

PO PŘIPOMÍNKÁCH

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



SUDOP BRNO

SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	11 KOLEJE	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Petr Rotschein	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Martin Mráz	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Martin Svoboda	NAVRHL, VYPRACOVAL Martin Svoboda	KONTROLOVAL Ing. Lubomír Beňák	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: MÚ BŘECLAV, MÚ ZNOJMO		STUPEŇ: Projekt stavby	
Revitalizace trati Břeclav - Znojmo Úsek Boří les (mimo) - Valtice (včetně)			ZAK. ČÍSLO 15011-01-0416	ARCH. ČÍSLO 2015110802
			MĚŘITKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 04/2016	
			ČÁST DOKUM. B.2	PŘÍLOHA
Provozní a dopravní technologie				

B.2
Provozní a dopravní technologie

Projekt

Revitalizace trati
Břeclav – Znojmo

OBSAH

OBSAH	3
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A OZNAČENÍ.....	6
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
1. 1. Předmět a cíl stavby	7
1. 2. Výchozí podklady.....	7
1. 3. Vymezení řešeného území	7
1. 4. Vlastník, provozovatel dráhy, provozovatel drážní dopravy	7
2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU.....	8
2. 1. Železniční dopravní cesta – technická charakteristika	8
Železniční trať Břeclav – Znojmo (323D dle TTP 323)	8
Dopravní a zastávky na trati Břeclav – Znojmo.....	10
ŽST Boří les (km 86,044 = 0,000)	10
zast. Valtice město (km 94,221)	10
ŽST Valtice (km 95,814)	10
zast. Sedlec u Mikulova (km 100,447)	10
ŽST Mikulov na Moravě (km 106,873)	11
zast. Břeží (km 112,432)	11
zast. Dobré Pole (km 114,149)	11
ŽST Novosedly (km 117,468)	11
zast. Jevišovka (km 119,718)	11
ŽST Hrušovany nad Jevišovkou (km 126,296 = 92,546 = 0,000).....	12
ŽST Božice u Znojma (km 7,309).....	12
ŽST Hodonice (km 16,741)	12
zast. Dyje (km 20,136)	13
vl. v km 21,597 (km 21,597).....	13
Staniční zabezpečovací zařízení	13
Traťové zabezpečovací zařízení	13
Přejezdové zabezpečovací zařízení.....	13
2. 2. Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika	14
GVD 2015/2016	14
Osobní doprava.....	14
Nákladní doprava.....	14
Pravidelná nákladní doprava	14
Mimořádná nákladní doprava	16
Potenciální nákladní doprava.....	16
Podrobná statistika nákladní dopravy za červenec a srpen 2015 v úseku Hodonice – Znojmo.....	18
Podrobná statistika nákladní dopravy za listopad a prosinec 2015 v úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou....	20
3. NÁVRHOVÁ ČÁST	22
3. 1. Výhledová doprava (dopis JMK č. j. JMK 70 127/2013).....	22
3. 2. Popis navržených úprav	23

Popis navržených úprav (I. etapa).....	23
Popis navržených úprav (II. etapa – PD)	23
Stanovení základních délkových parametrů návrhu	24
3. 3. Jízdní a cestovní doby	26
Jízdní a cestovní doby dle sestaveného GVD (Grafikon 1)	26
3. 4. Graf dynamického průběhu rychlostí.....	27
Charakteristika vybraných míst – průjezd ŽST Valtice	27
Charakteristika vybraných míst – nové rychlostníky v ŽST Novosedly a ŽST Božice u Znojma	28
Charakteristika vybraných míst – ostatní místa ve druhé stavbě	28
3. 5. Vyhodnocení přínosů v osobní dopravě.....	28
3. 6. Kapacita řešených mezistaničních úseků (současnost / výhled)	30
3. 7. Návrh úpravy infrastruktury (1. stavba).....	33
Zast. Valtice město	33
ŽST Valtice	33
Kolejové uspořádání.....	33
Provozní koncept	34
Zabezpečovací zařízení.....	34
Provozní intervaly v nové ŽST Valtice.....	35
3. 8. Návrh úpravy infrastruktury (2. stavba PD).....	36
ŽST Sedlec u Mikulova	36
Kolejové uspořádání.....	36
Provozní koncept	36
Zabezpečovací zařízení.....	37
Provozní intervaly v nové ŽST Sedlec u Mikulova.....	37
ŽST Mikulov na Moravě	37
Kolejové uspořádání.....	37
Provozní koncept	39
Zabezpečovací zařízení.....	41
Provozní intervaly v nové ŽST Mikulov na Moravě.....	41
3. 9. Provozní koncept – osobní doprava (dle Grafikonu 1)	41
Budoucí dopravce a vozidla.....	42
Návaznosti v ŽST Břeclav.....	43
Návaznosti v ŽST Mikulov na Moravě.....	43
Návaznosti v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou.....	43
Návaznosti v ŽST Znojmo	44
Potenciální vlaky Sp	44
Návaznosti v jednotlivých uzlech – možné změny do budoucna.....	44
Potenciální revitalizace zbylých úseků na trati Břeclav – Znojmo	44
3. 10. Provozní koncept – nákladní doprava	45
Dlouhá dopravní kolej v ŽST Mikulov na Moravě pro nákladní dopravu	45
Automatické hradlo v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly	45
Přínos klíčových prvků revitalizace pro nákladní dopravu	47
3. 11. Výhledové grafikony	48
Grafikon 1.....	48
Grafikon 2.....	49
Grafikon 3.....	49
4. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE PO DOBU VÝSTAVBY.....	51

4. 1. Boří les (mimo) – Valtice (včetně).....	51
Popis stavby	51
Zahájení a ukončení stavby	51
Členění stavebních prací	51
Stavební postupy v úseku Boří les (mimo) – Valtice (včetně).....	52
<i>Stavební postup SP 0</i>	52
<i>Stavební postup SP 1</i>	53
<i>Stavební postup SP 2</i>	54
<i>Stavební postup SP 3</i>	55
Návrh dopravních opatření při vyloučení traťové koleje – zavedení NAD	55
4. 2. Úsek Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)	55
Popis stavby	55
Zahájení a ukončení stavby	55
Členění stavebních prací	55
Stavební postupy v úseku Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)	56
<i>Stavební postup SP 0</i>	56
<i>Stavební postup SP 0</i>	57
<i>Stavební postup SP 1</i>	58
<i>Stavební postup SP 2</i>	59
<i>Stavební postup SP 3</i>	60
Návrh dopravních opatření při vyloučení traťové koleje – zavedení NAD	60
4. 3. Alternativní dopravní opatření při sjednocení termínů pro celý úsek Boří les (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)	60
5. ZÁVĚR.....	62
GRAFICKÉ PŘÍLOHY	64
DOKLADY K DOPRAVNÍ TECHNOLOGII.....	75

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A OZNAČENÍ

ASVC	Automatické stavění vlakových cest
CIN	Celkové investiční náklady
ČD	České dráhy, a. s.
ČDC.....	ČD Cargo, a.s.
DK	Dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
EOV.....	Elektrický ohřev výměn
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IDS	Integrovaný dopravní systém
JMK.....	Jihomoravský kraj
KÚ	Krajský úřad
MK	Místní komunikace
NAD	Náhradní autobusová doprava
OŘ	Oblastní ředitelství (organizační jednotka SŽDC)
PO.....	Provozní obvod (organizační jednotka SŽDC)
PPS	Pohraniční přechodová stanice
PZS	Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RCA.....	Rail Cargo Austria Aktiengesellschaft
So.....	Stupeň obsazení
SZZ.....	Staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC.....	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TEN-T	Transevropská dopravní síť
TK	Temeno hlavy kolejnice
TRS	Traťový rádiový systém
TTP.....	Tabulky traťových poměrů
TZZ	Traťové zabezpečovací zařízení
ÚK	Účelová komunikace
VB	Výpravní budova
VDS.....	Výluka dopravní služby
vlak EC	EuroCity
vlak Mn	Manipulační nákladní vlak
vlak Nex	Expresní nákladní vlak
vlak Os	Osobní vlak
vlak Pn.....	Průběžný nákladní vlak
vlak R	Rychlík
vlak Sp.....	Spěšný vlak
zast.....	Zastávka
ŽST	Železniční stanice

1. Základní údaje

1. 1. Předmět a cíl stavby

Cílem revitalizace je zlepšení jízdního komfortu, zvýšení traťové rychlosti se zkrácením jízdních dob, zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech, rekonstrukce železničních stanic a zastávek pro současné a výhledové požadavky objednavatelů osobní dopravy, zlepšení komfortu cestujících zřízením nových bezbariérových nástupišť a nástupištních přístřešků.

Dopravní technologie je posuzována v návaznosti na plánovanou druhou etapu revitalizace trati Břeclav – Znojmo, v rámci které bude mimo jiné rekonstruován úsek: Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně). Společné finanční prostředky pro obě etapy jsou omezené limitem 1,8 mld. Kč CIN, přičemž náklady na samostatnou první etapu byly vyčísleny přibližně na 1 mld. Kč CIN. **Dopravní technologie je posuzována pro obě etapy společně.**

1. 2. Výchozí podklady

Podklady poskytnuté SŽDC:

- Oznámení o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty v ŽST Mikulov na Moravě ze dne 9. 1. 2012;
- Oznámení o postradatelnosti zařízení železniční dopravní cesty v ŽST Hodonice ze dne 28. 2. 2013.

Ostatní podklady:

- Pomůcky GVD 2015/2016;
- Tabulky traťových poměrů (TTP) z roku 2015;
- Statistika nákladní dopravy v úsecích Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou, Hodonice – Znojmo a Znojmo – Retz;
- Záznamy z výrobních porad;

1. 3. Vymezení řešeného území

Jedná se o:

- trať 246 Břeclav – Znojmo dle Knižního jízdního řádu 2014/2015 pro veřejnou osobní dopravu;
- trať 323 D Břeclav – Znojmo dle TTP 323.

1. 4. Vlastník, provozovatel dráhy, provozovatel drážní dopravy

Vlastníkem dráhy je Česká republika. Vlastníka dráhy ve smyslu zákonných ustanovení zastupuje provozovatel dráhy, který provozuje dráhu, tj. provádí činnosti, kterými se zabezpečuje a obsluhuje dráha a organizuje drážní doprava. Provozovatelem dráhy je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (SŽDC) se sídlem v Praze. Provozní schopnost tratí a řízení železničního provozu v přiděleném obvodu zajišťuje místně příslušné oblastní ředitelství (OR). OR se dále dělí na úseky pro ekonomiku, pro provoz infrastruktury, pro řízení provozu a pro techniku. Předmětné úseky spadají do působnosti OR Brno a provozního obvodu (dále PO) Břeclav.

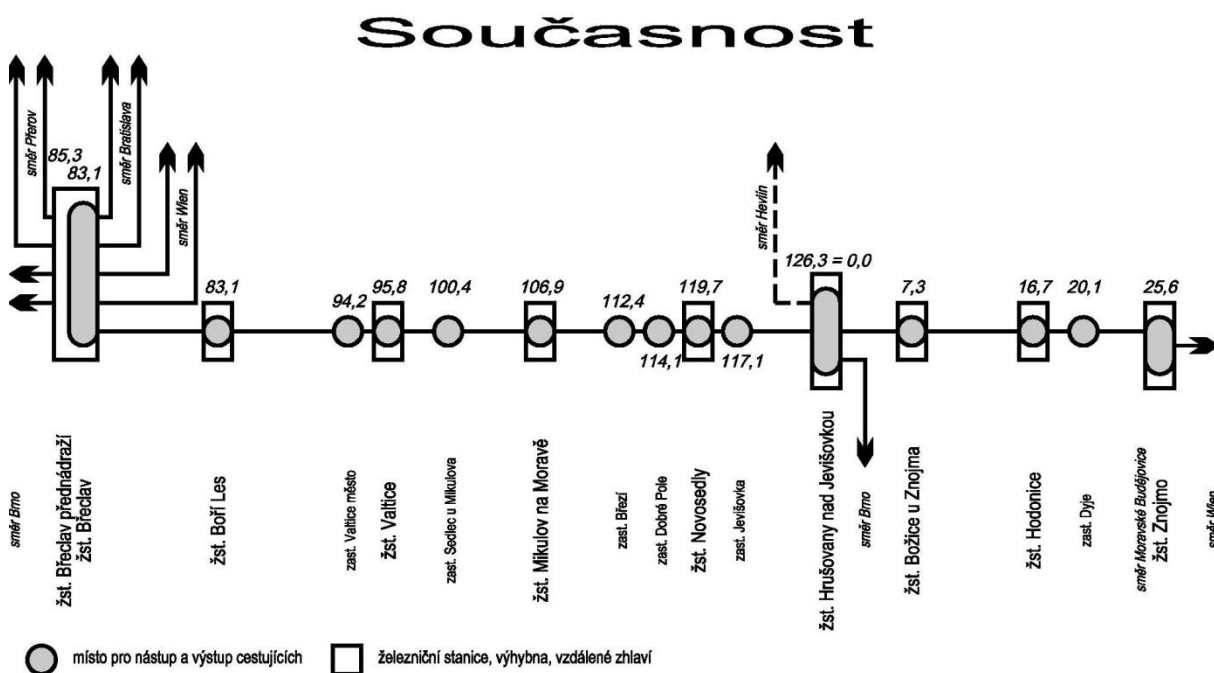
V osobní dopravě jsou na předmětných drahách jediným provozovatelem drážní dopravy (dopravcem) České dráhy, a.s. (ČD). Nákladní dopravu zajišťuje především dopravce ČD CARGO, a. s. (ČDC). V menší míře se zde pak vyskytují i nákladní vlaky jiných dopravců (například Ostravská dopravní společnost, a.s., Advanced World Transport a.s., IDS CARGO a.s., BF Logistics s.r.o., LTE Logistik a Transport Czechia s.r.o.). V srpnu roku 2015 zde s prvními vlaky projel i dopravce Rail Cargo Austria Aktiengesellschaft (RCA). Objednávku osobní dálkové dopravy předkládá Ministerstvo dopravy ČR. Osobní regionální železniční doprava je realizována na základě objednávky KÚ Jihomoravského kraje, koordinátorem integrovaného dopravního systému je firma KORDIS JMK, a. s.

2. Analýza současného stavu

2. 1. Železniční dopravní cesta – technická charakteristika

Trat' Břeclav – Znojmo je tratí regionální, jednokolejnou a neelektrizovanou. Délka železniční trati Břeclav – Znojmo je 68,1 km a nachází se zde celkem 7 železničních stanic a 6 zastávek. Do mezistaničního úseku Hodonice – Znojmo je zaústěna vlečka. Největší traťová rychlost je 80 km/h.

Obrázek 1 Blokové schéma současného stavu



Železniční trať Břeclav – Znojmo (323D dle TTP 323)

Břeclav (km 83,835) – Hrušovany nad Jevišovkou (km 126,296)

Hrušovany nad Jevišovkou (km 0,000) – Znojmo (km 25,569)

V následující tabulce jsou soustředěny základní informace o železniční trati Břeclav – Znojmo. Dopravní směr je totožný se směrem stavebním (staničení).

Tabulka 1 Charakteristika tratě Břeclav – Znojmo (323D dle TTP 323)

Začátek trati – konec trati	Břeclav – Znojmo
Délka	42,5 km + 25,6 km = 68,1 km
Kategorie dráhy	regionální (do roku 2015 - celostátní)
Zábrzdna vzdálenost	700 m
Největší délka vlaku osobní dopravy:	
Břeclav – Valtice	88 náprav,
Valtice – Hrušovany nad Jevišovkou	64 náprav,
Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo	72 náprav
Největší délka vlaku nákladní dopravy:	
Břeclav – Valtice	550 m / 110 náprav,
Valtice – Hrušovany nad Jevišovkou	400 m / 80 náprav,
Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo	455 m / 91 náprav
Provoz	jednokolejný, obousměrný
Trakční soustava	nezávislá
Organizování a provozování drážní dopravy	SŽDC D1

Traťový rádiový systém	TRS T-CZ
Traťová třída	D4
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati: Břeclav – Boří les Boří les – km 93,360 km 93,360 – Valtice Valtice – Mikulov na Moravě Mikulov na Moravě – Novosedly Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou Hrušovany nad Jevišovkou – Božice u Znojma Božice u Znojma – Hodonice Hodonice – km 21,597 km 21,597 – Znojmo	1/III-IV / 1/II 1/VI-VII / 11/II 12/II / 0/VII 6/VI-VII / 11/IV-V 8/II-III / 3/V 3/V-VI / 9/II-III 1/IV / 6/I-II 0/IV / 6/I 1/IV / 6/I-II 1/V / 7/2
Největší traťová rychlost	80 km/h
Traťové zabezpečovací zařízení Břeclav – Boří les Boří les – Hodonice Hodonice – Znojmo	3. kategorie – automatické hradlo; 1. kategorie – telefonické dorozumívání; 3. kategorie – automatické hradlo
Seznam přejezdů: Břeclav – Boří les Boří les – Valtice Valtice – Mikulov na Moravě Mikulov na Moravě – Novosedly Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou Hrušovany nad Jevišovkou – Božice u Znojma Božice u Znojma – Hodonice	km 84,621, UK, PZS 3ZBI, Břeclav ústř. st., P 8150; km 86,372, I/55, PZS 3ZBI, Boří L. DK, P 7090; km 87,739, UK, k, P 7091; km 88,707, UK, k, P 7092; km 89,964, UK, k, P 7093; km 90,768, UK, k, P 7094; km 92,572, I/40, PZS 3ZBI, Valtice DK, P 7095; km 94,200, II/422, PZS 3SBI, Valtice DK, P 7096; km 96,424, UK, k, P 7097; km 97,267, UK, k, P 7098; km 98,595, I/40, PZS 3ZBI, Valtice DK, P 7099; km 100,431, I/40 PZS 3SBI, Valtice DK, P 7101; km 102,457, III/4149, k, P 7102; km 102,817, UK, k, P 7103; km 105,193, III/0526, PZS 3ZBI, Mik. DK, P 7104; km 106,412, MK, PZM 1, Mik. St. 1, P 7105; km 106,581, III/0523, PZM 2, Mik. St. 1, P 7106; km 111,247, UK, k, P 7107; km 112,390, UK, PZS 3SBI, Mikulov DK, P 7108; km 114,129, UK, k, P 7109; km 116,079, UK, k, P 7110; km 117,172, III/4144, PZS 3SNI, Nov. St. I, P 7111; km 118,342, UK, k, P 7112; km 119,754, UK, k, P 7113; km 123,125, UK, k, P 7114; km 0,645, MK, PZS 3SNI, H. n. J St. 3, P 7115; km 2,417, UK, k, P 7116; km 4,289, UK, k, P 7117; km 7,491, II/397, PZS 1SNI, Božice DK, P 7118; km 9,710, UK, k, P 7119; km 13,263, UK, k, P 7120; km 14,517, UK, k, P 7121; km 15,694, UK, k, P 7122;

