického stavu, rozšírenie a zjednotenie vybavenia, či zjednotenie vizuálu všetkých nástupných, výstupných alebo prestupných miest v sieti verejnej dopravy.

Koncepcia rozvoja verejnej osobnej dopravy v BK (ďalej aj iba Koncepcia), ako aj ďalšie súvisiace projekty budú realizované v súlade so štandardmi IDS BK.

#### Výstupy predmetu zmluvy, ich rozsah a štruktúra:

1. Prvým výstupom bude databáza uložená vo formáte Microsoft excel obsahujúca informáciu o každom preddefinovanom atribúte pre každú zastávku, stanicu, resp. nástupnú hranu zvlášť.
2. Druhým kľúčovým výstupom bude samotný akčný plán s navrhnutými projektami modernizácie vybraných zastávok zoradených podľa priority, obsahujúci časovú následnosť realizácie jednotlivých projektov a finančnú náročnosť jednotlivých projektov.
3. Súčasťou diela budú aj dátové súbory Shapefile so zaznamenanou polohou všetkých zastávok PAD a železničných zastávok a staníc definovaných v prílohách predmetu zákazky.
4. Dielo bude obsahovať fotografickú dokumentáciu všetkých zastávok PAD a železničných zastávok a staníc definovaných v prílohách predmetu zákazky. Fotografie musia byť vyhotovené v kvalite minimálne 3000 x 2000 pixelov.

**Fotografická dokumentácia bude pri každej nástupnej hrane autobusovej zastávky pozostávať z nasledujúcich fotografií:**

- fotografia č. 1: pohľad na zastávku/nástupnú hranu zachytávajúci jej celý priestor, tak aby bolo čo najlepšie viditeľné prítomné vybavenie.
- fotografia č. 2: pohľad na označník zastávky smerom od nástupnej hrany
- fotografia č. 3: pohľad na informačný panel s cestovnými poriadkami alebo inými informáciami (ak existuje). V prípade umiestnenia informačného panelu, resp. cestovných poriadkov na označníku zastávky, resp. na jeho konštrukcii, stačí fotografia č. 2 a nie je potrebné robiť fotografiu č. 3.
- fotografia č. 4: na autobusovej stanici vyhotoví spracovateľ fotografický záver každej nástupnej hrany, resp. každého nástupišťa zvlášť. Pre potreby vyhotovenia fotodokumentácie sa autobusovou stanicou rozumie autobusová zastávka, ktorá má v názve „autobusová stanica“ a autobusová zastávka, ktorá má v názve „železničná stanica“.
- fotografia č. 5: v prípade autobusovej stanice vyhotoví spracovateľ aj fotografický záber zachytávajúci celý priestor stanice, tak aby bol celý priestor stanice čo najlepšie viditeľný (360 stupňový záber).
- fotografia č. 6: ak sa pri autobusovej zastávke alebo stanici nachádzajú cyklostojany alebo P+R, tak spracovateľ vyhotoví fotografický záber aj tohto vybavenia.

**Fotografická dokumentácia bude pri každej železničnej zastávke a stanici pozostávať z nasledujúcich fotografií:**

- fotografia č. 1: pohľad v predstaničnom priestore smerom na budovu železničnej stanice, resp. vchod do železničnej stanice alebo pohľad na vstupný priestor na nástupište pri železničných zastávkach. Záber musí vystihovať čo najlepšie celkovú situáciu v priestore pred stanicou, resp. pri vstupe na zastávku (360 stupňový záber).
  - fotografia č. 2: pohľad na koľajisko a nástupišťa. Na fotografickom zábere bude zachytená čo najväčšia časť koľajiska a nástupišťa, resp. nástupíšť.
  - fotografia č. 3/ č. 4: ak sa pri železničnej zastávke alebo stanici nachádzajú cyklostojany alebo P+R, tak spracovateľ vyhotoví fotografický záber aj tohto vybavenia.
  - fotografia č. 5: fotografia informačného panelu (za účelom identifikácie možného rozsahu poskytovaných informácií)
5. Dielo bude obsahovať krátky sumár výsledkov na cca 3 strany v slovenskom a anglickom jazyku
  6. Súčasťou diela je prezentácia vo formáte Microsoft Office PowerPoint v slovenskom a anglickom jazyku, ktorá bude prezentovať najdôležitejšie výsledky diela.

Spracovateľ je povinný konzultovať spracovávanie koncepcie so zástupcami Bratislavského samosprávneho kraja.

Pred zalomením textu predmetných materiálov diela a pri vypracovaní prezentácie sa bude po formálnej stránke postupovať v zmysle design materiálu BK, ktoré dodá objednávateľ.

## 1.2 Východzie dokumenty

- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja BK (ďalej len PHSR BK)
- Územný plán regiónu - BK
- Regionálny plán udržateľnej mobility BK, Návrhová časť, Finálna verzia 23. 3. 2020 (ďalej len PUM BK)
- Koncepcia BID
- Koncepcia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013 – 2025

- Konceptia územného rozvoja cyklotrás Bratislavského samosprávneho kraja vo vzťahu k Integrovanému dopravnému systému a významným bodom cestovného ruchu v znení následných aktualizácií – Aktualizácia č. 2
- Technické a prevádzkové štandardy IDS BK (ďalej len TPŠ IDS)

### 1.3 Štruktúra tohoto textu

Tento text sa skladá z dvoch hlavných častí. Predovšetkým je to zhrnutie výsledkov pasportizácie v kapitole 2. V prípade zastávok PAD ide o zhrnutie najrozšírejších nedostatkov zistených pri zastávkach. Pokiaľ ide o železniciu, sú stručne diskutované aj jednotlivé konkrétne zastávky, kde bol buď zistený väčší problém alebo kde navrhujeme nejaké opatrenie (odporúčanie). Pomerne značný priestor venovaný železničným zastávkam považujeme za adekvátny – je to z dôvodu, že sa jedná o zastávky na (potenciálne) magistrálnom dopravnom móde, kde je veľký potenciál prevedenia cestujúcich z IAD do VOD. Navrhované opatrenia sú niekedy namierené aj do rôznych časových horizontov.

## Kapitola 3 opisuje navrhované opatrenia, ktoré sú členené na

- Systémové, tj. týkajúce sa celého systému IDS;
- spoločné týkajúce sa ako železničných (prípadne električkových) zastávok, tak zastávok PAD – napríklad parkovísk P+R;
- individuálnych týkajúcich sa zastávok konkrétneho dopravného módu.

Posledné dve uvedené skupiny sú charakterom **typových individuálnych opatrení, teda popisujú všeobecné zámery, ktoré budú aplikované na jednotlivé zastávky podľa ich aktuálneho stavu i budúcich potrieb.**

Kombináciou údajov pasportizačnej databázy pre zastávky PAD a informácií z tejto kapitoly vrátane údajov o finančných nákladoch bude možné získať informácie o rozsahu potrebných modernizačných aktivít a finančných zdrojov. Napríklad na koľkých zastávkových stanovištiach nie je spevnená nástupná plocha, koľko označkov úplne chýba, kde nie je prechod pre chodcov cez komunikáciu atď.

Autori si samozrejme uvedomujú, že realizácia tejto Konceptie nie je možná len v kompetenciách a silách BK a vyžaduje spoluprácu celého radu subjektov. Autori sú ale názoru, že primárne je stanovenie toho, *čo* sa má dosiahnuť, a až sekundárne *ako* a *kým*. Informácie k jednotlivým aktérom a ich možnej úlohe v napĺňaní tejto Konceptie je potom náplňou kapitoly 4.

## 2 Pasportizácia

Prieskumy v teréne prebiehali od 18. júla do 7. septembra 2021. Pre verifikáciu niektorých dát alebo doplnenie boli prieskumníci vyslaní na vybrané miesta ešte v období 2. – 6. 10. 2021.

### Organizácia prieskumov

Skupiny boli tvorené po dvoch až troch pracovníkoch, ktorých činnosti sú uvedené v tabuľke nižšie.

Velikost týmu	Dvoučlenný tým		Trojčlenný tým		
Číslo pracovníka	1	2	1	2	3
Funkce	Řidič	Operátor dotazníku	Řidič	Operátor dotazníku	Operátor třízení
Hlavní gesce	Vedoucí týmu, specialista na veřejnou dopravu	Zapísování údajů do formuláře	Vedoucí týmu, specialista na veřejnou dopravu	Zapísování údajů do formuláře	Třídění fotek
	Fotograf	Kontrola fotografií	Fotograf		Kontrola fotografií
	Diskuze o problematice s druhým pracovníkem	(Navigace řidiče)	Diskuze o problematice s druhým pracovníkem		(Navigace řidiče)
	Kontrola		Kontrola		
	Třídění fotek na základě				

Podľa podmienok a druhov mapovaných zastávok bol jeden tím schopný za pracovný deň zmapovať 8-30 zastávok. Po prieskumoch nasledovala podrobná kontrola, kde sa kontrolovali všetky vyplnené údaje a fotografie a dochádzalo aj k ich porovnaniu.

### Dotazníky (formuláre)

Pre potreby prieskumov vznikli 2 základné formuláre - pre autobusovú a železničnú zastávku. Jednotlivé vyplnené formuláre boli následne zlúčené do súhrnnej databázy, kde každá nástupná hrana predstavuje 1 riadok. Položky boli transformované do stĺpcov.

### 2.1 Zastávky PAD

#### 2.1.1 Rozsah pasportizácie

##### Formuláre pre autobusovú zastávku

Do tohto formulára boli zaznamenané všetky nástupištia z danej autobusovej zastávky

Kategória záznamu	Záznam	Formát záznamu	Záznam	Poznámka
Všeobecné informácie	Názov zastávky	text	Gajary,,pošta	
	Číslo záznamu	číslo		18
	ID podľa mapy	číslo		126
	Názov obce	text	Gajary	
	Dátum záznamu	dátum		18.07.2021
	Čas záznamu	čas		15:20
	GPS označnika zastáv φ	číslo		48.464959
	λ	číslo		16.927983
	GPS miesta nástupu φ	číslo		48.464983
	λ	číslo		16.928015
Fotografie	Celkový pohľad na zastávku tak, aby bolo vidieť všetky nástupné hrany.	jpg	Áno	
	Pohľad na označnik zastávky smerom od nástupnej hrany	jpg	Áno	
	Pohľad na nástupnú hranu	jpg	Áno	
	Pohľad na označnik z obidvoch strán	jpg	Áno	
	Detail na cestovný poriadok	jpg	Áno	
	Detail tabule s doplňujúcimi informáciami	jpg	Áno	
	Pohľad na prístrešok	jpg	Áno	
	Pohľad na ďalšie vybavenie v okolí zastávky (napr. cyklostojany)	jpg	Áno	
Identifikácia smeru	360° foto zastávky	jpg	Áno	
	Smer jazdy (príp. číslo nástupišťa)	text / číslo	Jakubov	
	Počet stanovišť na nástupnej hrane	číslo		1
	Rozlíšenie zastávkového stanovišťa v rámci uzla (1... alebo A...)	text / číslo / -	-	
	Zastávka na znamenie	text	Nie	
Stanovište BUS	Výstup / nástup	text	Nástup aj výstup	
	Existencia zastávkového zálivu	text	Áno	
	Hrana pre dve a viac vozidiel	text	Nie	
	Vyvýšené nástupišie	text	Obýčajný obrubník	
	Materiál povrchu zastávkového pruhu	text	Asfalt	
	Materiál povrchu miesta nástupu cestujúcich	text	Betónová dlažba - nešpecifikované dlaždice	
	Vodorovné dopravné značenie	text	Nie	
	Zvislé dopravné značenie	text	Nie	
	Rozmiestnenie bariér v zastávke	text	Výpis - problémový nájazd na zastávku	
	Prístup podchodom	text	Nie	
	Prístup prechodom	text	Nie	Najbližší prechod je 250 metrov ďaleko
	Prístup nadchodom	text	Nie	
	Prístup po eskalátoroch	text	Nie	
	Prístup výťahom	text	Nie	
	Bezbariérový prístup na nástupnú hranu	text	Nie	
	Bezpečnostný pás na nástupnej hrane s úpravou pre nevidiacich a slabozrakých	text	Nie	



Informácie pre cestujúcich	Označník zastávky		text	Áno
	Umiestnenie označníka zastávky		text	Zastávkový prístrešok
	Elektronický informačný panel pri označníku zastávky	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej diaľky)	text	Nie
	Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami		text	Ľahko poškodený - čitateľný
	Elektronický informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	(Náhrada papierového cestovného poriadku)	text	Nie
		Pokiaľ áno, počet obrazoviek	číslo	
		Pokiaľ áno, zobrazujú:	text	
	Reproduktor Informácie pre cestujúcich so zníženou schopnosťou orientácie		text	Nie
		(Braillovo písmo)	text	Nie
Ďalšie informačné prvky	Info o tarife		text	Áno
	Plán obce		text	Nie
		Pokiaľ áno, vzdialenosť	text	
	Plán okolia		text	Nie
		Pokiaľ áno, vzdialenosť	text	
	Smerovky mestského navigačného systému		text	Nie
		Pokiaľ áno, vzdialenosť	text	
	Smerovky turistického navigačného systému (KST)		text	Nie
		Pokiaľ áno, vzdialenosť	text	
Ďalšie vybavenie zastávky	Zastrešenie, resp. prístrešok pre cestujúcich		text	Áno
		- pokiaľ áno, druh prístrešku	text	Zakrytý z 3 strán
		- pokiaľ áno, je na prístrešku umiestnená veľkoplošná reklama	text	Nie
	Odpadkový kôš		text	Áno
	Lavička		text	Áno
	Automat na predaj cestovných lístkov		text	Nie
		Počet	číslo	
		Platba	text	
		Druh cestovných lístkov	text	
	Trafika		text	Nie
		Vzdialenosť	text	
	Občerstvenie		text	Nie
		Vzdialenosť	text	
	WC		text	Nie
		Vzdialenosť	text	
		Bezbariérovosť	text	

Nadväzujúce druhy dopravy	Stojan na bicykle		text	Áno	
		Počet miest – neuzamykateľný	číslo		
		Počet miest – uzamykateľný	číslo		8
		Počet miest – uzamykateľný, krytý	číslo		
		Počet miest – cyklobox	číslo		
		Počet miest – cykloveža	číslo		
	Oficiálne parkovisko K+R		text	Nie	
		Počet miest	číslo		
		Vzdialenosť	text		
	Oficiálne parkovisko P+R		text	Nie	
		Počet miest	číslo		
		Vzdialenosť	text		
	Bikesharing		text	Nie	
		Počet miest	číslo		
		Vzdialenosť	text		
	Sharing kolobežiek		text	Nie	
		Počet miest	číslo		
		Vzdialenosť	text		
	Možnosť prestupu na ďalšie módy MHD		text	Nie	
	Možnosť prestupu na regionálny BUS		text	Nie	
	Možnosť prestupu na diaľkový BUS		text	Nie	
	Možnosť prestupu na železniciu		text	Nie	
	Možnosť prestupu na električku		text	Nie	
	Možnosť prestupu na trolejbus		text	Nie	
	Možnosť prestupu na loď		text	Nie	
	Možnosť prestupu na metro		text	Nie	
	Možnosť prestupu na leteckú dopravu		text	Nie	
Ďalšie informácie	Udržiavanosť zastávky		text	Skvelý stav	
	Problematický názov zastávky		text	Vhodné	
	Pomenovanie po		text	Názov blízkej inštitúcie, organizácie, továrne, pri ktorej sa nachádza	

V prípade železničnej zastávky s jednou koľají je jej vybavenie uvedené v záložke Zastávka.

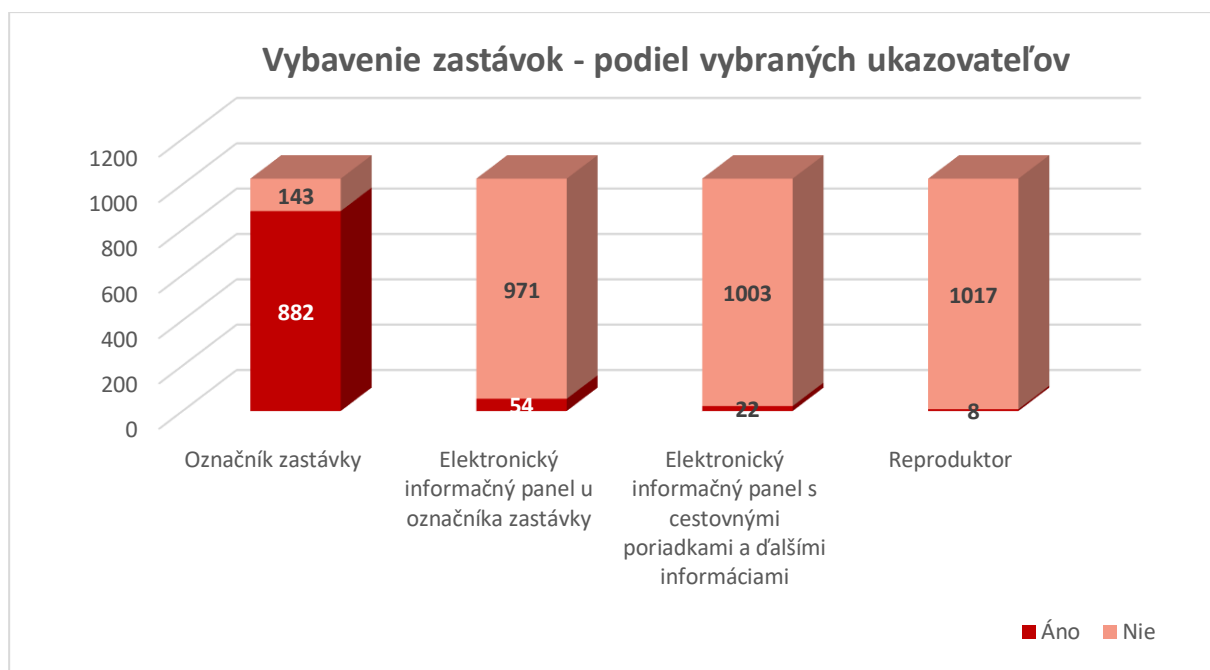
### 2.1.2 Výsledky pasportizácie

S ohľadom na počet zastávok, resp. zastávkových stanovišť, tu nie sú popísané a diskutované nedostatky u všetkých. Uvádzame len tie nedostatky, ktoré sú početnejšie alebo väčšieho významu a kde navrhujeme rozsiahlejšie úpravy. Pre všetky zastávky je táto informácia uvedená v súhrnnej tabuľke – excelovej databáze a taktiež v kartách jednotlivých zastávok.

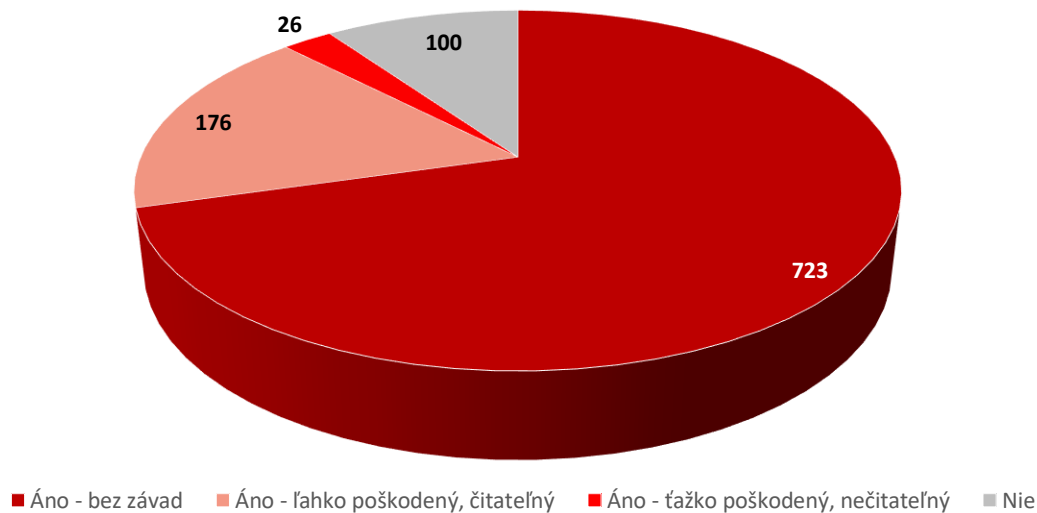
Zo spracovaných pasportov boli získané nasledujúce agregované údaje (jedná sa o údaje pre zastávkové stanovište/hrany):

Vlastnosť, vybavenie	Áno	Nie	
Označník zastávky	882	143	
Elektronický informačný panel u označníka zastávky	54	971	
Elektronický informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	22	1003	
Reproduktor	8	1017	
Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami	925		100
	Ľahko poškodený – čitateľný	Ťažko poškodený - nečitateľný	
	176	26	
Info o tarife	634		391
	Ľahko poškodený - čitateľný	Ťažko poškodený - nečitateľný	
	54	20	

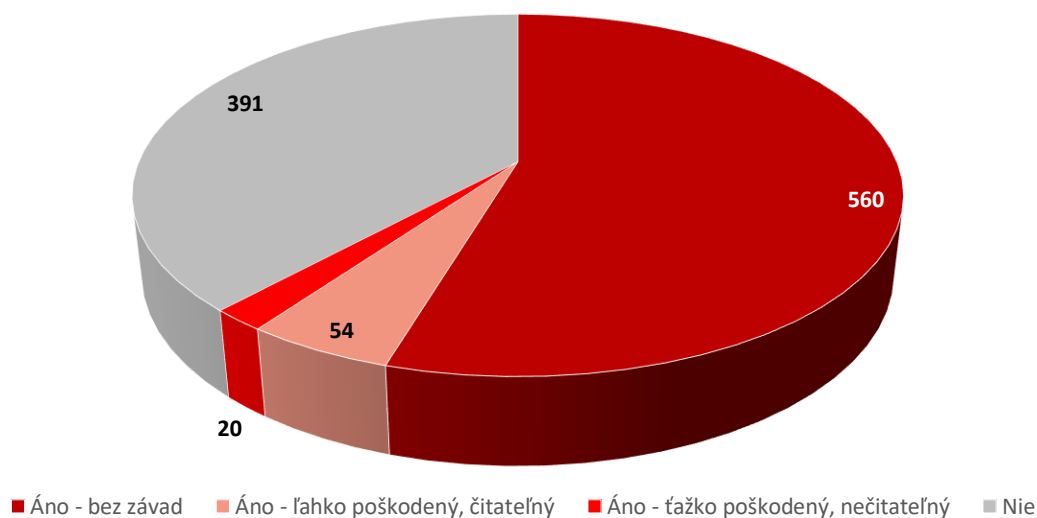
Formou grafov môžeme rovnaké údaje vidieť tu