Hodonice – Znojmo	km 17,206, III/40834, PZS 3SNI, Hod. DK, P 7123; km 17,895, UK, PZS 3SBI, Znojmo DK, P 7124; km 18,987, UK, PZS 3SBI, Znojmo DK, P 7125; km 20,207, II/408, PZS 3ZBI, Znojmo DK, P 7126; km 22,371, MK, PZS 3SBI, Znojmo DK, P 7127; km 23,370, II/413, PZS 3ZBI, Znojmo DK, P 7128.
-------------------	---

Dopravny a zastávky na trati Břeclav – Znojmo

ŽST Boří les (km 86,044 = 0,000)

Charakteristika	mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo, přípojná ŽST pro trať Boří les – Lednice	
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (582 m), č. 3 (611 m)
	manipulační	-
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC	vl. č. 5054 odbočuje výhybkou č. 2 na lichém zhlaví	
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)	č. 1, úrovně, jednostranné vnitřní (185 m), č. 3, úrovně vnější (185 m)	
Staniční zabezpečovací zařízení	3. kategorie, RZZ – AŽD 71 (ovládané pomocí systému REMOTE 98 z JOP), rychlostní návěstní soustava	
Obsazení stanice	1 výpravčí (zároveň dirigující dispečer pro trať D3 Boří les – Lednice)	

zast. Valtice město (km 94,221)

Délka nástupní hrany	126 m
----------------------	-------

ŽST Valtice (km 95,814)

Charakteristika	mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo	
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (419 m), č. 2 (381 m), č. 3 (623 m)
	manipulační	č. 4, č. 4a kusá, č. 6
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC	účelové kolejiště SŽDC (koleje č. 101 a 102) odbočuje výhybkou č. 4 na lichém zhlaví,	
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)	č. 1, úrovně, jednostranné vnitřní (170 m), č. 2, úrovně, jednostranné vnitřní (135 m)	
Staniční zabezpečovací zařízení	1. kategorie, Mechanické, výhybky a výkolejky ručně stavěné	
Obsazení stanice	1 výpravčí, 2 dozorcí výhybek (obsazení v době stanovené „Rozkazem o výluce služby dopravních zaměstnanců“	

zast. Sedlec u Mikulova (km 100,447)

Délka nástupní hrany	127 m
----------------------	-------

ŽST Mikulov na Moravě (km 106,873)

Charakteristika		mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (401 m), č. 2 (366 m), č. 4 (316 m), č. 6 (298 m)
	manipulační	č. 3, č. 3a kusá, č. 5, č. 5a kusá, č. 7 kusá
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC		účelové kolejiště SŽDC (kolej č. 101) odbočující výhybkou č. 101 na lichém zhlaví, vlečka č. 5138 odbočuje výhybkou č. 8 na sudém zhlaví – v současnosti úředně zrušena,
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. 1, úrovňové, jednostranné vnitřní (300 m), č. 2, úrovňové, jednostranné vnitřní (300 m), č. 4, úrovňové, jednostranné vnitřní (300 m), č. 6, úrovňové vnější (168 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		1. kategorie, Mechanické, výhybky a výkolejky ručně stavěné
Obsazení stanice		1 výpravčí, 2 dozorcí výhybek (obsazení v době stanovené, „Rozkazem o výluce služby dopravních zaměstnanců“)

zast. Březí (km 112,432)

Délka nástupní hrany	125 m
----------------------	-------

zast. Dobré Pole (km 114,149)

Délka nástupní hrany	114 m
----------------------	-------

ŽST Novosedly (km 117,468)

Charakteristika		mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (353 m), č. 2 (307 m), č. 3 (438 m), č. 5 (419 m)
	manipulační	č. 4, č. 4a kusá, č. 4b, č. 6 kusá
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC		-
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. 1, úrovňové, jednostranné vnitřní (207 m), č. 2, úrovňové, jednostranné vnitřní (175 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		2. kategorie, Upravené nouzové přenosné zabezpečovací zařízení
Obsazení stanice		1 výpravčí, 2 dozorcí výhybek (obsazení v době stanovené, „Rozkazem o výluce služby dopravních zaměstnanců“)

zast. Jevišovka (km 119,718)

Délka nástupní hrany	118 m
----------------------	-------

ŽST Hrušovany nad Jevišovkou (km 126,296 = 92,546 = 0,000)

Charakteristika		mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo, přípojná ŽST pro trať Hrušovany n. J. – Hevlín, přípojná ŽST pro trať Střelice – Hrušovany n. J.
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (486 m), č. 2 (438 m), č. 3 (444 m), č. 4 (388 m), č. 5 (415 m), č. 7 (377 m), č. 9 (330 m)
	manipulační	č. 6, č. 8, č. 8a kusá, č. 10 kusá, č. 10a kusá, č. 11
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC		vlečka Moravskoslezské cukrovarny odbočující výhybkou č. C1 před lichým zhlavím, vlečka Agrocentrum odbočující výhybkou č. 10 na lichém zhlaví, technické kolejiště DKV Brno odbočující výhybkami č. 7 na lichém a č. 36 na sudém zhlaví
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. 1, úrovně, jednostranné vnitřní (245 m), č. 2, úrovně, jednostranné vnitřní (215 m), č. 3, úrovně, jednostranné vnitřní (265 m), č. 4, úrovně vnější (161 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		2. kategorie, Elektromechanické
Obsazení stanice		1 výpravčí, 2 signalisti

ŽST Božice u Znojma (km 7,309)

Charakteristika		mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (531 m), č. 2 (249 m), č. 3 (536 m), č. 5 (419 m)
	manipulační	č. 4, č. 6 kusá
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC		vlečka č. 5006 odbočující výhybkou č. 6 na lichém zhlaví, vlečka č. 5007 odbočující výhybkou č. 11 na sudém zhlaví
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. 1, úrovně, jednostranné vnitřní / úrovně vnější (80 m + 142 m), č. 3, úrovně, jednostranné vnitřní (297 m), č. 5, úrovně, jednostranné vnitřní (182 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		1. kategorie, Mechanické, výhybky a výkolejky ručně stavěné
Obsazení stanice		1 výpravčí, 1 dozorce výhybek (obsazení v době stanovené „Rozkazem o výluce služby dopravních zaměstnanců“)

ŽST Hodonice (km 16,741)

Charakteristika		mezilehlá ŽST pro trať Břeclav – Znojmo
Koleje (užitečná délka)	dopravní	č. 1 (681 m), č. 2 (656 m), č. 4 (548 m)
	manipulační	č. 3, č. 5 kusá, č. 6 kusá
Vlečky a účelová kolejiště SŽDC		vlečka SLADOVNY SOUFFLET ČR, a. s., závod Hodonice (ÚP/2007/4058) odbočuje výhybkou č. 5 na lichém zhlaví, vlečka NAVOS, a.s. – vlečka Hodonice (ÚP/2011/4426) odbočuje výhybkou č. 8 na sudém zhlaví
Nástupiště u koleje (délka nástupní hrany)		č. 1, úrovně, vnější (139 m), č. 2, úrovně, jednostranné vnitřní (203 m)
Staniční zabezpečovací zařízení		1. kategorie, Mechanické, výhybky a výkolejky ručně stavěné
Obsazení stanice		1 výpravčí, 2 dozorcí výhybek (obsazení v době stanovené rozvrhem služby)

zast. Dyje (km 20,136)

Délka nástupní hrany	169 m
----------------------	-------

vl. v km 21,597 (km 21,597)

Vlečky	vlečka COLAS Dyje (ÚP/2010/4445) odbočuje výhybkou č. S1 v traťovém úseku Hodonice – Znojmo
--------	---

Staniční zabezpečovací zařízení

Je uvedeno v předchozím odstavci v tabulkách popisu jednotlivých stanic.

Traťové zabezpečovací zařízení

Je uvedeno v předchozím odstavci v tabulce popisující trať.

Přejezdové zabezpečovací zařízení

Je uvedeno v předchozím odstavci v tabulce popisující trať.

2. 2. Dopravní obsluha – dopravně přepravní charakteristika

GVD 2015/2016

Údaje o počtech vlaků v dotčeném úseku byly převzaty z GVD 2015/2016 a z tabelárního jízdního řádu pro trať 246. Je zde uveden přesný počet pravidelných vlaků v pracovní dny.

Tabulka 2 Rozsah vlakové dopravy v úseku Boří les – Mikulov na Moravě

Druh vlaku		Os	Pn	Mn	Celkem	
Směr sudý (S) Mikulov na Moravě – Boří les	prav	15	1	0	16	32
Směr lichý (L) Boří les – Mikulov na Moravě	prav	15	1	0	16	

Tabulka 3 Rozsah vlakové dopravy v úseku Mikulov na Moravě – Hrušovany nad Jevišovkou

Druh vlaku		Os	Pn	Mn	Celkem	
Směr sudý (S) Hrušovany n. J. – Mikulov na Moravě	prav	14	1	0	15	30
Směr lichý (L) Mikulov na Moravě – Hrušovany n. J.	prav	14	1	0	15	

Tabulka 4 Rozsah vlakové dopravy v úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo

Druh vlaku		Os	Pn	Mn	Celkem	
Směr sudý (S) Znojmo – Hrušovany n. J.	prav	14	1	1	16	32
Směr lichý (L) Hrušovany n. J. – Znojmo	prav	14	1	1	16	

Osobní doprava

Osobní doprava je v pracovní zastoupena 15 páry Os vlaků v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě a 14 páry Os vlak v úseku Mikulov na Moravě – Znojmo.

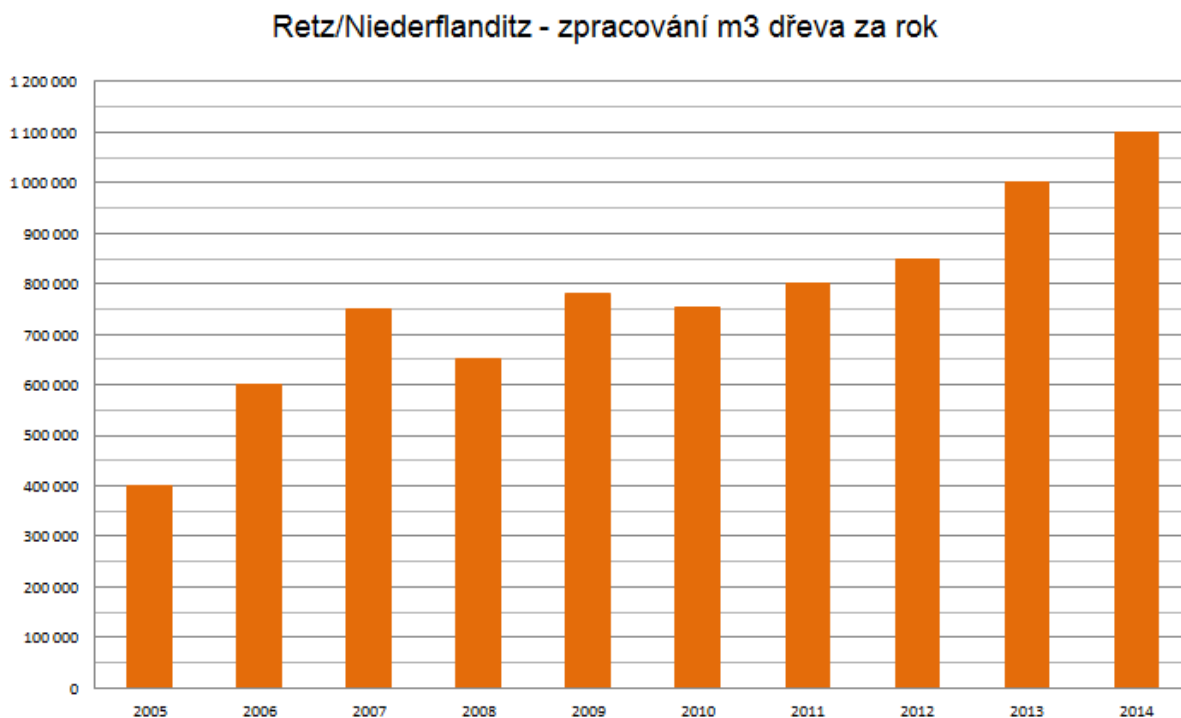
O víkendech v letních měsících zde navíc jezdí jeden pár Sp vlaků z Brna hl. n. do Šatova (přes Břeclav a Znojmo).

Nákladní doprava

Pravidelná nákladní doprava

Nákladní dopravu je zastoupena jedním pravidelným párem Pn vlaků a v úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo jedním párem Mn vlaků. V poslední době však došlo k výraznému nárůstu nákladní dopravy na této trati, a tak zde v nejsilnější dny projedou až 3 plně vytižené páry nákladních vlaků. Za rok 2012 se zde v nákladní dopravě přepravilo více než 600 000 hrubých tun.

V roce 2013 pak došlo k dalšímu nárůstu přepravených tun, přičemž hlavní zastoupení měly přepravy dřeva pro přední rakouské pily ve Waldhausenu a Retzu. Pila Holzindustire Maresch v Retzu ležící pouhých 19 km od ŽST Znojmo je pak pilou s největší produkcí v celém Rakousku, přičemž její produkce roste prakticky každým rokem.



Obrázek 2 Zpracování dřeva Holzindustrie Maresch v posledních 10 letech

V roce 2013 pila v Retzu zpracovala 1 000 000 m³ dřeva, ze kterých bylo přibližně 380 000 m³ přepraveno po železnici přes PPS Znojmo. Pila ve Waldhausenu za stejné období zpracovala 750 000 m³ dřeva, ze kterých bylo přes PPS Znojmo přepraveno přibližně 153 000 m³. Více než 83 % z tohoto množství bylo přepraveno po trati z Břeclavi do Znojma. Celkem za rok 2013 jelo z Břeclavi na PPS Znojmo 6 413 vozů. V opačném směru směřovalo z PPS Znojmo do Břeclavi zhruba 4 500 vozů. V obou směrech se jednalo o přibližně o 550 000 hrubých tun, které byly přepraveny na trase Břeclav – Znojmo – Znojmo st. hr.

Významné zastoupení na této trati mají taktéž přepravy pro Znojemsko. Jedná se především o přepravy pro sladovnu v Hodonicích a cukrovar v Hrušovanech nad Jevišovkou. Za rok 2013 bylo po trati Břeclav – Znojmo přepraveno přibližně 700 000 hrubých tun. Nejsilnějším měsícem byl měsíc září, kdy zde bylo v obou směrech přepraveno přibližně 2 000 vozů a 100 000 hrubých tun.

Od roku 2014 zde začaly jezdit ucelené vlaky přepravující pohonné hmoty z Bratislavy do Kojetic na Moravě. V současnosti se jedná asi o 4 vlaky měsíčně, přičemž prázdné vozy se vrací postupně na pravidelných vlacích. Za rok 2015 tyto přepravy v obou směrech představovaly přibližně 80 000 hrubých tun.

Od 22. 9. 2015 do 30. 12. 2015 jezdil mezi Břeclaví a Hrušovany nad Jevišovkou jeden pár vlaků s řepou denně. Vlak jezdil se třemi lokomotivami ř. 742 a zpravidla býval složen z 30 vozů. Délka těchto vlaků byla 462 metrů. Hmotnost loženého vlaku se pohybovala okolo 2100 tun, přičemž ve 30vozovém vlaku bylo naloženo 1440 tun řepy. Mělo se jednat o zkušební přepravy, které by v následujících letech měly jezdit ještě ve vyšších objemech. Cukrovar v Hrušovanech nad Jevišovkou je největším cukrovarem v ČR a dle oficiálních údajů v období řepné kampaně zpracuje až 4 900 tun řepy denně. Není výjimkou, že řepná kampaň trvá téměř půl roku od září až do února. Například řepná kampaň 2014/2015 v cukrovaru v Hrušovanech nad Jevišovkou trvala 162 dní a cukrovar během této doby zpracoval přes 600 000 tun řepy a vyrobil asi 100 000 tun cukru. Řepná kampaň 2015/2016 byla kratší, jelikož kvůli dlouhodobému suchu nebyla dobrá úroda řepy. Pokud by v budoucnu cukrovar začal veškerou řepu dovážet po železnici, což je například v sousedním Rakousku zcela běžné, tak by se denně mohlo jednat o 3-4 páry vlaků (včetně víkendů a svátků).

Z cukrovaru jezdí do Kojetína přes Břeclav také ucelené vlaky s melasou. Od roku 2013 je dopravcem těchto vlaků BF Logistics s.r.o. Jedná se v průměru o 1 – 2 páry měsíčně (ve směru Hrušovany nad Jevišovkou – Břeclav bývá vlak kvůli své hmotnosti často rozdělen na dvě části, případně v tomto úseku jezdí se 3 lokomotivami). V prosinci 2015 a lednu 2016 jely 2 páry těchto vlaků také v režii ČD Cargo, a.s.

Trať Břeclav – Znojmo byla na začátku roku 2015 přearažena z kategorie dráha celostátní do kategorie dráha regionální, přičemž bylo uvedeno, že trať nesplnila požadavek na minimální přepravený objem 900 000 t/rok na kilometr tratě či na minimální 120minutový interval vlaků dálkové osobní dopravy. Není zřejmé,

zda se u přepraveného objemu jedná o hrubé či čisté tuny. Pokud by se ale jednalo o hrubé tuny, tak by tato trať měla být nyní přeřazena zpět do kategorie dráha celostátní, jelikož **zde bylo za rok 2015 přepraveno více než 1 000 000 hrubých tun.**

Mimořádná nákladní doprava

Po trati Břeclav – Znojmo je velmi často vedena i odklonová vozba. V posledních letech bývají po této trati plánovány různé odklonové vlaky prakticky každý rok.

Nejčastěji zde bývá odklonová doprava kvůli výlukám mezi Jihlavou a Havlíčkovým Brodem. Jedná se vždy o 1-2 páry odklonových nákladních vlaků denně. Naposledy takové výluky proběhly v letech 2012 a 2014. V roce 2014 se jednalo o výluky v období letních prázdnin trvající přibližně 1 měsíc. V tomto období po trati z Břeclavi do Znojma projelo až 8 nákladních vlaků v obou směrech denně.

Přibližně jednou za 4 roky jsou tudy vedeny také odklonové vlaky z rakouského Retzu. Děje se tak kvůli výlukám v úseku Zellerndorf – Retz. Naposledy takové výluky proběhly v letech 2011 a 2015. V roce 2015 se jednalo o výluky v délce 3 týdny, která proběhla v období srpen – září. Vlaky kategorie Nex jezdily v režii dopravce RCA, přičemž se jednalo až o 7 vlaků v obou směrech denně. S neustále se zvyšující produkcí pily v Retzu se také zvyšuje vytížení a počet těchto odklonových vlaků. Nebylo výjimkou, aby dlouhý nákladní vlak měl průměrnou hmotnost 22 tun na nápravu.