### Vybavenie zastávok Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami

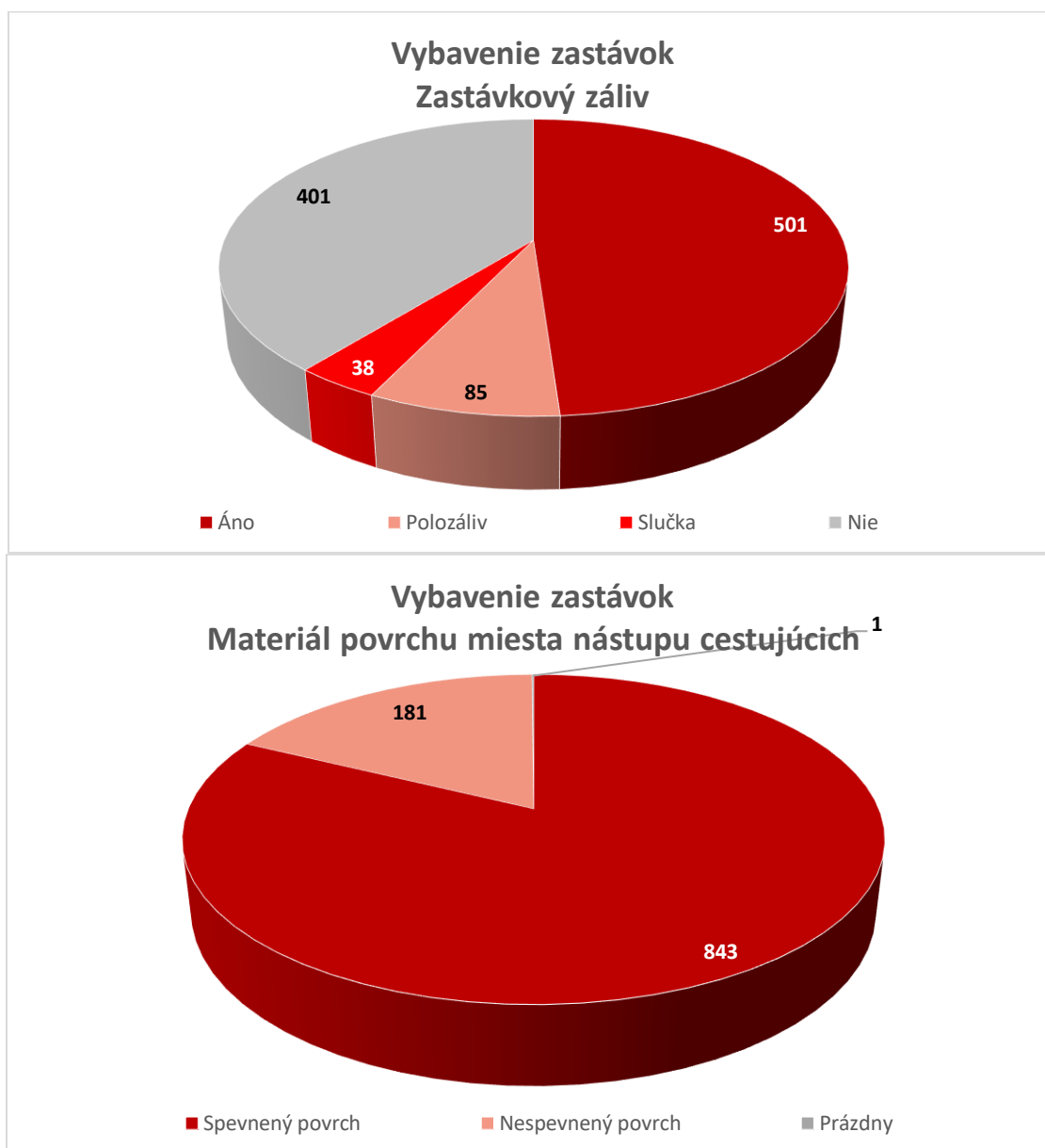


### Vybavenie zastávok Informácie o tarife na zastávkach

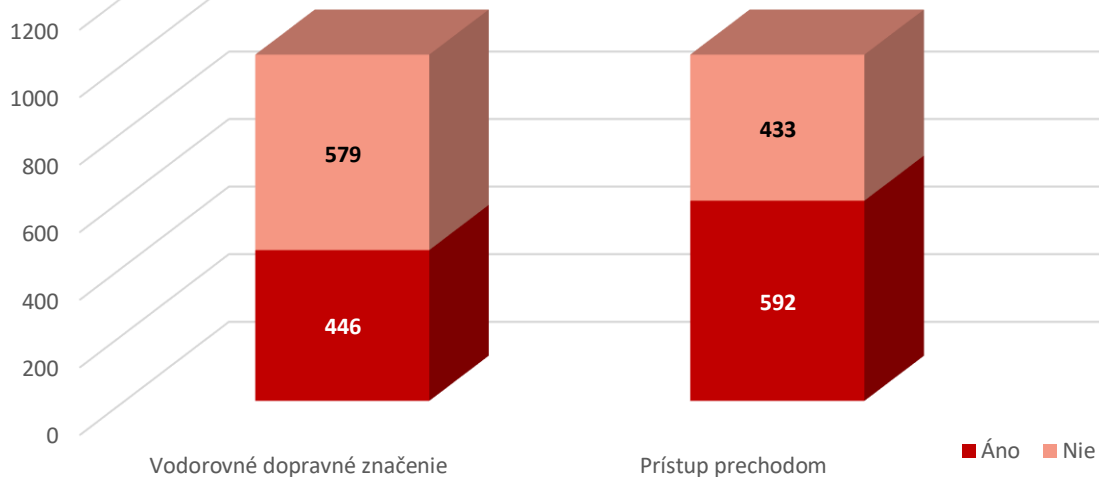


Vlastnosť, vybavenie	Áno		Nie	Polozáliv	Slučka	Spevnený povrch	Nespevnený povrch
Zastávkový záliv	501		401	85	38		
Materiál povrchu miesta nástupu cestujúcich						843	181
Vyvýšené nástupište	575		450				
	Obyčajný obrubník	Kasselský obrubník					
	552	23					
Vodorovné dopravné značenie	446		579				
Prístup prechodom	592		433				

a v grafu

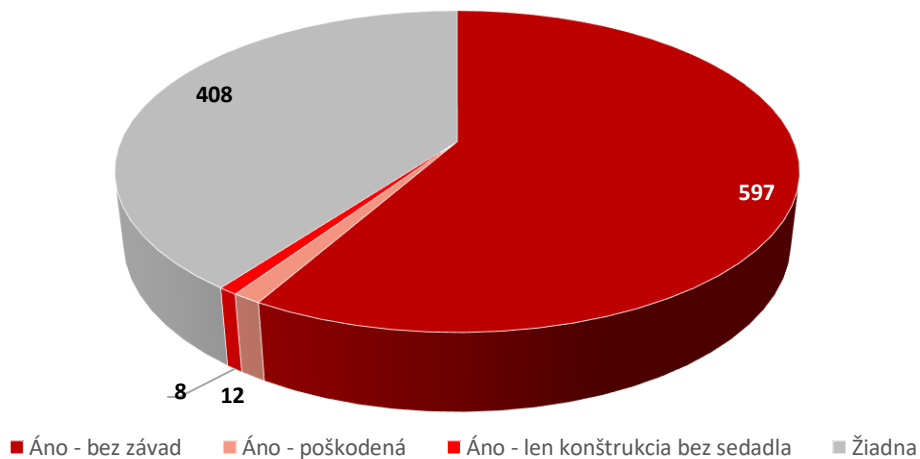


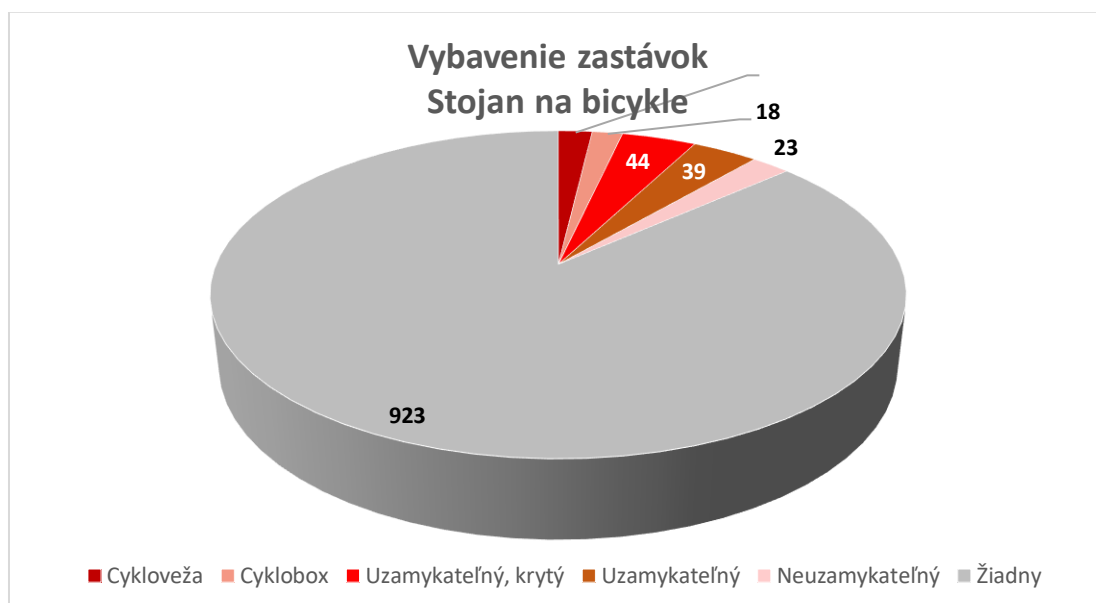
### Vybavenie zastávok - podiel vybraných ukazovateľov



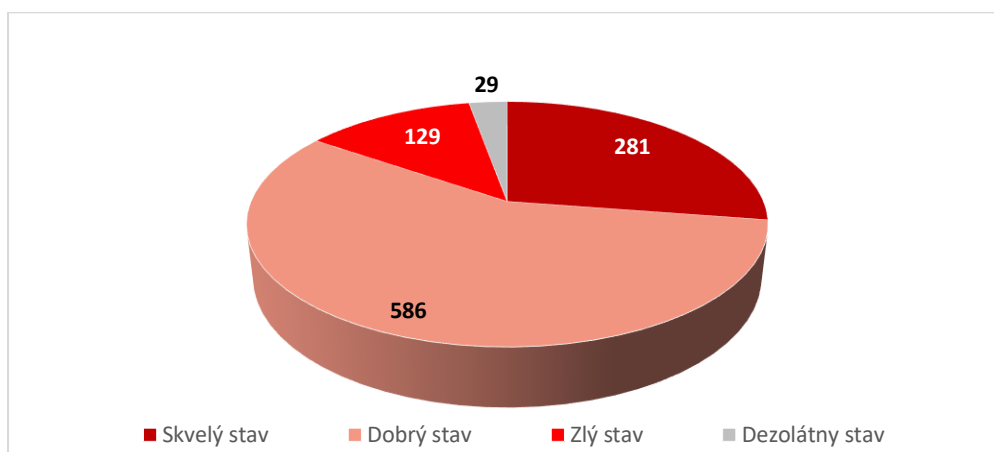
Vybavenie	Áno					Nie
Odpadkový kôš	662					363
	Triedený odpad	Poškodený	Len konštrukcia bez nádoby			
	35	5	1			
Lavička	617					408
	Poškodený	Len konštrukcia bez sedadla				
	12	8				
Stojan na bicykle	102					923
	Neuzamyka- teľný	Uzamyka- teľný	Uzamyka-teľný, krytý	Cyklobox	Cykloveža	
	23	39	44	18	20	

### Vybavenie zastávok Lavička





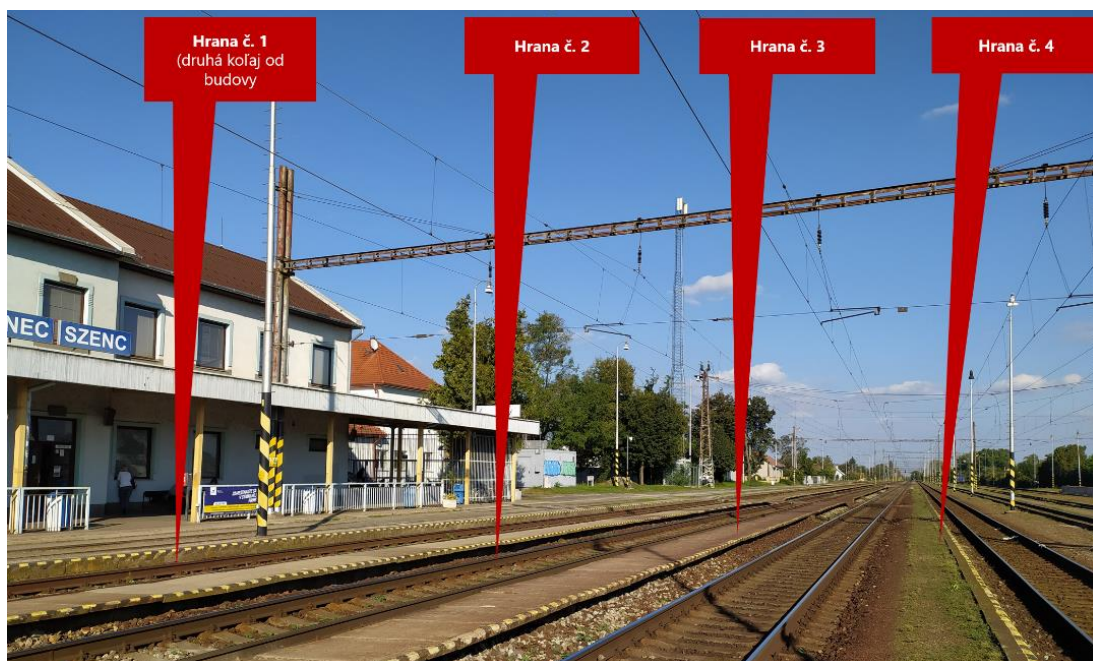
	Skvelý stav	Dobrý stav	Zlý stav	Dezolátny stav
Udržiavanosť zastávky	281	586	129	29



## 2.2 Železničné zastávky

### 2.2.1 Rozsah pasportizácie

Formulár pre železničnú zastávku má 2 časti - v 1. časti sa popisuje zastávka ako celok a v 2. časti sú popísané jednotlivé nástupné hrany.



Obrázok 1: Ukážka číslovania hrán v stanici Senec, kde sa koľaj najbližšie pri budove nepoužíva pre osobnú dopravu

Pokiaľ neboli v zastávke/stanici hrany očíslované, boli očíslované rastúcimi číslami od 1 do n, kde 1 bola použitá pre prvú koľaj bežne používanú pre osobnú dopravu (v niektorých staniciach je napríklad koľaj hneď pri budove len manipulačná).

## Popis zastávky – základná identifikácia, celkové vybavenie zastávky

Katégoria záznamu	Záznam	Formát záznamu	Záznam	Poznámka
Všeobecné informácie	Názov zastávky	text	Senec	
	Číslo záznamu	číslo		1
	ID podľa mapy	číslo	V35	
	Názov obce	text	Senec	
	Dátum záznamu	dátum		30.07.2021 pokračovanie 4.10.2021
	Čas záznamu	čas		10:15 15:00
	GPS označenia zastávky	číslo		48.213590
		číslo		17.414251
Fotografie	Pohľad na predstaničnom priestore smerom na budovu železničnej stanice, resp. vchod do železničnej stanice alebo pohľad na vstupný priestor na nástupište pri železničných zastávkach. Záběr musí vystihovať čo najlepšie celkovú situáciu v priestore pred stanicou, resp. pri vstupe na nástupisko (360 stupňový záběr).			
	Pohľad na koľajisko a nástupišťa. Na fotografickom zábere bude zachytená čo najväčšia časť koľajiska a nástupišťa, resp. nástupišť.	jpg	Áno	
	Ak sa pri železničnej zastávke alebo stanici nachádzajú cyklostojany alebo P+R, tak spracovateľ vyhotoví fotografický záběr aj tohto vybavenia.	jpg	Áno	
	Pohľad na všetky vstupy	jpg	Áno	
	Fotografia informačného panelu (za účelom identifikácie možného rozsahu poskytovaných informácií)	jpg	Áno	
	Detail tabule s doplnujúcimi informáciami	jpg	Áno	
	Pohľad na čakáreň zvnútra	jpg	Áno	
	Pohľad na ďalšie vybavenie zastávky	jpg	Áno	
Identifikácia smeru	Zastávka na znamenie	text	Nie	
Prístup na zastávku	Rozmiestnenie bariér v zastávke	text	Nie	
	Prístup podchodom	text	Nie	
	Prístup prechodom	text	Áno	
	Prístup nadchodom	text	Nie	
	Prístup po eskalátoroch	text	Nie	
	Prístup výťahom	text	Nie	
	Bezbariérový prístup na nástupnú hranu	text	Nie	iba na prvú
	Bezpečnostný pás na nástupnej hrane s úpravou pre nevidiacich a slabozrakých	text	Nie	
Informácie pre cestujúcich	Označenie zastávky / názov stanice	text	Áno	
	Umiestnenie označenia zastávky	text	Zastávkový prístrešok	
	Analogový informačný panel s časmi odjazdu (Pragotron)	(Priamo pri označení / viditeľnosť z väčšej d	Nie	
	Elektronický informačný panel pri označení zastávky	(Priamo pri označení / viditeľnosť z väčšej d	Áno	iba v terminále před stanicou
	Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	text	Áno	
	Elektronický informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	(Náhrada papierového cestovného poriadku	Nie	
		Pokiaľ áno, počet obrazoviek	číslo	
		Pokiaľ áno, zobrazujú:	text	
	Reproduktor	text	Áno	
	Informácie pre cestujúcich so zníženou schopnosťou orientácie	(Braillovo písmo)	Nie	



Identifikácia smeru	Zastávka na znamenie		text	Nie		
Prístup na zastávku	Rozmiestnenie barier v zastávke		text	Nie		
	Prístup podchodom		text	Nie		
	Prístup prechodom		text	Áno		
	Prístup nadchodom		text	Nie		
	Prístup po eskalátoroch		text	Nie		
	Prístup výťahom		text	Nie		
	Bezbariérový prístup na nástupnú hranu		text	Nie		iba na prvú
	Bezpečnostný pás na nástupnej hrane s úpravou pre nevidiacich a slabozrakých		text	Nie		
Informácie pre cestujúcich	Označník zastávky / názov stanice		text	Áno		
	Umiestnenie označníka zastávky		text	Zastávkový prístrešok		
	Analogový informačný panel s časmi odjazdu (Pragotron)	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej d	text	Nie		iba v terminále před stanicou
	Elektronický informačný panel pri označníku zastávky	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej d	text	Áno		
	Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami		text	Áno		
	Elektronický informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	(Náhrada papierového cestovného poriadku	text	Nie		
		Pokiaľ áno, počet obrazoviek	číslo			
		Pokiaľ áno, zobrazujú:	text			
Ďalšie informácie	Reproduktor		text	Áno		
	Informácie pre cestujúcich so zníženou schopnosťou orientácie	(Braillovo písmo)	text	Nie		
Ďalšie informácie	Info o tarife		text	Áno		
	Plán uzla		text	Nie		
		Pokiaľ áno, vzdialenosť	text			
	Plán obce		text	Áno		
		Pokiaľ áno, vzdialenosť	text	> 50 m		pri zastávkach PAD
	Plán okolia		text	Nie		
	Smerovky mestského navigačného systému		text	Nie		
	Smerovky turistického navigačného systému (KST)		text	Nie		
Ďalšie vybavenie zastávok	Zastrešenie, resp. prístrešok pre cestujúcich		text	Áno		
		- pokiaľ áno, druh prístrešku	text	Čakáreň s kúrením		
		- pokiaľ áno, je na prístrešku umiestnená veľkoplošná reklama	text	Nie		
	Odpadkový kôš		text	Áno		
	Lavička		text	Áno		
	Automat na predaj cestovných lístkov		text	Áno		
		Počet	číslo		1	
		Platba	text	V hotovosti a kartou		
Ďalšie vybavenie zastávok		Druh cestovných lístkov	text	Multifunkčný automat s celým sortimentom cestovných lístkov		
	Označovač cestovných lístkov		text	Áno		
	Trafika		text	Nie		
	Občerstvenie	Vzdialenosť	text	Áno		
		Vzdialenosť	text	< 50 m		
	WC	Vzdialenosť	text	Áno		
		Bezbariérovosť	text	Súčasť zastávky		
			text	Nie		
Nadväzujúce druhy dopravy	Stojan na bicykle		text	Áno		
		Počet miest – neuzamykatelný	číslo			
		Počet miest – uzamykatelný	číslo		36	
		Počet miest – uzamykatelný, krytý	číslo		15	
		Počet miest – cyklobox	číslo			
		Počet miest – cykloveža	číslo			
	Oficiálne parkovisko K+R		text	Áno		
		Počet miest	číslo		3	
Nadväzujúce druhy dopravy	Oficiálne parkovisko P+R		text	< 50 m		
		Vzdialenosť	text	Áno		
		Počet miest	číslo		40	
		Vzdialenosť	text	200 - 300 m		priemerná vzdialenosť (2 parkoviská)
	Bikesharing		text	Nie		
		Počet miest	číslo			
		Vzdialenosť	text			
	Sharing kolobežiek		text	Nie		
Nadväzujúce druhy dopravy		Počet miest	číslo			
		Vzdialenosť	text			
	Možnosť prestupu na ďalšie módy MHD		text	Áno, súčasťou uzlu		
	Možnosť prestupu na regionálny BUS		text	Áno, súčasťou uzlu		
	Možnosť prestupu na diaľkový BUS		text	Nie		
	Možnosť prestupu na železniciu		text	Nie		
	Možnosť prestupu na električku		text	Nie		
	Možnosť prestupu na trolejbus		text	Nie		
Ďalšie informácie	Možnosť prestupu na loď		text	Nie		
	Možnosť prestupu na metro		text	Nie		
	Možnosť prestupu na leteckú dopravu		text	Nie		
	Udržiavanosť zastávky		text	Dobrý stav - známky opotrebovania		
	Problematický názov zastávky		text	Vhodné		
		Pomenovanie po	text	pomenované podľa obce		

**Popis nástupných hrán – údaje sú vyplnené pre každú nástupnú hranu zvlášť**

Kategória záznamu	Záznam	Formát záznamu	Záznam
Všeobecné informácie	Názov zastávky	text	Senec
	Číslo záznamu	číslo	1
	ID podľa mapy	číslo	V35
	Názov obce	text	Senec
	Dátum záznamu	dátum	30.07.2021
	Čas záznamu	čas	10:15
	GPS začiatku nástupnej hrany	číslo	48.213464
		číslo	17.413026
	GPS konca nástupnej hrany	číslo	48.214046
		číslo	17.417038
Fotografie	360° panoráma nástupnej hrany	jpg	Áno
	Pohľad na nástupnú hranu	jpg	Áno
	Fotografia informačného panelu (za účelom identifikácie možného rozsahu poskytovaných informácií)	jpg	Nie
	Detail tabule s doplňujúcimi informáciami	jpg	Nie
	Pohľad na ďalšie vybavenie zastávky	jpg	Nie
Identifikácia smeru	Číslo nástupišťa	text / číslo	1
Prístup	Delená hrana pre dve vozidlá	text	Nie
	Úrovňové nástupište	(spevnené alebo nespevnené) (nástupište s bezbariérovým prístupom do vozidla)	Úrovňové spevnené
	Nástupište s výškou nástupnej hrany 550 mm	text	Nie
	Materiál povrchu miesta nástupu cestujúcich	text	Betónová dlažba - nešpecifikované dlaždice
	Rozmiestnenie bariér v zastávke	text	Výpis - Nerovný povrch
	Prístup na nástupište	text	Úrovňový
	Prístup podchodom	text	Nie
	Prístup prechodom	text	Áno
	Prístup nadchodom	text	Nie
	Prístup po eskalátoroch	text	Nie
	Prístup výťahom	text	Nie
	Bezbariérový prístup na nástupnú hranu	text	Áno
	Bezpečnostný pás na nástupnej hrane s úpravou pre nevidiacich a slabozrakých	text	Nie
Informácie pre cestujúcich	Označenie nástupišťa	text	Nie
	Analogový informačný panel s časmi odjazdu (Pragotron)	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej d	Nie
	Elektronický informačný panel pri označníku zastávky	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej d	Nie
	Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	text	Nie
	Elektronický informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	(Náhrada papierového cestovného poriadku	Nie
		Pokiaľ áno, počet obrazoviek	číslo
		Pokiaľ áno, zobrazujú:	text
	Reproduktor	text	Nie
	Informácie pre cestujúcich so zníženou schopnosťou orientácie	(Braillovo písmo)	Nie
Informácie pre cestujúcich	Označenie nástupišťa	text	Nie
	Analogový informačný panel s časmi odjazdu (Pragotron)	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej d	Nie
	Elektronický informačný panel pri označníku zastávky	(Priamo pri označníku / viditeľnosť z väčšej d	Nie
	Tlačený informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	text	Nie
	Elektronický informačný panel s cestovnými poriadkami a ďalšími informáciami	(Náhrada papierového cestovného poriadku	Nie
		Pokiaľ áno, počet obrazoviek	číslo
		Pokiaľ áno, zobrazujú:	text
	Reproduktor	text	Nie
	Informácie pre cestujúcich so zníženou schopnosťou orientácie	(Braillovo písmo)	Nie
Ďalšie informačné prvky	Info o tarife	text	Nie
	Plán uzla	text	Nie
	Plán obce	text	Nie
	Plán okolia	text	Nie
	Smerovky mestského navigačného systému	text	Nie
	Smerovky turistického navigačného systému (KST)	text	Nie
Ďalšie vybavenie zastávky	Zastrešenie, resp. prístrešok pre cestujúcich	text	Nie
		- pokiaľ áno, druh prístrešku	text
		- pokiaľ áno, je na prístrešku umiestnená veľkoplošná reklama	text
	Odpadkový kôš	text	Nie
	Lavička	text	Nie
	Automat na predaj cestovných lístkov	text	Nie
		Počet	číslo
		Platba	text
		Druh cestovných lístkov	text
	Trafika	text	Nie
	Občerstvenie	text	Nie
	WC	text	Nie
		Bezbariérovosť	text
			Nie
Ďalšie informácie	Udržiavanosť nástupnej hrany	text	Zlý stav - nutná údržba

## 2.2.2 Výstupy z pasportizácie

### Bernolákovo

Neperonizovaná stanica, ktorá bola čiastočne zrekonštruovaná a vcelku je dobre udržiavaná. Neoficiálne prechádzanie koľají pri ceste na/zo severnej strany obce - riziko stretu vlaku s chodcom.

K zastávke aktuálne nezachádza autobusmi PAD, hoci priestor na otočenie autobusu je. Na autobusovú zastávku Bernolákovo,, *Hlavná ul. Espresso* je to cca 200 metrov pozdĺž koľají a potom po *Hlavnej ulici*.

Chýba prepojenie s mestským navigačným systémom

V čase prieskumu prebiehali stavebné práce, pravdepodobne v súvislosti s realizáciou TIOP.

V súčasnosti svojim stavom nadštandardná zastávka

### Odporúčanie

Sledovať a pripomienkovať plánovanú prestavbu v rámci budúcej rekonštrukcie železničnej trate Bratislava - Nové Zámky vrátane

- predĺženia podchodu na sever od zastávky (*Železničná ul.*)
- zriadenie druhého P+R v priestore medzi zastávkou a *Železničnou* ulicí



*Obrázok 2: Miesto plotu na sever od stanice (na obr. vpravo) je potrebné pri modernizácii stanice predĺžiť podchod pre legálny bezpečný prístup do stanice (a nezabudnúť na dostatočné vybavenie, aby nebolo nutné chodiť až do staničnej budovy)*

### Bratislava-Nové Mesto

Železničná stanica s ostrovnými nástupišťami prístupnými podchodom má veľkorysú architektonicky kvalitnú odbavovaciu hala zo 60. rokov 20. storočia. Začiatkom tohto storočia bola stanica

zrekonštruovaná. Je využívaná/resp. má potenciál na odľahčenie kapacitne nedostačujúcej bratislavskej hlavnej stanici.

Stanica má dobré prepojenie s bratislavskou MHD - v predstaničnom priestore je električková slučka a o kus vedľa zastávka autobusov. Vytknúť sa dá skutočnosť, že odchodové (nástupné) stanovište električky nie je na rovnakom mieste ako výstupné stanovište – predlžuje sa tým cesta z odbavovacej haly na električku o cca 50 metrov, ktorá navyše nie je tzv. „suchou nohou“ (Je nám známy typický dôvod: dopravný podniky trvajú na tom, aby na konečnej zastávke čakal vodič vo vozidle bez cestujúcich – v mestách západnej Európy je však možný nástup cestujúcich do vozidla na konečné už pri príchode končiaceho spoja...). Pre začiatok teda odporúčame zlúčiť nástupnú a výstupnú zastávku (a umožniť čkanie cestujúcich už vo vozidle MHD), výhľadovo napr. pri príležitosti predĺženia električkovej trate, možno uvažovať s prisunutím električkových koľají bližšie k budove a vytvorenie spoločnej zastávky s autobusmi.

Vstup do odbavovacej haly je z dvoch strán a v oboch prípadoch znamená prekonanie niekoľkých schodov, rampa pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu je však iba z východnej strany, nie zo západnej strany (od električky). Na tejto strane nie je ani navigačná šípka k rampe. Otázkou tiež je, či by nepostačoval jediný široký vchod (s niekoľkými dverami) na južnej strane budovy, teda kolmo k Tomášikovej ulici a úprava terénu tak, aby vznikol široký pozvoľný bezbariérový prístup.

Taktiež dopravný režim autobusov pred stanicou by sa dalo upraviť – obe stanovištia priblížiť vstupu do budovy, prechod pre chodcov sa vzhľadom na využívanie tejto komunikácie takmer výhradne pre zastavujúce autobusy MHD javí zbytočný.

Rekonštrukcia staničnej budovy vytvorila kultúrne prostredie, na druhej strane napríklad mobiliár nesie známky toho, že sa úplne nemyslelo na použiteľnosť – napr. „dizajnové“ lavičky bez operadla (podobné problémy poznáme aj z Českej republiky). Alebo odpadkový kôš je nevhodne umiestnený pred plánom okolia.

Podstatnejším nedostatkom (prameniáci z predchádzajúcej dráhovej paradigmy „jednou konkrétnou stranou chodí cestujúci prichádzajúci a druhou odchádzajúcou“) je, že pri príchode do haly zo západnej strany (od električky) je pri ceste smerom k nástupištiam umiestnená iba zobrazovacia tabuľa s príchodmi vlakov, naopak príchodu sprava je iba zobrazovacia tabuľa s odchodmi.



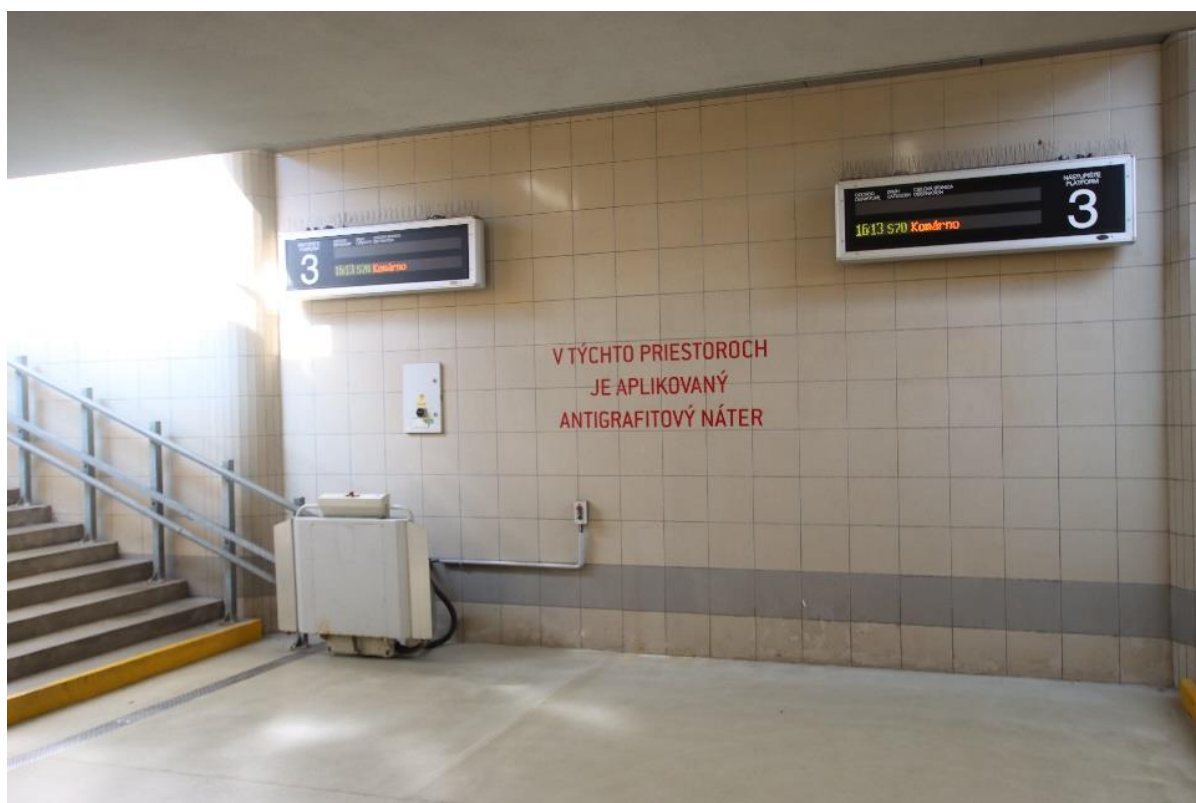
Obrázok 2: Bratislava-Nové Mesto: Zlá praxe: v jednej prístupovej ceste sú zobrazené iba odchody a v druhej iba príchody



Správne by na oboch prístupových cestách mali byť zobrazené predovšetkým odchody; zobrazenie príjazdov je úplne marginálne (minimum návštevníkov stanice chodí niekoho vyzdvihnúť), všeobecne sa od neho ustupuje a za postačujúca môže byť napríklad tlačaná ceduľa („biely plagát s príjazdmi“), prípadne menšia a na menej exponovanom mieste umiestnená elektronická tabuľa s výrazným vizuálnym odlišením, že sa jedná o príchody a nie odchody.

Nelogické je označenie koľají a nástupísk v tejto stanici. Predovšetkým uvádzame, že je bohužiaľ zlou praxou, že niektorí správcovia železničnej infraštruktúry číslujú zvlášť nástupištia a zvlášť koľaje. To potom znamená, že na určenie konkrétnej koľaje (nástupišťnej hrany) je potrebné kombinovať dve čiastkové informácie: nástupište a koľaj. Pozri napr. Obrázok 2, prvý riadok. To komplikuje komunikáciu, či už vizuálnu alebo počuteľnú; zapamätať si dva číselné údaje je tiež ťažšie pre cestujúcich. Ďalej je však bežné, že čísla koľají určené do informácií pre cestujúcich sú odlišné od čísel pre služobné použitie. V stanici Nové Mesto sú na označenie použité práve služobné čísla, teda najbližšie odbavovacej hale je nástupište (priliehajúce k budove) č. 1 s koľajnicou 6, ďalšie nástupište je č. 4 a 5. Úsmevné je, že infosystém stanice nie je konzistentný: tabuľa s odchodmi pracuje ako s číslom nástupišťa, tak s číslom koľaje, ale tabuľa s príchodmi len s číslami nástupísk...

Pri rekonštrukcii stanice sa však zabudlo na predĺženie podchodu na opačnú stranu stanice (alebo bola táto myšlienka zavrhnutá). Na tejto strane stanica nachádza priemyselnú oblasť, možno predpokladať, že by podchod našiel využitie a mohol dostať do verejnej dopravy nových užívateľov. Tu obchádzanie stanice, teda cesta z križovatky Za stanicou x Elektrárenská až k vstupu do haly zaberie v súčasnosti 24-30 minút. Všeobecne je aj urbanisticky správne, aby stanica bola priechodná (ideálne 24 hodín denne) a nebola bariérou života v meste.



Obrázok 4: Bratislava-Nové mesto: niektoré graffiti môže byť dokonca estetickejšie ako tento nápis...

#### Odporúčanie – krátkodobé

- doplniť zobrazovacie panely o odchodoch, vrátane zvonku budov;

- upraviť a rozšíriť informačný systém pre cestujúcich predovšetkým
- v odbavovacej hale, najmä pri prestupe vlak – MHD tj. najmä plánik uzla,
- schéma liniek MHD a zobrazovací panel s odchodmi spojov MHD;
- zlúčiť výstupné a nástupné stanovište električky do jedného, a to
- výstupného – na skrátenie prestupnej vzdialenosti vlak – električka.

#### **Odporúčanie – stredne/dlhodobé**

Optimalizovať autobusové stanovištia pred stanicou, doplniť samostatne stojaci displej s odchodmi všetkých spojov MHD z uzla. Skultúrniť okolitý priestor, doplniť zeleň. V prípade, že by bola zastavovaná plocha medzi stanicou a hlavnou vetvou ulice *Tomašíkova*, sledovať a chrániť potreby (rozvoja) verejnej dopravy v tomto území. (Možno však uvažovať aj s riešeniami, že priestory verejnej dopravy sú nadstavané súkromnou stavbou, ktorá potom môže elegantne predstavovať zastrešenie priestorov pre cestujúcich...)

#### **Odporúčania - dlhodobé**

Predĺžiť podchod na sever od koľajiska - nutné koordinovať s prípadnou úpravou využitia územia.

## Bratislava-Rača

Stanica na úseku trate Bratislava – Trnava, ktorého „koridorizácia“ prebehla v roku 2000. Nachádza sa na kraji zástavby rodinných domov z jednej strany a priemyselnou oblasťou a poľom na druhej strane.

V stanici je jedno bočné nástupište pri staničnej budove (trochu pozdĺžne odsunuté, ale hlavne, že nie je stanica od koľajiska oddelená zábradlím) a jedno ostrovné nástupište prístupné podchodom.



Obrázok 5: Bratislava-Rača: nevhodné riešenie vstupu do podchodu; odporúčame pri ďalších modernizačných projektoch ŽSR venovať týmto veciam pozornosť.





*Obrázok 6: Ak by strieška schodiska do podchodu mala väčší presah, mohli by zakryť aj riadne zaparkované bicykle.  
Bratislava-Rača*

Pri vstupe chýba informačný panel s odchodmi pre cestujúcich, ktorí nemajú informáciu, z ktorého nástupište vlak odchádza. Musia ísť napríklad k prvému nástupisku (ktoré nezačína hneď pri vstupe do podchodu), kde je umiestnený najbližší displej, a až z neho zistí, odkiaľ odchádzajú nasledujúce dva vlaky. Podľa toho sa prípadne vrátia späť k vchodu a pôjdu na 2. nástupište. Za zmienku stojí, že v tlačennom SR nie sú uvedené čísla nástupíšť/kolají, hoci je Rača stanica s jednoduchou prevádzkou: vlaky smer Žilina pri nástupíšť č.2 a vlaky smer Bratislava (Hlavná stanica) od nástupíšť č. 1. Súvisí to s prístupom niektorých prevádzkovateľov železničnej infraštruktúry informáciu neinformovať vopred, aby sa cestujúcim nemusela hlásiť prípadná zmena... Ďalšou možnosťou je nahliadnuť do čakárne (ak bude zamknutá, tak cez mreže), kde je umiestnený displej s 6 riadkami pre odchody vlakov.



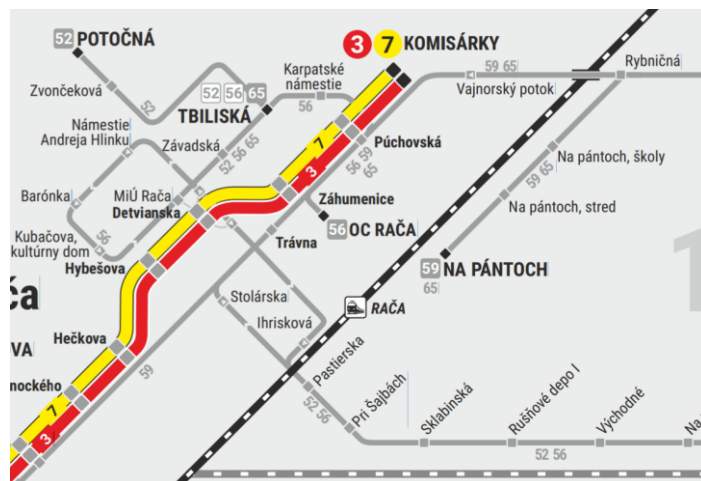


Obrázok 7: Prvý displej nie je hneď pri vstupe do podchodu, kde sa delia cesty na 1. a 2. nástupište, ale až na začiatku 1. nástupišťa, ktoré je od vstupu posunuté. Bratislava-Rača

Predstaničný priestor je veľmi stiesnený a nie je priamo obsluhovaný MHD. Najbližšia zastávka je *Ihrisková* v blízkosti križovatky rovnomennej ulice a ulice Koľajná. Ide o jednosmernú zastávku dvoch liniek (52 a 56). Jej vzdialenosť od priestoru pred železničnou stanicou je cca 200 m. Prestup nie je značený žiadnou navigačnou tabuľou.

### Odporúčanie

Nie sú nám známe dôvody pre súčasné vedenie liniek 52 a 56, ale sme si vedomí, že presadiť nové alebo upravené vedenie linky MHD rezidenčnou oblasťou je komplikované, napriek tomu odporúčame v spolupráci s DPB preveriť pretrasovanie priamo so zastávkou MHD pred železničnou zastávkou.



Obrázok 3: Linkové vedení MHD Bratislava v oblasti Rača. Zdroj: Dopravný podnik Bratislava

### Odporúčanie

Z hľadiska prepojenia vlakovej zastávky Rača s okolím stojí za zmienku nedoriešenie prístupu zo severnej strany, tj. od OC Rača. V mieste, kde je ulica *Výchonská* na úrovni 1. nástupišťa je aj priestor využívaný ako parkovisko. Ľudia tu nelegálne prechádzajú manipulačnú koľaj a potom, aby sa ľahšie dostali na zvýšenú nástupnú hranu (550 mm nad temenom koľajnice) vstupujú do dopravnej koľaje pri tejto hrane, čím hrozí riziko stretu osoby s vlakom.



Obrázok 9: Bratislava-Rača: neoficiálny, nepohodlný a nie celkom bezpečný prístup z druhej strany stanice, ktorý sa pri modernizácii stanice zabudol



Obrázok 10: Nebezpečná prax cestujúcich kvôli chýbajúcemu prístupu do stanice. Bratislava-Rača

Z tohto dôvodu odporúčame zriadiť druhý, oficiálny a bezpečný prístup k zastávke zo severnej strany od OC Rača a cca v tretine nástupišťa z ulice *Výchonskej*. V prvej fáze aspoň k nástupisku č. 1. Aby ľudia neprechádzali koľaje s cieľom dostať sa k nástupisku č. 2, dostatočne výrazne umiestniť šípky k podchodu na južnej strane stanice.

### Odporúčanie

Zriadiť bezpečný prechod pre chodcov od električkovej zastávky *Záhumenice* cez ulicu *Púchovská* do ulice *Výchonská* pre prístup k železničnej zastávke - je to o cca 100 m kratšia cesta.

### Odporúčanie

Výhľadovo odporúčame v nadväznosti na vyššie uvedené odporúčania zriadiť druhý, severný podchod cca v úrovni *Výhonskej* ulice. Pripomínáme, že prístupová doba k bodu verejnej dopravy je súčasť vnímanej cestovnej doby a jej skrátenie má vplyv na rozhodovanie cestujúcich o spôsobe dopravy. Úspora cestovnej doby má socioekonomický prínos.



*Obrázok 11: Ozdobenie podchodov „riadenými graffiti“ funguje proti divokým graffiti, bohužiaľ nie však 100%. Bratislava-Rača*

### Bratislava-Vajnory

Zatiaľ nerekonštruovaná stanica na trati Bratislava – Štúrovo majúca aktuálne väčší význam v nákladnej doprave ako osobná. Tej slúži jedno ostrovné nástupište prístupné nadchodom (lávkou).

Na ostrovnom nástupišti nie je žiadna tabuľa s názvom stanice, dve tabule sú umiestnené na budovách v staniaciach, ktoré ale od nástupišťa delia niekoľko koľají a ich viditeľnosť môže zamedziť iný vlak.

### Odporúčanie

Okamžite umiestniť na nástupište aspoň 2 lavičky. Vzhľadom na to, že v celej stanici nie je žiadny cestujúcim prístupný prístrešok, tak preveriť možnosť znovuotvorenia čakárne v staničnej budove alebo na nástupišti (ak je príslušný objekt čakárňou). Čakanie na nástupišti je samozrejme lepšia možnosť (vzhľadom na dlhú prístupovú dobu lávkou) - ďalšou a pravdepodobne lacnejšou možnosťou je umiestnenie nového provizórneho prístrešku na nástupište (na mieru zmontovaný napríklad drevený alebo prefabrikovaný). Súčasný podmienky pre cestujúcich sú úplne neprijateľné.





Obrázok 12: Útočisko pred dažďom možno na nástupišti nájsť tak nanajvýš pod schodmi. Bratislava-Vajnory

### Bratislava-Vrakuňa

Súčasná železničná zastávka leží dnes na okraji obytnej zástavby. Ideálne by bolo zastávku v tomto mieste zrušiť a premiestniť o 800 m smerom k Podunajským Biskupiciam do úrovne ulice Žitavskej. Tým by sa získal potenciál cestujúcich zo sídlisk Stará Vrakuňa a Dolné hony. Bol by tu možný prestup na chrbticové trolejbusové linky č. 201 a 202 v smere Hlavná stanica a Rajská a ďalšie 3 autobusové linky.



Obrázok 13: Bratislava-Vrakuňa, pohľad zo zastávky smer športoviska ŠK Vrakuňa

### Cífer

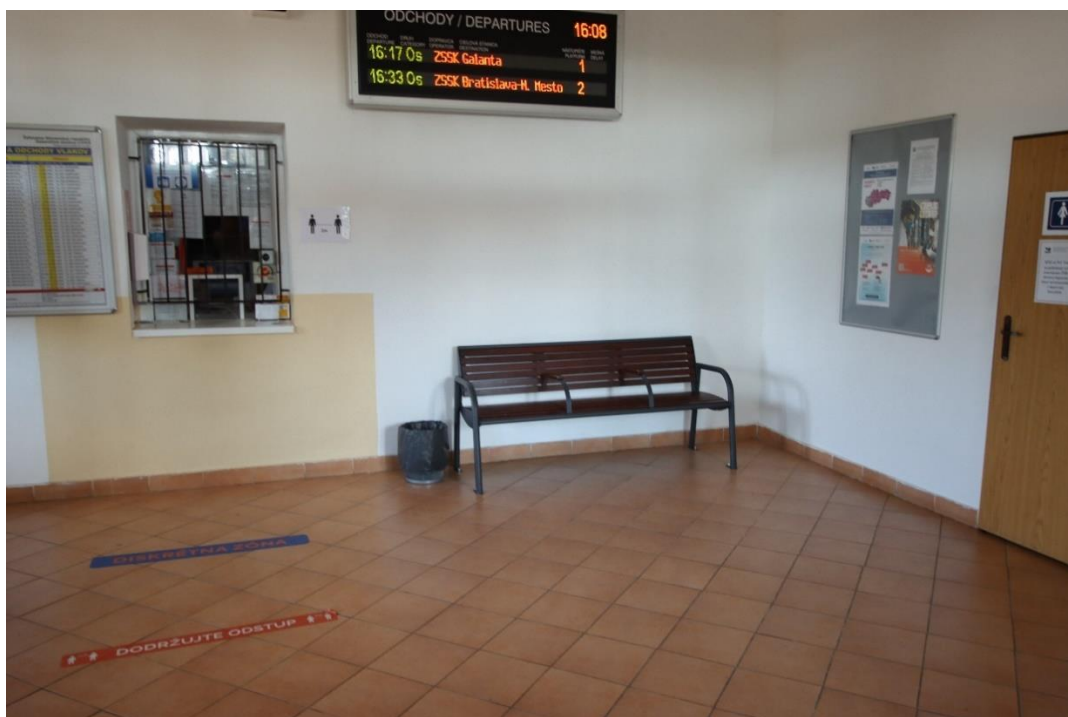
Stanica na trati Bratislava - Žilina leží na severnej strane rovnomennej obce. V rámci koridorizácie bola v roku 2007 zmodernizovaná.



Šetrilo sa na tabuliach s názvom stanice - na celú dĺžku nástupišta viac ako 260 m sú na každom nástupišti umiestnené len dve. Prekvapivo nie je v stanici automat na lístky. Oceniť možno, že použité zábradlia sú (bohužiaľ len) čiastočne z nerezovej ocele.



Obrázok 14: Bezbariérová rampa vedená zbytočnou okľukou, mnoho rôznych typov povrchov vrátane štrku, rôznych hrán, neutešený pohľad na predstaničný priestor, Cífer.



Obrázok 15: Cífer: čakáreň napriek nedávnej modernizácii nepôsobí moderným, ale skôr lacným dojmom



Obrázok 16: Čífer: efekt "zábradlománia" v praxi - aj keď máte auto takmer na dosah, musíte to celé obísť...

### Kvetoslavov / Úszor

Stanica na trati Bratislava - Komárno po prestavbe na usporiadanie s tzv. centrálnym prechodom, teda asymetrické usporiadanie nástupíšť. Nástupište (hrana) č. 1 bližšie k staničnej budove má výšku 550 mm, vzhľadom na okolitý terén je mierne zvýšené - cca o 2-3 schody. Tieto stupne však postavené neboli, je tu kolmý múrik opatrený po celej dĺžke neprerušeným zábradlím. Takže napríklad pri ceste zo západného alebo stredného parkoviska budete pravdepodobne musieť toto zábradlie obísť.

### Odporúčanie

Spomínané stredné parkovisko (najbližšie pri staničnej budove) zaberá priestor, kde by sa mohol otáčať autobus, ktorý by zastavoval z druhej strany nástupíšť a vznikol by prestup vlak – autobus štýlom hrana – hrana západného strihu. A naopak časť súčasného obrátiska by sa využila na parkovanie osobných áut.





Obrázok 17: Ukážka prestupu hrana – hrana medzi vlakom a autobusom. Spiez, Švajčiarsko



Obrázok 18: Prestup vlak – autobus – P+R (napravo mimo obrázku). Ostermiething, Rakúsko

Pri prieskume sme zaznamenali autá parkujúce aj na trávniku, čo potvrdzuje, že v staniciach na tratiach využívaných na prímestskú dopravu je potrebné plánovať parkovacích miest radšej viac ako menej (samozrejme po uspokojení priestorových potrieb verejnej a nemotorovej dopravy).

### Odporúčanie

Navýšiť parkovaciu kapacitu, napr. rozšírením západného parkoviska do plochy, prípadne preveriť vybudovanie nadstavby (úrovne +1).

V stanici tohto významu by sme čakali väčšiu kapacitu cyklostojanov a predovšetkým ich krytú podobu. Taktiež v stanici, kde prebieha križovanie vlakov a kde niektoré začínajú/končia, by mal byť displej s informáciami o aktuálnych odchodoch s uvedením čísla kofaje (hrany).

Hoci je v stanici na viacerých miestach použitá navigácia s piktogramami (čakáreň, východ, bicykle), to najpodstatnejšie označené nie je – čísla a smery na nástupištiach. Ďalej pri príchode do stanice od prejazdu na ulicu Senecká ste z križovatky ulíc Senecká x Železničná po 60 metroch na nástupišti, ale musíte ho celé prejsť (cca 135 m), aby ste sa dostali k staničnej budove, kde prvýkrát narazíte na cestovný poriadok.



Obrázok 19: Ukážka nedotiahnutého stavebného riešenia s celkovo neutešeným dojmom. Kvetoslavov



Obrázok 20: Kvetoslavov: Na kraji nástupištia je použitý starý materiál, takže nástupište ako celok nevyhovuje potrebám osôb so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie.

### Odporúčanie

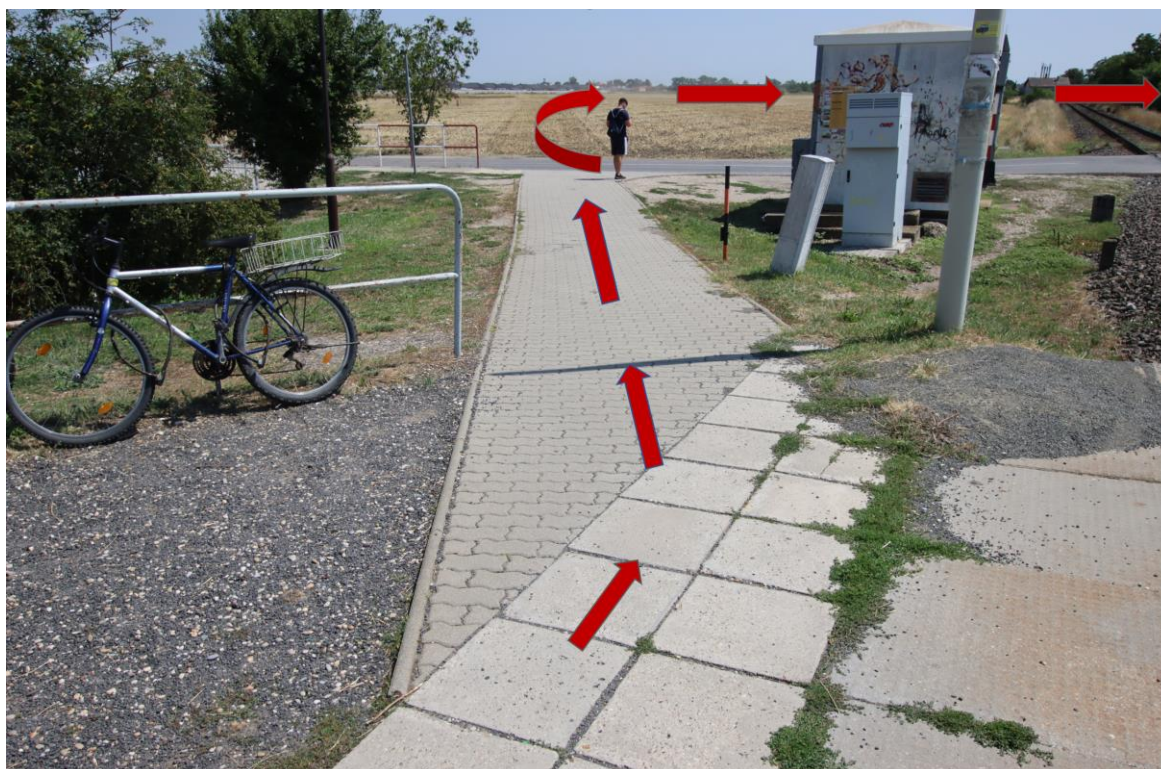


Keďže nebolo pamätané na prístup na nástupište zo severnej strany obce (z ulice *Konrádová*), odporúčame toto sledovať ako požiadavku pre budúcu ďalšiu prestavbu stanice.

Obec Kvetoslavov od roku 2000 zaznamenáva trvalý nárast počtu obyvateľov, za posledných desať vzrástol na 180 %. Možno sa domnievať, že dobrá dostupnosť hlavného mesta verejnou dopravou spolu s možnosťou bývať na vidieku, je jedným z príčin tohto rastu. Verejná doprava sa preto musí tiež rozvíjať a byť pripravená na ďalší rast dopytu po nej.

### Kvetoslavov zastávka / Úszor megálló

Železničná zastávka na trati Bratislava - Komárno po určitej modernizácii. Pochváliť ale nemožno betónový prefabrikovaný prístrešok iba s dvoma bočnými stenami.