Další významná odklonová vozba nastala v létě roku 2015, kdy byly na dobu 10 týdnů trvale vyloučeny obě traťové koleje v úseku Brno-Maloměřice – Kuřim. Po trati z Břeclavi do Znojma byly denně vedeny 2 páry odklonových vlaků. V nejsilnějších dnech pak v úseku Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou projelo až 13 nákladních vlaků za 24 hodin. V úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo se jednalo dokonce až o 15 nákladních vlaků za 24 hodin.

Vůbec nejsilnější odklonová vozba zde ale proběhla v roce 2006. Při rozsáhlých povodních byla přibližně na 2 měsíce přerušena doprava na hlavní trati mezi Hohenau a Vídní. V květnu 2006 projelo v obou směrech přes PPS Znojmo celkem 9 192 vozů a 388 103 hrubých tun. Zhruba 70 % z tohoto množství bylo vedeno po trati z Břeclavi do Znojma. V nejsilnějších dnech mezi Břeclaví a Znojmem projelo až 20 nákladních vlaků za 24 hodin.

Při žádných odklonech nebyly na trati Břeclav – Znojmo zrušeny výluky dopravní služby, což mnohdy přinášelo výrazné komplikace.

Za povšimnutí stojí skutečnost, že v létě roku 2015 započala jednání o vozbě ucelených vlaků z Retzu do Hněvic. Dle posledních zpráv by se mohlo jednat až o 2 páry vlaků denně. Pokud by se tyto přepravy v budoucnu uskutečnily, tak lze předpokládat, že při jakýchkoliv výlukách mezi Znojmem a Havlíčkovým Brodem by docházelo k odklonové vozbě těchto vlaků po trati Břeclav – Znojmo.

Potenciální nákladní doprava

V horizontu následujících 30 let, což je doba, se kterou je při ekonomickém hodnocení staveb kalkulováno, by mohlo dojít jak ke změně současných logistických postupů, tak ke změně nákladů za jednotlivé energie či poplatky. Již dnes spotřebuje železniční nákladní doprava v porovnání se silniční nákladní dopravou na každou přepravenou tunu méně energie, přičemž má i efektivnější využití zaměstnanců. Již dnes mohou na některých optimalizovaných trasách nastat situace, že jeden strojvedoucí odveze stejné množství zboží jako 40 řidičů kamionů. Lze předpokládat, že do budoucna se tento rozdíl bude ještě zvyšovat a taktéž dojde ke zrychlení železniční dopravy a zefektivnění logistických procesů.

V okolí tratě Břeclav – Znojmo se nachází několik velkých přepravců, kteří v současnosti železniční dopravu nevyužívají, avšak do budoucna by mohly představovat významný potenciál pro nákladní dopravu na této trati.

Jedná se například o cihelnu v Hevlíně s názvem HELUZ cihlářský průmysl v. o. s. Cihelna Hevlín. Tato cihelna je v současnosti jednou z nejmodernějších v Evropě a vyrábí cihly s nejlepšími izolačními vlastnostmi v celé ČR. Tato cihelna s neustále rostoucí produkcí ale v současnosti využívá výhradně kamionovou dopravu. V první polovině roku 2015 probíhala jednání s několika železničními dopravci, kteří ale zatím nedokázali učinit takovou nabídku, která by byla pro tohoto přepravce natolik výhodná, aby začal železniční dopravu využívat.

Nedaleko od Hevlína se nachází další cihelna, která taktéž patří k největším v ČR. V obci Novosedly se nachází cihelna společnosti Wienerberger. Pro tuto cihelnu jezdily až do roku 2001 ucelené vlaky ve směru Novosedly – Břeclav. V současnosti i tato cihelna využívá výhradně kamionovou dopravu.

Dalším významným přepravcem by se mohla stát i pískovna v Božicích, která disponuje vlastní vlečkou v ŽST Božice u Znojma. Z této pískovny jezdily v minulosti ve směru na Břeclav až 2 páry vlaků denně, přičemž ze ŽST Valtice byl pro tyto vlaky pravidelně využíván nezavěšený postrk do kilometru. Poslední vlaky v tomto směru přestaly jezdit v roce 2001. Pískovna dodnes oficiálně uvádí, že zákazníci mohou využít i železniční dopravu a deklaruje možnost naložit až 40 vozů denně.

Za pozornost stojí i možnost vedení ucelených vlaků se šterkem ze ŽST Rakšice. V GVD 2007/2008 jezdil na trase Rakšice – Hrušovany nad Jevišovkou – Břeclav jeden pár vlaků se šterkem denně. Viz Obrázek 3. Dle nepotvrzených informací by již od první poloviny roku 2016 mohl šterk z Rakšic vozit prozatím nespécifikovaný dopravce, přičemž by se mělo jednat o vlaky do Rakouska. Prozatím není zřejmé, kam přesně a kudy by vlak mohl jezdit. Nicméně pokud by takový vlak jezdil, tak je dosti pravděpodobné, že minimálně v období výluk by využíval i trať Břeclav – Znojmo. Obecně šterkovna v Rakšicích představuje významný potenciál pro železniční nákladní dopravu. Například v GVD 2014/2015 vozilo několik dopravců vlaky se šterkem z Rakšic do Brna Maloměřic a dále na blízké stavby.

Pn 69600 / 69601 OKD

Rakšice - Hrušovany nad Jevišovkou / Hrušovany nad Jevišovkou - Břeclav přednádraží

Lok. ř. 2 x 740. Normativ hmotnosti: viz tab. 4

1	2	3	5	6	7	8
Rakšice	Ø				13 20	65/49
Mirotav	PS	16	13 36	36	14 12	
Hrušovany nad Jevišovkou	PS	22	14 34	38	15 12	
Novosedly	PS	13	15 25	31	56	70/46
Mikulov na Moravě		16	16 12	15	16 27	65/49
Valtice		14 +	41	▲	41	70/41*
Bořislav	Ø	15	56	37	17 33	
Břeclav os.n.	Ø	6			39	70/30
Břeclav přednádraží	Ø	4	17 43			
Úhemem ...		106	+	157	= 4 h 23 min	

* z km 93.360 platí 65/49

Obrázek 3 Ucelený vlak se šterkem Rakšice – Břeclav v GVD 2007/2008

Další významný potenciál pro tuto trať by v budoucnu mohly představovat vlaky jedoucí v trase Břeclav – Jihlava a dále ve směru na České Budějovice. Trasa přes Znojmo je zde o 36 km kratší a sklonově méně náročná. Například dne 17. 5. 2015 jel vlak dopravce IDS CARGO a.s. v trase Břeclav – Znojmo – Jihlava – Veselí nad Lužnicí – Tábor – Vlastec. Vlak měl 20 vozů, 446 metrů a přibližně 500 tun. Vše vlaku byla lokomotiva ř. 740. Pokud by vlak jel přes Brno a Havlíčkův Brod, tak by potřeboval druhou lokomotivu. Do budoucna by bylo vhodné tuto trasu pro nákladní dopravce zatraktivnit natolik, aby při jejím použití dopravcům klesly náklady a zvýšila se efektivita zaměstnanců, díky čemuž by se například na železnici dostaly zcela nové přepravy.

Podrobná statistika nákladní dopravy za červenec a srpen 2015 v úseku Hodonice – Znojmo

Tabulka 5 Podrobná statistika nákladní dopravy v úseku Hodonice – Znojmo za červenec 2015

	Nákladní vlaky směr Hodonice - Znojmo						Nákladní vlaky směr Znojmo - Hodonice						Vlaky celkem oba směry		
	Vlaků (Pn/Mn)		Vozů (Pn/Mn)		Tun (Pn/Mn)		Vlaků (Pn/Mn)		Vozů (Pn/Mn)		Tun (Pn/Mn)		Vlaků	Vozů	Tun
1.7.	3	1	32	21	2238	901	3	1	68	1	2398	13	8	122	5550
2.7.	3	1	56	7	3355	240	3	1	75	2	2211	41	8	140	5847
3.7.	3	1	55	4	3594	194	3	1	81	1	2735	13	8	141	6536
4.7.	3		45		2568		3	1	69	5	2748	128	7	119	5444
5.7.	2		36		2512		2		39		912		4	75	3424
6.7.	3		67		3765		1		10		327		4	77	4092
7.7.	3	1	59	12	2764	813	3	1	40	7	1644	112	8	118	5333
8.7.	3	1	29	6	1639	185	3	1	40	12	1414	236	8	87	3474
9.7.	3	1	38	1	2255	70	3	1	55	19	1576	351	8	113	4252
10.7.	3	1	62	12	3283	492	3	1	66	1	1741	13	8	141	5529
11.7.	3		41		2653		3	1	63	2	1679	27	7	106	4359
12.7.	2		19		1211		2		20		458		4	39	1669
13.7.	3	1	26	20	1611	1314	2	1	29	1	1142	13	7	76	4080
14.7.	4		44		3123		3		64		2131		7	108	5254
15.7.	3	1	24	14	1511	818	3	1	64	5	2856	174	8	107	5359
16.7.	3		56		3548		3	1	86	12	2787	210	7	154	6545
17.7.	3	1	57	19	3231	880	3	1	82	1	3269	13	8	159	7393
18.7.	3		66		3897		3		39		1156		6	105	5053
19.7.	3		75		3659		2		26		677		5	101	4336
20.7.	4	1	64	6	3667	283	3	1	32	1	1251	13	9	103	5214
21.7.	3		58		3137		3	1	64	12	1844	210	7	134	5191
22.7.	4	1	61	16	4106	843	4	1	84	2	3519	93	10	163	8561
23.7.	3		60		3870		3		59		2016		6	119	5886
24.7.	3	1	55	14	3167	766	3	1	63	1	2128	13	8	133	6074
25.7.	3		43		2802		3	1	82	22	1812	397	7	147	5011
26.7.	3		53		3112		2		30		808		5	83	3920
27.7.	3	1	45	12	2860	438	3	1	31	1	901	13	8	89	4212
28.7.	3		42		2313		3		56		1676		6	98	3989
29.7.	3	1	45	13	2053	337	3	1	72	2	2127	35	8	132	4552
30.7.	3		44		2654		3	1	41	5	1086	67	7	90	3807
31.7.	3	1	65	15	3801	765	3	1	77	1	2426	13	8	158	7005
Celkem	94	16	1522	192	89959	9339	87	22	1707	116	55455	2198	219	3537	156951

Tabulka 6 Podrobná statistika nákladní dopravy v úseku Hodonice – Znojmo za srpen 2015

	Nákladní vlaky směr Hodonice - Znojmo			Nákladní vlaky směr Znojmo - Hodonice			Vlaky celkem oba směry		
	Vlaků (Pn/Mn)	Vozů (Pn/Mn)	Tun (Pn/Mn)	Vlaků (Pn/Mn)	Vozů (Pn/Mn)	Tun (Pn/Mn)	Vlaků	Vozů	Tun
1.8.	3	43	1652	3	58	1319	7	122	3348
2.8.	3	50	3618	2	47	1250	5	97	4868
3.8.	2	25	1349	2	41	1225	6	79	3024
4.8.	3	55	3276	3	22	712	6	77	3988
5.8.	3	62	3725	3	66	2556	8	134	6515
6.8.	3	52	3309	3	85	1877	6	137	5186
7.8.	3	42	2705	4	77	2268	9	129	5397
8.8.	3	49	3443	3	83	1890	7	137	5400
9.8.	3	53	3897	2	51	1233	5	104	5130
10.8.	3	45	2908	2	24	634	7	79	3828
11.8.	3	51	3427	3	67	1658	7	125	5179
12.8.	3	56	3393	3	79	2537	8	155	6948
13.8.	3	51	3184	3	89	2145	6	140	5329
14.8.	4	61	4074	3	100	2833	9	176	7761
15.8.	3	51	3012	3	71	1734	7	127	4813
16.8.	3	56	3499	2	51	1330	5	107	4829
17.8.	5	83	4488	5	94	4024	12	201	9146
18.8.	5	86	3655	5	123	4678	10	209	8333
19.8.	7	83	3454	6	128	6530	15	223	10683
20.8.	5	78	3585	6	108	5076	12	193	8755
21.8.	6	98	4039	5	111	5055	13	221	9780
22.8.	4	91	4978	4	108	3834	10	211	9123
23.8.	2	46	2233	2	22	528	4	68	2761
24.8.	6	82	3851	4	73	3901	12	164	7991
25.8.	6	106	5458	7	152	8543	13	258	14001
26.8.	6	117	4606	5	104	6041	13	231	11246
27.8.	5	109	5212	6	153	7481	13	275	13260
28.8.	5	93	5081	6	142	8131	13	251	13754
29.8.	5	88	4387	5	131	5258	10	219	9645
30.8.	3	66	3183	3	71	2813	6	137	5996
31.8.	5	73	3454	5	80	3956	12	158	7540
Celkem	123	2101	112135	118	2611	103050	276	4944	223557

Uvedené hodnoty jsou platné pro mezistaniční úsek Hodonice – Znojmo. V úseku Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou se hodnoty liší pouze v tom, že zde nejedí manipulační vlaky a průběžné vlaky ve směru Břeclav – Znojmo zde jezdí vytiženější (odstavování zátěže v Hrušovanech nad Jevišovkou z vlaku Pn 44051). Dále je v úseku Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou veden vyšší počet mimořádných vlaků. Mimořádné nákladní vlaky z Brna Maloměřic do Znojma jezdící přes Střelice a Moravský Krumlov přestaly jezdit přibližně v březnu 2013. Od té doby došlo ke značné optimalizaci řadení u ČDC, a například zásilky od Přerova a Ostravy dnes již do Znojma nejedí přes Brno Maloměřice, ale jezdí nejkratší cestou přímo přes Břeclav.

Vzhledem k těmto skutečnostem lze konstatovat, že v úseku Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou je přepraveno přibližně stejné množství zátěže jako v úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo. Toto ale od 22. 9. 2015 po začátku řepné kampaně přestalo platit (viz dále).

**Podrobná statistika nákladní dopravy za listopad a prosinec 2015
v úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou**

Tabulka 7 Podrobná statistika nákladní dopravy v úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou za listopad 2015

	Nákladní vlaky směr Novosedly - HnJ			Nákladní vlaky směr HnJ - Novosedly			Vlaky celkem oba směry		
	Vlaků (Pn/Mn)	Vozů (Pn/Mn)	Tun (Pn/Mn)	Vlaků (Pn/Mn)	Vozů (Pn/Mn)	Tun (Pn/Mn)	Vlaků	Vozů	Tun
1.11.	1	31	2181	1	31	693	2	62	2874
2.11.	3	67	4444	2	37	969	5	104	5413
3.11.	2	31	2176	2	42	1001	4	73	3177
4.11.	2	39	2690	2	49	1520	4	88	4210
5.11.	2	40	2725	2	38	853	4	78	3578
6.11.	2	41	2677	2	56	1529	4	97	4206
7.11.	2	34	2387	2	31	692	4	65	3079
8.11.	2	52	3846	1	30	672	3	82	4518
9.11.	2	45	2983	2	41	1054	4	86	4037
10.11.	3	53	2661	2	43	955	5	96	3616
11.11.	2	46	2872	2	50	1603	4	96	4475
12.11.	2	35	2429	2	42	989	4	77	3418
13.11.	2	42	2638	3	77	3543	5	119	6181
14.11.	2	34	2428	2	32	724	4	66	3152
15.11.	1	30	2110	1	30	670	2	60	2780
16.11.	2	51	3179	2	32	711	4	83	3890
17.11.	2	42	2614	2	42	940	4	84	3554
18.11.	3	58	4110	2	43	1123	5	101	5233
19.11.	2	31	2142	2	34	931	4	65	3073
20.11.	2	37	2499	2	49	1311	4	86	3810
21.11.	3	67	4603	2	34	759	5	101	5362
22.11.	2	45	3317	1	30	668	3	75	3985
23.11.	2	46	2783	2	45	1504	4	91	4287
24.11.	2	37	2341	2	38	848	4	75	3189
25.11.	3	65	4365	2	51	1557	5	116	5922
26.11.	2	35	2429	2	39	970	4	74	3399
27.11.	2	36	2442	2	55	1712	4	91	4154
28.11.	2	46	3115	2	34	759	4	80	3874
29.11.	1	30	2112	1	30	672	2	60	2784
30.11.	2	50	3378	2	55	1460	4	105	4838
Celkem	62	1296	86676	56	1240	33392	118	2536	120068

Tabulka 8 Podrobná statistika nákladní dopravy v úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou za prosinec 2015

	Nákladní vlaky směr Novosedly - HnJ			Nákladní vlaky směr HnJ - Novosedly			Vlaky celkem oba směry		
	Vlaků (Pn/Mn)	Vozů (Pn/Mn)	Tun (Pn/Mn)	Vlaků (Pn/Mn)	Vozů (Pn/Mn)	Tun (Pn/Mn)	Vlaků	Vozů	Tun
1.12.	2	51	2965	2	42	959	4	93	3924
2.12.	2	46	2792	2	48	1411	4	94	4203
3.12.	2	37	2528	2	45	1059	4	82	3587
4.12.	2	57	2792	2	41	1282	4	98	4074
5.12.	2	52	3439	2	32	717	4	84	4156
6.12.	1	30	2109	1	30	669	2	60	2778
7.12.	2	66	4624	2	40	1032	4	106	5656
8.12.	2	45	2895	2	48	1075	4	93	3970
9.12.	3	71	4509	3	84	3756	6	155	8265
10.12.	2	43	2927	2	44	1089	4	87	4016
11.12.	2	36	2446	2	40	1635	4	76	4081
12.12.	2	33	2236	2	33	733	4	66	2969
13.12.	1	30	2109	1	30	669	2	60	2778
14.12.	3	64	3627	2	48	1118	5	112	4745
15.12.	2	35	2372	2	49	1183	4	84	3555
16.12.	2	48	2958	3	66	2137	5	114	5095
17.12.	2	39	2638	2	44	1170	4	83	3808
18.12.	3	60	4215	3	82	3475	6	142	7690
19.12.	2	51	3253	2	60	1402	4	111	4655
20.12.	1	30	2107	1	30	667	2	60	2774
21.12.	2	53	3262	2	47	1073	4	100	4335
22.12.	2	47	2888	2	47	1059	4	94	3947
23.12.	3	70	3439	2	44	1270	5	114	4709
24.12.	2	38	2588	1	30	669	3	68	3257
25.12.	1	30	2109	1	30	669	2	60	2778
26.12.	1	30	2107	1	30	667	2	60	2774
27.12.	1	30	2113	1	30	673	2	60	2786
28.12.	2	32	2232	2	42	936	4	74	3168
29.12.	2	35	2228	2	40	893	4	75	3121
30.12.	1	18	1271	1	7	490	2	25	1761
31.12.	1	24	612				1	24	612
Celkem	58	1331	84390	55	1283	35637	113	2614	120027

V řepné kampani 2015/2016 bylo v úseku Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou přepraveno 86 vlaků celkem 122 tisíc čistých tun řepy. Jednalo se o 84 vlaků dopravce ČD CARGO, a. s. a o 2 vlaky dopravce BF Logistic s.r.o., které do cukrovaru přivezly řepu z Rakouska přes PPS Břeclav. Vzhledem k tomu, že cukrovar v Hrušovanech nad Jevišovkou dokáže během řepné kampaně zpracovat až 600 tisíc tun řepy, lze usoudit, že zde do dalších let existuje významný potenciál pro několikanásobný nárůst těchto přeprav.