*Obrázok 21: Nevhodne umiestnený domček s prejazdovou technológiou vytvára bariéru a dôvod pre síce nie dlhú, ale zbytočnú zachádzku (ktorej skracovanie môže byť kvôli prejazdu aj nebezpečné). Zhoršené sú aj rozhľadové pomery aj pre vodičov. Rešpektovanie prirodzených peších trás by malo byť prioritou, ktoré sa podriadia umiestneniu domčka.*

*Kvetoslavov zastávka*

### Miloslavov

Železničná zastávka na trati Bratislava – Komárno je po vydarenej modernizácii s novým P+R parkoviskom a prístreškom pre bicykle. Na nástupištia sú tri prístupy, uprostred a na koncoch - na južnom je oficiálny chodník k prejazdu, nemusí sa nič obchádzať (čo sa nepodarilo napr. v stanici Nové Košariská). Zastávka je citlivo zasadená do prostredia plného zelene, vďaka čomu pôsobí veľmi príjemne.



Obrázok 22: Miloslavov je dobrý príklad modernizovanej zastávky

Oproti iným zastávkam nechýba označenie smerov.

Zastávke by šlo vytknúť hluché zákutia medzi prístupovou rampou a prístreškom pre cestujúcich. A tiež, že zábradlie pri nástupišťnej hrane nie je prerušené (resp. by tam vôbec nemuselo byť), aby bola kratšia cesta na parkovisko (bohužiaľ častý jav). Takto sa musí použiť prostredný alebo krajný príchod; zachádzka tu ale nie je veľká. Rovnako škoda, že povrch parkoviska je ešte z asfaltu, a nie už zasiakavý, ako je správnym aktuálnym trendom.

### Moravský Svätý Ján

Železničná zastávka na trati Bratislava - Kúty ležiace vo vnútri obce: dve bočné nástupištia vzájomne posunutá a prepojené podchodom. Podchod a nástupná hrana smer Kúty sú relatívne nové. Nie je nám známe (odpor obce alebo vlastníkov nehnuteľností?), prečo bola táto nástupná hrana posunutá južne od (starej) hrany smer Bratislava, pretože takto je excentricky voči časti obce na východ od trate. Prístup na nástupište je tak automobilom o niečo dlhší a na tejto strane sú obmedzené parkovacie možnosti (jednotky miest).

### Odporúčanie

V zastávke chýba označenie nástupíšť (hrán), aspoň číslom, ktoré by korešpondovalo s cestovným poriadkom (1 x 2), ideálne aj smery (Kúty x Bratislava). Rovnako tak chýba smerovka ukazujúca smer do podchodu - k opačnému nástupisku. Odporúčame okamžite osadiť tieto elementárne informačné aj navigačné prvky, bez ohľadu na to, že zastávka bude v poriadku jednotiek rokov pravdepodobne rekonštruovaná.

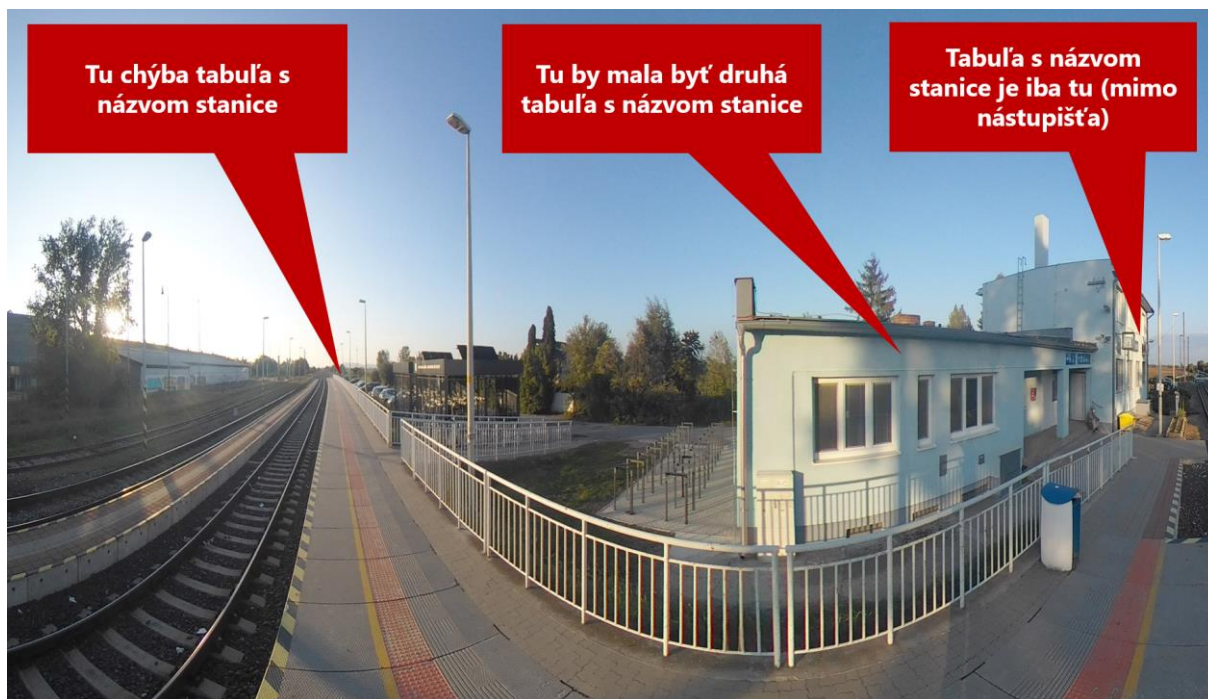
### Odporúčanie



Posunúť o niečo severne buď celú zastávku, alebo minimálne nástupište pre smer Kúty tak, aby bolo bližšie východnej časti obce a bolo pri ňom možné viac parkovacích miest.

### Nové Košariská

Železničná stanica na trati Bratislava - Komárno je od centra rovnomennej obce vzdialená cca 2,5 km. Stanica už prešla určitou modernizáciou, bolo tiež zriadené P+R a pochváliť chceme aj uzatvárateľný krytý prístrešok na bicykle (na kód) zriadený mestom.



Obrázok 23: Z vlaku pravdepodobne ceduľu s názvom stanice nezahliadnete, Nové Košariská



Obrázok 24: V prípade uzavretia čakárne sa buď musí celá staničná budova obísť alebo ísť po neoficiálnej cestičke, Nové Košariská

### Odporúčanie

Doplniť tabuľu s označením stanice na západnej strane nástupišťa a doplniť alebo premiestniť tabuľu na východnej strane, aby bola viditeľná z vlaku pri nástupišťa.

### Odporúčanie

V zastávke chýba označenie nástupíšť (hrán), aspoň číslom, ktoré by korešpondovalo s cestovným poriadkom (1 x 2), ideálne aj smery (Komárno x Bratislava). Odporúčame okamžite osadiť tieto elementárne informačné prvky, bez ohľadu na to, že do zastávky sa bude v rade jednotiek rokov stavebne zasahovať.

### Odporúčanie

Zriadiť chodník pre cyklistov a peších k časti Miloslavov rovnomennej obce na východseverovýchod od stanice. Je to sem bližšie ako do zastávky Miloslavov, ktorá leží pri časti obce Alžbetin Dvor.

### Pezinok

Stanica na trati Bratislava - Žilina, ktorá v rámci koridorizácie prešla modernizáciou.



**Prvý riadok  
odchodovej tabule je  
zakrytý nosníkom**

Obrázok 4: Stanica Pezinok





Obrázok 26: Prejavy "zábradlománie" v podobe predĺženia ciest a hluchých miest, Pezinok



Obrázok 27: Pezinok: pochvalu si zaslúži „výmalba“ podchodu, ktorá je výbornou reklamou regiónu – pre turistov by sa hodilo doplniť nejaký decentný nápis



Obrázok 28: Pezinok: komplikované používanie čísel nástupišť a čísel koľají súčasne si vybralo svoju daň: oba nápisy navigujú na to isté...

Pochváliť je možné nové kapacitné P+R parkovisko na juh od stanice a jeho bezšvíkové prepojenie so stanicou podchodom – napríklad už pri východe z parkoviska je odjazdová tabuľa. Parkovisko je oplotené a strážené kamerami.

### Podunajské Biskupice

Železničná stanica na trati Bratislava - Komárno s veľkým potenciálom, ale neutešeným stavom.

K stanici sú aktuálne dovedené 3 linky autobusov MHD, je tu dostatok priestoru pre moderný prestupový terminál a na opačnej strane železnice ako je mesto (na východ) je možné vybudovať kapacitné parkovisko P+R s väzbou na D4 (exit 18) a ďalšie cesty.



Obrázok 29: Vykonanú rekonštrukciu staničnej budovy Podunajskej Biskupice devaluje neutešené okolie...





Obrázok 5: Podunajské Biskupice - ... a na chôdzi po nástupišti a okolí je vhodná pevná obuv.



Obrázok 6: Podunajské Biskupice – objavuje sa tu jav, pre ktorý sa v ČR začal používať pojem „zábradlománie“, teda nie nevyhnutná inštalácia zábradlia, ktorá vytvára bariéru praktickú aj vizuálnu



Obrázok 7: Podunajské Biskupice – ani priestor využívaný MHD nepôsobí ideálne

### Odporúčanie

Okamžite vykonať opravu prepadnutých plôch nástupíšť. Skultúrniť povrchy a prístupové cesty.

### Odporúčanie

Odporúčame vytvoriť pracovnú skupinu na prípravu výstavby TIOP s účasťou ŽSR, ktorá stanoví rozhranie medzi železnicou a ostatným verejným priestorom, aby projekčná príprava terminálu mohla bežať nezávisle od prípravy modernizácie trate.

### Reca / Réte

Zastávka na 2koľajnej trati Bratislava - Nové Zámky ležiace cca 1 km južne od rovnomennej obce. V poslednom čase vybudované parkovisko P+R v podobe 6 parkovacích miest, ktoré sú využívané a parkuje sa aj na nevyznačených miestach.

### Odporúčanie

Smer vlakov možno spoznať len z papierového cestovného poriadku. V zastávke chýba označenie nástupíšť (hrán), aspoň číslom, ktoré by korešpondovalo s cestovným poriadkom (1 x 2), ideálne aj smery (Nové Zámky x Bratislava). Odporúčame okamžite osadiť tieto elementárne informačné aj navigačné prvky, bez ohľadu na to, že zastávka bude v nasledujúcich rokoch pravdepodobne zrekonštruovaná.

### Odporúčanie

Spevniť (zmodernizovať) komunikáciu (poľnú cestu) vedúcu medzi železničným priecestím v zastávke na križovatku s cestou I/62 pre pohodlnú a bezpečnú prevádzku ako cyklistov, tak osobných automobilov s cieľom umožniť dochádzku z obce Kráľová pri Senci k zastávke. To môže odľahčiť situáciu s parkovaním pri stanici v Senci.



S ohľadom na účel a frekvenciu prevádzky na komunikáciu by mala vyhovovať kategória S 6,5. Táto kategória však bola na Slovensku zrušená, takže najnižšia novo navrhovaná kategória by bola S 7,5 (alebo uplatnenie nejakej výnimky).

### Rovinka

Odpudivo pôsobiaca zastávka na trati Bratislava - Komárno, kde nie je ani čitateľný nápis na tabuli s názvom stanice. K Hlavnej ulici je to síce zo zastávky cca 1,8 km, avšak poloha zastávky má potenciál - obec Rovinka sa novou zástavbou (Nové centrum) približuje k trati.



*Obrázok 8: Neskultúrnený prístup k zastávke Rovinka zo Železničnej ulice. Zaujímavosťou je osvetlenie prejazdu lampou napájanou solárnymi panelmi.*

Ďalší potenciál by mohol spočívať vo vybudovaní záchytného parkoviska P+R prestavbou poľnej cesty medzi cestou 572A a traťou na ceste. Vznikla by tak väzba medzi diaľnicou D4, exit 18 a železnicou (cestovná doba vlaku do Bratislavy hl. st. je aj pred modernizáciou 23 minút, čo je konkurencieschopné, kľúčový je samozrejme ale interval obsluhy zastávky...). Na tento účel sa však viac hodí vybudovať veľké P+R na odvrátenej strane od mesta pri stanici Podunajskej Biskupice. Dĺžka trasy z exitu 18 na D4 je porovnateľná, ale výhodou je tu prítomnosť MHD ako ďalšieho dopravného módu v prestupnom uzle, kratšia vzdialenosť do centra a teda väčšia atraktivita pre prestup z osobného auta.

### Odporúčanie

Okamžite zastávku (znovu) vybaviť prvkami vyžadovanými legislatívou (tabule s názvom, cestovné poriadky, tarifné informácie atď.).

### Odporúčanie

Skultúrniť prístupovú cestu k zastávke - posledný úsek Železničnej ulice a zriadiť spevnenú nástupnú hranu v zastávke (v predstihu k modernizácii trate) Tieto náklady odhadujeme na 200 tis €. Bolo by

ideálne realizovať spoločne s TIOP Rovinka, ktorý je uvedený v PUM BK s rozpočtom 600 tis. € a termínom realizácie do 2030 (Predpokladáme, že sa má jednať o menšie P+R parkovisko najmä pre potreby obyvateľov obce Rovinka).

### Rusovce

Jedná sa o tzv. pohraničnú prechodovú stanicu (PPS) - realita stanice nie je dobrou vizitkou ako vstupné brány pre cestujúcich zo zahraničia na Slovensko (aj keď ich s ohľadom na aktuálny rozsah dopravy tadiaľ nepríde veľa).

Pri prístupe od zástavby a uzla MHD štrková nevzhľadná cesta, úplne neadekvátna. Chýba navigácia od zastávky MHD. P+R neoficiálny s malou kapacitou. Pri odchode od zastávky chýba navigácia k MHD. Chýba prepojenie s mestským navigačným systémom. Kapacita P+R by sa dala rozšíriť (na oboch stranách koľajiska).

Čakáreň: vo vnútri staničnej budovy, ktorá je po rekonštrukcii, jedná sa o príjemný priestor.

### Odporúčanie

Úplne nevyužitý potenciál zastávky, ktorá by mohla obsluhovať P+R pre diaľnicu D2/M15 a cestu I/2 – za predpokladu zavedenia štandardnej pravidelnej obsluhy prímestskej linkou v intervale aspoň 60/30 minút, ideálne ako cezhraničné spojenie v spolupráci s maďarskou stranou, Győr - Bratislava Petržalka - Bratislava hl. st., prípadne tiež ďalšou linkou Sp vlaku (napr. Nové Zámky - Komárno - Győr - Rajka - Bratislava)

### Sekule

Neperonizovaná stanica na zatiaľ nemodernizovanej trati (ČR) - Kúty - Bratislava. Pre osobnú dopravu slúžia 3 nástupné hrany s úrovňovým prístupom – 2., 3. a 4. koľaj od budovy.

### Odporúčanie

Preveriť možnosť rozšírenia komunikácie (v súčasnosti pravdepodobne poľná cesta) medzi odpočívadlom Sekule I na pravej strane diaľnice D2 v smere Bratislava a stanicou Sekule pre príchod k P+R – je výhodné, že ide o komunikáciu vedenú mimo zástavby (dĺžka medzi diaľničným zjazdom a P+R je iba cca 2 km).



Obrázok 9: Pekný vzhľad nie je nutne o peniazoch, ale aj vkuse.

## Senec / Szenc

Stanica na železničnej trati Bratislava - Štúrovo, zatiaľ nebola modernizovaná, teda nie je peronizovaná. Stanica leží na južnom kraji rovnomenného okresného mesta. Na juh od stanice sa nachádza priemysel.

Predstaničný priestor je limitovaný dispozíciou mestského priestoru - slepou ulicou Železničná a potrebou autobusového obrátiska pred stanicou. Ďalej je tu tiež vstup do rekreačného rezortu Slnečné Jazero, ktorý je vyhlásenou turistickou atrakciou. Predstaničný priestor aj príjazdová ulica sú po rekonštrukcii (r. 2019), stavebne aj esteticky uchádzajúce, avšak koncepčne nie dokonalé:

- 8 odchodových státi autobusov je vysunuté do Železničnej ulice, priemerná vzdialenosť 180 m.
- bližšie k železničnej stanici sú (možno zbytočne) 2 manipulačné státa
- P+R je v Železničnej ulici vysunuté ešte ďalej a jeho kapacita je vzhľadom na význam malá
- naopak pred staničnou budovou sú dve čisto výstupné (príp. manipulačné) státie bez označiek
- vo vnútri autobusového obrátiska sú tri miesta pre osobné auta v režime krátkodobého státa (K+R) a niekoľko lavičiek – využitie tohto dopravne exponovaného priestoru týmto spôsobom je luxusom.





Obrázok 10 Pred stanicou Senec sú tiež dva moderné zastrešené prístrešky (jeden aj uzavretý) na bicykle urobené mestom

### Odporúčanie

Okamžite revidovať prevádzkový koncept (dopravnú technológiu) v termináli a využívať predovšetkým tie autobusové státi, ktoré sú najbližšou železničnou stanicou.

### Odporúčanie

V rámci modernizácie železničnej stanice preriešiť aj predstaničný autobusový terminál s cieľom, aby všetky autobusové spoje odchádzali z predstaničného priestoru. K tomu môže dopomôcť prípadná demolácia objektov vedľa staničnej budovy (č. 826/11, 833/23 a 830/19), prípadne aj tejto budovy tj č. 827/13, pretože nie je nijako architektonicky hodnotná (v tom prípade by mohla vzniknúť jedna integrovaná hala pre železnicu pokračujúcu do predstaničného priestoru). Získaný priestor odporúčame využiť aj pre 2-3podlažný parkovací dom.

### Odporúčanie

Pri modernizácii stanice a výstavbe podchodu odporúčame požadovať minimálne stavebnú pripravenosť na predĺženie podchodu pod nástupištami na opačnú stranu, než je súčasná staničná budova, tj južným smerom (v súčasnosti priemyselná oblasť).

### Veľké Leváre

Železničná stanica na trati Kúty - Bratislava, kde sa predpokladá modernizácia. Nachádza sa 0,5 km od okraja rovnomennej obce. Túto nevýhodu je možné aspoň využiť na rozšírenie parkovacích kapacít, slúžiace na dochádzku z obcí Veľké a Malé Leváre a prípadne ešte z obce Gajary.



Obrázok 11: Opravená staničná budova Veľkej Leváre. Otázku budí torzu plotu na strane ku koľajisku

### Veľký Biel / Magyarbél

2koľajná zastávka na železničnej trati Bratislava - Štúrovo ležiace na južnom konci rovnomennej obce (z druhej strany trate už úplne bez zástavby). Vzdialenosť do stredu obce cca 1 km.



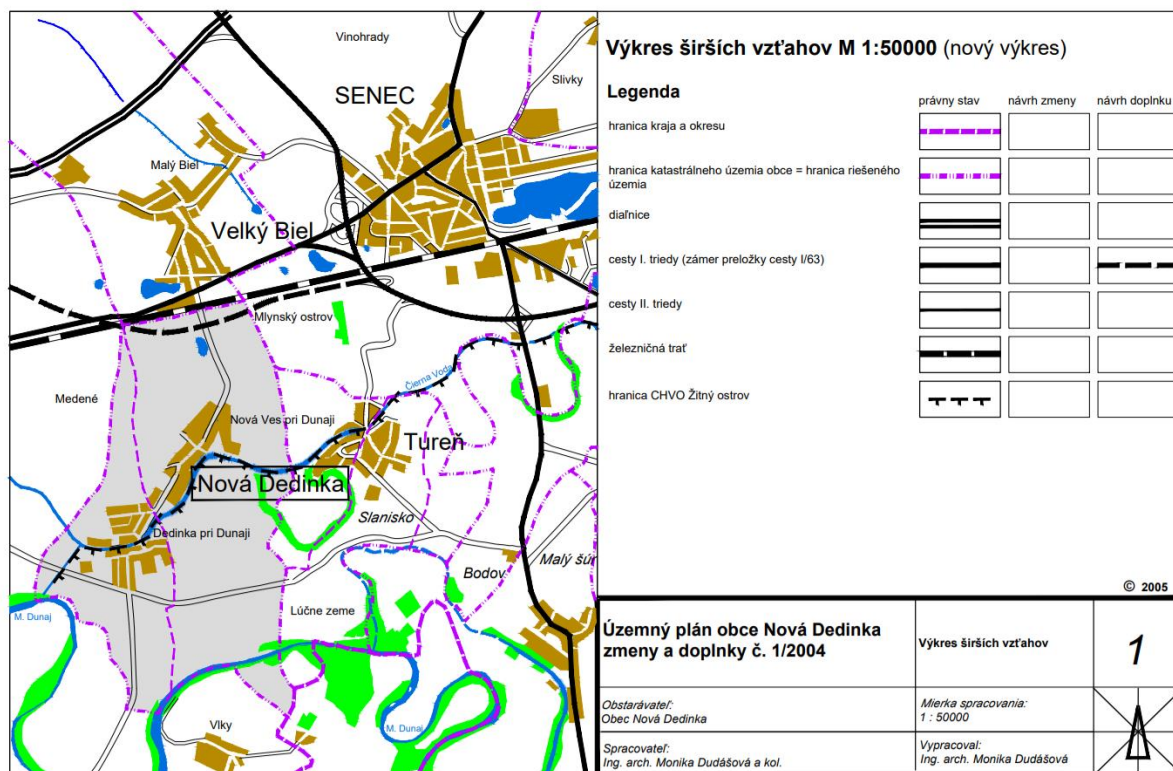
Obrázok 12: Okolie čakárne zastávky Veľký Biel/Magyarbél na severnej strane k obci je veľmi zanedbané až v havarijnom stave.

Na juh od zastávky sa nachádza provizórny záliv zastávky PAD. Od križovatky cesty I/61 (ul. Bratislavská) s ulicou Železničná sa na tejto ulici nachádza P+R parkovisko v dĺžke cca 150 m formou pozdĺžneho parkovania pre cca 22 áut, stredná vzdialenosť od zastávky je asi 115 m. Na juh od trate je približne



v rovnakej vzdialenosti zriadené druhé, novšie a kultúrnejšie P+R s kapacitou cca 25 áut. Priamo pri zastávke by šlo vybudovať ďalšie parkovacie miesta s kratšou prístupovou vzdialenosťou, avšak s potrebou záboru zelene, prípadne poľnohospodárskej pôdy.

Našli sme informáciu o plánovanej preložke cesty I/61 v ÚP obce Nová Dedinka na juh od trate. Tým by ešte vzrástla účelnosť rozšírenia P+R na južnej strane trate. Pokiaľ je zámer stále platný, je potrebné P+R koordinovať z hľadiska budúceho napojenia na preložku.



Obrázok 13: Zámer preložky cesty I/61 (pisárskou chybou označené v legende ako I/63)

V mieste zastávky je kríženie trate s cestou 3. triedy Veľký Biel - Nová Dedinka riešené prejazdom. V rámci modernizácie trate na rýchlosť 160/200 km/h budú tieto kríženia eliminované, prípadne nahradené mimoúrovňovým krížením. Pre bezpečný prístup cestujúcich odporúčame podchod (preferovaný oproti nadchodu).

### Odporúčanie

Chýba označenie smerov vlakov na oboch nástupištiach – smer vlaku ide pred príchodom spoznať iba z malého cestovného poriadku na čakárni. Smer by mal byť viditeľný na ceduľu už z diaľky, aby cestujúci šiel rovno na správne nástupište (a nie metódou pokus-omyl). Doplniť označenie názvu zastávky, ktoré je v súčasnosti iba na prístreškoch. Ďalej okamžite umiestniť na nástupište aspoň 2 lavičky.

### Odporúčanie

Bez ohľadu na dobu realizácie modernizácie trate a preložky cesty I/62(61) odporúčame v prvej etape na strane obce výstavbu P+R s kapacitou 100 miest na pozemku č. 1306/2 (rola) a č. 2457 (železnica) východne od prejazdu.

Pokiaľ by tu bola možná vykonať modernizácia zastávky ešte pred modernizáciou trate, potom odporúčame predstihovú výstavbu nových nástupištých hrán vrátane podchodu východne od prejazdu a vybavenia pre cestujúcich. Súčasne je nutné upraviť osovú vzdialenosť koľaje č. 2 z 5,0 na 4,2 m.

### Zohor

Železničná stanica na trati Kúty - Bratislava, kde sa predpokladá modernizácia. Odporúčame, aby pri prestavbe stanice – peronizácii bolo zvolené riešenie s prístupom od staničnej budovy v úrovni, teda aby koľaj najbližšej budove bola prístupná bez podchodu a nedošlo k predĺženiu dochádzkovej vzdialenosti (ako bohužiaľ pri mnohých prestavbách staníc došlo, napr. v ČR). V prípade stanice Zohor je navyše výhodné, že pri pravostrannej premávke bude koľaj pri budove – teda tá najbližšia – pre vlaky smer Bratislava, kam sa v rannej špičke (kedy je všeobecne väčší náhľad) dochádza prevažne.

Samotná staničná budova je už po rekonštrukcii a ponúka kultúrne prostredie. Parkovacie možnosti pri budove sú ale obmedzené (14 miest).



Obrázok 14: Kultúrne prostredie čakárne v stanici Zohor

Vylepené cestovné poriadky s odchodmi a príchodmi vlakov nerešpektujú medzinárodnú konvenciu: odchody – žltý papier (podklad), príchody – biely papier (podklad).

### Odporúčanie

Pri prestavbe stanice sledovať predĺženie podchodu na východnú stranu stanice, kde je možné zriadiť veľkokapacitné P+R parkovisko napojené na *Lozorniansku* ulicu, ktorá vedie smer cesty I/2 v blízkosti križovatky s D2 (exit 41).



## 3 Akčný plán modernizácie zastávok

### 3.1 Modernizačné opatrenia

Poznámka: CIN – celkové investičné náklady

#### 3.1.1 Systémové opatrenia

##### Regionalizácia a navýšenie rozsahu objednáwanej železničnej dopravy

Objednávanou dopravou myslíme dopravné služby v záväzku verejnej služby a pre stručnosť sa pridržíme tohto pojmu.

Čas od času otváranou témou je deľba právomocí naprieč verejnou správou vo vzťahu k objednávaní verejnej dopravy a hľadaniu vhodných spôsobov jej financovania. Proti existujúcemu slovenskému modelu objednávania železnice štátom bez ohľadu na regionalizáciu možno vznášať mnoho dobrých „vedecky odôvodnených“ argumentov, za všetky menujeme výraznú prekážku tvorby IDS vzhľadom k odlišným osobám objednávateľov železničnej a autobusovej dopravy. Nie je však účelom tejto pasáže podať úplnú analýzu možností a ich vyhodnotenie, v týchto otázkach beztak nemožno inak ako vyberať z politicky prijateľných možností. V konečnom dôsledku sa vždy jedná o národnú mieru deľby moci medzi ústrednými orgánmi štátnej správy a regionálnymi autoritami, neoddeliteľne spätú so širokou problematikou rozpočtového určenia daní a ďalších súvisiacich faktorov.

Dovolíme si však na tomto mieste otvorene odporučiť **prechod k čiastočne zmiešanému modelu podobnému tomu, ktorý sa osvedčil v Českej republike**. Z nášho pohľadu treba totiž hľadať takú organizačnú štruktúru, ktorá zo svojej podstaty bude zvyšovať pravdepodobnosť rozvoja systému, a súčasne (ba dokonca s ešte vyššou mierou naliehavosti) znižovať pravdepodobnosť jeho redukcie. V tejto súvislosti treba jednoznačne uviesť, že celkový rozsah železničnej osobnej dopravy na Slovensku, spojený s celkovým objemom finančných prostriedkov do jej prevádzky vkladaným, je hrubo nevyhovujúci. Prakticky úplne bez ohľadu na to, ako bude systém ďalej organizovaný, je predovšetkým nutné zásadným spôsobom rozšíriť jeho financovanie.

Minulosť naprieč štátmi môže slúžiť ako varovanie, že mnohokrát aj rozsiahle úpravy zodpovedností a kompetencií jednotlivých aktérov slúžili úmyselne či neúmyselne skôr na vytvorenie dojmu, „že sa niečo robí“, a dôraz na otázku systému distribúcie zdrojov skôr zakrýval ich celkový nedostatok. Ak vyjdeme z predpokladu, že za príklad dobrej praxe možno považovať veľmi približne priemer dosiahnutého rozsahu železničnej dopravy v Rakúsku, Nemecku, Holandsku, Česku a Švajčiarsku, možno cieľový stav formulovať približne nasledovne:

- Intervaly jednotlivých liniek v diaľkovej doprave 60 min., v najsilnejších úsekoch častejšie, v tangenciálnych (resp. menej dopytovaných) smeroch potom najviac 120 min. (avšak často ďalej skracovaných pomocou približných prekladov s regionálnymi vlakmi)
- Intervaly v regionálnej doprave prinajmenšom v obdobiach prepravnej špičky 30 min. okrem prípadov liniek s výrazne slabším dopytom (60 min., v prepravnom sedle výnimočne 120 min.). V prípade prímestskej dopravy silne urbanizované aglomerácie polovičnej hodnoty alebo zavádzanie zrýchlených vlakov v najsilnejších smeroch, pásmovú prevádzku a pod.
- Zavádzanie viacerých linkových vrstiev v potenciálne dopytovo významných smeroch, ktoré by aspoň v rámci limitov existujúcej infraštruktúry predstavovali časovo (čiastočne) konkurencieschopnú ponuku dopravného spojenia (obmedzenie cestovania vlakmi Os na dlhšie vzdialenosti, chrbticová sieť vlakov Ex/IC vedľa častejšie zastavujúcich rýchlikov na koridorových tratiach ai.)

Ako je zrejmé, so značnou mierou zhovievavosti možno za dlhodobu akceptovateľnú označiť prevádzku prakticky iba v osi Viedeň – Bratislava – Žilina, na veľkej väčšine siete vrátane trate Žilina – Košice potom nemožno o vyhovujúcom stave hovoriť ani vzdialene. Presnejší výpočet by ďaleko presiahol rámec tohto textu, dovoľme si však veľmi orientačne odhadnúť, že pre uspokojivý stav väčšine železničnej siete by bolo potrebné celoštátne rozsah osobnej železničnej dopravy zvýšiť na dvoj až trojnásobok.

S ohľadom na fakt, že so zvyšovaním hustoty prevádzky klesá jeho jednotková cena (kratšie doby obrátov či iné prestoje, menší nutný počet vozidiel na priemerný diaľkový vlak, rozpočet režijných nákladov na viac vlkm, dodatočné tržby z rastúceho počtu cestujúcich a ďalšie faktory) je možné veľmi orientačne hovoriť o dvojnásobnom rozsahu finančných prostriedkov, o ktorých zabezpečenie sa treba dlhodobo zasadzovať.

**Model čiastočne zmiešaný spočíva v objednávaní diaľkovej dopravy štátom a regionálnej dopravy VÚC za súčasného zabezpečenia dostatočnej miery vplyvu VÚC na podobu dopravy diaľkovej (s cieľom vzájomnej synergie všetkých liniek na danom území), a naopak výraznej finančnej spoluúčasti štátu na doprave regionálnej.**

Takýto systém je predovšetkým veľmi rezistentný proti zásadným obmedzeniam, najmä realizovaným „operatívne“ napr. v dôsledku rozpočtových šokov. VÚC nie je motivovaný obmedzovať rozsah regionálnej dopravy, pretože dôsledkom okrem odporu verejnosti by bola navyše strata významnej časti príjmov (štátny príspevku na prevádzku železničnej dopravy). **V kombinácii s vplyvom uzatvárania zmlúv s dopravcami v prostredí ich vzájomnej konkurencie, kedy sa lepšie prejaví vysoká miera fixných nákladov železničnej dopravy** vo forme výrazne menšej finančnej úspory pri danom percentuálnom úbytku vlkm, potom vzniká často situácia, keď výsledok „snahy šetriť“ je značne nepresvedčivý s ohľadom na mieru vyvolaných kontroverzií, prípadnú nutnosť navýšenia autobusovej dopravy a pod., a politický tlak na úspory sa často presunie do iných oblastí, kde môžu byť vykonané menej bolestne.

Podobne štát sa v prípade snahy o obmedzovanie diaľkovej dopravy v systéme s uvedeným usporiadaním nachádza nielen pod tlakom verejnosti, ale aj všetkých dotknutých VÚC, pretože objektívne dochádza k poškodeniu dlhodobu budovaných IDS (alebo aj „iba“ prestupných väzieb, úbytok cestujúcich v doprave diaľkovej sa prejaví tiež na nadväzujúcich regionálnych tratiach a pod.) a opäť je ľahšie docieľiť situáciu, že bude od snahy o znižovanie rozsahu ustúpené, alebo sa podarí odvrátiť aspoň ich časť.

V neposlednom rade je nutné priznať, že úplne zásadnú úlohu zohráva bez ohľadu na systémovú organizáciu systému vždy konkrétne personálne obsadenie rozhodujúcich pozícií. Ak sú obsadené osobami, ktoré sú samy vnútorne presvedčené o potrebe systém ďalej rozvíjať a schopné v tomto duchu pôsobiť aj na predstaviteľov politickej reprezentácie príslušnej rozhodovacej úrovne, konštruktívne hľadať riešenia na pomedzí regiónov (štátov) alebo vo vzťahu diaľkovej a regionálnej dopravy, je ľahké dosahovať rozvoj s miernym nadsadením v úplne ľubovoľne usporiadanom systéme. To je ďalší dôvod, prečo uprednostňovať usporiadanie skôr také, ktoré „bráni regresii“ a ak to nie je možné, aspoň ju územne ohraničuje.

**Navrhujeme preto, aby BK v koordinácii s ostatnými kraji presadzoval regionalizáciu objednávky naznačeným modelom, ktorý považujeme za plniacu požiadavku na subsidiaritu výkonu verejnej správy pri zachovaní celoštátnej koordinácie pomocou vrstiev diaľkovej dopravy.**

**Regionalizácia vlastníctva regionálnych železničných tratí**

Podobne by bolo možné otvoriť problematiku vlastníctva a správy samotných železničných tratí, resp. financovanie ich rozvoja. Najmä otázka celoštátne menej prioritných investícií, ktoré však nie sú vysokého objemu a pre kvalitu regionálnej dopravy môžu byť rozhodujúce (typicky stavba výhybne, skrátenie prevádzkových intervalov modernizáciou zabezpečovacieho zariadenia, skrátenie jazdných dôb rekonštrukciou železničného zvršku v určitom konkrétnom úseku s dôsledkom možnosti presunu miesta križovania vlakov apod.) by si zaslúžila podrobnejší rozbor.

Konkrétne v prípade Bratislavského kraja táto problematika nie je taká výrazná s ohľadom na charakter do bratislavského uzla zaústených tratí, ako by tomu bolo v prípade iných VÚC. Uvedenú problematiku preto spomíname iba okrajovo ako podnet k ďalším diskusiám a popr. podrobnejšie preverenie, najmä vo vzťahu k možnosti štátno-regionálneho kofinancovania (vrátane prípadne súvisiacich nových možností spolufinancovania z fondov EÚ).

### **Zapojenie kraja do prípravy infraštruktúrnych projektov verejnej dopravy, ich auditovanie projektov z hľadiska užívateľskej prívetivosti**

Do českého zákona č. 77/2002 Zb. (o akciovej spoločnosti Českej dráhy, štátnej organizácii Správa železníc...) sa podarilo presadiť formuláciu:

***„Zámery rozvoja a modernizácie dráhy Správa železníc prerokúva s ministerstvom, kraji a dopravcami prevádzkujúcimi dráhovú dopravu na príslušnej dráhe“.***

Táto zmena reagovala na dovedy (2008) „od ostatných subjektov odtrhnutý“ prístup Správy železníc k opravám a investíciám do železničnej siete. Ale už niekoľko málo rokov po schválení tejto relatívne vágnej, úradnícky znejúcej normy, sa subjekty, ktoré boli klientom Správy železníc (dopravcovia) alebo klienti týchto klientov (objednávatelia dopravy, najmä organizátori IDS), emancipovali a začali požadovať rozvoj železničnej siete podľa ich potrieb.

V súčasnosti sú české kraje a ich IDS subjekty, ktoré výrazne hovoria do plánovania stavieb na železničnej sieti. Toto zapojenie nie je len vo fáze účasti na výrobných poradách a pripomienkovaní rôznych štádií štúdií a projektovej dokumentácie, ale už **vo fáze zostavovania zadania štúdií**, čo je častokrát zásadná fáza (napr. pre výsledky štúdií realizovateľnosti je zásadné definovanie variantov).

### **Aktualizovať štandardy zastávok**

v TPS IDS v zmysle tejto Konceptie vrátane kapitoly Zásady návrhu terminálov integrovanej prepravy a prípadne spracovanej Jednotného informačného a navigačného systému pre cestujúcich.

### **Revízia spôsobu informovania cestujúcich zo strany ŽSR**

Presadzovať nasledujúce úpravy súčasného stavu:

- na účely číslovania nástupišti rozumieť koľaje, resp. k nim priliehajúce hrany, tj. používať jediné číslo pre nástupištnú hranu namiesto číslovania zvlášť nástupíšť a zvlášť koľají
- zverejňovanie čísel nástupíšť dlhodobo vopred (ideálne ako súčasť zverejňovaného cestovného poriadku pre cestujúcich) – najmä v staniciach s jednoduchým prevádzkovým konceptom
- revízia obsahu hlásenia z hľadiska relevantnosti pre typického cestujúceho
- technickým riešením mať pripravenú možnosť hlásiť (ozvučať) jednotlivo (adresne) na jednotlivých nástupištiach
- rozhranie k iným informačným a navigačným systémom

### Návrh jednotného informačného a navigačného systému

PUM BK hovorí o potrebe jednotného informačného systému v zmysle zjednotenia odbavovacích systémov a tiež o potrebe jednotného cestovného poriadku. K týmto dvom cieľom, ktoré sú úplne zásadné, však navrhujeme pridať aj vytvorenie jednotného systému informácií, ktorých príjemcami sú cestujúci využívajúci rôzne služby IDS. Jedná sa o informácie ako

- označenie liniek
- označenie dopravných módov
- označenie nácestných zastávok a konečných zastávok
- označenie smerov
- informácie o prestupných možnostiach
- informácie o parkoviskách P+R a pod.
- informácie o občianskych a voľnočasových cieľoch
- atď. atď.

Tieto informácie by mali byť cestujúcim prezentované jednotným spôsobom nezávisle na dopravnom prostriedku, ale aj jeho módu (a pochopiteľne aj nezávisle na dopravcovi). Takže napríklad informácia o možnosti prestupu na autobus MHD v železničnej zastávke zobrazovaná na displeji vo vlaku by mala byť štruktúrne aj vizuálne rovnaká (prípadne dočasne pre odlišnosť technických prostriedkov aspoň maximálne podobná) ako informácia o rovnakom autobusovom spoji MHD zobrazovaná v displeji električky MHD alebo regionálneho autobusu .

Jednotný informačný a navigačný systém pozostáva teda zo štruktúry informácií o verejnej doprave a pravidlách, kedy a ako majú byť cestujúcim prezentované a akým spôsobom, teda vizuálnym, prípadne zvukovým a hmatovým stvárnením.

Zahraničná prax ukazuje, že je potrebné vykonávať integráciu aj v tejto oblasti, pretože integrované dopravné systémy VOD v oblastiach obdobných BK či regiónu „Západné Slovensko“ typicky pozostávajú z 3 subsystémov:

- železnica, spravidla jeden manažér železničnej infraštruktúry, veľmi tradičný až rigidný
- MHD metropolitného mesta regiónu
- regionálna autobusová doprava, objednávaná regionálnou autoritou zastrešujúcou celý systém, ktorá je však často historicky najmladšia

**Cieľom je vytvoriť jeden „bezšvový“ systém verejnej dopravy aj v oblasti informácií pre cestujúcich, ktorý zvýši kvalitu a pohodu cestovania pre existujúce cesty a zároveň bude vhodnou formou propagovať sám seba – vhodne upozorňovať na možnosti, ktorými IDS disponuje.**

Základné zásady systému sú načrtnuté v kapitole 6.

### Koncepcia systému parkovísk P+R

Parkovisko je možné v území pripravovať v zásade jednotlivo, pretože v aglomeráciách so silnými radiálnymi vzťahmi do centra platí, že spravidla akékoľvek miesto, kde je možné zaparkovať a prestúpiť na chrbticové, konkurencieschopné spojenie verejnou dopravou, je čoskoro užívateľovi áut objavené a využité. Zložitá realita verejnoprávnej stránky prípravy investícií nedáva priestor pre obavy, že by ponuka parkovacích miest P+R predbehla dopyt. Koncepcne by mala byť riešená najmä prioritizácia niekoľkých parkovísk v jednej oblasti, kde je žiaduce vyhodnotiť, ktorá lokalita môže byť realizovaná skôr a dopravne napojená lepšie (myslené napojenie na oboch stranách dopravného reťazca).

Na otázku kde? sú dve jednoduché odpovede:

1. pri všetkých zastávkach obsluhovaných spojmi s konkurencieschopnou jazdnou (cestovnou) dobou pre využitie dochádzajúcimi zo vzdialenejších častí sídla obsluhovaného zastávkou alebo pre „cezpoľné“ z blízkeho okolia, ktorí z toho či onoho dôvodu dávajú prednosť dochádzke na magistrálnu verejnú dopravu automobilom oproti inému spoju VOD
2. v miestach, ktoré možno napojiť na kapacitné cestné komunikácie, najmä diaľnice a tým vytvoriť podmienky pre zachytenie časti dopravy, ktorá by inak pokračovala do miest(a) – toto napojenie by malo byť vedené čo najviac mimo existujúce osídlenie, aby privedením novej dopravy nedošlo k zhoršeniu miestnej dopravnej situácie a tamojšieho životného prostredia. Za účelom obsluhy primárne nového P+R parkoviska podľa tohto bodu si možno predstaviť aj zriadenie úplne nových zastávok na železničných tratiach. (Je potrebné počítať, že pri takýchto nových zastávkach s P+R a konkurencieschopnou vlakovou alebo električkovou obsluhou sa objavia zábery novej výstavby, či už bytov alebo komerčného charakteru, a preto vývoj kontrolovať pomocou územnoplánovacích dokumentácií, príp. územnoplánovacích podkladov). Pochopiteľne pre tieto prípady odporúčame spracovávať miništúdie, ktoré posúdia rôzne možnosti výstavby parkovísk a ich prepojenie s koľajovou dopravou na jednej strane a kapacitnou cestnou sieťou na strane druhej.

Koncepcne (systémovo) je potrebné pre parkovisko P+R stanoviť

- a. pravidiel využívania/spoplatnenia (detekcia obsadenosti a politika parkovného)
- b. pravidiel označovania, informovania o parkoviskách a navigovania k nim, aby predstavovali relatívne samostatný produkt (brand), ktorý prispieva k propagácii verejnej dopravy ako systému
- c. štandardy pre organizáciu a vybavenie parkovísk – ako možnosť sa javí aktualizácia TPŠ IDS

### **Ekonomické hodnotenie (CBA)**

Pred rozhodnutím o realizácii môže byť potrebné vykonať posúdenie pomeru investičných a prevádzkových nákladov a socioekonomických prínosov, prípadne aj finančných prínosov (príjmy od užívateľov).

Skúsenosťou spracovateľa je, že na obhájenie socioeconomickej rentability (ako jednoduchých P+R v úrovni terénu, tak viacpodlažných parkovacích domov) postačuje určenie prínosov pomerne konzervatívnym spôsobom: vyčíslieť ušetrené externými nákladmi za vozokilometre IAD nerealizovanými vďaka prestupu cestujúcich do verejnej dopravy. Nie je nevyhnutné pracovať s ušetreným časom cestujúcich (buď kratší jazdný/cestovný čas a/alebo možnosť využiť čas počas cesty prostriedkom VOD na prácu. Skladbu ciest na určenie úspor výkonov IAD je možné vykonať dopravným prieskumom.

### **Detekcia obsadenosti a politika parkovného**

Na detekciu obsadenosti je možné využiť rad princípov a technológií. Niektoré riešenia kontrolujú obsadenie jednotlivých parkovacích miest. Najčastejšie používané technológie sú infračervené čidlá, kamery, indukčné slučky alebo pukové senzory (to sú senzory geomagnetického poľa v tvare puku vyčnievajúce na povrch alebo kompletne zapustené).

Ďalším možným spôsobom je osadenie parkovacích závor, čím je kontrolovaný vjazd a výjazd na parkovisko, a je tak v každom okamihu známy počet zaparkovaných vozidiel.

Z vyššie uvedených technológií považujeme za vhodnú detekciu obsadenosti na princípe rozpoznávania obrazu z bezpečnostných kamier, ktoré sú vhodné aj na zaistenie bezpečnosti majetku, prípadne aj osôb. Pokiaľ sa preferuje kontrola vjazdu na parkovisko závorami, tak na detekciu obsadenosti parkoviska postačia informácie o počte vjazdov a výjazdov. Bezpečnostné kamery budú z dôvodu prevencie kriminality osadené taktiež, nemusí ale byť nasadená technológia pre rozpoznávanie obrazu.

Iba kamera pri vjazde a výjazde bude rozpoznávať RZ vozidlá pre automatický vjazd a výjazd (ak budú pre neho splnené podmienky, viď ďalej), čím dôjde k urýchleniu odbavenia. Závory tiež umožnia predísť zneužitiu parkoviska na dlhodobé (mnohodňové) státie (môže byť platné napríklad v lokalitách v blízkosti letiska).

Kamerový systém môže byť napojený na systém polície či bezpečnostné agentúry. Záznam z kamier bude po stanovenú dobu archivovaný vrátane samostatných informácií o rozpoznaných EČV vozidiel (pre automatické spracovanie), po tejto dobe bude údaj automaticky premazaný. Prevádzkovateľ zaistí splnenie predpisov v oblasti ochrany osobných údajov.

Informácie o aktuálnej voľnej kapacite budú poskytované spolupracujúcim subjektom (napr. NDS) a vo vhodnom formáte ako tzv. open data publikované na internete, aby mohli byť využívané aplikáciami tretích strán.

Terminál pri závore pri vjazde umožní:

- vydanie parkovacieho lístka stlačením tlačidla;
- identifikáciu užívateľa pomocou predplatenej karty (lístka) IDS alebo platobnou kartou s možnosťou spárovať tento doklad s EČV;
- identifikáciu užívateľa pomocou EČV, ak bude v systéme evidovaná.

Platba parkovného bude možná:

- automaticky rozpoznaním EČV, ku ktorej je priradený doklad, z ktorého je možné platbu vykonať,
- ručne pri termináli (tj. priamo pri závore) predplatenou kartou IDS (ak bude toto umožnené) alebo platobnou kartou,
- ručne u platobného automatu (hotovo alebo platobnou kartou alebo predplatenou kartou IDS, ak to umožní).

V prípade, že pravidlá parkovania budú stanovovať, že zakúpenie príslušného lístka v sebe zahŕňa aj parkovanie (na zodpovedajúcu dobu), bude platobný automat vedieť vydávať aj lístky IDS.

Výber technológií pre detekciu obsadenosti a platbu parkovného je možné upresniť alebo upraviť v rámci vyššieho stupňa dokumentácie jednotlivých parkovísk.

### Politika parkovného

Aj keď sú socio-ekonomické prínosy parkovísk P+R spravidla dostatočné a umožňujú ich plnú investičnú aj prevádzkovú rentabilitu (ekonomickú), nie sú finančným príspevkom do rozpočtu investora. Pokiaľ má investor/prevádzkovateľ záujem vyberať parkovné, potom odporúčame nastaviť parkovaciu tarifu maximálne do výšky nákladov na prevádzku a údržbu parkoviska. Parkovné musí byť čo najnižšie, aby neodrádzalo od využívania.

Pri stanovení parkovacej tarify odporúčame prevádzkovateľovi zohľadniť nasledujúce zásady:

- základná sadzba za 1 deň (24 hodín) parkovanie vo všedný deň;
- voliteľne krátkodobá sadzba napr. za 3 hodiny (len ak nevedí, že bude parkovanie využívané aj pre vodičov, ktorí nutne nejdú do metropoly);
- zvýhodnená sadzba pre víkendy (piatok – nedeľa) alebo tzv. predĺžené víkendy v týždni so štátnym sviatkom mimo pracovného dňa za účelom podpory cestovného ruchu s využitím verejnej dopravy (cez víkendy sú parkoviská menej využité); sadzba by mala byť nižšia ako počet dní víkendu alebo predĺženého víkendu x základná sadzba;



- držitelia dlhodobých predplatených cestovných lístkov pre VOD by mali byť zvýhodnení, pretože držanie dlhodobého lístka = verný klient verejnej dopravy; od určitej dĺžky platnosti lístka by malo byť parkovanie zadarmo, napr. pol rok a dlhšie.

### Infosystém pre cestujúcich

Každé P+R parkovisko (nezávisle či povrchové alebo parkovací dom) budú vybavené nasledujúcimi informačnými prvkami (podľa štandardov IDS):

- ukazovateľ odchodov nadväzujúcej verejnej dopravy: zobrazené (grafické) označenie linky, (grafické) označenie cieľovej a prípadne nácestnej stanice, odchodové časy s ohľadom na charakter dopravy vyjadrené absolútnymi hodinovými a minútovými údajmi,
- plánik prestupného uzla, z ktorého bude viditeľná cesta k nadväzujúcej verejnej doprave (ak nie je úplne zrejmá, a to zo všetkých prístupových smerov): v plániku zobrazená najmä poloha jeho umiestnenia (tj poloha čitateľa), všetky nástupištia a stanovištia s uvedením liniek a umiestnenie služieb pre cestujúcich (WC, predaj cestovných lístkov atď.),
- mapa okolia,
- plocha pre prípadné ďalšie informácie o verejnej doprave.



Obrázok 15: Príklad dobrej praxe: odchodová tabuľa už na výchoде z parkoviska, Pezinok

### 3.1.2 Individuálne typové opatrenia – spoločné

#### Zriadenie parkoviska P+R

Ako sme už uviedli vyššie, parkovisko P+R má zmysel zriaďovať prakticky pri každej zastávke linky VOD, ktorá môže slúžiť na prestup z IAD do verejnej dopravy. Teda ide predovšetkým o také prípady, keď je spoj verejnej dopravy konkurencieschopný automobilovej doprave, napr. vďaka tomu, že ide bezprestupovo (alebo s veľmi pohodlným prestupom) až do centra, kde je veľká pravdepodobnosť zdržania IAD v dopravnej zápche.





Obrázok 16: P+R parkovisko pri železnici vo vnútri mesta s prestupom hrana-hrana bez zábradlia či iných bariér. Ilustračný obrázok, Frauenfeld (25. tis obyvateľov), Švajčiarsko

### Zriadenie terminálu integrovanej prepravy (TIOP)

Zriadenie prestupného uzla prepájajúceho všetky v mieste dostupnej dopravnej módy (ktoré môžu byť za účelom prepojenia k sebe súvisiacimi stavebnými úpravami priblížené, napr. predĺženie električkovej trate a pod.)

### 3.1.3 Individuálne typové opatrenia

#### Skultúrnenie zastávky PAD

Súhrnné opatrenie pre balík čiastkových opatrení zahŕňajúce niektoré z nasledujúcich opatrení

- zriadenie vyvýšeného nástupišťa s kasselským obrubníkom
- spevnenie plochy miesta nástupu cestujúcich, oprava/skultúrnenie existujúcej plochy, príslušného chodníka a ďalších prístupových ciest
- zriadenie alebo obnova vodorovného a/alebo zvislého dopravného značenia
- zriadenie, preloženie alebo obnova prechodu pre chodcov

CIN

- 7 000 €

#### Skultúrnenie zastávky PAD s vytvorením zálivu

Predstavuje úpravu plochy zastávky, aby vznikol zastávkový záliv, a ďalej aj náplň obsiahnutá v predchádzajúcom opatrení.

Pri výbere tohto opatrenia by sa malo vychádzať zo zaťaženia príľahlej komunikácie, prípadne k ďalším dôvodom daným miestnou situáciou

CIN

- 17 000 €, zahrnuje 20 m chodníku

#### Osvetlenie prechodu pre chodcov pri zastávke PAD

Zvýšenie bezpečnosti chodcov pri prístupe k zastávke, pokiaľ nie je dostatočné nasvietenie z najbližšieho verejného osvetlenia (VO).

CIN

- 4 000 € v miestach s dostupným rozvodom napájania

- **6 000 € - solárne napájané lampy v izolovaných miestach**

#### **Inštalácia označníka**

Jedná sa o zastávky, kde buď

- označník úplne chýba
- je značne poškodený alebo nevyhovujúci (napr. nedostatok miesta na informácie)

**CIN do 2 000 €**

Silne neodporúčame označník, do ktorého spodnej časti konštrukcie je integrovaný odpadkový kôš. Nemusí byť príjemné sa pri študovaní cestovného poriadku nakláňať (najmä v horúcom dni) nad plný odpadkový kôš...