Zajímavostí je, že například v měsíci listopadu platil pro rakouské pily v Retzu a Waldhausenu zákaz nakládky, a dřeva tak jezdilo minimální množství. V měsíci listopadu 2015 projelo přes PPS Šatov nejméně zboží od měsíce ledna 2012. V měsíci prosinci 2015 byl ZAN pro pilu v Retzu zrušen, a dřeva začalo pozvolna jezdit více, avšak na konci měsíce vzhledem k vánočním svátkům přepravy dřeva opět velmi oslábly. Pokud by v budoucích letech na podzim docházelo k přepravám řepy ještě ve vyšších objemech, a zároveň ve stejném období jezdilo nadstandardní množství dřeva pro pily v Retzu a Waldhausenu, tak je velmi pravděpodobné, že by **mezi Břeclaví a Hrušovany nad Jevišovkou mohlo být přepravováno více než čtvrt milionu hrubých tun měsíčně**, a to bez jakýchkoliv odklonových vlaků, které by tudy mohly být zrovna v tomto období taktéž vedeny. **Dle aktuálních informací jsou již pro řepnou kampaň 2016/2017 naplánovány 2 páry řepných vlaků denně.**

3. Návrhová část

3. 1. Výhledová doprava (dopis JMK č. j. JMK 70 127/2013)

Jihomoravský kraj spolu s koordinátorem Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, společností KORDIS JMK, a. s., předpokládá na jednotlivých úsecích trati Břeclav – Znojmo následující výhledovou dopravu:

Břeclav – Mikulov:

- pracovní dny: 16 / 16 vl./den,
- soboty a neděle: 10 / 10 vl./den,
(vč. Sp Velo Podyjí, vedeného v ©, + jen v letním období)

Mikulov – Hrušovany nad Jevišovkou:

- pracovní dny: 14 / 14 vl./den,
- soboty a neděle: 10 / 10 vl./den,
(vč. Sp Velo Podyjí, vedeného v ©, + jen v letním období)

Hrušovany nad Jev. - Znojmo:

- pracovní dny: 16 / 16 vl./den,
- soboty a neděle: 10 / 10 vl./den,
(vč. Sp Velo Podyjí, vedeného v ©, + jen v letním období)

Přípojové vazby:

- Břeclav: přípojové skupiny regionální dopravy v X:30 (v dopravním sedle a v ©, + odjezdy jen od skupiny L:30, příjezdy jen ke skupině S:30);
- Valtice-město: směrové přípoje Břeclav – Valtice centrum;
- Novosedly: směrové přípoje směr Nový Přerov;
- Hrušovany nad Jevišovkou: přípojové skupiny v X:30 (v dopravním sedle a v ©, + sudé vlaky jen v S:30, liché vlaky jen v L:30);
- Znojmo: přípojové skupiny v X:00 (v dopravním sedle a v ©, + jen v L:00), současné vyosení na X:55, dané přípoji směr Retz, nepředpokládáme trvale.

Vlaky Sp

Vyjádření k výhledové dopravě v horizontu 30 let je problematické. Pouze za předpokladu výrazné modernizace tratě lze počítat cca se třemi páry spěšných vlaků za den (přípojově vázaných v Břeclavi na EC na trati č. 330, t. č. v Břeclavi na L:00), v letní sezóně o víkendech event. i s 4-5 páry spěšných vlaků za den.

V úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo je nutno vzít úvahu výhledový stav infrastruktury tratě č. 244 a vývoj stavu silniční infrastruktury (modernizace I/53).

Předpokládaná místa zastavení hypotetických spěšných vlaků jsou: Valtice-město, Mikulov na Moravě a Hrušovany nad Jevišovkou.

3. 2. Popis navržených úprav

Popis navržených úprav (I. etapa)

Stavební a technologický rozsah pro tuto etapu byl stanoven do úseku Boří les (mimo) – Valtice (včetně).

Navrhované úpravy:

- rekonstrukce tratě formou optimalizace (zvýšení traťové rychlosti v mezích stávajícího tělesa železničního spodku, výměna kolejového roštu, sanace železničního spodku, rekonstrukce nebo zřízení odvodnění) v rozsahu km 86,405 – km 96,241, nejvyšší traťová rychlost 120 km/h s místními omezeními (viz Graf dynamického průběhu rychlostí, který se nachází v grafických přílohách na konci dokumentu);
- zřízení nástupní hrany 550 mm nad TK délky 110 m s bezbariérovým přístupem v zastávce Valtice-město;
- rekonstrukce v omezeném rozsahu ŽST Valtice, zde budou plnohodnotně rekonstruovány pouze obě zhlaví stanice, v hlavní koleji č. 1 bude provedena směrová a výšková úprava;
- nová elektronická staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, v ŽST Valtice, nově bude tyta stanice dálkově ovládána z Břeclavi;
- nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo v mezistaničním úseku Boří les – Valtice;
- nové traťové zabezpečovací zařízení Valtice – Sedlec u Mikulova přesunuto do II etapy;
- do stavby Revitalizace trati Břeclav – Znojmo budou zahrnuty i stavby přejezdů v mezistaničním úseku:
 - Boří les – Valtice:
 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 87,739 a 88,707,
 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 89,964 a 90,768;

Popis navržených úprav (II. etapa – PD)

Stavební rozsah pro tuto etapu byl stanoven do úseku Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně). V tomto úseku dojde k vybudování nové ŽST Sedlec u Mikulova.

Technologický rozsah úprav je vymezen do úseku Valtice (mimo) – Novosedly (mimo).

Navrhované úpravy:

- rekonstrukce tratě formou optimalizace (zvýšení traťové rychlosti v mezích stávajícího tělesa železničního spodku, výměna kolejového roštu, sanace železničního spodku, rekonstrukce nebo zřízení odvodnění) v rozsahu km 96,241 – km 107,825, nejvyšší traťová rychlost 120 km/h s místními omezeními (viz Graf dynamického průběhu rychlostí, který se nachází v grafických přílohách na konci dokumentu);
- vybudování nové ŽST Sedlec u Mikulova (viz kapitola 3. 7 ŽST Sedlec u Mikulova);
- rekonstrukce v plnohodnotném rozsahu ŽST Mikulov na Moravě, uspořádání a parametry kolejiště dle výhledového rozsahu vlakové dopravy a potřeb dopravní technologie (viz kapitola 3. 7 ŽST Mikulov na Moravě);
- nová elektronická staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie, v ŽST Sedlec u Mikulova a v ŽST Mikulov na Moravě, nově budou tyto stanice dálkově ovládány z nového pracoviště v Břeclavi;
- nová traťová zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez oddílových návěstidel v mezistaničních úsecích Valtice – Sedlec u Mikulova a Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě;
- nové traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo s automatickým hradlem na trati v mezistaničním úseku Mikulov na Moravě – Novosedly;
- do stavby Revitalizace trati Břeclav – Znojmo budou zahrnuty i stavby přejezdů v mezistaničních úsecích:
 - Valtice – Sedlec u Mikulova;

- Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 96,424 a 97,267,
- Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě:
 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 102,457 a 102,817,
 - Zvýšení zabezpečení žel. přejezdu Břeclav - Znojmo v km 106,412 a 106,581;
- Mikulov na Moravě - Novosedly:
 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 111,247,
 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 114,129,
 - Výstavba PZS Břeclav - Znojmo v km 116,079,

Stanovení základních délkových parametrů návrhu

Stanovení potřebné délky nástupní hrany

V současné době jsou na trati provozované soupravy:

$$714 + \text{Bdtx}^{766} + \text{Btx}^{763} + \text{Btx}^{763} = 14,5 \text{ m} + 3 \times 18,5 \text{ m} = \underline{70 \text{ m}}$$

$$842 + \text{Bdtx}^{766} + \text{Btx}^{763} = 25,5 \text{ m} + 2 \times 18,5 \text{ m} = \underline{62,5 \text{ m}}$$

$$842 + 954 (\text{Bfbrdtn}^{794}) = 25,5 + 24,5 = \underline{50 \text{ m}}$$

$$754 + \text{Bdmtee}^{275} + \text{Bdmtee}^{263} + \text{Bdmtee}^{263} + \text{Ds}^{952} = \underline{120 \text{ m}} \text{ (104 m bez lokomotivy)}$$

Potřebná délka nástupní hrany byla navržena a po konzultacích na poradách odsouhlasena na nejméně 90 m, v exponovaných místech však pokud možno větší s ohledem k technickým možnostem a úměrnému zvyšování nákladů stavby. Na zastávkách, kde zastavují spěšné vlaky, je navržena minimální délka nástupní hrany 110 m. Ve stanicích, kde zastavují spěšné vlaky, je pak navržena minimální délka nástupní hrany 130 m.

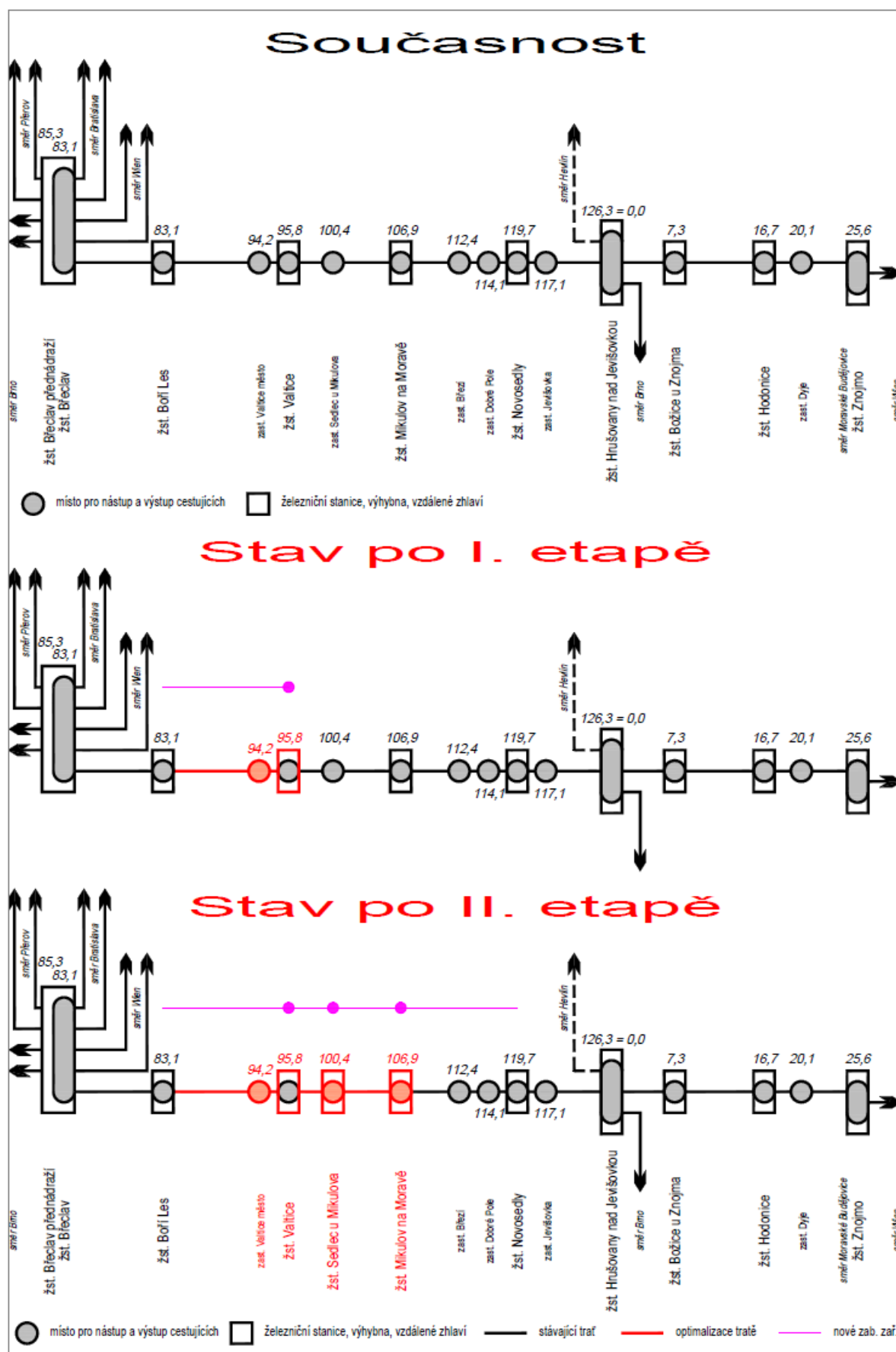
Délka 90 m je ve výhledu vyhovující soupravám:

$$854 + 054 (\text{Bdtn}^{756}) + 954 (\text{Bfbrdtn}^{794}) = 25 + 2 \times 24,5 = \underline{74 \text{ m}}$$

$$2 \times \text{Desiro Classic} = 2 \times 42 = \underline{84 \text{ m}}$$

Stanovení potřebné užitečné délky koleje pro nákladní vlaky

Viz kapitola 3. 10.



Obrázek 4 Stav po jednotlivých etapách (*TZZ mezi ŽST Valtice a ŽST Mikulov nově až ve II. etapě)

3.3. Jízdní a cestovní doby

Jízdní a cestovní doby dle sestaveného GVD (Grafikon 1)

U osobních vlaků je uvažováno s obsluhou ŽST Valtice a projížděním ŽST Boří les. Vzhledem k tomu, že nástup a výstup cestujících v těchto ŽST s velkým odstupem dosahuje dvou nejnižších hodnot z celé tratě, bylo by optimální projíždět obě tyto stanice. Pokud by byla projížděna i ŽST Valtice, došlo by k další úspoře 1-1,5 minuty na vlak.

V praxi pravděpodobně bude situace taková, že každý první vlak bude obsluhovat ŽST Boří les a ŽST Valtice bude projíždět. Naopak každý druhý vlak bude ŽST Boří les projíždět a v ŽST Valtice zastavovat. Cestovní doby pak zůstanou prakticky beze změny.

Tabulka 9 Stávající a revitalizovaná trať TAM

Druh vlaku	Os		Os		Os		Os		Sp	
Hnací vozidlo	stvající		Classic		Classic		Classic		Classic	
Hmotnost vlaku	96,2		88		88		88		88	
Délka vlaku	50		42		42		42		42	
Stanovená rychlost vlaku	80 km/h		80 km/h		120 km/h		120 km/h		120 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Břeclav os. n. 83,193	x		x		x		x		x	
Boří Les 86,044	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-
Valtice město z 94,221	7	0,5	6,5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Valtice 95,814	2,5	0,5	2,5	0,5	2	Δ	1,5	-	2	-
Sedlec u Mikulova 100,447	5	0,5	4,5	0,5	4	0,5	3	0,5	2,5	-
Mikulov na Moravě 106,873	6	2,5	6	1	4,5	1	4,5	1	3,5	1
Březi z 112,432	5,5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	-
Dobré Pole z 114,149	2,5	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	1,5	-
Novosedly 117,468	4	0,5	4	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3	-
Jevišovka z 119,718	3	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	2,5	0,5	1,5	-
Hrušov. n. J. 126,296=0,000	7	1	6,5	6,5	6,5	3,5	6,5	3,5	6	1
Božice u Znojma 7,309	7,5	0,5	7	0,5	7	0,5	7	0,5	7	-
Hodonice 16,741	9	0,5	8,5	0,5	8,5	0,5	8,5	0,5	8	0,5
Dyje z 20,136	4	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	0,5	3,5	-
Znojmo 25,569	6	x	6	x	6	x	6	x	5	x
Jízdní doba celkem	72		67,5		63		61,5		56,5	
Pobyty celkem	8,5		12,5		9		9		3	
Cestovní doba	80,5		80		72		70,5		59,5	

Tabulka 10 Stávající a revitalizovaná trať ZPĚT

Druh vlaku	Os		Os		Os		Os		Sp	
Hnací vozidlo	stávající		Classic		Classic		Classic		Classic	
Hmotnost vlaku	96,2		88		88		88		88	
Délka vlaku	50		42		42		42		42	
Stanovená rychlost vlaku	80 km/h		80 km/h		120 km/h		120 km/h		120 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Znojmo 25,569	x		x		x		x		x	
Dyje z 20,136	6	0	5,5	0,5	5,5	0,5	5,5	0,5	5,5	-
Hodonice 16,741	4	0,5	4	0,5	4	0,5	4	0,5	3,5	0,5
Božice u Znojma 7,309	9	0,5	8	0,5	8	0,5	8	0,5	8,5	-
Hrušov. n. J. 126,296=0,000	7	9	7	6,5	6,5	4	6,5	4	6	1
Jevišovka z 119,718	6,5	0,5	6	0,5	6	0,5	6	0,5	6	-
Novosedly 117,468	3	0,5	3	0,5	3	0,5	3	0,5	2	-
Dobré Pole z 114,149	4	0,5	3,5	0,5	3,5	Δ	3,5	Δ	2,5	-
Březi z 112,432	2,5	0,5	2	0,5	2	0,5	2	0,5	1,5	-
Mikulov na Moravě 106,873	5,5	6	5,5	5	5	1	5	1	4,5	1
Sedlec u Mikulova 100,447	6	0,5	6	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4	-
Valtice 95,814	5	0,5	4,5	0,5	4	Δ	3,5	-	2,5	-
Valtice město z 94,221	2,5	0,5	2	0,5	2	0,5	1,5	0,5	1,5	0,5
Boří Les 86,044	8	-	7	-	5,5	-	5,5	-	5,5	-
Břeclav os. n. 83,193	2,5	x	2,5	x	2,5	x	2,5	x	2,5	x
Jízdní doba celkem	71,5		66,5		62		61		56	
Pobyty celkem			19,5		16,5		9		3	
Cestovní doba	91		83		71		70		59	

3. 4. Graf dynamického průběhu rychlostí

Grafy dynamického průběhu rychlostí se nachází v grafických přílohách na konci dokumentu.