#### **Inštalácia elektronického označníka**

V zastávkach s väčším obratom cestujúcich alebo v zastávkach, ktoré sú súčasťou väčšieho uzla (pokiaľ nebude v blízkosti stanovišťa samostatný displej s odchodmi), odporúčame osadiť označník s premennou informácií o odchodoch spojov a ďalej tiež vybavený reproduktorom pre možnosť hlásenia v prípade mimoriadnosti (tiež pre potreby IZS a pod.).

**CIN 4 000 - 5 000 € orientačne, záleží na počte, rozmeroch, vybavení a ďalších podmienkach**

#### **Obnova alebo zriadenie prístrešku**

**CIN**

- **13 500 € nový prístrešok založený na prefabrikáte**
- **oprava existujúceho prístrešku – záleží na type, konštrukcii, stave**

**Neodporúčame však striktnú unifikáciu prístreškov**, naopak individuálne prístrešky pre vidiek alebo pre mestskú zástavbu môžu zlepšiť integráciu a kladné vnímanie zariadení verejnej dopravy v prostredí. Unifikované by mali byť napr. identifikačné (vizuálne) prvky ako farba a font názvu zastávky, piktogramy, automat na lístky atď. Viac k tomu v kapitole 7 Zásady návrhu jednotného informačného a navigačného systému.

#### **Mobiliár**

**Odpadkový kôš** – silne odporúčame samostatne stojaci kôš (nie ako súčasť označníka, viď vyššie). Pre zachovanie kultúrneho prostredia zastávky je potrebné zaistiť pravidelnú vyvážku koša (rovnako ako upratovanie zastávky, prístrešku), inak sa pretekajúci kôš môže stať zárodkom hromady odpadkov a následne odpudivého prostredia verejnej dopravy v danom mieste.

**Lavička** – funkčnosť a pohodlie musí prevažovať nad designom. Operadlo musí byť samozrejmosťou. Povrch dobre umývateľný.

#### **Automat na predaj cestovných lístkov**

Dobrou praxou zo zahraničia je číselné označenie automatu (ID) a telefónna linka na operátora, ktorý podľa ID bude vedieť pred akým typom (model, generácia, verzia, ...) cestujúci stojí, má dokumentáciu alebo SW simulujúce ovládanie tohto automatu, a tak mu môže v reálnom čase poradiť.

### Stojan na bicykle, prístrešok na bicykle, cyklobox, cykloveža

Základnou požiadavkou je uzamykateľnosť – možnosť bicykel pripevniť k stojanu. Nie je to úplná samozrejmosť, občas konštrukcia neumožňuje bicykel pripnúť. Ďalšou elementárnou požiadavkou je zakrytie stojana strechou.

Cykloboxy sú „najluxusnejším“ uložením bicykla, umožňujú bezpečné zaistenie nielen bicykla, ale aj príslušenstva, batožinu. Realizovať ich je možné tam, kde je dostatok priestoru, aby komfort nebol na úkor kapacity – napríklad paralelne s parkoviskom P+R.



Obrázok 17: Motivačný obrázok: dvojpodlažný prístrešok na bicykle a mopedy v stanici Thun (45 tis. obyv.), Švajčiarsko

### Ďalšie služby

WC, trafika, občerstvenie – odporúčame podporovať súkromný sektor na prevádzkovanie týchto služieb priamo v priestoroch verejnej dopravy (v uzle, pri zastávke) prenájmom príslušnej plochy/priestoru, pripojením na siete a pod. Spolupráca s vlastníkmi nehnuteľností, obcí. Pozri tiež zásadu Pohostinnosť v kapitole Zásady návrhu terminálov integrovanej prepravy

### Modernizácia železničnej zastávky

Modernizácia zastávky spočívajúca v rekonštrukcii nástupnej hrany vrátane jej zvýšenia na normovú výšku, opravu povrchu nástupišťa, rekonštrukcia alebo náhrada čakárne, obnova alebo zriadenie ďalších prístupových ciest – napr. tam, kde sa doteraz chodí neoficiálne alebo ilegálne.

Zastávky na jednokoľajných tratiach je možné spravidla rekonštruovať/ modernizovať nezávisle na rekonštrukcii/modernizácii koľaje, pokiaľ sa v danom mieste neplánuje preložka alebo významnejší posun osi koľaje. Takýto počin potom možno pre prevádzkovateľa železničnej infraštruktúry požadovať teda kedykoľvek, bez väzby na jeho opravné a investičné stratégie.



V prípade zastávok na 2koľajných tratiach môže byť potrebné vykonať posun jednej alebo oboch koľají pre dosiahnutie väčšej osovej vzdialenosti (nutné napr. pre zvýšenie traťovej rýchlosti). V takých prípadoch nie je možné nástupište zastávky rekonštruovať v predstihu pred rekonštrukciou/modernizáciou trate. Predstihovo by išlo iba

- rekonštruovať/zriadiť čakáreň (prístrešok), za podmienky priestorovej koordinácie s budúcim riešením koľaje
- doplniť/modernizovať infosystém, mobiliár a pod. ktorého prvky budú pri následnej prestavbe znovu použité.



*Obrázok 18: Motivačný obrázok: čakáreň chrániaca cestujúcich pred nepohodou aj na nástupišti, ktoré je zastrešené, Schaffhausen, Švajčiarsko*



Obrázok 19: ... a podobne na Westbahnhof vo Viedni, Rakúsko



Obrázok 20: Aj počas prestavby priestorov verejnej dopravy je potrebné myslieť na zachovanie informovania cestujúcich.  
Arth-Goldau, Švajčiarsko



### Zriadenie železničnej zastávky

Ide ako o zriadenie, prípadne zriadenie novej a zrušenie inej zastávky s cieľom priblíženia polohy zastávky k osídleniu. Inak platí to isté ako pre modernizáciu železničnej zastávky.

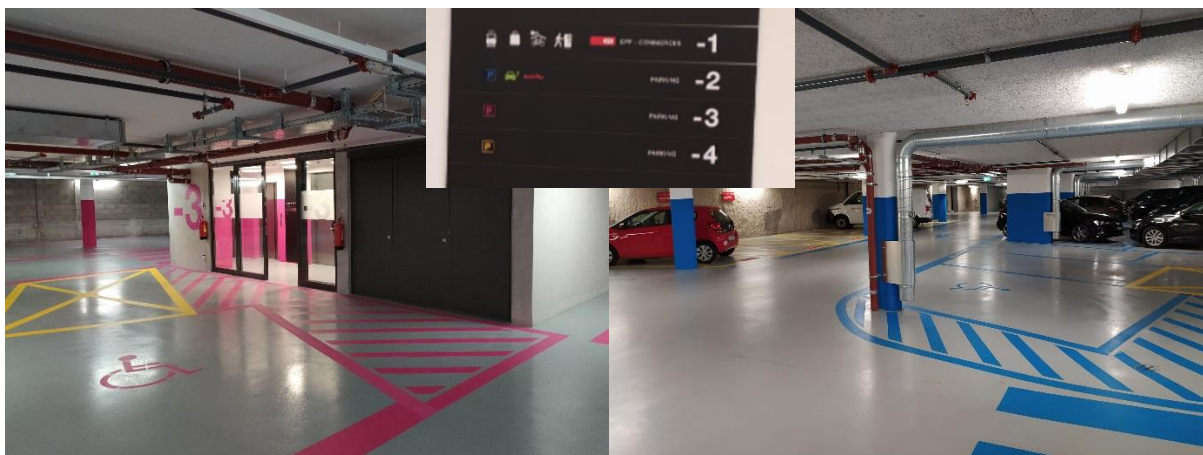
Navrhujeme preveriť možnosť zriadenia nasledujúcich nových zastávok (nad rámec zámerov sledovaných v PUM BK)

Č.	Obec – nový názov (pracovní)	Trať	Popis možného umiestnení	Poznámka
1				
2				
3	Bratislava-Zlaté Piesky	Bratislava – Štúrovo	V mieste kríženia <i>Staviteľskej</i> ulice so železničnou traťou, cca 300 m na električku <i>Zlatej Piesky</i> . Využitie pre obsluhu priemyselnej zóny, prestup na MHD aj pre cestujúcich k jazeru..	Môže slúžiť ako náhrada za zastavovanie v žst. Bratislava-Vajnory*.
4	Devínská Nová Ves	Bratislava – Kúty	Namiesto dnešnej polohy radšej dve rôzne zastávky: v blízkosti ulice Eisnerova (primárna) plus prípadne priamo pri priemyselnej zóne na západnom zhlaví žst. DNV)	*
5	Dunajská Streda zastávka	Bratislava – Komárno	V mieste cestného prejazdu na ulici <i>Povodská cesta</i>	*
6	Zohor-zastávka / juh	Bratislava – Kúty	V prejazde pri ulici <i>Stupavská</i>	*

\*) Vzhľadom na zámer modernizácie trate na rýchlosť 160–200 km/h je potrebné existenciu nových zastávok preveriť z hľadiska dopadu na dopravnú technológiu (priepustnosť) v štúdiu realizovateľnosti, prípadne v jej aktualizácii.

### Zriadenie parkoviska P+R

- povrchové parkovisko (v úrovni terénu)
- parkovacia nadstavba (povrchové + 1 podlažie)
- parkovací dom
  - o nadzemný
  - o podzemný



Obrázok 21: Dôsledné farebné rozlíšenie jednotlivých podlaží v podzemnom parkingu pri podzemnej stanici prímestskej železnice Eaux-Vives, Ženeva, Švajčiarsko

### 3.2 Kritériá na stanovenie priorít modernizácie zastávok

Váhu jednotlivých kritérií si stanoví zadávateľ.

#### Bezpečnosť

Ide o prípady, keď je ohrozená bezpečnosť užívateľov verejnej dopravy a/alebo účastníkov cestnej premávky, typicky

- neoznačená autobusová zastávka v extraviláne
- chýbajúca bezpečná prístupová cesta na zastávku zo smeru príchodu cestujúcich – napríklad chýbajúci prechod cez cestu
- chýbajúci zastávkový záliv v mieste, kde to intenzita alebo charakter prevádzky vyžaduje (nutné podrobnejšie vyšetrovanie, ktoré nebolo súčasťou spracovania Koncepcie)

#### Dopravný význam

Vyšší dopravný význam ako ostatné zastávky majú (v zostupnom poradí)

1. TIOP, ktorých súčasťou je železničná zastávka, ako na (potenciálne) magistrálnej dopravnej ceste
2. TIOP na rozhraní PAD a MHD
3. TIOP s P+R

#### Existujúce využitie

Počet nástupov a výstupov (prípadne len jedna z uvedených hodnôt) za deň. Primárne sledovať pracovný deň. Zvláštny prípad môže nastať pri zastávkach obsluhujúcich turistické ciele (sezónnosť, prevažujúce víkendové využitie) – možno riešiť kritériom zvláštneho zreteľa. Zadávatel' nemôže poskytovať údaje o obrať cestujúcich tretím stranám, takže si tento faktor pri prioritizácii zohľadní sám.

#### Potenciálne využitie

Kritérium by mohol byť aj počet obyvateľov v izochróne pešej dostupnosti

- 7 min. (500 m) pre zastavané územie;
- 15 min. (1000 m) mimo zastavaného územia.

Podmienkou sú disponibilné štatistické údaje o počte obyvateľov v jednotlivých domoch. Zásadne odporúčame pri GIS analýze pracovať s časovou dostupnosťou (na základe skutočnej cestnej siete), nie iba s perimetrom do určitej vzdialenosti. (Táto analýza nebola súčasťou spracovania Koncepcie)

#### Udržiavanosť zastávky (stávajúci technický stav)

Prioritou je (v poradí od najvyššej k najnižšej):

a) pre zastávku PAD

1. chýbajúci označník
2. nespevnený povrch nástupišťa
3. udržiavanie zastávky na hodnote „dezolátny stav – nutná okamžitá údržba“
4. udržiavanie zastávky na hodnote „zlý stav – nutná údržba“
5. ďalšie chýbajúce vybavenie, ktoré má zastávka podľa TPŠ IDS mať.

b) pre železničnú zastávku

1. chýbajúce označenie názvu zastávky
2. udržiavanie zastávky na hodnote „dezolátny stav – nutná okamžitá údržba“
3. nevyhovujúci stav prístupových ciest k zastávke
4. udržiavanie zastávky na hodnote „zlý stav – nutná údržba“
5. ďalšie chýbajúce vybavenie, ktoré má zastávka podľa TPŠ IDS mať

**Miestna súvislosť s inými infraštruktúrnymi akciami**

Napríklad plánovaná rekonštrukcia úseku určitej ulice, cesty môže byť rozšírená aj o riešenie priamo nesusediace, ale relatívne blízko k miestu uvažovanej modernizácie zastávky a príslušných priestorov. Je tu synergia využitia zdrojov pri príprave (zameranie, projekcia), ako aj pri stavbe. Rizikom ale môže byť oddialenie realizácie modernizácie zastávky, pokiaľ u združenej investície vyvstanú komplikácie.

**Urbanistická úroveň**

Priorita vyjadrujúca estetickú hodnotu je najvyššia pre historické centrum a klesá pre centrum, širšie centrum, periférie, extravilán, ...

### 3.3 Príklady autobusových zastávok vyžadujúcich rekonštrukciu

**312 Modra, Piesok, chata UK** – úplne zdevastovaný prístrešok s cestovným poriadkom vo vnútri, prepadaná podlaha





**391 Plavecký Mikuláš,,obora objekty – chýbajúci označník, dezolátny stav čakárne**



**394 Plavecký Mikuláš,,ŠM – chýbajúci označník, dezolátny stav čakárne, nebezpečný prístup**





**88 Cífer,,rázc.k žel.st – autobus stavia podľa označníka v križovatke na prechode pre chodcov**



**534 Veľké Úľany,,Lenčehel rázc – silne poškodený prístrešok**



**275 Malacky,,Tower – prístrešky s rozbitými stenami**





**132 Horné Orešany, č.d.138 – prístrešok v dezolátnom stave**





**209 Kuchyňa,,Horný dvor – prístrešok v dezolátnom stave, nutné upraviť prístup**



**102 Čenkovce,,Čörge – silne poškodený prístrešok, označník zastávky zakrytý stromom**



**45 Bratislava,,Logistické centrum – staré zábradlie prechádza cez prístrešok pre cestujúcich**





### Problematické zastávky na prestupných miestach

3 Báhoň,,žel.zast – chýba navigácia k vlakovej zastávke





**527 Veľké Leváre,,žel.st** – chýbajúci prístrešok a nástupište, neoficiálne parkovisko na širokej panelovej ceste južne od staničnej budovy zlegalizovať



**73 Bratislava,,Stn.Vinohrady** – stromy na nástupnej hrane, prerušované vodiace linky pre nevidiacich, pre ľahšiu orientáciu lepšie vyznačiť vlakovú stanicu a električku





**509 Trnava,,AS – v rámci uzla lepšie vyznačiť možnosti prestupu – Autobusová stanica x Vlaková stanica x MHD**



**402 Plavecký Štvrtok,,žel.st** – doplnenie nástupnej hrany, doplnenie prístrešku pre cestujúcich, vyznačenie už existujúceho P+R



## 4 Ďalšie námety pre aktualizáciu Plánu udržateľnej mobility

Nad rámec odporúčaní k jednotlivým zastávkam uvedeným v časti 2.2.2 Výstupy z pasportizácie (a nad rámec primárneho účelu Koncepce) tu uvádzame ďalšie námety buď systémového charakteru alebo týkajúce sa celých železničných tratí, resp. železničného uzla Bratislava. Všeobecne úplne súhlasíme s ambicióznou víziou PUM BK – má ísť o rozvojový dokument smerujúci k verejnej doprave ako hlavnej zložke udržateľnej mobility, ktorá bude konkurencieschopná IAD (nie iba „plán údržby existujúcej infraštruktúry“).

### Problematika IDS

Do IDS „Západné Slovensko“ zahrnúť celý Trnavský kraj a v magistrálnych smeroch aj niečo málo navyšiac (Šaľa popr. až Nové Zámky, Nitra, resp. možno všetko po línii Nitra – Nové Zámky - Komárno vrátane, Nové Mesto nad Váhom, možno aj okolie Myjavy ).

Zaviesť platnosť cestovných lístkov IDS v rýchlikoch a vlakoch kategórie EC (Kúty, prípadne Nové Zámky). Zastávame názor, že vlak vyššej kategórie nemá primárne znamenať „vlak pre inú triedu cestujúcich“, ale primárne vlak s inou zastavovacou politikou – ponúkajúci pre určité relácie kratšie jazdné doby. Atraktivitu verejnej dopravy (najmä pre dennú dochádzku) zvýši možnosť využitia vlakov s vyššou cestovnou rýchlosťou. Jedná sa o prístup aplikovaný nielen v západnej Európe, ale aj v ČR.

Vlaky IC, ktoré sú povinne miestenkové, sa týkajú trate do Žiliny a Košíc, ale reálne je to len pár prípadov, keď stavia v Trnave, takže nie je prioritné to s dopravcom ZSSK riešiť.

### Relácia Bratislava – Devínska Nová Ves/Volkswagen

**Skapacitnenie DNV - Bratislava riešiť prednostne formou tunela** pod žst. Lamač pre nákladnú dopravu (ND) a diaľkovú dopravu (odstránenie jedného veľkého prevýšenia, predpokladáme aj zvýšenie normatívu pre ND, možnosť vyhnúť sa miestu s ťažko odstrániteľným prepacom rýchlosti), cez dnešnú stanicu Bratislava- Lamač len regionálne vlaky.

**Takmer okamžite** (po prerokovaní s majiteľom vlečky a zriadením aspoň provizórneho nástupišťa v areáli) je možné zaviesť "zmenové vlaky", vychádzajúce z Bratislavy (ideálne stanice Nové Mesto) priamo po vlečke do areálu Volkswagen (aj za cenu, že nepôjde obslúžiť existujúce nástupišťa v DNV ).

Zriadenie novej zastávky DNV bližšie k centru osídlenia v blízkosti ulice Eisnerova (primárna pre obsluhu DNV) plus prípadne priamo pri priemyselnej zóne na západnom zhlaví žst. DNV). Výstavbu prvej menovanej si možno predstaviť ešte **pred modernizáciou trate**, druhú až s modernizáciou.

### Relácia Bratislava – Lozorno (- Pl. Podhradie), Stupava

So zámerom prepojiť linky smer Stupava a Lozorno do jedinej linky je možné samozrejme plne súhlasiť. Domnievame sa však, že nie je vhodné týmto cieľovým usporiadaním (do Lozorna cez Stupavu) podmieňovať zámer ako celok, pretože presadenie novostavby železničnej trate určite nemožno predpokladať v krátkom čase. Zároveň sme presvedčení, že novostavbou je nutné riešiť nielen úsek Lozorno – Stupava, ale aj Bratislava-Lamač – Stupava (cca v smere cesty I/2, popr. D2), pretože pôvodné trasovanie cez odb. Devínske Jazero neumožní dosiahnuť dostatočne atraktívnu jazdnú dobu . Súčasne nie je zrejmé, prečo má byť zámer ukončený už v Lozorne.

Ako predstupeň novej regionálnej trate Bratislava – Stupava – Lozorno odporúčame ako provizóriom presadzovať rekonštrukciu (zvýšenie traťovej rýchlosti a minimalizáciu jej lokálnych obmedzení) a podľa možností aj elektrizáciu existujúcej trate zo žst. Zohor a jej následnú obsluhu priamymi vlakmi do Bratislavy. V závislosti na finančných možnostiach je možné odporučiť predĺženie linky (a

rekonštrukcie / elektrizácie trate), napríklad aj postupne v čiastkových úsekoch, až do staníc Rohožník alebo Plavecké Podhradie. Stanica Plavecký Mikuláš sa však nachádza úplne mimo osídlenia obce a prípadný terminál P+R by sám o sebe zrejme nemal dostatočné využitie.

Ak to bude krátkodobo reálne, tak tiež sprevádzkovať zrušenú trať Devínske Jazero - Stupava. Napriek nevhodnému trasovaniu by dostatočným benefitom bolo zafixovanie využitia pôvodnej dráhy opäť pre železniciu vo vnútri mesta Stupava (čím neskôr k tomu dôjde, tým väčší odpor sa dá očakávať, vrátane napr. účelového zastavenia pôvodného telesa inými objektmi).

Bez ohľadu na prípadný vznik terminálu IDS na okraji Stupavy podľa územného plánu odporúčame preveriť možnosť obnovy trate až do pôvodnej stanice, resp. čo najbližšie k centru mesta. V prípade problémov toto prerokovať by bolo vhodné neskôršie predĺženie trate v rámci mesta napriek tomu sledovať aspoň ako dlhodobý cieľ

### Relácia Bratislava – Jablonica

Namiesto dokončenia stavby trate Plavecký Mikuláš - Jablonica odporúčame už bezprostredne po modernizácii trate Bratislava - Kúty využiť traťovú rýchlosť 160-200 km/h na opravenom koridore a zaviesť **priame zrýchlené vlaky Bratislava - Kúty - Senica (- Jablonica)**. Pokiaľ prvýkrát zastaví až v Malackách, je možné ich chápať ako súčasť koncepcie pásmovej prevádzky prímestskej dopravy (Malacky – Kúty už zastávkovo, Os od Bratislavy iba po Malacky). V Kútoch je možné zvážiť rozdelenie súpravy smer Senica resp. Holíč. Vyšší efekt bude dosiahnutý súčasným dôsledným zavedením priamych integrovaných autobusov zo žst. Senica do centra osídlenia, popr. s pokračovaním smer Myjava.

### Relácie Bratislava – Záhorská Ves (-AT)

Do zoznamu tratí určených rozvoju by sme doplnili úsek Zohor - Záhorská Ves (v roku 2019 došlo k ukončeniu prevádzky, ale podľa nás to bol na neúspech odsúdený pokus jazdiť len ako prípoj v špičke nemoderným vozidlom po nerevitalizovanej trati). Táto trať by mala byť elektrizovaná a rýchlosť zvýšená na cca 80-100 km/h a priame vlaky do Bratislavy. S ohľadom na existenciu linky smer Malacky by navyše nebolo nutné v úseku Bratislava hl. st. - Zohor nikde zastavovať.

Modelovými vzormi pre tento zámer môžu byť nedávne a geograficky nie príliš vzdialené elektrizácie dvoch regionálnych tratí zaústených do koridoru Brno - Břeclav. Jednej z Hrušovan pri Brne do Židlochovic a druhej zo Šakvic do Hustopečia pri Brne. V prvom prípade ide o obnovu 40 rokov neprevádzkovanej trate, v druhom o prestavbu zaostalej trate. V oboch prípadoch išlo o investičné počiny iniciované krajom (IDS) a ukazuje sa, že modernizovaný koridor na rýchlosť 120+ spolu s možnosťou priamych vlakov do centra metropolitnej oblasti má potenciál pre verejnú dopravu aj do sídiel napojených pomalšími „apendixmi“. Podmienkou je ale aj ich modernizácia na maximálne možné parametre (najmä elektrizácia).

Elektrizáciu trate do Záhorskej Vsi by mohlo prípadne doplniť jej predĺženie do rakúskeho Angern an der March so zapojením do trate Břeclav – Viedeň. Koncepcne by tým región cestovného ruchu Záhorie získal rýchlejšie napojenie do Rakúska (na Viedeň), Břeclavi (cez Hohenau), zároveň by tým vznikla obchádzková trasa k úseku Devínska Nová Ves – Marchegg a s úvratou aj k úseku Břeclav – Hohenau – Angern a. d. March.

Vzhľadom na cezhraničný rozmer a príspevok k regionálnemu rozvoju možno predpokladať podporu z fondov EÚ, ak bude so zámerom súhlasiť aj rakúska strana.



### Obnova trate Petržalka – Wolfsthal

Nebolo by to síce možné plne na pôvodnom telese (cez cestný hraničný prieťah), ale trochu južnejšie pravdepodobne áno, na území Slovenska nejde o dlhý úsek. Vecným dôvodom je posilnenie úlohy Bratislavy ako cieľa časti dochádzky rakúskych obcí, Bratislava by získala priamy vlak na viedenské letisko.

Význam tohto námetu by ešte výrazne vzrástol v prípade, že by došlo k prepojeniu železničných tratí Petržalka - Filiálka (Nivy), avšak netreba ho týmto podmieňovať.

### Železničná spojka Šaľa – Nitra

Cca 20 km novej železničnej spojky rieši vyrovnanie handicapu súčasného záveku jazdy cez Leopoldov (ktorý existuje aj v prípade stavby jeho južného obchvatu) a cez Hlohovec v porovnaní s diaľnicou R1. Výhodou je nielen odľahčenie trate Bratislava – Leopoldov (bez ohľadu na uvažované rozšírenie na 4 koľaje), ale aj južné zapojenie do uzla Nitra, ktoré umožní plynulé priame pokračovanie smerom Prievidza (z hľadiska prevádzkových nákladov podstatná „linková optimalizácia“). Otázkou je prípadná možnosť ďalšieho rozvoja železníc smerom na stredné Slovensko, ideálna by bola možnosť trasovať cez Nitru aj vlaky Bratislava - Zvolen.

Tento zámer (zahrnutý v územnom pláne Nitrianskeho samosprávneho kraja) sám o sebe s bratislavským IDS súvisí skôr okrajovo, avšak treba brať podobné námety do úvahy pri modernizácii bratislavského železničného uzla (najmä z hľadiska dostatočnej rezervy kapacity).

### ERTMS a kapacitou tratí

Pri zavádzaní ERTMS (ETCS) najmä v uzle Bratislava je potrebné presadiť, aby súčasne s tým došlo k skráteniu "zábrzdnej vzdialenosti" (resp. novo skôr "dĺžky traťových oddielov"), a to ideálne na

- 400 m alebo aj menej vo vnútri uzla;
- a maximálne 700 m na traťových úsekoch mimo uzla.

Inak nedôjde k zvýšeniu kapacity!

## 5 Možné role rôznych subjektov v oblasti zastávok VOD na území Bratislavského kraj

V nižšie uvedenej tabuľke sú uvedené jednotlivé subjekty, ktoré nejakým spôsobom pôsobia alebo môžu pôsobiť v tejto oblasti.