Maximální traťová rychlost bude nově 120 km/h s místním omezením.

Charakteristika vybraných míst – průjezd ŽST Valtice

V ŽST Valtice v hlavní koleji je nově navržena maximální rychlost 100 km/h. V přípravné dokumentaci bylo počítáno s rychlostí 80 km/h, avšak to by pro veškeré projíždějící vlaky osobní dopravy znamenalo teoretickou časovou ztrátu 15 vteřin. Po zaokrouhlení teoretických hodnot by pak u projíždějícího vlaku osobní dopravy ve směru Břeclav – Znojmo došlo k prodloužení celkové jízdní doby o 0,5 minuty. Dnes tuto ŽST projíždí přibližně polovina vlaků osobní dopravy a dle vyjádření Jihomoravského kraje (viz doklady k dopravní technologii na konci dokumentu) bude tato ŽST výhledově obsluhována maximálně stejným počtem vlaků osobní dopravy, jakým je obsluhována dnes.

V ŽST Valtice by bylo optimální zvýšit rychlost v hlavní koleji až na 120 km/h, díky čemuž by projíždějící vlaky ušetřily dalších 5 vteřin, nicméně pro toto zvýšení rychlosti by již bylo třeba kompletně rekonstruovat kolej č. 1 v celé délce.

Charakteristika vybraných míst – nové rychlostníky v ŽST Novosedly a ŽST Božice u Znojma

Dle současné legislativy může být rychlost přes nezabezpečenou výhybku odlišná ve směru po a proti hrotu jazyku. Ve směru proti hrotu lze nezabezpečenou výhybku projíždět maximální rychlostí 40 km/h, zatímco ve směru po hrotu lze nezabezpečenou výhybku projíždět rychlostí 60 km/h.

Na trati 246 se v současnosti této možnosti nevyužívá, a nezabezpečené výhybky jsou obousměrně projížděny stejnou rychlostí 40 km/h. Legislativně nic nebrání tomu, aby do vybraných ŽST byl za poslední výhybku v hlavní koleji, která je projížděna proti hrotu jazyku, instalován rychlostník na 60 km/h. Díky tomu dle kolejového uspořádání jednotlivých ŽST dojde ke zvýšení rychlosti o 50 % na úsecích dlouhých až 500 metrů prakticky zadarmo.

Celkem čtyři nové rychlostníky budou instalovány do ŽST Novosedly a ŽST Božice u Znojma. Následující tabulka ukazuje kilometrické polohy nových rychlostníků a časové úspory pro jednotlivé vlaky plynoucích z instalace těchto rychlostníků.

Tabulka 11 Umístění nových rychlostníků v ŽST Novosedly a ŽST Božice u Znojma

Směr TAM	Os úspora (s)	Sp úspora v (s)
Rychlostník na 60 km/h v km 117,264	13	20
Rychlostník na 60 km/h v km 6,904	7	20
Směr ZPĚT	Os úspora (s)	Sp úspora v (s)
Rychlostník na 60 km/h v km 7,203	16	16
Rychlostník na 60 km/h v km 117,617	11	17

Díky umístění čtyř nových rychlostníků dojde ke snížení celkových jízdních dob na jeden pár vlaků o jednu minutu.

Charakteristika vybraných míst – ostatní místa ve druhé stavbě

V oblouku před novou ŽST Sedlec u Mikulova ve směru od ŽST Valtice je navržena rychlost $V_{130} = 110$ km/h a $V_{100} = 105$ km/h. Při hraničních hodnotách by zde mohly být navrženy i rychlosti o 5 km/h vyšší, avšak dle tachogramu by takové rychlosti pro osobní vlaky neměly žádný přínos (zastavování v nedaleké ŽST Sedlec u Mikulova).

Pokud by zde ale v budoucnu jezdily spěšné vlaky, které by ŽST Sedlec u Mikulova projížděly, tak by zde tento propad rychlosti mírný dopad měl. Celková jízdní doba v GVD mezi zastávkou Valtice město a ŽST Mikulov na Moravě by zůstala v obou směrech beze změny, avšak v teoretických nezaokrouhlených výpočtech by byla přibližně o 5 vteřin delší.

V mezistaničním úseku Mikulov na Moravě – Novosedly sice nedojde k rekonstrukci koleje, ale bude zde instalováno nové traťové zabezpečovací zařízení, přičemž budou nově zabezpečeny i všechny nezabezpečené přejezdy. Oproti současnému stavu se tak zvýší rychlost u zastávky Dobré Pole ze současných 60 km/h na 80 km/h. Ačkoliv tuto rychlost zde zastavující osobní vlaky nijak nevyužijí, tak toto zvýšení rychlosti bude využito vlaky nákladní dopravy a případně i spěšnými vlaky.

Na vjezdu do ŽST Novosedly je ve směru od Mikulova na Moravě v současnosti kvůli špatné viditelnosti vjezdového návěstidla omezena rychlost na 60 km/h. Toto jednosměrné omezení zde bude odstraněno, přičemž zde bude pro oba směry platit stejná traťová rychlost – 80 km/h.

3. 5. Vyhodnocení přínosů v osobní dopravě

Přínosy, které byly vyčísleny na základě sestavy pracovních modelových grafikonů, jsou shrnuty v tabulce níže.

Tabulka 12 Porovnání přínosů jednotlivých variant

Posuzovaný parametr vlaků Os	1) Stávající stav, bez reko, stávající vozidla	2) Stávající stav, bez reko, nová vozidla	3) Stav po dokončení I. etapy, nová vozidla	5) Stav po dokončení II. etapy, nová vozidla
Čistá úspora jízdní doby pouze v rekonstruovaných úsecích [min]				
směr Břeclav – Znojmo	Nedefinováno	0	2,5	5
směr Znojmo – Břeclav	Nedefinováno	0	2	5
Cestovní doba po úpravě GVD v celém rozsahu tratě [min]				
směr Břeclav – Znojmo	80,5	80	75	72
směr Znojmo – Břeclav	92,5	83	83,5	71
Celkem	173	163	157,5	142
Časová úspora na 1 pár	Nedefinováno	0	2,5	21
Počet souprav k zajištění 60' taktu Os vlaků [-]				
Počet souprav	5	4	3	3

Tabulky 13 Podklady pro ekonomické hodnocení k porovnání variant

Posuzovaný parametr	Stav po dokončení II. etapy
Čistá úspora JD pouze v rekonstruovaných úsecích	
Úspora Břeclav – Znojmo [min] x Počet vlaků	5 x 14
Úspora Znojmo – Břeclav [min] x Počet vlaků	5 x 14
Úspora cestovní doby po úpravě GVD (zohledněno u 14 párů vlaků přeložené křižování)	
Úspora Břeclav – Znojmo [min] x Počet vlaků	8 x 14
Úspora Znojmo – Břeclav [min] x Počet vlaků	12 x 14
Úspora Břeclav – Mikulov na Moravě [min] x Počet vlaků	4,5 x 2
Úspora Mikulov na Moravě – Břeclav [min] x Počet vlaků	4 x 2
Úspora Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo [min] x Počet vlaků	0 x 2
Úspora Znojmo – Hrušovany nad Jevišovkou [min] x Počet vlaků	0,5 x 2

3. 6. Kapacita řešených mezistaničních úseků (současnost / výhled)

Výpočet č. 1: Mezistaniční úsek Boří les – Valtice (současnost)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS (390 minut). Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 15 párů Os
- 2 páry Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **44 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **76,78 %** a **So = 0,483**

Výpočet č. 2: Mezistaniční úsek Boří les – Valtice (současnost + nejsilnější zaznamenaná nákladní doprava)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS, kteřé byly při silné nákladní dopravě částečně omezeny (260 minut). Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 15 párů Os
- 7 párů Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **45 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **96,27 %** a **So = 0,612**

Výpočet č. 3: Mezistaniční úsek Boří les – Valtice (výhled)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS (390 minut) – Božice u Znojma a Novosedly stále v současném stavu. Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 16 párů Os
- 3 páry Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **66 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **57,44 %** a **So = 0,354**

Výpočet č. 4: Mezistaniční úsek Boří les – Valtice (výhled + nejsilnější zaznamenaná nákladní doprava)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS, kteřé by byly při silné nákladní dopravě částečně omezeny (260 minut) – Božice u Znojma a Novosedly stále v současném stavu. Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 16 párů Os
- 7 párů Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **68 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **67,44 %** a **So = 0,413**

Výpočet č. 5: Mezistaniční úsek Valtice – Mikulov na Moravě (současnost)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS (390 minut). Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 15 párů Os
- 2 páry Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **43 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **77,62 %** a **So = 0,491**

Výpočet č. 6: Mezistaniční úsek Valtice – Mikulov na Moravě (současnost + nejsilnější zaznamenaná nákladní doprava)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS, kteřé byly při silné nákladní dopravě částečně omezeny (260 minut). Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 15 párů Os
- 7 párů Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **46 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **91,40 %** a **So = 0,586**

Výpočet č. 7: Mezistaniční úsek Valtice – Mikulov na Moravě (výhled)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS (390 minut) – Božice u Znojma a Novosedly stále v současném stavu. Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 16 párů Os
- 3 páry Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **91 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **41,32 %** a **So = 0,254**

Výpočet č. 8: Mezistaniční úsek Valtice – Mikulov na Moravě (výhled + nejsilnější zaznamenaná nákladní doprava)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS, kteřé by byly při silné nákladní dopravě částečně omezeny (260 minut) – Božice u Znojma a Novosedly stále v současném stavu. Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 16 párů Os
- 7 párů Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **91 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **50,36 %** a **So = 0,309**

Výpočet č. 9: Mezistaniční úsek Mikulov na Moravě – Novosedly (současnost)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS (390 minut). Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 14 párů Os
- 2 páry Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **40 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **79,73 %** a **So = 0,511**

Výpočet č. 10: Mezistaniční úsek Mikulov na Moravě – Novosedly (současnost + nejsilnější zaznamenaná nákladní doprava)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS, kteřé byly při silné nákladní dopravě částečně omezeny (260 minut). Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 14 párů Os
- 7 párů Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **44 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **95,29 %** a **So = 0,618**

Výpočet č. 11: Mezistaniční úsek Mikulov na Moravě – Novosedly (výhled)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS (390 minut) – Božice u Znojma a Novosedly stále v současném stavu. Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 14 párů Os
- 3 páry Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **60 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **56,45 %** a **So = 0,348**

Výpočet č. 12: Mezistaniční úsek Mikulov na Moravě – Novosedly (výhled + nejsilnější zaznamenaná nákladní doprava)

Ve výpočtovém času byly zohledněny VDS, kteřé by byly při silné nákladní dopravě částečně omezeny (260 minut) – Božice u Znojma a Novosedly stále v současném stavu. Při výpočtu kapacity bylo kalkulováno s následujícím rozsahem dopravy:

- 14 párů Os
- 7 párů Pn

Výsledná praktická propustnost v obou směrech činí **67 vlaků** denně. Koeficient využití praktické propustnosti je **62,51 %** a **So = 0,387**

3. 7. Návrh úpravy infrastruktury (1. stavba)

Zast. Valtice město

V zastávce Valtice město je zřízeno nové vnější bezbariérové nástupiště 550 mm nad TK, dlouhé 110 m.

ŽST Valtice

Kolejové uspořádání

Stávající stav

V železniční stanici Valtice jsou tři dopravní koleje užitečných délek 419 m u koleje č. 1, 381 m u koleje č. 2 a 623 m u koleje č. 3. Dále jsou ve stanici k dispozici průběžná manipulační kolej č. 6 s rampou, kusá manipulační kolej č. 4a a obvod účelového kolejiště SŽDC, který je zaústěný úvratí v břeclavském zhlaví. Rychlost ve všech kolejích je 40 km/h.

Návrh

V ŽST Valtice se kompletní rekonstrukce vymezí pouze na zhlaví a v dopravní koleji č. 1 budou provedeny nezbytné úpravy, díky kterým dojde ke zvýšení rychlosti v této koleji na 100 km/h. Do průběžných kolejí nebude zasahováno. Stávající kusá manipulační kolej č. 4a bude demontována a stávající výhybka č. 6 bude nahrazena kolejovým polem.

Oproti přípravné dokumentaci dochází ke změně zapojení účelového kolejiště SŽDC. Účelové kolejiště SŽDC bude nově zaústěno do dopravní koleje č. 2 pomocí ručně přestavované výhybky č. 3. Díky tomuto zapojení dojde k úspoře jedné nové výhybky a také k úspoře investičních nákladů díky jednoduššímu zabezpečení. Další výhoda spočívá v možnosti vzájemného zaměnění výhybek č. 1 a č. 2, díky čemuž bude na dopravní koleji číslo 3 dosaženo požadované minimální délky 600 metrů pro nákladní vlaky bez nutnosti výraznějšího prodloužení stanice.

Stávající nástupiště budou upravena (zkrácena) tak, aby bylo možné při křižování dvou vlaků Os zastavit čely k sobě. Rychlost v předjízdných dopravních kolejích č. 2 a č. 3 je zvýšena na 50 km/h.

Tabulka 14 Koleje a jejich určení v ŽST Valtice

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽDC, apod.)
Dopravní koleje			
1	345	S1-Lc1	Hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky, nástupní hrana dl. 90 m
1a	150	Sc1a-L1a	Hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky
2	303	S2-Lc2	Vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky, nástupní hrana dl. 110 m
3	607	S3-L3	Vjezdová, odjezdová, průjezdná pro vlaky bez přepravy cestujících
Manipulační koleje			
4	277	Vk1-Vk2	VNVK
101	65	zarážedlo-nám. výh. č. 101	Účelové kolejiště SŽDC
102	48	zarážedlo-nám. výh. č. 101	Účelové kolejiště SŽDC

Tabulka 15 Nástupiště v ŽST Valtice

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a příp. celková délka [m]	Délka nástupní hrany [m] a číslo kolejí
I	Vnitřní, úrovněvé, jednostranné nástupiště, přístup od VB přechodem v úrovni kolejí, 200 mm nad TK	110 m u kolejí č. 2
II	Vnitřní, úrovněvé, jednostranné nástupiště, přístup od VB přechodem v úrovni kolejí, 200 mm nad TK	90 m u kolejí č. 2

Provozní koncept

V ŽST Valtice ve střednědobém horizontu nedochází k pravidelnému křížování. Osobní vlaky zde budou křížovat pouze tehdy, když vlak ve směru od Břeclavi bude mít zpoždění přesahující 5 minut.

V dlouhodobém horizontu zde ale v pracovní dny bude docházet ke vzájemnému křížování spěšných a osobních vlaků obou směrů (viz Grafikon 3 v kapitole 3. 11). Z tohoto hlediska by bylo vhodné, aby výhybka č. 2, kterou bude předjížděná kolej č. 2 zaústěna do břeclavského zhlaví, umožňovala rychlost do odbočného směru 80 km/h. Tato rychlost zde byla projektanty také původně navrhována. Nicméně dle ústního vyjádření zástupců společnosti Kordis JMK, a.s. budou spěšné vlaky zaváděny postupně, takže zpočátku bude ke křížování v ŽST Valtice docházet zřídka. Pro osobní vlaky ve směru Břeclav – Znojmo, které budou v ŽST Valtice křížovat s protijedoucími spěšnými vlaky, bude rychlostní omezení 50 km/h do odbočného směru představovat prodloužení celkové cestovní doby o 0,5 minuty (viz Grafikon 3 v kapitole 3. 11).

Projektanty původně navrhovaná rychlost 80 km/h do předjížděné kolejí č. 2 ve směru od Břeclavi by byla využitelná i v případě, že by v ŽST Valtice zůstalo pouze jedno nástupiště, a to právě u předjížděné kolejí č. 2. Díky odstranění současného nástupiště č. 1 by v budoucnu mohla být rekonstruována hlavní kolej č. 1 v celé délce, přičemž by zde mohlo dojít ke zvýšení rychlosti na 120 km/h. Dále by mohl být odstraněn úrovněvý přechod v dopravní koleji. Ve střednědobém horizontu (Grafikon 1 a Grafikon 2) v této ŽST nebude docházet k žádným pravidelným křížováním, avšak při zpoždění vlaku od Břeclavi bude často docházet k přeložení křížování ze ŽST Sedlec u Mikulova do ŽST Valtice. Pokud by v ŽST Valtice měla pro střednědobý horizont postačovat jedna hrana, bylo by třeba, aby bylo zajištěno, aby z vlaků křížujících se v ŽST Sedlec u Mikulova obsluhoval ŽST Valtice pouze jeden z nich, přičemž následující hodinu by ŽST Valtice obsluhoval zase pouze vlak opačného směru. Díky tomuto by při mimořádném křížování potřeboval nástupní hranu vždy pouze jeden z vlaků. S tímto řešením by dle oficiálního vyjádření Jihomoravský kraj souhlasil (viz Doklady k dopravní technologii na konci dokumentace).

Dle závěrů z výrobních porad nebude úrovněvý přechod v dopravní koleji pro dálkové ovládání této ŽST v budoucnu představovat problém, a tak bylo rozhodnuto, že zde zůstanou dvě současná nástupiště, která se pouze upraví (viz výše).

Pro křížování s vlaky nákladní dopravy je určena dopravní kolej č. 3. Její délka bude 607 metrů. Především pro nákladní vlaky jedoucí ve směru Znojmo – Břeclav bude ale optimální, když tuto ŽST budou moci projet po hlavní koleji bez rychlostního omezení, které by pro ně platilo při průjezdu po předjížděné koleji. Toto bude mít za následek výrazné zvýšení normativu hmotnosti nákladních vlaků při průjezdu touto ŽST (viz kapitola 3. 10).

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. V mezistaničním úseku Boří les – Valtice bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati. V mezistaničním úseku Valtice – Sedlec u Mikulova bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati. K vybudování traťového zabezpečovacího zařízení v úseku Valtice – Sedlec u Mikulova dojde až po dokončení druhé etapy. Z tohoto důvodu bude muset být ŽST Valtice dočasně obsazena provozním zaměstnancem, který bude zjišťovat, zda vlaky ve směru od Znojma vjezly do ŽST Valtice celé.