Typ subjektu	Subjekt	Úloha pri napĺňaní Koncepcie
Obec		Zriaďovateľ zastávky
Samosprávny kraj, Organizátor IDS, alebo iná osoba	Bratislavský samosprávny kraj, Bratislavská integrovaná doprava, a.s. (BID)	Zriaďovateľ zastávky
Vlastník alebo správca cesty	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. (NDS)	Vlastník / správca - diaľnice, rýchlostné cesty a cesty I. triedy
	Slovenská správa ciest - IVSC Bratislava	Vlastník / správca - cesty I., II. a III. triedy
	Bratislavský samosprávny kraj, Regionálne cesty Bratislava	Vlastník / správca - cesty II. a III. triedy
	Magistrát hlavného mesta SR Bratislava	Vlastník / správca - 0,47 km diaľnice a cesty I., II. a III. triedy
Vlastník, správca alebo nájomca autobusovej stanice		Zriadiť označník a informačnú tabuľu na autobusovej stanici
Dopravca		Zverejniť cestovný poriadok a jeho zmenu na autobusových staniciach a zastávkach
Obec		Dáva súhlas na zriadenie autobusovej zastávky v obci v konaní o udelenie dopravnej licencie na autobusovú linku prechádzajúcu obcou

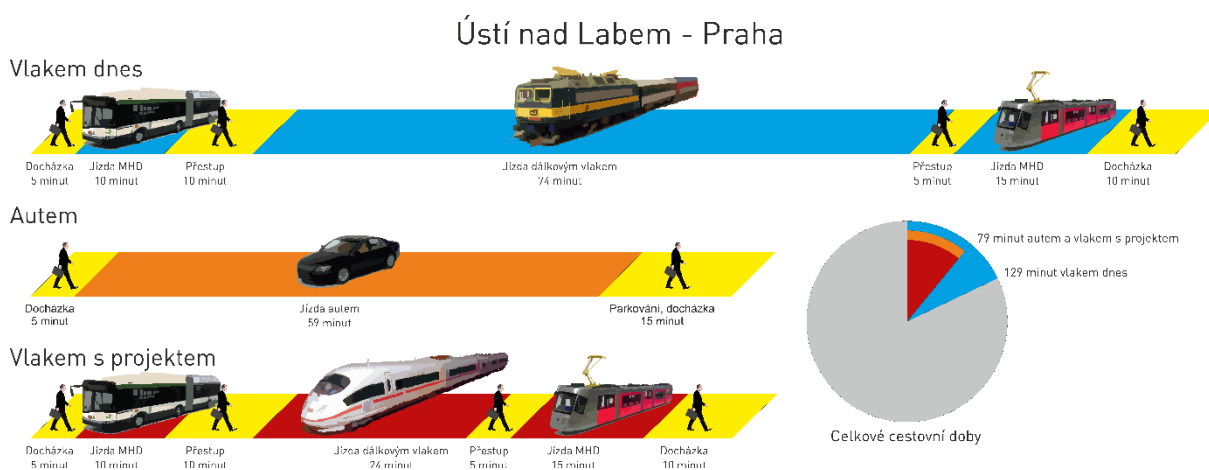
## 6 Zásady návrhu terminálov integrovanej prepravy

Pravidlá dobrého informovania a navigovania cestujúcich sú predmetom samostatnej kapitoly 7 Zásady návrhu jednotného informačného a navigačného systému.

V nasledujúcom texte sú pojmy terminál, stanica, zastávka a pod. používané ako synonymá vo význame „bod verejnej dopravy“.

### Dobrá poloha

Poloha v území je faktorom konkurencieschopnosti: aj cesta na stanicu, terminál, zastávku je súčasťou cesty a čas jej strávený je nutné počítať do cestovnej doby. Je preto potrebné umožniť pešiu dochádzku z bodu verejnej dopravy do významných cieľov. Musíme odhliadnuť od historických súvislostí, ale aj skôr vynaložených (a odpísaných) investícií, a navrhovať nové zastávky (alebo presun existujúcich) do nových lokalít tak, aby šlo čo najviac ciest realizovať kombináciou pešej dochádzky (prípadne s využitím nemotorovej dopravy) a VOD.



*Obrázok 22: Cestovná doba pri použití verejnej dopravy nie je údaj, ktorý nájde vyhľadávač spojení... pre konkurencieschopnosť je potrebné porovnávať celú cestovnú dobu s jazdnou dobou OA. Ukážka ze Štúdie realizovateľnosti nového železničného spojení Praha – Drážďany (CEDOP).*

### Terminál nie je v území bariérou

Ako bolo uvedené vyššie, prístupová doba k bodu verejnej dopravy sa počíta do cesty. Čím viac prístupov, tým kratšie dochádzkové vzdialenosti alebo dokonca úspora nutnosti použitia MHD na dosiahnutie stanice z „miest za traťou“, na odvrátenej strane stanice. V prípade železnice je minimom prístup z oboch strán trate. Aj v prípade, že tam aktuálne nie je osídlenie, ale napr. brownfield alebo poľnohospodárska pôda je dobré mať stavebnú pripravenosť pre prípad, že sa podmienky v území zmenia.

Rozhodne treba na prístupových cestách nešetriť, aj keď by išlo o nekonvenčné (drahšie) riešenie - napr. v zložitom mestskom prostredí výťahy, travelátory, komplikovanejšie podchody -, pretože pridaný prístup môže šetriť stovky metrov aj kilometre okľuky. A ako už bolo uvedené prístupová (dochádzková) doba je súčasťou cestovnej doby a jej skrátenie predstavuje socioekonomický benefit



Obrázok 23: Kto chce, hľadá spôsoby...: aby bol umožnený prístup do stanice aj z druhého konca, bol kvôli stiesneným pomerom vybudovaný atypický podchod pod prejazdom v tvare „T“. Uster. Švajčiarsko

### Integrácia s ostatnou verejnú dopravu

Dôležitým faktorom úspešného terminálu je privedenie spojov ďalších dopravných módov, najmä čo najviac tých hierarchicky nižších (vlak – bus alebo vlak – MHD), aby terminál slúžil na distribúciu cestujúcich z vyššieho dopravného módu (magistrálneho) na nižšiu (plošná obsluha). V ideálnom prípade by napríklad železničná zastávka v meste slúžiť ako **hlavný prestupový uzol** VOD. Nemusí to tak byť, pokiaľ zastávka nemá ideálnu polohu, ako predpokladá pravidlo Poloha v území je faktorom konkurencieschopnosti. Potom je možné mať v území niekoľko prestupných uzlov vedľa seba a napríklad železničná zastávka nemusí byť ten hlavný.

V praxi je vždy potrebné starostlivo vyvážiť záujmy medzi priamou obsluhou a medzi dobrými prestupovými možnosťami (čo je veľmi zložitá optimalizačná úloha).

### Integrovať všetky v mieste dostupné druhy dopravy

- železničnú dopravu
- PAD, regionálnu autobusovú, prípadne aj diaľkovú dopravu
- MHD
- taxi
- cyklodopravu (B+R)
- IAD formou K+R a P+R

### Prestupy musia byť čo najkratšie a čo najpohodlnejšie

pretože čas na prestup sa počíta do cestovnej doby (teda celkovej doby cesty, nie iba jazdnej). Zároveň prestupné vzdialenosti (doby) v uzle majú dopad na prevádzkový koncept (dopravnú technológiu, cestovný poriadok). Ak bude napríklad prestup medzi nástupišťom vlaku a stanovišťom regionálneho autobusu trvať X minút a prípoj je obojsmerný (všeobecne ak je v danom mieste uzol taktového



cestovného poriadku), potom oba spoje musia mať pobyt minimálne X minút od príchodu neskoršieho z oboch spojov.

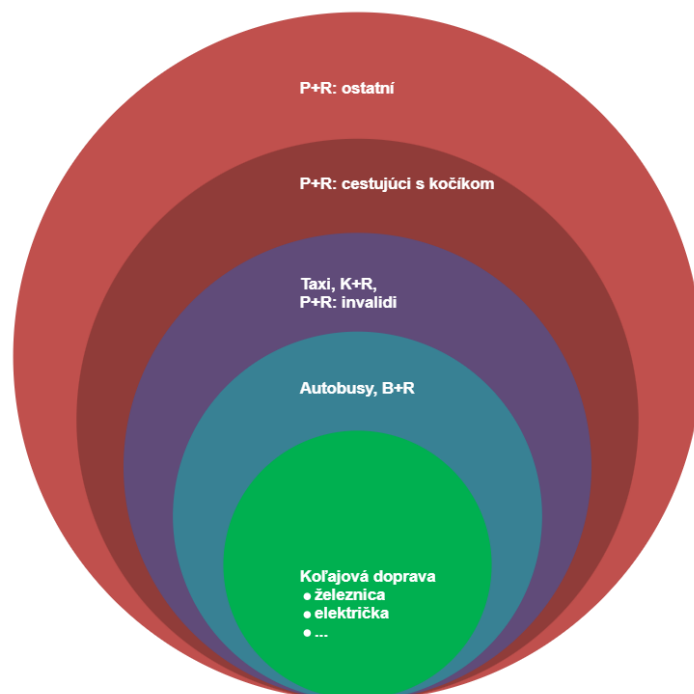
Stavebne je potrebné minimalizovať:

- okľuky
- stratené spády
- kríženie prúdov cestujúcich
- úzke hrdlá

pretože všetky tieto javy majú negatívny vplyv na rýchlosť prechodu cestujúceho uzlom, a teda prestupnú dobu. A ako vedľajší efekt potom negatívne vnímanie konkrétneho priestoru verejnej dopravy.

### Prestupné vzdialenosti medzi zložkami verejnej dopravy čo najkratšie

alebo favorizácia verejnej dopravy pred IAD. V zásade by mala platiť táto (teoretická) hierarchia:



Obrázok 24: Ako by mali byť jednotlivé dopravné módy ideálne integrované v prestupnom uzle

Najkratšie prestupné väzby by mali byť medzi spojami koľajovej dopravy medzi sebou, nasledované autobusovými stáťami a miestom na uloženie bicyklov, ďalej potom stanovisku taxislužby, miestom pre rýchly výstup/nástup z osobného automobilu na verejnú dopravu (K+R) a P+R miesta pre invalidov. Najďalej potom má byť parkovisko pre osobné autá, kde by v súlade s normami a trendmi mal byť vyhradený určitý počet miest pre vodičov prepravujúcich kočíky, a tieto miesta budú oproti ostatným parkovacím miestam bližšie k prestupu na verejnú dopravu.



Obrázok 25: Státie pre krátkodobé zastavenie (K+R) v tesnej blízkosti nástupišťa v stanici Horw, blízko Lucernu, Švajčiarsko

Nejedná sa pochopiteľne o dogmu, malo by platiť, že priestory verejnej dopravy sú si najbližšie, konkrétnejšie potom tie časti uzla, kde sa realizujú najsilnejšie prestupové vzťahy. Prioritu by mala mať kapacitná verejná doprava (Častou chybou je, že pri východe zo stanice sú bližšie dostupné taxi ako spoje MHD.). Druhou prioritou sú priestorovo menej náročné druhy dopravy, teda napríklad bicykle oproti osobným autám (alebo to možno chápať ako odmenu za ochotu sa pohybovať vlastnou energiou). A najďalej potom parkovisko osobných áut s tým, že samozrejme musia byť zvýhodnení znevýhodnení cestujúci ako OSSPO alebo osoby prepravujúce kočíky.





Obrázok 26: Dodržanie zásad pre prestupové vzdialenosti v uzle verejnej dopravy, Marthalen (2 tis. obyvateľov), Švajčiarsko



Obrázok 27 Dodržanie zásad pre prestupové vzdialenosti v uzle verejnej dopravy, Hallbergmoos, Mníchov, SRN (foto: User:My name, de.wikipedia.org, CC BY 3.0)





Obrázok 28: ... a keď nejde integrácia do šírky, tak treba ísť do výšky – autobusová stanica postavená na zastrešení koľajiska, Chur, Švajčiarsko.

### Stavby dimenzovať na budúce potreby dopravy

Je potrebné myslieť nielen na dopravno-technologicky dané hodnoty priepustnosti tratí, počty a dĺžky nástupných hrán a stanovišť v uzloch, počty parkovacích miest v P+R/B+R, ale aj na šírku chodníkov, kapacitu schodísk, podchodov, vestibulov atď. Nedocenenie budúcich potrieb často vidíme v podobe úzkych nástupísk alebo prestupných chodieb, kde je v špičkovom čase nutné ísť „s prúdom“. Alebo pokiaľ nie je chodba či cesta navrhnutá ako jednosmerná je značne nepríjemné ísť proti prúdu – napríklad po spoločných schodoch k nástupištu, kde práve vystúpilo množstvo cestujúcich, ktoré ide proti. Tieto problémy vidíme často na stavbách verejnej dopravy v západných mestách postavených alebo navrhnutých ešte za éry „viery v automobilizmus, ktorý všetko vyrieši“ v 70., prípadne 80. rokoch (Nie je reč o starých stavbách metra a podzemnej železnice z 19. storočia či začiatku 20. storočia.).



Obrázok 29: Podchod pod nástupišťami na hlavnej stanici v rakúskom Salzburgu (152 tis. obyvateľov)

## Bezpečnosť

- Priestory verejnej dopravy musia užívateľom solídne garantovať aj osobnú bezpečnosť, teda ochranu proti kriminalite a ďalším sociálno-patologickým javom. Na to využívať prostriedky
- architektonické
  - široké a dobre osvetlené chodby a schodiská
  - skosené rohy
  - eliminovať „mŕtve“ zákutia
- technické a elektronické
  - kamery
  - zrkadlá
  - núdzové tlačidlo pre spojenie s políciou/IZS – na rozdiel od volania z mobilného telefónu nemusí volajúci v núdzi popisovať, kde je (čo môže byť problém najmä pre turistu), pretože to operátor spozná, ktoré tlačidlo je použité.

Je potrebné myslieť aj na bezpečnosť v prípade nešťastnej nehody:

- tlačidlá pre núdzové zastavenie vlaku pri páde z nástupišťa do koľajiska
- defibrilátory pre srdcové príhody
- lekárničky s prvou pomocou.

Nezabúdať na prevenciu a osvetu, ako na predchádzanie krízovým situáciám (správanie na prejazde, na nástupišti atď.), tak na ich riešenie – najmä poskytovanie prvej pomoci.



Obrázok 30: Defibrilátor umiestnený v otvorenom verejnom priestore, Schaffhausen, Švajčiarsko

## Komfort pre cestujúcich

Aj čakanie je využívanie služby - alebo u kaderníka tiež nečakáte na ulici. Ide najmä o:



- kompletne zastrešenie priestorov terminálu verejnej dopravy, teda nielen vlastných nástupíšť i koľají alebo státi pre autobusy, aby cestujúci boli chránení aj pred vetrom, bočným dažďom
- hlavné prepojavacie časti uzla bolo malo byť možné prekonať tzv. suchou nohou. Toto pravidlo je často porušované kvôli predstave architektov, aby konštrukcia zastrešenia prechodov nezakrývala, nezmenšovala dominanciu vlastnej hlavnej stavby (najčastejšie železničné stanice, letiskové haly a pod.) – tento problém však nenastane pri dodržaní zásady prestupovej vzdialenosti medzi zložkami verejnej dopravy čo najkratšia
- vyhrievané čakárne, a to nielen v centrálnej hale, ale aj blízko miesta vlastného nástupu – typicky búdka na nástupišti – vid' kapitolu 3, typové opatrenie Modernizácia železničnej zastávky

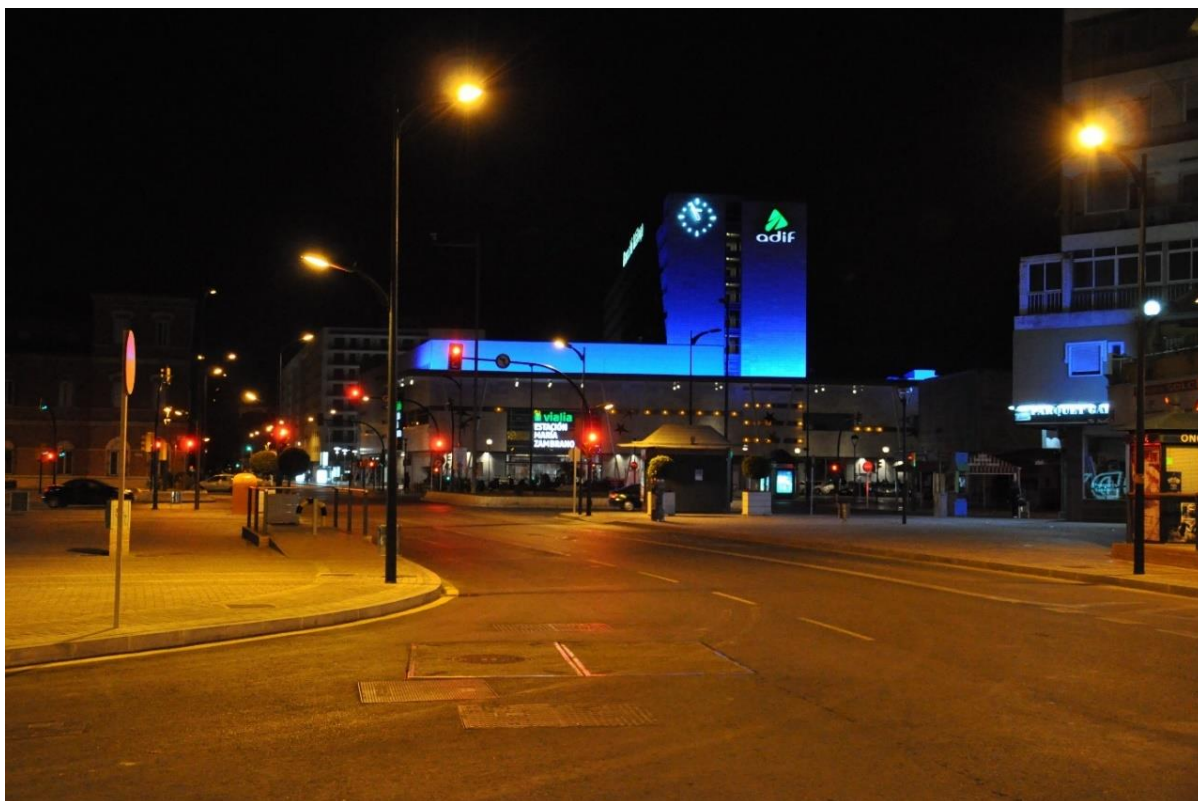


Obrázok 31: Zastrešenie celého prestupového uzla MHD pred hlavnou stanicou v Berne, Švajčiarsko

### Stavby verejnej dopravy ako reklamy na svoje využívanie

tj. reklamou na verejnú dopravu, a uľahčovať navigáciu k nim. Ak existuje výrazná budova, na ktorú je možné umiestniť logo, ideálne IDS, manažéra infraštruktúry a pod., potom sa využije. Inak je potrebné miesto verejnej dopravy doplniť o totem, obelisk, upozorňujúci na prítomnosť verejnej dopravy v mieste.





Obrázok 32: Nasvietená železničná stanica v španielskej Malage je samo sebe „majákom“



Obrázok 33: Dvojkolajná zastávka na moste – spojenie dizajnu a funkčnosti: zastrešená čakareň sa stala z diaľky viditeľnou dominantou. Fribourg, Švajčiarsko.

## Pohostinnosť

**Priestory verejnej dopravy musia byť miestom nadštandardnej dostupnosti rôznych služieb.** Aj keď prídete do mesta neskoro, na stanici by ste sa mali spoľahnúť, že nájdete otvorené bistro, kaviareň alebo malý obchod s potravinami, kde si nakúpите aj v čase, keď inde bude zatvorené. Z používania verejnej dopravy sa tak stane ďalšia výhoda – nakúpите si aj v neskorých hodinách v rámci cesty (napr.

z práce) bez toho, aby ste museli cestovať napr. do supermarketu na kraji mesta. V menších zastávkach by mal byť aspoň automat na kávu, nápoje, bagety, sušienky a pod. Nádražie musí byť "**oázou**".

Je bežné, že pokiaľ má príslušný bod verejnej dopravy **dobrú polohu**, potom tu dostupné služby začnú využívať aj **necestujúci**. To potom zvyšuje obrat realizovaný v službách v rámci priestorov verejnej dopravy, zvyšuje ich ziskovosť (a šancu na udržanie) a zároveň prispieva na financovanie prevádzky a údržby priestorov verejnej dopravy prípadne celého systému.

Pri návrhu zariadenia verejnej dopravy je potrebné s priestormi na tieto služby počítať. Napríklad v halách, podchodoch. Dostupnosť musí byť adekvátna službe. Pre „banálnu“ kávu či bagetu si nikto predlžovať cestu nechce, ale reštaurácia už môže byť „stranou“ – je potrebné nestrácať zo zreteľa, že hlavnou funkciou je doprava, nie komercia a nepokúšať sa o sociálne inžinierstvo umelým smerovaním cestujúcich okolo obchodov. Takže kiosky s najčastejšími vecami môžu byť potrebné v podchode či nadchode, aby ich šlo navštíviť takpovediac cestou, zároveň musí byť priestor taký, aby ich zákazníci neprekážali prúdu ostatných cestujúcich.

Zo strany verejných vlastníkov/manažérov infraštruktúry je potrebný proaktívny prístup pri prenajímaní priestorov pre služby, vyžadovať len primerané požiadavky. Zároveň – najmä v atraktívnych lokalitách – sa správať transparentným, rovným a predvídateľným spôsobom.

Je potrebné upozorniť na úskalia, ktoré by sa mohli vyskytnúť u poskytovateľov dotácií, ak by – úprimne povedzme, že veľmi neprezieravo – stanovili, že investičné dotácie nesmú napríklad zahŕňať priestory pre komerčné aktivity, ale iba pre „stratovú (dotovanú) verejnú dopravu“. „Že by mohlo ísť o nedovolenú verejnú podporu“ a pod. Podľa nás ide o absolútne extrémny výklad, pretože príjmom investičnej dotácie je verejný sektor, ktorý iba vytvára určitý priestor pre podnikateľské aktivity. Za ne navyše inkasuje nájom, ktorý prispieva na pokrytie prevádzkových nákladov, čo zlepšuje finančnú bilanciu projektu. Odporúčame priebežne sledovať dotačné podmienky a na prípadné také nevhodné podmienky poskytovateľa upozorniť a rokovať o nich.

## 7 Zásady návrhu jednotného informačného a navigačného systému

Pri návrhu komplexného dopravného systému je popri modernej infraštruktúre a atraktívnej dopravnej ponuke nemenej dôležité tiež vytvorenie zrozumiteľného a prehľadného informačno-navigačného systému. Bez jeho existencie nebude potenciál dopravného systému využitý naplno, pretože nedostatočná orientácia užívateľov povedie k zbytočným psychologickým aj faktickým bariéram pri cestovaní.

Systém verejnej dopravy je neoddeliteľne prepojený a do značnej miery tiež limitovaný nadväznými dopravnými systémami, ktoré zaisťujú prístup užívateľov verejnej dopravy na zastávky a stanice z ktorých jednoznačne najvýznamnejšia je pešia doprava. Preto je nutné zaistiť kvalitné prepojenie informačného a navigačného systému verejnej dopravy s obdobným systémom pre peších pokrývajúcim plošne celé mesto, resp. celé záujmové územie. Optimálne je potom previazať oba tieto informačné a navigačné systémy do jedného súhrnného informačno-navigačného systému pokrývajúceho celý verejný priestor. Okrem zaistenia plynulej nadväznosti medzi pouličnou a dopravnou navigáciou takéto skĺbenie oboch infosystémov prináša aj samozrejmu propagáciu verejnej dopravy na frekventovaných miestach mesta, prirodzené informovanie o dôležitých turistických i občianskych cieľoch vo verejnej doprave a synergické výhody pri komunikovaní dôležitých aktualít a mestom organizovaných akcií smerom k verejnosti.

Kvalitný informačno-navigačný systém musí spĺňať nasledujúce všeobecné požiadavky:

### Komplexnosť

Jednotný informačný a navigačný systém (JINS) musí podporovať všetky mysliteľné stavy systému VHD a nemotorovej dopravy a užívateľské udalosti a poskytovať informácie všetkým užívateľom tak, aby pokiaľ možno nezáležalo na znalosti dopravného systému a územia, jazykovej vybavenosti, informatickej gramotnosti a pohybových a zmyslových schopnostiach a ďalších vlastnostiach. Užívateľskou udalosťou sa rozumie úkon užívateľa smerom k systému.

### Otvorenosť

JINS musí byť otvorený voči zmenám v dopravnom systéme plánovaným aj doposiaľ neznámym. Musí byť rozšíriteľný a/alebo s minimom vplyvu upraviteľný aj pre zahrnutie nových javov ako napr. nových druhů dopravných prostriedků (včetně sdílené mobility – carsharing, bikesharing, MaaS – a koncepce Smart Cities),

- nových typov infraštruktúry vrátane nových podob typů přestupových uzlov (napr. přestup hrana-hrana vlak – tram a pod.) alebo zložitejších prestupných uzlov (viacúrovňové uzly) a pod. podporujúcich multimodalitu;
- predlžovanie chrbticových, doteraz vnútrobratislavských liniek do regiónu (tramvaj, trolejbus);
- nového spôsobu značenia spojov;
- nového spôsobu odbavovania cestujúcich.

### Všadeprítomnosť

Cieľom je informačná istota cestujúceho v každom okamihu. Všadeprítomnou informáciou by malo byť, kde sa cestujúci nachádza, a čo sa (s ním) deje, čo znamená:



- v akej zastávke alebo na akom mieste vo verejnom priestore (názov ulice, námestia alebo iné toponymum)
- v spoji akej linky a akým smerom cestuje, ideálne presne v akom medzistaničnom úseku, tj aj aká bude budúca zastávka. Možno poukázať na nie celkom šťastnú prax prepínania informácií o východiskovej, cieľovej, budúcej zastávke a nácestných zastávkach na starých LED displejoch používaných v niektorých vlakoch.
- informáciu o čase, prípadne aj o dátume.

Kľúčová je podpora užívateľa v každom okamihu rozhodovania. Je preto nevyhnutné primerané opakovanie informácie, aj keď sa užívateľ neblíži bezprostredne bodu rozhodnutia (napr. dlhá prestupná lomená chodba, dlhý travelátor a pod). Základné informácie musia byť vo vnútri priestor VOD dostupné na dohľad, najmä informácie kde sa cestujúci nachádza a kam sa pohybuje.