Provozní intervaly v nové ŽST Valtice

Tabulka 16 Výhledové provozní intervaly v ŽST Valtice

směr / ze směru				2. vlak směr				směr / ze směru				2. vlak směr			
Boří les				Boří les				Sedlec u Mikulova				Sedlec u Mikulova			
				Op	Oz	Np	Nz					Op	Oz	Np	Nz
1. vlak ze směru	Boří les	Op		X	0,5	X	1	1. vlak ze směru	Sedlec u Mikulova	Op		X	0,5	X	1
		Oz	1		0,5	1,5	1,5			Oz	1		1*	1,5	1,5
		Np		X	0,5	X	1,5			Np		X	1	X	1,5
		Nz	1,5		0,5	1,5	1,5			Nz	1,5		0,5	1,5	1,5

Vlaky N: 2* 742; 600m; S 1400t;

* nutné vyčkat, až cestující vystoupivší z prvního vlaku opustí úrovněový přechod

**průjezd nákladního vlaku uvažován vždy po koleji č. 1

3. 8. Návrh úpravy infrastruktury (2. stavba PD)

ŽST Sedlec u Mikulova

Kolejové uspořádání

Stávající stav

V současnosti se jedná pouze o zastávku. Traťová rychlost je zde 80 km/h.

Návrh

Vznikne zde nová ŽST Sedlec u Mikulova, která bude oproti současné zastávce mírně posunuta ve směru k Mikulovu na Moravě. Stanice bude mít 2 dopravní koleje, přičemž u každé bude 90 metrů dlouhé bezbariérové vnější nástupiště 550 mm nad TK. Pro přístup k jednotlivým nástupišťům bude vybudován zabezpečený přechod přes koleje v těsné blízkosti krajní výhybky ve směru na Valtice. Tento přechod bude navazovat novým přechodem pro chodce či místem pro přecházení přes silnici první třídy na novou cestu pro pěší vedoucí ke středu obce Sedlec.

Rychlost v hlavní dopravní koleji č. 1 bude 120 km/h. Rychlost v předjízdne dopravní koleji č. 3 bude ve směru od Znojma 100/50 km/h.

Tabulka 17 Koleje a jejich určení v ŽST Sedlec u Mikulova

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽDC, apod.)
Dopravní koleje			
1	224	S1-L1	Hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky, nástupní hrana dl. 90 m
3	202	S3-L3	Hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky, nástupní hrana dl. 90 m

Tabulka 18 Nástupiště v ŽST Sedlec u Mikulova

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a příp. celková délka [m]	Délka nástupní hrany [m] a číslo kolejí
I	Vnější, úrovněvé nástupiště, přístup od VB přechodem vybavený PZS umístěným za krajní výhybkou, 550 mm nad TK	90 m u koleje č. 1
II	Vnější, úrovněvé nástupiště, přístup od VB přechodem vybavený PZS umístěným za krajní výhybkou, 550 mm nad TK	90 m u koleje č. 3

Provozní koncept

V nové ŽST Sedlec u Mikulova budou nově pravidelně křížovat všechny osobní vlaky.

Vlak ve směru od Znojma bude pravidelně vjíždět na předjízdnu dopravní kolej číslo 3. Jelikož je zde traťová rychlost 120 km/h, kvůli čemuž musí být mezi odjezdovým a vjezdovým návěstidlem dodržena minimální vzdálenost 1 000 metrů, tak na této dlouhé vzdálenosti vlak při jízdě na 3. kolej bude muset jet sníženou rychlostí. Z tohoto důvodu bude na tuto kolej umožněna vjezdová rychlost 100 km/h, díky čemuž zde zastavující osobní vlak při jízdě do odbočky nijak neprodlouží jízdní dobu (teoretická ztráta je přibližně 3 vteřiny). Odjezdová rychlost na Břeclav je pak navržena na 50 km/h, což nijak neomezuje rozjíždějící se vlak, který po přejetí výhybky celou svojí délkou může začít zrychlovat na maximální povolenou rychlost. Vzhledem k těmto skutečnostem bude moci osobní vlak ve směru od Znojma pravidelně jezdit na 3. kolej i v případě, že zde zrovna nebude probíhat křížování (například kvůli zpoždění osobního vlaku od Břeclavi). Díky tomuto

zde bude usnadněna orientace cestujících, kteří budou vědět, že vlak pojede vždy z „pravého nástupiště“ ve směru jízdy.

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. V mezistaničním úseku Valtice – Sedlec u Mikulova bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati. V mezistaničním úseku Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati. Stavbu obou traťových zabezpečovacích zařízení bude nutné koordinovat se stavbami v první etapě, kde je naplánováno vybudování jednoho traťového zabezpečovacího zařízení v úseku Valtice – Mikulov na Moravě. Dle aktuálních informací bude tato stavba přefazena do druhé etapy, přičemž v ŽST Valtice se bude dočasně nacházet výpravčí.

Ve stanici je uvažováno se systémem automatické stavění vlakových cest (ASVC), který zajistí zkrácení provozního intervalu křížování (1. vlak Os z Břeclavi, 2. vlak Os do Břeclavi) o 67 %.

Provozní intervaly v nové ŽST Sedlec u Mikulova

Tabulka 19 Výhledové provozní intervaly v ŽST Sedlec u Mikulova

směr / ze směru			2. vlak směr			směr / ze směru			2. vlak směr		
Valtice			Valtice			Mikulov na Moravě			Mikulov na Moravě		
			Op	Oz**	Np				Op	Oz	Np
1. vlak ze směru	Valtice	Op	X	0,5	X	1. vlak ze směru	Mikulov na Moravě	Op	X	0,5	X
		Oz	1	0,5	1,5			Oz	1	0,5	1
		Np	X	1	X			Np	X	1	X

Vlaky N: 2* 742; 600m; S 1400t;
** Pouze při využití ASVC. Bez ASVC intervaly o 1 minutu delší

ŽST Mikulov na Moravě

Kolejové uspořádání

Stávající stav

V železniční stanici Mikulov na Moravě jsou čtyři dopravní koleje užitečných délek 401 m, 366 m, 316 m a 298 m. Dále jsou ve stanici k dispozici průběžné manipulační koleje č. 3 a č. 5 a kusé manipulační koleje č. 3a, 5a a 7. Kusé manipulační koleje č. 3a a 5a jsou zaústěny do valtického zhlaví. Kusá manipulační kolej č. 7 je zaústěna do novosedelského zhlaví. U kusé manipulační koleje č. 5a se nachází rampa.

Do dopravní koleje č. 6 je ve směru od Novosedel zaústěna vlečka č. 5138, která je ale v současnosti již úředně zrušena. Do stejné koleje je ve směru od Valtic zaústěno účelové kolejiště SŽDC.

Návrh

ŽST Mikulov na Moravě bude kompletně rekonstruovaná. Ve stanici jsou navrženy tři průběžné dopravní koleje č. 1 + č. 1a + č. 1b, č. 2 a č. 3. Uspořádání stanice bez úrovněového přechodu v dopravní koleji je z hlediska bezpečného pohybu cestujících velmi příznivé. Oboustranné vnitřní nástupiště a vnější nástupiště jsou spojeny průběžnou hranou, díky čemuž zde v případě potřeby vznikne možnost využití souvislé hrany délky

320 metrů. Toto bude využitelné především historickými a mimořádnými vlaky jezdící na Pálavské vinobraní, které v předchozích letech dosahovaly maximální délky právě 320 metrů. Oboustranné vnitřní nástupiště je umístěno u hlavní koleje č. 1 a u kusé dopravní koleje č. 4. Vnější nástupiště je pak u koleje č. 2.

- U koleje č. 1 je k dispozici hrana dlouhá 135 metrů;
- U kusé koleje č. 4 je k dispozici hrana dlouhá 120 metrů;
- U koleje č. 2 je k dispozici hrana dlouhá 110 metrů;
- Souvislá hrana délky 320 metrů je využitelná při kombinaci kolejí č. 1 a č. 2;
- Všechna nástupiště jsou bezbariérová 550 mm nad TK;

Přístup k oběma nástupišťům je řešen tak, aby se nacházel co nejbližší výpravní budově, a vzdálenost obou nástupišť od výpravní budovy byla rovnoměrná.

Pro nákladní vlaky bude sloužit kolej č. 3, která bude dlouhá 989 metrů. *Viz kapitola 3. 10.*

Vlečka č. 5138 nebude na žádost vlastníka obnovena.

Účelové kolejiště SŽDC nebude zachováno. Namísto něj bude na žádost SŽDC zachována manipulační kolej č. 5 (současná kolej č. 3).

Pro nakládku, vykládku bude sloužit především manipulační kolej č. 7, která vznikne sloučením současných kolejí č. 5 a č. 5a.

Tabulka 20 Koleje a jejich určení v ŽST Mikulov na Moravě

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽDC, apod.)
Dopravní koleje			
1	144	S1-Lc1	Hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky nástupní hrana dl. 135 m
1a	120	Sc1a-Lc1a	Hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky
1b	564	Se5-L1b	Vjezdová, odjezdová (směr Znojmo), průjezdná pro všechny vlaky
2	120	Sc2-Lc2	Vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky, nástupní hrana dl. 110 m
3	989	S3-L3	Vjezdová, odjezdová, průjezdná pro všechny vlaky bez přepravy cestujících
4	184	S4-Lc4	Vjezdová, odjezdová, kusá, nástupní hrana dl. 120 m
Manipulační koleje			
5	172	zarážedlo- nám.výhybky č5	odstavná kolej
7	285	zarážedlo- nám.výhybky č5	odstavná kolej, rampa na nakládku

Tabulka 21 Nástupiště v ŽST Mikulov na Moravě

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a příp. celková délka [m]	Délka nástupní hrany [m] a číslo kolejí
I	Vnitřní oboustranné nástupiště a vnější nástupiště, přístup od VB bezbariérovým chodníkem, 550 mm nad TK	135 m u koleje č. 1 110 m u koleje č. 2 120 m u koleje č. 4 320 m u koleje č. 1 + č. 2

Provozní koncept

Jelikož bude pravidelné křižování osobních vlaků přesunuto do nové ŽST Sedlec u Mikulova, tak v ŽST Mikulov na Moravě bude docházet ke křižování vlaků jen v případě, že vlak od Znojma bude mít zpoždění v intervalu od 6 do 24 minut.

V případě křižování 2 osobních vlaků využije vlak ve směru od Znojma v ŽST Mikulov na Moravě dopravní kolej č. 2, na kterou bude moci od Znojma vjet rychlostí 80 km/h. Dokud nebude rekonstruován i navazující úsek Mikulov na Moravě – Novosedly, kde je v současnosti maximální traťová rychlost 80 km/h, tak tato rychlost do odbočného směru bude představovat pouze minimální omezení. Po rekonstrukci úseku do Novosedel dojde v tomto úseku ke zvýšení traťové rychlosti na 120 km/h. Avšak v oblouku, který se nyní nachází na novosedelském záhlaví ŽST Mikulov na Moravě a nově se bude nacházet přímo v ŽST Mikulov na Moravě, bude rychlost omezena na $V_{130} = 100$ km/h. Proto snížení rychlosti na 80 km/h zde pro vlak jedoucí od Znojma do odbočného směru nebude představovat výrazný rychlostní propad, a časová ztráta tak bude přijatelná.

Při odjezdu vlaku ze ŽST Mikulov na Moravě z předjízdny koleje č. 2 bude platit pouze krátké rychlostní omezení na 50 km/h, které ale podobně jako v ŽST Sedlec u Mikulova nebude mít na rozjíždějící se vlak žádný negativní dopad (viz příloha Graf dynamického průběhu rychlosti).

Pro křižování s vlaky nákladní dopravy je určena dopravní kolej č. 3. Rychlostní omezení při vjezdu na tuto kolej bude činit ve směru od Znojma 60 km/h a ve směru od Břeclavi 50 km/h.

Rychlost v hlavní koleji pak bude omezena na $V_{100} = 95$ km/h a $V_{130} = 100$ km/h. Toto omezení zde bude právě kvůli výše zmiňovanému oblouku.

V případě jízdy vloženého osobního vlaku na kusou dopravní kolej č. 4 bude při vjezdu snížena rychlost tohoto vlaku na 60 km/h. To bude mít za následek prodloužení jízdní doby Sedlec u Mikulova – Mikulov o 0,5 minuty. V opačném směru při odjezdu z kusé koleje k žádnému prodloužení jízdní doby nedojde.

Potřeba tří nástupních hran

Ačkoliv k pravidelnému křižování osobních vlaků jezdících v celé trase Břeclav – Znojmo bude docházet v nové ŽST Sedlec u Mikulova, tak kvůli vloženým vlakům, které budou v období přepravní špičky v Mikulově na Moravě ve směru od Břeclavi končící, bude docházet k situacím, kdy nastane v ŽST Mikulov na Moravě reálná potřeba tří nástupních hran.

V současnosti jezdí mezi Břeclaví a Mikulovem na Moravě pouze jeden vložený pár osobních vlaků. Do Mikulova na Moravě přijíždí tento osobní vlak v 7:25. Souprava zde pak stojí a v 9:01 odjíždí jako osobní vlak zpět do Břeclavi.

Ve výhledu se počítá s vedením dvou párů těchto vložených vlaků v pracovní dny.

Pro tyto vlaky je v ŽST Mikulov na Moravě navržena kusá dopravní kolej č. 4. Délka hrany u této koleje je navržena na 120 metrů, avšak pro potřeby dopravní technologie by postačovala hrana dlouhá 90 metrů. Délka hrany 120 metrů je zde z důvodu, že se bude jednat o hranu oboustranného vnitřního nástupiště a bylo by nevhodné dělat toto nástupiště asymetrické.

Při projednávání této „třetí“ nástupní hrany zazněla výtky, že se jedná o naddimenzované řešení, a že by zde postačovaly dvě nástupní hrany. Tato výtky byla vznesena na základě skutečnosti, že pravidelné křižování osobních vlaků jezdících v celé trase Břeclav – Znojmo bude probíhat v ŽST Sedlec u Mikulova, a vložené vlaky by tak mohly v ŽST Mikulov přijíždět na předjízdnu kolej č. 2.

Něco takového by ale mělo za následek výrazné zhoršení stability GVD. Pokud by v období přepravní špičky v ŽST Mikulov na Moravě stála odstavená jednotka na předjízdny koleji č. 2, tak by sem v případě, že by měl osobní vlak ze Znojma zpoždění v intervalu od 6 do 24 minut, nemohlo být ze ŽST Sedlec u Mikulova přeloženo křižování s osobním vlakem opačného směru, a zpoždění by bylo přenášeno na další vlaky v mnohem větším rozsahu, než jak by tomu bylo v případě, že by křižování do ŽST Mikulov na Moravě přeloženo být mohlo.

Skutečnost, že stabilita GVD může být dle současné metodiky ekonomického hodnocení zohledněna, je popsána v kapitole 3. 9.

Absence třetí nástupní hrany by šla v případě potřeby řešit přestavením odstavené jednotky na kolej bez nástupiště s tím, že by s dostatečným předstihem před odjezdem byla tato jednotka přistavena zpět

k nástupišti. Tento postup by měl ale značná úskalí. Dnes například stojí souprava od tohoto vloženého vlaku v Mikulově na Moravě přes 90 minut. V současnosti není možné přesně určit, jak dlouho budou jednotky v ŽST Mikulov na Moravě odstaveny, případně jestli oba vložené páry budou mít v Mikulově na Moravě stejně dlouhý časový úsek na obrát. Pokud by zde byla jednotka odstavována na více než hodinu, tak by zde pravděpodobně nebyla přítomna ani vlaková četa. Nešlo by tedy jednotku přestavit na jinou kolej pouze v případě potřeby, ale bylo by nutné ji přestavovat vždy. Na koleji č. 3 by být odstavena na delší dobu nemohla, jelikož by zde docházelo ke kolizi s vlaky nákladní dopravy. Bylo by tedy nutné ji přestavovat na manipulační koleje č. 5 a č. 7 s tím, že by se na tyto koleje jednotka mohla dostat pouze po koleji č. 3. To by ale v provozu mohlo přinášet značné komplikace. Například v případě zvýšené frekvence nákladní vlaků, k čemuž na této trati dochází velmi často, by zde takové přestavování jednotky bylo velmi nepraktické. Dopravní kolej č. 3 v ŽST Mikulov na Moravě bude klíčovou dopravní kolejí, která přinese možnost zkvalitnit nákladní dopravu na celé trati Břeclav – Znojmo (viz kapitola 3. 10).

Případné přestavování jednotky by tedy značně komplikovalo řízení dopravy a mělo by se jednat pouze o mimořádné řešení. Do budoucna, pokud dojde k významnému nárůstu cestujících, by mohlo dojít ke zvýšení frekvence vložených vlaků, a takovéto provizorní řešení by se stalo ještě více omezujícím.

ŽST Mikulov na Moravě se třemi nástupními hranami bude plnohodnotnou stanicí pro potřeby jak osobní, tak i nákladní dopravy. Těžko lze například předpokládat, že pokud by za 10 let došlo ke kompletní změně konceptu osobní dopravy, tak by se stanice znovu rekonstruovala.

Při rekonstrukci stanice je tedy třeba počítat s výhledem pro mnohem delší časový horizont, kde například v budoucnu začnou jezdit mezi Břeclaví a Znojmem spěšné vlaky, případně vložené osobní vlaky mezi Břeclaví a Mikulovem na Moravě budou jezdit se zvýšenou frekvencí. V dlouhodobém horizontu pak ŽST Mikulov na Moravě bude sloužit k pravidelnému křížování osobních vlaků (viz Grafikon 3 v kapitole 3. 11).

Dlouhé vlaky osobní dopravy

Parní vlaky a vlaky Sp jezdí do Mikulova na Moravě jen o víkendech, tedy v době, kdy v současném i výhledovém GVD jsou v Mikulově na Moravě v pravidelných intervalech vždy 1,5 hodiny dlouhé časové úseky, ve kterých se v Mikulově nenachází jediný Os. Nebude tedy problém natrasovat mimořádný vlak tak, aby do ŽST Mikulov na Moravě mohl přijet a zůstat tam stát přes obě nástupiště i hodinu, když to bude třeba.

V případě jízdy vlaku v pracovní den, což v předchozích letech nastávalo přibližně dvakrát ročně kvůli Pálavskému vinobraní, je možnost vést tyto vlaky jako rušící, a s pravidelnými Os je křížovat ve Valticích. Po příjezdu do Mikulova na Moravě by zde pak byl periodicky opakující se přes 30 minut dlouhý časový úsek, který by vlak stojící přes obě nástupiště měl na to, aby byl přestaven. Případně by zde bylo více jak 20 minut na objetí lokomotivy a odjezd soupravy, respektive vlaku zpátky na Břeclav.

Trasy mimořádných vlaků jezdících několikrát za rok není třeba vázat do nějakých fixních časových poloh, a je tedy možné je přizpůsobit ostatním vlakům v GVD tak, aby v Mikulově na Moravě nekolidovaly s pravidelnými vlaky osobní dopravy. Po rekonstrukci dojde ke značnému zkapacitnění všech mezistaničních úseků mezi ŽST Boří les a ŽST Novosedly, a vznikne zde tedy i větší variabilita při vkládání tras pro mimořádné vlaky.