### Bezpečnosť

Dopravno navigačný informačný systém nesmie znižovať účinnosť iných bezpečnostne relevantných informačných oznámení určených ako užívateľom, tak prevádzkovým zamestnancom, najmä významných dopravných značiek, návěstidiel alebo zákazových alebo príkazových oznámení realizovaných mimo tohto infosystému. Je nutné podporovať bezpečné správanie užívateľov ich smerovaním na vhodné trasy a tiež zahrnutím zákazových, príkazových a odporúčajúcich značiek, prípadne ich opakovaním (ak sú umiestnené mimo systému). Príkladom je železničný CityTunnel v Lipsku, kde na nástupišti bolo zvolené modré podsvietenie značky evakuačnej cesty namiesto obvyklé zelené, aby nedošlo k omylu rušňovodiča spočívajúceho v zámene s návěstou povoľujúcou jazdu vlaku.

Voľné kapacity informačného systému, či už v prvkoch statických (tabule, vitríny) alebo premenných (najmä displeja) možno využiť pre výchovné a vzdelávacie oznámenia ako pravidlá bezpečného a slušného správania vo VHD, zásady prvej pomoci, propagáciu regiónu a pod.

### Platnosť dát

Informácie oznamované IS musia byť v súlade s údajmi obsiahnutými v oficiálnych evidenciách a ďalších verejne prístupných zdrojoch. Oznamované informácie musia byť vždy platné a v maximálnej možnej miere aktuálne.

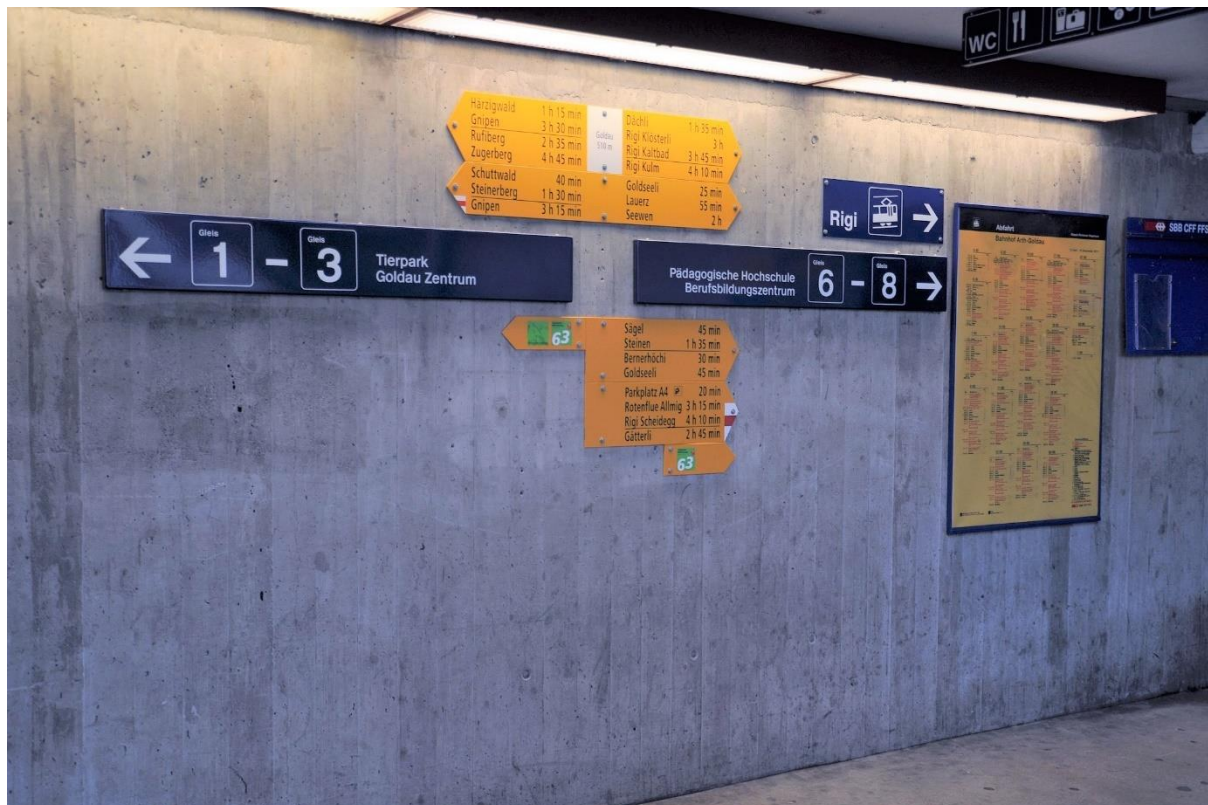
### Prepojenie do nadväzujúcich IS

Systém musí smerovať užívateľov do nadväzujúcich IS (napr. v objektoch ŽSR alebo na Letisku Milana Rastislava Štefánika) vrátane IS susedných IDS a zároveň prijímať cestujúcich z týchto IS. Je nanajvýš žiaduce dosiahnuť medzi prevádzkovateľmi nadväzujúcich IS konzistenciu dátovú (napr. názvy cieľov) a zároveň usilovať o čo najväčšiu kompatibilitu vizuálnu (napr. piktogramy, farby a pod.).

Prevádzkovatelia nadväzujúcich systémov by sa preto mali predovšetkým dohodnúť na množinách príslušných styčných cieľov; platí, že hlavné slovo by mal byť prevádzkovateľ cieľa (ten, na koho je navigované).

Pokiaľ ide o kompatibilitu vizuálnu (prípadne aj ďalších oznámení – napr. hlásenia) možno očakávať, že jednotliví prevádzkovatelia budú preferovať práve svoj prístup za normu, ku ktorej by mal pristúpiť iný prevádzkovateľ. Tu platí, že imperatívom pre jednanie by mal byť informačný efekt pre užívateľov – tj.

používať riešenie toho prevádzkovateľa, ktoré je informačne najhodnotnejšie alebo skombinovať riešenie rôznych prevádzkovateľov tak, aby výhody jednotlivých riešení boli synergicky kombinované.



Obrázok 34: ukážka previazania IS verejnej dopravy so systémom turistického značenia: žiaduce prekrytie značenia – už v podchode od vlaku sa užívateľ dozvie smer a nemusí riešiť, na ktorej strane stanice je východisko značených trás. Arth-Goldau, Švajčiarsko

Ďalším príkladom prepojenia medzi IS je zobrazovanie plánu prestupových uzlov mimo týchto uzlov, teda v oblasti pôsobnosti iného IS – z hľadiska cestujúceho smerujúceho do uzla ide o predstihovú informáciu (pozri zásadu prihorievania).

### Zásady spôsobu komunikácie

Z úvahy nad rôznymi možnosťami prenosu informácií používateľom vyplývajú nasledujúce špecifické, aj keď stále všeobecné zásady, ktoré sa týkajú rôznych aspektov prenosu informácií:

#### 1. Zásada hromadnosti

Spôsob komunikácie informácie musia zodpovedať počtu ich príjemcov. Informácie pre veľký počet používateľov musia byť dostupné prirodzeným spôsobom a dostupné z veľkého priestoru. Informácie špecifické alebo pre cestujúcich so špecifickými potrebami môžu byť dostupné v menšom formáte alebo individuálnym spôsobom, napr. model stanice pre nevidiacich (nemusí byť veľký, nepredpokladá

sa, že u neho bude stáť veľa ľudí) alebo podrobné vyhľadanie informácií o spojení v informačnom kiosku (väčšina cestujúcich nepotrebuje vyhľadávať).



Obrázok 35: Schéma liniek prímestských vlakov na podlahe staničnej haly môže zrazu študovať viac ľudí ako u bežnej vitríny. Madrid-Chamartín, Španielsko

## 2. Zásada rýchlosti oznámenia informácií

Kde sa cestujúci pohybujú, malo by sa im poskytovať obmedzené množstvo informácie odovzdateľné rýchlo. Tam, kde cestujúci čakajú, by malo byť k dispozícii maximum informácií (ak nie je na úkor prehľadnosti). Nie je vhodné zdržiavať prúd cestujúcich, opak znamená diskomfort, prípadne aj bezpečnostné riziko.

## 3. Pravidlo teórie informácie (entropia)

Ak je všetko v normále, stačí menej informácií. Ak nastane pre cestujúcich nečakaný (menej pravdepodobný stav) je potrebných viac informácií na odstránenie neistoty. Inými slovami: pre bežné prevádzkové stavy postačuje bežné informovanie. Ak nastane mimoriadnosť, potom viac informácií (samozrejme štruktúrovaných – pozri pravidlo prihorievania). Pre mimoriadnu informáciu použiť viacero kanálov – napr. akustické stručné upozornenie na mimoriadnosť, ktorá je detailnejšie popísaná na displejoch. Hlásenie možno považovať za naliehavejšie oznámenie, preto by malo byť stručné. Z hlásenia pre užívateľa vyplynie buď potreba konať, alebo zistiť viac informácií, napríklad z displeja. Na displeji je možné informáciu komunikovať kontinuálne.

## 4. Užívateľská prívetivosť



Užívateľská prívetivosť musí byť samozrejmosťou. Znamená najmä oznamovateľnosť (resp. odovzdáateľnosť) informácie, zrozumiteľnosť i optickú čitateľnosť za podmienok prirodzeného správania cestujúceho (napr. nemal by byť nútený kvôli informácii meniť smer a rýchlosť svojej cesty), za možných prevádzkových situácií (napr. veľký prúd cestujúcich) a za rôznych svetelných podmienok.

## 5. Intuitívnosť

Význam elementárnych informačných prvkov ako sú šípky, význam piktogramov, ale aj význam väčších informačných celkov by mal byť cestujúcemu prirodzený, a to len na základe jeho bežnej predchádzajúcej životnej skúsenosti, prípadne by použité prvky mali byť samovysvetľujúce.

## 6. Rovnaký typ informácie rovnakými prostriedkami

Je účinné využívať marketingové metódy na podprahové zafixovanie informácií v mysli užívateľa.

Napríklad:

- rovnaká farba = napr. rovnaký smer (nástup/výstup/...), rovnaká linka, rovnaká zóna; použitie nutné rozhodnúť pri návrhu opatrenia, je možné kombinovať farby pre rôzne entity napr. pre linku aj pre udalosť
- rovnaký tvar, font = rovnaký typ informácie
- rovnaký zvuk = rovnaký typ hlásenia, typom gongu (začiatku hlásenia) rozlišovať hlásenie bežné a mimoriadne, ktoré musí vyvolať vyššiu pozornosť

## 7. Rovnakú informáciu komunikovať viacerými kanálmi

Informácia, ktorá je príjemcom prijatá viacerými zmyslami, sa lepšie zapamätá. Zároveň je vhodné použiť aj rôzne spôsoby komunikácie, napr. rôzne nosiče, v rámci jedného zmyslu: napríklad smerovky na stenách vo vnútri väčšieho uzla môžu byť doplnené pásmi (líniami), šípkami, či stopami na zemi – niekto sa pozerá okolo seba, niekto ide s hlavou sklonenou, niekedy nemusia byť niektoré prvky vidieť - napr. pri zvýšenej frekvencii cestujúcich. Pochopiteľne je potrebné dodržiavať informačnú umeranosť, aby príliš veľa opatrení nesplývalo do seba a neznižovalo vzájomne svoj efekt.

Pri návrhu opatrení možno zahrnúť aj menej tradičné nosiče, resp. menej tradičné umiestnenie (napr. podlaha, steny, ...). Príklad: veľká mapa linkového vedenia metra a liniek S umiestnená (niekoľkokrát) na stene tunela, a teda viditeľná z nástupišťa je pre cestujúcich rýchlejšie dostupná, než samostatne stojaca informačná vitrína.

## 8. Pravidlo „prihorievania“ - hierarchia informačnej potreby

Akonáhle prichádza vetvenie na ceste, je potrebné, aby informácií pribudlo. Súvisí s nasledujúcim pravidlom: cieľ je žiaduce predvestiť pred bodom rozhodnutia – analógia napr. s cestnou dopravou. Nutné vybalansovať s požiadavkou na informačnú striedmosť (zabránenie vizuálnemu smogu). Príklad spresňovania informácie: tadiaľto na metro – tadiaľ k nástupištiam – tam je moje nástupište – za X min jede môj vlak.

Pravidlo je možné aplikovať nielen na reťazec po sebe nasledujúcich opatrení, ale aj na jednotlivé opatrenia. Napríklad hlásenia o mimoriadnostiach by mali byť štruktúrované tak, aby na začiatku cestujúci poznal, či sa ho predmetná situácia dotýka a či má počúvať ďalej.

## 9. Kontinuita cieľov

Ak bol raz cieľ vyznačený, nesmie do jeho dosiahnutia zmiznúť. Môžu ale pribúdať ďalšie ciele.

## 10. Informácie minimálna versus konfirmačná

Pre úsporu priestoru možno niekedy použiť iba symbol/piktogram, ak je jeho význam jednoznačný. Informáciu je možné potom na ďalších miestach potvrdiť slovným názvom.

Tu proti sebe stojí množstvo informácie versus viditeľnosť.

## 11. Koncentrácia informácií do jedného miesta

Bez ohľadu na typy cieľov, či dopravné alebo nedopravné, je umiestniť tak, aby boli čitateľné, alebo aspoň viditeľné z jedného miesta. Užívateľ má hľadať informáciu, a nie najskôr hľadať miesto, kde následne hľadať informáciu. Pre prehľadnosť nemusia byť všetky informácie nutne na jednom nosiči, ale nosiče musia byť v blízkosti – príklad: jedna tabuľa s určitými informáciami, vedľa nej – prípadne graficky odlišná – tabuľa s inými informáciami. Iný príklad: zvlášť tabuľa s odchodmi diaľkových spojov a zvlášť regionálnych, ale na jednom mieste. Táto koncentrácia (pripúšťajúca aj prípadnú grafickú nejednotnosť) je dôležitá pre bezšvový prechod medzi JINS a inými IS.

Zdieľanie nosičov prispieva k informačnej striedmosti a nezhoršovaniu estetických parametrov priestoru, okrem prípadov, keď to z vážnych dôvodov stavebno-technických alebo informačných (príliš veľká koncentrácia informácií zásadne znižujúca odovzdáateľnosť informácií a pod.) nie je možné.

## 12. (Auto)propagácia systému VOD

Dobre zvolený obsah, napr. navigácia na nedopravné ciele vo vnútri dopravných priestorov predstavuje reklamu ďalšiemu použitiu VOD. Cieľom je efekt „aha, tam tiež môžem ísť verejnou dopravou“.

## 13. Asociácia textové informácie s inou informáciou

Asociácia miestopisnej informácie (názov stanice, názov miesta) napríklad s grafickou alebo inou textovou informáciou môže zlepšiť zapamätanie. Nesmie to byť však na úkor prehľadnosti – umiestniť jasne „na pozadí“. Príklad cedule s informáciou, po kom je ulica pomenovaná. Piktogram môže mať úlohu intuitívneho, tj samovysvetľujúceho symbolu, ale môže slúžiť aj ako rozlišovač bez všeobecného významu. V jednoduchosti a nadčasovosti je sila.

Kódy a skratky by mali byť do 4 znakov vrátane. Príklad: názvy liniek RER v Paríži typu „PEPE“ – písmená určujú trasu linky.

Pozor: porozumenie piktogramu môže byť závislé od kultúrneho kontextu.

## 14. Subsidiarita

Poskytnúť samosprávam alebo napr. spoločnostiam vo vlastníctve verejného sektora priestor v JINS, napr. pre lokálne informácie, lokálne ciele v ich kompetencii. Informácie od týchto subjektov nesmú preťažovať príjemcu a tým znižovať účinnosť IS - je nutné stanoviť limity pre obsah. Za obsah informácií na informačnom prvku môže byť zodpovedných viacero subjektov.

## 15. Efektívna realizácia

Je potrebné prihliadať na trvanlivosť informácií vo vzťahu k trvanlivosti nosiča. Niektoré nosiče môžu byť veľmi nákladné, ale zároveň aj veľmi efektívne, čo odôvodní ich časovo obmedzené použitie.

Kvalitný informačno-navigačný systém musí komplexne pokrývať potreby rôznych užívateľov systému, pamätať na rozličné situácie, ktoré počas cesty mestom a verejnou dopravou nastávajú, a fungovať za všetkých možných stavov systému, ktoré môžu nastať.

Čo sa užívateľov týka, je potrebné pamätať na rozdielne požiadavky a priority týchto kategórií cestujúcich vo verejnej doprave, resp. všeobecne osôb pohybujúcich sa vo verejnom priestore:

- **Prvocestujúci:** Človek využívajúci prvýkrát systém verejnej dopravy a neznalý jeho pravidiel a zvyklostí alebo človek, ktorý sa prvýkrát ocitol v Bratislave, nepozná ani jej základné navigačné body a ani približnú štruktúru.
- **Nezvyklý cestujúci:** Každodenný cestujúci na neobvyklej trase, teda človek znalý pravidiel a zvyklostí verejnej dopravy, alebo človek, ktorý sa už pohyboval v Bratislave, avšak neorientujúci sa v lokalite, v ktorej sa nachádza.
- **Pravidelný cestujúci:** Každodenný cestujúci na obvyklej trase, teda človek znalý pravidiel a zvyklostí PID a dobre sa orientujúci v lokalite, v ktorej sa nachádza.

- **S jazykovou bariérou:** Človek neznalý miestneho jazyka.
- **Bez jazykovej bariéry:** Človek znalý miestneho jazyka.
- **Nevidiaci:** Človek neschopný orientovať sa pomocou zraku vybavený povelovým hlásičom pre ovládanie prvkov pre nevidiacich.
- **Zhoršený zrak:** Človek postihnutý zrakovou chybou nevybavený povelovým hlásičom pre ovládanie prvkov pre nevidiacich
- **Nepočujúci:** Človek s obmedzenou alebo žiadnou schopnosťou prijímať informácie akustickým hlásením.
- **Znížená schopnosť pohybu:** Človek, ktorý nie je schopný prekonávať výškové prekážky (napr. schody) alebo len s veľkými ťažkosťami. Analogicky môže takýto človek mať problém ovládať prvky umiestnené vo vyšších (bežnej populácii dostupných) výškach alebo inak ťažko dostupné.
- **Počítačovo gramotný:** Skúsený používateľ počítača a mobilných zariadení.
- **Počítačový začiatočník:** Človek používajúci počítač alebo mobilné zariadenie len na začiatočnickej úrovni, napr. len na niekoľko obvyklých úkonov.
- **Počítačovo negramotný:** Človek, ktorý nie je schopný alebo ochotný používať počítač alebo mobilné zariadenie.
- **Ochota pohybovať sa bez informácií:** Osoba, ktorá je ochotná cestovať tzv. „naslepo“, tj bez podrobnejšej alebo so žiadnou prípravou.
- **Neochota pohybovať sa bez informácií:** Protiklad k predchádzajúcemu typu: odmieta cestovať bez obstarania si podrobnejších informácií.
- **V strese:** Cestujúci v zhone, ktorý nemá počas cesty čas vyhľadávať a študovať podrobné informácie, využíva najmä informácie na premenných a dobre viditeľných nosičoch
- **Cestujúci s bicyklom:** Jedná sa o cestujúceho, ktorý má obmedzené možnosti využívania vozidiel VHD alebo ich častí.
- **Cestujúci s kočíkom:** Cestujúci, ktorý je limitovaný starosťou o prepravu kočíka, pritom môže využívať eskalátory (nepotrebuje výťah). Možno sem zaradiť aj osobu cestujúcich s veľkou batožinou.

Ako už bolo uvedené, informačno-navigačný systém musí byť schopný týmto rôznym užívateľom poskytnúť pokiaľ možno optimálne informácie v najrôznejších situáciách, ktoré počas plánovania a realizácie jazdy verejnou dopravou alebo všeobecnejšie cesty po meste môžu nastať. Takýmito situáciami sú predovšetkým nasledujúce:

- **Prepojenie štart – nástupná zastávka** (zistenie, z akej východiskovej zastávky bude plánovaná cesta začínať)
- **Prepojenie výstupná zastávka – cieľ** (zistenie, v ktorej cieľovej zastávke bude plánovaná cesta končiť)
- **Vyhľadanie trasy štart – cieľ** (Táto situácia sa vzťahuje aj nachodcu pohybujúceho sa celú cestu pešo)
- **Vyhľadanie trasy nástupná zastávka – výstupná zastávka**
- **Voľba dopravného prostriedku** (Vrátane možnosti rozhodnutia o pešej chôdzi v celej dĺžke cesty)
- **Vyhľadanie spoja**
- **Cesta na počiatočnú zastávku** (Ide o prvú „míľu“ cesty s využitím)
- **VHD – môže byť realizovaná pešo, autom, na bicykli či kolobežke alebo ich kombináciou)**
- **Odstavenie dopravného prostriedku pre príchod k VHD**
- **Vyhľadanie zastávky v mieste**
- **Hľadanie spojenia na zastávke**
- **Vyhľadanie nástupišťa**
- **Vyhľadanie časti nástupišťa**
- **Voľba tarify**



- **Nákup cestovného dokladu (CD)**
- **Rozpoznanie správneho vozidla**
- **Kontrola platnosti CD v danom vozidle**
- **Kontrola konca platnosti CD počas cesty**
- **Predĺženie platnosti CD**
- **Rozpoznanie prestupnej zastávky**
- **Rozpoznanie, na ktorú stranu vystúpiť**
- **Orientácia v prestupnom uzle**
- **Vyhľadanie nadväzného stanovišta**
- **Orientácia v cieľovej zastávke**
- **Vyzdvihnutie dopravného prostriedku pre odchod z VHD**
- **Vyhľadanie trasy k cieľu**
- **Núdzové situácie** (Jedná sa o prípady, keď je užívateľ vo verejnom priestore svedkom alebo subjektom udalosti vyžadujúcej zásah IZS)

Ako už bolo ale naznačené, pre dobrý informačno-navigačný systém nestačí iba zabezpečiť, aby sa všetkým vyššie uvedeným kategóriám cestujúcich dostávalo vždy optimálneho množstva, formy a podoby informácie pre všetky vyššie uvedené situácie, ktoré môžu počas cesty nastať. Je nutné tiež systém nastaviť tak, aby takéto optimálne a predovšetkým vždy správne a čo možno najviac aktuálne informácie bol schopný svojim užívateľom poskytovať vo všetkých nasledujúcich stavoch, v ktorých sa systém ako celok alebo ktorákoľvek jeho časť môže nachádzať:

- **Pravidelná prevádzka:** Spoje jazdia po svojich pravidelných trasách a dodržiavajú cestovný poriadok.
- **Nedodržanie cestovného poriadku:** Spoje jazdia po svojich pravidelných trasách, ale najmenej jeden z nich má výraznejšie oneskorenie.
- **Krátkodobá výluka:** Trasy spojov boli dočasne zmenené, vzhľadom na krátke trvanie zmeny však cestujúci nemali čas si na zmenu zvyknúť.
- **Dlhodobá výluka:** Trasy spojov boli dočasne zmenené, vzhľadom k dlhšej dobe trvania si pravidelní cestujúci na zmenu zvykli, cestujúci, ktorí danou trasou pravidelne nejazdia však môžu byť dezorientovaní odlišným vedením liniek, než aké je prezentované v rámci informácií o pravidelnej prevádzke.
- **Trvalá zmena organizácie prevádzky:** Trasy spojov boli plánovane trvale zmenené, cestujúci však nemali čas si na zmenu zatiaľ zvyknúť.
- **Operatívna zmena (mimoriadnosť):** Trasy spojov boli zmenené neplánovane vplyvom prekážky v prevádzke alebo z rozhodnutia dispečera.
- **Výpadok napájania:** V dôsledku výpadku prúdu nie sú v prevádzke informačné zariadenia vyžadujúce elektrické pripojenie.

Ako je zrejmé z zoznamu skupín užívateľov, situácií a stavov, ktoré musí dobrý informačno-navigačný systém obsiahnuť, je návrh takého systému náročnou komplexnou úlohou, pre ktorý je okrem výtvarne estetického prevedenia nutné zaistiť odborný prístup z odborov dopravných systémov a kartografie.

## 8 Záver

Ako prvý účel tento dokument zhrnul výsledky pasportizácie zastávok verejnej dopravy v Bratislavskom samosprávnom kraji vykonané v lete a na jeseň roku 2021.

V prípade zastávok prímestskej autobusovej dopravy boli zistené síce aj významné nedostatky (napr. viac ako 10 % zastávkovým stanovištiám chýba označník ako základný prvok zastávky, na cca 1/3 neboli informácie o tarife a pod.), ale zároveň konštrukcia zastávok nie je tak zlá – zastávkový záliv má prakticky skoro celá polovica všetkých stanovišť a viac ako 80 % stanovišť má spevnený povrch nástupnej hrany. Zpracovať je potrebné na aktuálne stavebnom (a estetickom stave), ale ako „zlý“ či priamo „dezolátny“ bol ich stav vyhodnotený len v 15 % prípadov.

Pokiaľ ide o železničné zastávky, tam sú väčšie rozdiely dané tým, či sa jedná o už rekonštruovanú stanicu/zastávku, alebo nie. V tom druhom prípade možno často vidieť „biedu a utrpenie“ danú dlhodobým zanedbávaním údržby a odsúvaním rekonštrukcie. V prípade už rekonštruovaných zastávok, najmä na koridorovej trati, je však škoda nevyužitých príležitostí v podobe chýbajúcich prístupov k stanici, premyslenejšiemu riešeniu z hľadiska funkčnosti a komfortu pre cestujúcich a pod.

Z týchto dôvodov sme jednak navrhli konkrétne odporúčania pre zastávky, ktoré modernizácia ešte len čaká, a zároveň navrhli sadu všeobecnejších zásad, ktorých napĺňanie by Bratislavský samosprávny kraj ako partner Železníc Slovenskej republiky mal požadovať. Cieľom tejto kritiky nemá byť docielenie nejakej malomyseľnosti! Naopak aktuálne oneskorenie umožňuje si vziať to najlepšie zo súčasnej praxe a neopakovať chyby iných.

Výsledky pasportizácie v podobe súhrnnej databázy spoločne s dokumentáciou jednotlivých lokalít umožnia vhodne vyberať najpotrebnejšie miesta na modernizáciu a zároveň spomínané zásady spolu s početnými ukážkami dobrej praxe zo zahraničia poskytnú inšpiráciu k nájdeniu riešení, ktoré ocenia cestujúci.

Na záver spomenieme jednu zásadu, ktorú sme doposiaľ nespomenuli:

*pri práci na zastávkach verejnej dopravy  
je potrebné neustále myslieť na to,  
že to robíme  
pre nás cestujúcich,  
pre nás užívateľov verejného priestoru,  
pre nás...*