Pokud by přeci jen mimořádně vznikla nutnost křížovat v Mikulově na Moravě zvláštní vlak a Os (například při větším zpoždění některého z Os), tak zde v praxi bude možnost zastavit Os na koleji 1a, následně se zvláštním vlakem odjet / vysunout do koleje 1b, a s vlakem Os přijet k nástupišti u koleje 1. V praxi se pak nabízí mnohem větší variabilita pro takové situace, a je bezpředmětné takovou situaci, která nastane s pravděpodobností blízkou k nule (vzhledem k počtu mimořádných vlaků v pracovní dny) řešit na teoretické úrovni.

Pro odstavení soupravy budou vhodné manipulační koleje č. 5 a č. 7.

Do ŽST Mikulov na Moravě budou moci být vedeny mimořádné vlaky dlouhé až 320 metrů. Právě této délky dosahovaly nejdelší vlaky, které sem byly v minulosti vedeny. Při projednávání dlouhé souvislé hrany pro tyto vlaky zazněl argument, že by pro tyto vlaky postačovala nástupní hrana dlouhá i 160 metrů, přičemž bylo poukazováno na zastávku Valtice město, kde je navrženo nástupiště dlouhé pouze 110 metrů, a mimořádné vlaky budou zastavovat i zde. Bylo zmíněno, že ve Valticích městě budou uzamčeny ty vozy, které se nevejdou k nástupišti, a stejný postup by mohl být zvolen i v Mikulově na Moravě.

Tento argument je ale zcela lichý, neboť Mikulov na Moravě bývá cílovou stanicí téměř všech cestujících těchto mimořádných vlaků, a je zcela nemyslitelné, aby cestující ze zaplněného 12vozového vlaku vystupovali například pouze předními 6 vozy.

Na argument, že by do ŽST Mikulov na Moravě mohly jezdit mimořádné vlaky kratší, zástupci Jihomoravského kraje a společnosti Kordis JMK, a.s. uvedli, že by raději vlaky úplně zrušili, než aby nabízeli nedostatečnou přepravní kapacitu v těchto vlacích.

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. V mezistaničním úseku Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo bez hradla na trati. V mezistaničním úseku Mikulov na Moravě – Novosedly bude vybudováno traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie – automatické hradlo s hradlem na trati. Hradlo bude umístěno ve sjednocené poloze se zastávkou Břeží v km 112,432, přičemž návěstidla automatického hradla budou umístěna v obou směrech před nástupištěm zastávky Břeží tak, aby osobní vlak po zastavení v zastávce uvolnil předchozí traťový oddíl.

Provozní intervaly v nové ŽST Mikulov na Moravě

Tabulka 22 Výhledové provozní intervaly v ŽST Mikulov na Moravě

směr / ze směru			2. vlak směr			směr / ze směru			2. vlak směr		
Sedlec u Mikulova			Sedlec u Mikulova			Novosedly			Novosedly		
			Oz**	Np	Nz**				Oz	Np	Nz
1. vlak ze směru	Sedlec u Mikulova	Oz*	2	1,5	1,5	1. vlak ze směru	Novosedly	Oz	0,5	1	1
		Np	0,5		1,5			Np	0,5		1,5
		Nz	0	1	1			Nz	0	1	1

Vlaky N: 2* 742; 600m; S 1400t;

* Se započtením minutového pobytu prvního vlaku v ŽST Mikulov na Moravě

** Pouze při využití ASVC. Bez ASVC intervaly o 0,5 / 1 minutu delší (při odejdu ze 2. / 1. koleje)

3. 9. Provozní koncept – osobní doprava (dle Grafikonu 1)

V současnosti je GVD na trati Břeclav – Znojmo sestaven tak, že k pravidelnému křižování osobních vlaků dochází v ŽST Mikulov na Moravě a ŽST Hrušovany nad Jevišovkou. Pouze v období ranní špičky jsou vlaky vedeny mimo takt, a křižují v ŽST Valtice, ŽST Novosedly a ŽST Hodonice. Do budoucna bude tato nesymetrie odbourána díky vloženým vlakům v úsecích Břeclav – Mikulov na Moravě a Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo.

Současný koncept s křižováním v Mikulově na Moravě a Hrušovanech nad Jevišovkou má jedno výrazné úskalí, a sice značné prostoje osobních vlaků ve směru Znojmo – Břeclav právě v těchto dvou stanicích. Tento prostor u většiny osobních vlaků ve směru Znojmo – Břeclav činí 9 minut v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou a 6,5 minut v ŽST Mikulov na Moravě. Pro nástup a výstup cestujících v obou těchto ŽST není potřebný pobyt delší než 1 minuta. Z těchto hodnot vyplývá, že kvůli nevhodnému rozmístění křižovacích míst a potažmo zastaralým staničním zabezpečovacím zařízením dochází k časové ztrátě 13,5 minuty na jeden pár osobních vlaků.

Vzhledem k této skutečnosti bylo prověřeno několik variant, jak vytvořit lepší koncept pro křižování osobních vlaků s menší časovou ztrátou.

Jako optimální se ukázala varianta s vybudováním nové krátké ŽST v Sedleci u Mikulova. Bylo vypočítáno, že při rekonstrukci plánovaných úseků a nasazení modernějších vozidel bude možné, aby vlaky ve směru od Znojma mohly po vykřižování v současné ŽST Hrušovany nad Jevišovkou dojet až do nové ŽST Sedlec u Mikulova.

Díky přesunutí křižování ze ŽST Mikulov na Moravě do nové ŽST Sedlec u Mikulova dojde:

- k úspoře celkové cestovní doby pro jeden pár osobních vlaků mezi Břeclaví a Znojmem **až o 11 minut;**
- markantnímu zvýšení stability GVD;
- možnost dosáhnout přesný obousměrný 30minutový takt osobních vlaků v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě v období přepravní špičky;
- vyšší variabilita při sestavování GVD;

Především skutečnost, že dojde k markantnímu zvýšení stability GVD pro vlaky jezdící v integrovaném dopravním systému, bude mít výrazný vliv na zlepšení kvality celé dopravy v Jihomoravském kraji. V současnosti, kdy jsou především v ŽST Břeclav vytvořeny velmi těsné přestupní vazby na linku R5 jezdící v trase Brno – Břeclav – Přerov – Olomouc, dochází k velmi častému přenosu zpoždění. Například pokud do ŽST Břeclav přijede spoj linky R5 ve směru z Olomouce zpožděn o 12 minut, tak o 12 minut odjede zpožděn i spoj linky S8 ve směru na Znojmo. Osobní vlak ve směru do Břeclavi, který se má se zpožděným spojem v ŽST Mikulov na Moravě křižovat, pak v Mikulově na Moravě po svém příjezdu stojí až 20 minut. Ze ŽST Mikulov na Moravě pak odjíždí opožděn prakticky se stejným zpožděním, s jakým do ŽST Mikulov přijel zpožděný spoj ve směru od Břeclavi. Do Břeclavi pak spoj přijede až s 10minutovým zpožděním, a o tuto hodnotu pak prakticky zpozdí spoj linky R5 ve směru na Olomouc. Dále dojde ke zpoždění vlakových i autobusových spojů, které v dalších přestupních uzlech navazují na spoje linky R5.

Po přesunutí pravidelného křižování do ŽST Sedlec u Mikulova a jízdy zpožděného vlaku ve směru na Znojmo o 12 minut, bude moci být křižování přesunuto do ŽST Valtice, a vlak opačného směru přijede do ŽST Břeclav prakticky včas.

Ačkoliv v současnosti zaznívají argumenty, že zvýšení stability GVD nelze dle platné metodiky pro ekonomické hodnocení zohlednit jako přínos, tak tomu tak není. Pouze si to vyžaduje hlubší analýzu a zohlednění možnosti úbytku či nárůstu cestujících s ohledem na to, jak si sami dokážou vytvořit zpětnou vazbu, díky které poznají rozdíl mezi deklarovanou cestovní dobou a skutečnou cestovní dobou. Například pokud bude jezdit každý druhý spoj zpožděný o 10 minut, tak cestující velmi brzy zjistí, že průměrná cestovní doba je o 5 minut delší, než jaká je deklarována v jízdním řádu. To pak bude mít za následek úbytek cestujících úplně ve stejném rozsahu, jaký by nastal, kdyby byly cestovní doby všech spojů oficiálně prodlouženy o 5 minut. Lze tedy konstatovat, že stabilita GVD má přímý vliv na počet cestujících, což již platná metodika pro ekonomické hodnocení zohledňuje.

Při komplexním posuzování by pak měly do ekonomického hodnocení vstupovat cestující ze všech vzájemně navazujících linek v celém kraji, jelikož i na těchto navazujících linkách se díky zvýšení stability GVD na trati Břeclav – Znojmo sníží průměrné zpoždění připadající na jednotlivé spoje.

Budoucí dopravce a vozidla

Pro výhledový GVD je nyní nemožné počítat s konkrétním typem vozidel, jelikož nelze ani předpovědět, jaký dopravce na této trati bude osobní dopravu v závazku veřejné služby v budoucnu zajišťovat. Dle zástupců Jihomoravského kraje bude ale při výběrovém řízení, které musí proběhnout v roce 2019, případně v roce 2024, požadováno, aby byla nasazena taková vozidla, která umožní pravidelné křižování v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou a ŽST Sedlec u Mikulova.

Pro účely této dokumentace byly sestaveny grafikony pro vozidlo s nejlepšími dynamickými vlastnostmi, kterým dle vypočtených jízdních dob je jednotka Desiro Classic. Grafikony se nachází v grafických přílohách na konci dokumentu (přílohy Grafikon 1, Grafikon 2, Grafikon 3 a Grafikon 4).

Zástupci společnosti Kordis JMK, a. s. pak poskytli grafikony i pro jiná vozidla, která jsou přiložena na konci této dokumentace. První grafikon je zkonstruován pro vozidlo ve složení 842 + 954. Druhý grafikon je pak zkonstruován pro jednotku ř. 845. Z těchto grafikonů vyplývá, že i tato vozidla by umožnila přesunutí

křížování ze ŽST Mikulova na Moravě do ŽST Sedlec u Mikulova, avšak v úseku Sedlec u Mikulova – Hrušovany nad Jevišovkou by byla nižší časová rezerva, než jaká by zde byla při použití vozidel Desiro Classic.

Návaznosti v ŽST Břeclav

Časové polohy vlaků v Grafikonu 1, který byl sestaven pro účely této dokumentace, byly přizpůsobeny časovým polohám vlaků v grafikonech, které poskytli zástupci společnosti Kordis JMK, a. s.

Prakticky nejočividnějším nedostatkem jsou těsné nepřipoje osobních vlaků ve směru Znojmo – Břeclav na současné vlaky railjet a EC ve směru na Prahu a Ostravu. Tento nepřipoj by šel pohodlně vyřešit posunutím všech tras v GVD o 15 minut „dopředu“.

Pokud by následně v období přepravních špiček došlo v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě k proložení vlaků na interval 30', tak by v ŽST Břeclav mohlo dojít k vytvoření přestupních vazeb mezi vlaky linky S8 a vlaky EC a R5 v obou směrech. V optimální situaci by pak cestovní doby mezi Mikulovem a Brnem a Valticemi a Brnem v obou směrech mohly dosahovat těchto hodnot:

- Mikulov – Brno: méně než 60 minut (v současnosti autobusová linka č. 105 až 83 minut)
- Valtice – Brno: méně než 50 minut

V praxi by to vypadalo tak, že vlak **Znojmo – Břeclav** by byl v Břeclavi každou hodinu navázán na vlak EC Břeclav – Brno – Praha a několikrát za den i na vlak EC Břeclav – Ostrava.

Vlak **Mikulov na Moravě – Břeclav** jezdící ve špičce by byl v Břeclavi navázán na vlaky linky R5 ve směru do Brna.

Vlak **Břeclav – Mikulov na Moravě** jezdící ve špičce by byl v Břeclavi navázán na vlaky EC Praha – Brno – Břeclav jezdících každou hodinu, případně na vlaky EC Ostrava – Břeclav, které jezdí několikrát za den.

Vlak **Břeclav – Znojmo** by byl v Břeclavi navázán na vlaky linky R5 ve směru z Brna.

V optimálním případě by v ŽST Břeclav bylo na přestup mezi vlaky linky S8 a vlaky EC v obou směrech jednotných 7 minut a mezi vlaky linky S8 a R5 by bylo jednotných 10 minut. To by umožňovalo určitou variabilitu, a trasy v sestaveném GVD by bylo možné kompletně posunout o +/- 4 minuty (v případě nezastavování v ŽST Valtice a ŽST Boří les o +/- 5 minut).

Nicméně umožnění těchto přestupních vazeb by bylo dle sdělení zástupců Kordis JMK, a. s. a ČD a. s. nežádoucí, jelikož by dálkové vlaky v úseku Břeclav – Brno hl. n. byly využívány cestujícími z Valtic, Mikulova a potažmo Znojma, pro které postačuje pomalejší spojení, a to pouze do Brna.

Paradoxem je, že v roce 2013 byl při posuzování jedné z variant I. etapy vytýkán právě podobně těsný nepřipoj v Břeclavi. Při posuzování II. etapy, kdy se podařilo díky navýšení investované částky připoje v Břeclavi dosáhnout, tak byl naopak projektantům tento připoj vytýkán, a muselo dojít k přepracování prezentovaných GVD.

Jako hlavní argument pro vytvoření těsných nepřipojů bylo uvedeno, že vlaky railjet a EC jsou určeny především pro cestující na delší vzdálenosti, a cestující z Valtic, Mikulova a potažmo Znojma by jezdili především do Brna. Prakticky nebylo vůbec předpokládáno, že by tyto cestující mohli a chtěli jezdit i do Prahy, Ostravy či jiných vzdálenějších destinací.

Z výše uvedeného ale není zřejmé, proč, když není žádoucí, aby v Břeclavi do dálkových vlaků nastupovali cestující, tyto vlaky v Břeclavi vlastně zastavují.

Návaznosti v ŽST Mikulov na Moravě

V ŽST Mikulov na Moravě nevznikne žádný problém s autobusovými návaznostmi, jelikož sem autobusové spoje různých linek přijíždějí a odjíždějí v různých časových polohách v průběhu celých 60 minut. Jednotlivé vlakové spoje obou směrů by navíc ŽST Mikulov na Moravě obsloužily v rozmezí pouhých 10 minut.

Návaznosti v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou

V této ŽST je dnes směrdatná přestupní vazba na autobusovou linku č. 104 jezdící variantně z Brna až do rakouského města Laa an der Thaya. Návaznosti mezi linkami S8 a 104 nejsou dnes optimální. Linka 104 je zde v určitých částech dne suplována linkou 822. Přestupové doby nejsou sjednoceny. Určité zlepšení

by mohlo přinést vedení alespoň některých spojů linky 104 v úseku Jiřice u Miroslavi – Pohořelice kratším a rychlejším úsekem přes Branišovice. Díky této trase by zde spoje mohly ušetřit až 7 minut, které by mohly být využity na zlepšení přestupních vazeb v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou. Ušetřené kilometry linky 822 „by pak mohly být přesunuty“ na obsluhu Troskotovic a Vlasatic. Toto by si ale vyžadovalo hlubší analýzu. Do budoucna však bude optimalizace přestupních vazeb v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou nezbytná.

Návaznosti v ŽST Znojmo

Ve Znojmě nedojde k žádnému zhoršení přestupních vazeb. Naopak pokud by se zpracovaný GVD pro Desiro Classic posunul ještě o 15 minut doleva, tak by se zde mohly zlepšit návaznosti na autobusovou linku č. 108 jezdící mezi Brnem a Znojmem. Návaznosti na vlaky Vídeň – Znojmo by zůstaly prakticky stejné, pouze by se v jednom směru zkrátila čekací doba o 15 minut a v druhém by se čekací doba naopak o 15 minut prodloužila. Obousměrné návaznosti by ale nyní byly volnější a redukoval by se počet případů, kdy dochází k přenosu zpoždění.

Potenciální vlaky Sp

Pro vlaky Sp obsluhujícími Břeclav, Valtice město, Mikulov na Moravě, Hrušovany nad Jevišovkou, Hodonice a Znojmo byla po dokončení II. etapy vypočítána celková cestovní doba 59,5 minuty, respektive 59 minut pro opačný směr. Tyto výpočty jsou počítány pro 4hodinový takt Sp vlaků, které nikde neprodlužují pobyt z důvodu křižování. V Grafikonu 1 v dopoledním sedle zakreslen jeden pár těchto vlaků, který by zde v tomto čase mohl být v pracovní dny natrasován již ve střednědobém horizontu. V Grafikonu 2 je pak pro víkendový provoz ve střednědobém horizontu zakreslena možnost vedení Sp vlaků ve 4hodinovém taktu (viz Grafikon 2 v kapitole 3. 11). Pokud by se rekonstruoval i úsek Hodonice (včetně) – Dyje (mimo), tak by se celkové cestovní doby zkrátily o minutu na 58,5 a 58 minut. Právě s rekonstrukce tohoto úseku měla být původně taktéž součástí stavby, avšak nakonec musel být tento úsek vypuštěn.

Návaznosti v jednotlivých uzlech – možné změny do budoucna

Dle nepotvrzených informací se uvažuje o posunutí všech spojů mezi Vídní a Znojmem o 15 minut, přičemž by do Znojma přijížděly a ze Znojma následně odjížděly všechny spoje o 15 minut dříve. To by ale znamenalo, že by došlo k rozpadu plánovaných přestupních vazeb v ŽST Znojmo.

Nicméně elegantním řešením by bylo posunout o 15 minut i veškeré spoje mezi Břeclaví a Znojmem. Takový krok by ale měl za následek vznik výše uvedených nežádoucích přípojí v ŽST Břeclav, a hrozilo by, že cestující z Valtic, Mikulova a potažmo Znojma by využívali vlaky vyšší kvality.

Do roku 2024 se pak v Rakousku předpokládá s otevřením v současnosti budovaného tunelu pod průsmkem Semmering a novostavby tratě spojující Graz a Klagenfurt. V důsledku toho dojde k výraznému zrychlení spojení mezi Vídní a Villachem (je uváděna výhledová cestovní doba 3 hodiny). Tyto vlaky by dále měly pokračovat až do Prahy a dle prozatím nepotvrzených informací dojde k posunutí jejich časových poloh o 30 minut. To by znamenalo nutnost přepracování veškerých tras a přípojných vazeb v celém Jihomoravském kraji a potažmo v celé ČR. Nicméně je dosti pravděpodobné, že po dokončení obou těchto staveb dojde minimálně v úseku Vídeň – Graz k proložení současného hodinového taktu dálkových vlaků na takt 30minutový. V takovém případě by se tento problém dal elegantně vyřešit tím, že by byly prodlouženy právě ty vlaky, které by z Vídně mohly na Břeclav odjet v obdobných časových polohách, v jakých tyto vlaky odjíždějí dnes.

Dle budoucích změn ale dnes nelze vyloučit, že grafikon na trati Břeclav – Znojmo bude nutné posunout, případně změnit celý jeho koncept.

Potenciální revitalizace zbylých úseků na trati Břeclav – Znojmo

Dle původních předpokladů měl po dokončení II. etapy revitalizace trati Břeclav – Znojmo, jejíž dokončení je v současnosti naplánováno na rok 2018, zbýt na celé trati Břeclav – Znojmo jakýsi „ostrůvek“ posledních tří stanic, které by i nadále byly zabezpečeny zastaralým staničním zabezpečovacím zařízením. Právě zastaralé staniční zabezpečovací zařízení v těchto stanicích mělo znemožňovat, aby celá trať Břeclav – Znojmo mohla být dálkově ovládána. Jelikož na poslední chvíli byla z revitalizace trati Břeclav – Znojmo vypuštěna stanice Hodonice, tak se nakonec bude jednat o čtyři stanice, které budou po revitalizaci zabezpečeny zastaralým staničním zabezpečovacím zařízením.

I tak je ale dosti pravděpodobné, že již ve velmi krátké době by se mohly objevit snahy o rekonstrukci zbylých stanic. V případě, že by společně s těmito stanicemi byl rekonstruován i původně plánovaný úsek

Hodonice – Dyje a navíc ještě další dva mezistaniční úseky, tak by to mohlo přinést možnost dalšího výrazného zrychlení a zatraktivnění osobní dopravy na trati Břeclav – Znojmo, a to prakticky do cílového stavu dle dlouhodobého horizontu. Pokud by byla realizována jakási III. stavba, která by zahrnovala rekonstrukci úseků Mikulov na Moravě (mimo) – Novosedly (včetně), Hrušovany nad Jevišovkou (včetně) – Božice u Znojma (včetně) a také na poslední chvíli vypuštěný úsek Hodonice (včetně) – Dyje (mimo), tak by zde bylo možné vytvořit koncept dle Grafikonu 3 (viz Grafikon 3 v kapitole 3. 11).

3. 10. Provozní koncept – nákladní doprava

V kapitole 2. 2 byla popsána nákladní doprava na trati Břeclav – Znojmo v posledních přibližně 10 letech a byl zmíněn potenciál této tratě pro nákladní dopravu.

Vzhledem k významnému potenciálu jak pro pravidelnou, tak pro mimořádnou nákladní dopravu je dopravní technologie řešena tak, aby došlo k zatraktivnění tratě pro nákladní dopravce tím, že zde nákladní vlaky budou moci projet rychleji, bude snížena jejich spotřeba paliva, vzrostou jejich normativy hmotnosti a délky, a bude zvýšena efektivita zaměstnanců nákladních dopravců.

Pro potřeby nákladní dopravy jsou uvažovány 2 klíčové prvky revitalizace:

- Prodloužení alespoň jedné dopravní koleje v ŽST Mikulov na Moravě minimálně na délku 600 metrů;
- Instalace automatického hradla do úseku s nejnižší propustností, kterým je mezistaniční úsek Mikulov na Moravě – Novosedly;

Dlouhá dopravní kolej v ŽST Mikulov na Moravě pro nákladní dopravu

Pro nákladní vlaky bude sloužit kolej č. 3, která bude dlouhá 989 metrů. Tato délka vyplynula ze skutečnosti, že současná stanice je vměstnána mezi přejezdem na valtickém zhlaví a obloukem na novosedelském zhlaví. Dnes je tato stanice s maximální délkou dopravní koleje 401 metrů nejvíce omezujícím místem pro nákladní vlaky na celé trati Břeclav – Znojmo. Například pravidelný vlak Pn 44051 jezdící v trase Brno-Maloměřice – Břeclav – Znojmo – Retz má v úseku Břeclav – Znojmo právě kvůli nedostatečné délce dopravních kolejí v Mikulově na Moravě omezený normativ délky na 400 metrů. Toto omezení dnes především dopravci ČD CARGO, a. s. výrazně zvyšuje náklady, jelikož kvůli omezené délce vlaku velmi často v Břeclavi zůstává značné množství vozů, a je tak velmi snížena efektivita zaměstnanců i lokomotiv a výrazně prodloužen proběh vozů.

Pokud by měla stanice zůstat bez prodloužené koleje s tím, že by byla pouze zabezpečena novým staničním zabezpečovacím zařízením, tak by tato již tak krátká stanice byla ještě zkrácena, a to na délku nepřesahující 350 metrů. Toto zhoršení současného stavu by bylo ještě umocněné skutečností, že ve výhledovém GVD, ve kterém bude změněn koncept křížování osobních vlaků, bude ŽST Mikulov na Moravě klíčovou stanicí pro křížování nákladních vlaků obou směrů.

Dle požadavků dopravní technologie byla stanovena minimální délka předjízděné koleje pro nákladní vlaky alespoň 600 metrů. Jelikož současné kolejiště nelze prodloužit ve směru na Valtice, protože se zde nachází přejezd, je třeba stanici prodloužit ve směru na Novosedly. Zde se ale nachází oblouk ve vysokém převýšení, a výhybku je třeba umístit až za tento oblouk. Bezprostředně za koncem oblouku kolej ukončit nelze, jelikož po umístění odjezdového návěstidla ve směru na Novosedly u hlavní koleje by zde nebyla dodržena potřebná dohlednost na toto návěstidlo. Z těchto omezení vyplynula až přebytná délka dopravní koleje č. 3 činící 989 metrů. Ačkoliv je tato kolej téměř o 400 metrů delší, než bylo požadováno, bude tato délka ve skutečném provozu využitelná (viz níže).

Automatické hradlo v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly

Mezistaniční úsek Mikulov na Moravě – Novosedly je v současnosti z kapacitního hlediska nejvíce omezujícím úsekem na celé trati. Je to dáno především skutečností, že se jedná o nejdelší mezistaniční úsek, přičemž se zde nachází i nejvyšší počet zastávek.

Ačkoliv je při zvýšené vzbě nákladních vlaků praktická propustnost tohoto úseku téměř vyčerpána, přičemž při povodňových odklonech v roce 2006 byla pravděpodobně i výrazně překročena, tak zde bude

automatické hradlo instalováno především pro zlepšení plynulosti a rychlosti nákladní dopravy, díky čemuž budou mít nákladní dopravci při trasování svých vlaků po trati Břeclav – Znojmo nižší provozní náklady.

Nízká propustnost tohoto úseku byla významným omezujícím faktorem i při zvýšené nákladní vozbě v roce 2015. Mnohdy se stávalo, že ačkoliv z Břeclavi vyjely nákladní vlaky včas, tak do Znojma přijely i s několikahodinovým zpožděním. Ze Znojma pak například kvůli nabranému zpoždění už nestihly dojet do Jihlavy (výluky dopravní služby), respektive po pozdním odjezdu do Retzu a následném i pozdním příjezdu z Retzu nestihly odjet ze Znojma do Břeclavi (výluky dopravní služby). Nákladním dopravcům se tak značně zvyšovaly provozní náklady a docházelo k výraznému prodlužování doby přepravy.

Pro výhledový Grafikon 1 budou moci nákladní vlaky díky automatickému hradlu při hodinovém taktu vlaků osobní dopravy projet úsek Mikulov na Moravě – Hrušovany nad Jevišovkou bez zastavení. Díky tomu dojde ke zrychlení těchto vlaků a ke zvýšení jejich normativu délky. Vše ale bude záležet na konkrétních vozidlech, která budou nasazena na vlcích osobní i nákladní dopravy. Například v případě, že osobní vlaky budou jezdit ve složení 842 + 954, tak v tomto úseku bude moci projet nákladní vlak bez zastavení ve složení 2* 742 + S 1400 tun v lichém směru a ve složení 2* 742 + S 1300 tun v sudém směru.

Pokud budou na osobní vlaky nasazena vozidla Desiro Classic (s čímž je počítáno právě v Grafikonu 1), tak v lichém směru bude moci projet nákladní vlak ve složení například 1* 2016 + S 1600 tun. Při prodloužení pobytů v ŽST Mikulov na Moravě a zkrácení pobytů v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou pak budou moci v obou směrech projet i vlaky ve složení 2* 742 + S 1300 tun.

Po vybudování nového traťového zabezpečovacího zařízení v úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou pak normativy hmotností či druhy jednotlivých vozidel nebudou pro průjezd nákladních vlaků představovat prakticky žádná omezení.

Přínos automatického hradla mezi ŽST Mikulov na Moravě a ŽST Novosedly tedy bude maximalizován až po instalaci nového traťového zabezpečovacího zařízení do navazujícího mezistaničního úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou (viz Grafikon 3 v kapitole 3. 11). Dle současných trendů lze usuzovat, že jelikož se po dokončení II. etapy revitalizace budou mezi Břeclaví a Znojmem nacházet pouze 2 zbývající mezistaniční úseky s telefonickým dorozumíváním, tak bude instalace nových TZZ do těchto úseků pouze otázkou času (viz výše).

Pokud by automatické hradlo mělo být do inkriminovaného úseku instalováno až dodatečně, tak by finanční náklady na takovou stavbu byly výrazně vyšší.

Automatické hradlo nepřinese pouze možnost zakreslení rychlejších tras do GVD, ale bude mít i významný přínos při mimořádných situacích, které ve skutečném provozu nastávají prakticky každý den. Ve skutečném provozu velmi často dochází ke zpožděním jak osobních, tak nákladních vlaků a k přeložení pravidelných křížování do jiných ŽST. Vlaky často jezdí s jinými hnacími vozidly, případně bývá operativně zvýšen normativ hmotnosti a délky. Taktéž dochází k poruchám a mnohdy bývají dispečery operativně zpožděny i vlaky osobní dopravy, aby nákladní vlak mohl projet kritickým místem. Při všech těchto situacích, které přináší skutečný provoz, bude automatické hradlo v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly výrazným přínosem. Při zvýšené nákladní vozbě pak mnohdy absence traťového oddílu v tomto mezistaničním úseku znamenala v konečném důsledku zpoždění nákladních vlaků i o několik hodin.

V sousedním mezistaničním úseku Valtice – Mikulov na Moravě nebudou oddílová návěstidla automatického hradla, ale vznikne zde nová ŽST Sedlec u Mikulova. Tato ŽST nebude moci být v pravidelném provozu využívána pro křížování vlaků nákladní dopravy (křížování pouze v případě mimořádnosti), přičemž pro nákladní vlaky bude mít tato nová ŽST stejnou funkci jako automatické hradlo. Díky tomu budou moci nákladní vlaky úsek Valtice – Novosedly projet mnohem plynuleji a dle konkrétní trasy i s vyšším normativem, než jak je tomu v současnosti.

Za zmínku stojí skutečnost, že se v mezistaničním úseku Mikulov na Moravě – Novosedly dříve nacházela hláska Břeží. Nové automatické hradlo vznikne přibližně ve stejné poloze, v jaké se nacházela tato hláska. Hláska Břeží byla zrušena z důvodu vysokých provozních nákladů. Provozní náklady na hlásku se zaměstnancem mohou být v porovnání s náklady na provoz automatického hradla až stonásobné. U obdobných automatických hradel na síti SŽDC, která využívají například počítače náprav Frauscher AZF, je možné kalkulovat s průměrným příkonem 180 W (80 W na 4 trvale svítící žárovky návěstidel a 100 W na počítače náprav), což by například při ceně 5 Kč za kWh znamenalo roční náklady 7 884 Kč. Po započtení nutnosti napájení reléového domku a různých ztrát je možné deklarovat, že roční náklady na provoz obdobného automatického hradla mohou dosahovat částky v rozmezí od 10 do 20 tisíc Kč.

Zajímavostí je skutečnost, že například mezi Českými Budějovicemi a Horním Dvořištěm se nachází celkem 4 automatická hradla. Nejsou zde výluky dopravní služby a jízdní doby jsou díky vedení vlaků v elektrické trakci podstatně kratší. **A přesto zde v posledních letech neprošlo v nejsilnější dny ani 80 % z počtu vlaků, které v nejsilnější dny projely po trati Břeclav – Znojmo.**

Přínos klíčových prvků revitalizace pro nákladní dopravu

Pro střednědobý výhled doposud není upřesněn dopravce a typ vozidel, který bude nasazen na osobní vlaky. Je prozatím jisté, že k pravidelnému křižování osobních vlaků bude docházet v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou a ŽST Sedlec u Mikulova. Budou nasazena taková vozidla, která „vyjezdí“ požadovaný grafikon. S minutovým pobytem osobních vlaků v ŽST Mikulov na Moravě pak bude možné pro většinu nákladních vlaků vložit takové trasy, které prakticky i v období přepravní špičky budou moci projet trať Břeclav – Znojmo v obou směrech se zastavením pouze v Mikulově na Moravě, Hrušovanech nad Jevišovkou a Hodonicích. Díky dlouhým dopravním kolejím v ŽST Mikulov na Moravě pak budou moci nákladní vlaky v reálném provozu při křižování s osobními vlaky projet.

Ačkoliv v GVD musí být při minutovém pobytu osobního vlaku v ŽST Mikulov na Moravě zakreslen pro nákladní vlak pobyt z dopravních důvodů, bude moci v reálném provozu nákladní vlak tuto ŽST projíždět rychlostí 50 km/h. Při průjezdu nákladního vlaku kolem vjezdového návěstidla zde bude svítit návěst rychlost 60 km/h a výstraha, respektive rychlost 50 km/h a výstraha, avšak s dostatečným předstihem se na odjezdovém návěstidle rozsvítí návěst rychlost 50 km/h a volno, respektive rychlost 60 km/h a volno. Bude třeba, aby se strojvedoucí naučili jezdit přesně, a dopravce optimalizuje svoje provozní náklady do maximální možné míry. Celý úsek Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou pak nákladní vlak bude moci projet prakticky bez zastavení i v období přepravní špičky. Průjezd nákladního vlaku sice nebude zakreslen v GVD, nicméně o skutečných nákladech dopravce a potažmo atraktivitě tratě pro něj nebude rozhodovat teoretická křivka v GVD, ale reálné náklady, které dopravce musí na provoz vlaků vynaložit. Díky nákladní koleji dlouhé 989 metrů bude rozšířeno spektrum nákladních vlaků (dle hmotnosti a délky), a bude prodlouženo časové okno, jaké bude mít strojvedoucí nákladního vlaku na to, aby ŽST Mikulov na Moravě při křižování mohl projet bez zastavení, a zároveň nezpозdil osobní vlak, se kterým se zde bude křižovat. Při řepné kampani si lze představit například situaci, kdy po trati projedou 3 páry řepných vlaků denně prakticky bez jediného zastavení v mezilehlých stanicích. Na současném trhu, kde má přední postavení silniční nákladní doprava, by mohla být právě taková optimalizace provozních nákladů zlomovým krokem k tomu, aby se přepravy řepy či jiné komodity vrátily definitivně zpět na koleje.

V případě, že by na osobní vlaky byla nasazena vozidla Desiro Classic, která by dosahovala nejlepších jízdních dob a ve zvoleném GVD měla také největší časovou rezervu v exponovaném úseku Sedlec u Mikulova – Hrušovany nad Jevišovkou, by mohl být prodloužen pobyt osobních vlaků v ŽST Mikulov na Moravě až na 2 minuty, díky čemuž by průjezd nákladního vlaku mohl být zakreslen do GVD.

Dalším výrazným zlepšením, které přinese možnost křižování v Mikulově na Moravě, bude skutečnost, že nákladní vlaky ve směru Břeclav – Znojmo budou moci využívat průjezdový normativ v ŽST Boří les, díky čemuž se zde například pro 2 lokomotivy řady 742 zvýší normativ hmotnosti z S 1400 t na S 1600 t. V opačném směru ze Znojma do Břeclavi bude rozdíl ještě markantnější. Díky křižování nákladního vlaku v ŽST Mikulov na Moravě a nové koncepci křižování osobních vlaků bude možné, aby nákladní vlak projel ŽST Valtice, a to i v období přepravní špičky. Rozjezdová norma je zde dnes pro 2* 742 T4 1500 t. Průjezdová norma je pak pro tuto dvojici lokomotiv totožná (drobně se liší například normativy pro S). Nicméně po rekonstrukci ŽST Valtice zde bude moci nákladní vlak nově využít rychlost v hlavní koleji až 90 km/h, a projet stanici výrazně rychleji, než se současným omezením na 40 km/h. Dle hmotnosti zde bude vlak moci projet i více než dvojnásobnou rychlostí, díky čemuž může mít na výjezdu z Valtic až pětinašobek kinetické energie oproti současnému stavu. Dle simulace v programu SP VlaDyka by zde nově průjezdový normativ pro 2 lokomotivy řady 742 mohl ve směru Znojmo – Břeclav činit až T4 2400 t (viz příloha *Graf dynamického průběhu rychlostí*).

Pokud by zde tato možnost existovala již dnes, tak by například dopravce BF Logistic s.r.o. při vobě ucelených vlaků s melasou mohl značně snížit svoje náklady. Nezřídka se stává, že vlak má z Hrušovan nad Jevišovkou hmotnost v rozmezí od 1600 do 1900 tun. Rozjezdový i průjezdový normativ pro tento vlak v ŽST Valtice je T4 1500 t. V současném GVD pak ani prakticky při hodinovém taktu Os vlaků nemůže Valticemi projet. Z tohoto důvodu bývá vlak rozdělen na 2 části, přičemž každá část je odvezena samostatně. Například dne 18. 6. 2015 byl takový vlak po příjezdu do ŽST Valtice v této ŽST rozdělen na dvě části, a do Břeclavi pokračoval nadvakrát. Dne 9. 9. 2015 zase takový vlak jel nadvakrát v celém úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Břeclav. Dne 21. 9. 2015 pak vlak o hmotnosti 1668 tun jel v trase Hrušovany nad Jevišovkou – Břeclav se třemi lokomotivami, přičemž z Břeclavi do Kojetína pokračoval pouze se dvěma lokomotivami.

Taková opatření výrazně zvyšují spotřebu paliva, snižují cestovní rychlost vlaků, snižují efektivitu zaměstnanců a zvyšují také náklady na poplatky za dopravní cestu.

Další nezanedbatelný přínos pro nákladní vlaky bude spočívat ve zvýšení normativu jejich délky. V současnosti bývá normativ délky nákladních vlaků omezen kvůli nedostatečné délce dopravních kolejí v ŽST Mikulov na Moravě až na 400 metrů. Toto omezení je jedním z hlavních faktorů, kvůli kterému v období zvýšené přepravy dřeva pro největší rakouské pily dochází k hromadění zátěže. Například ve 3. a 9. měsíci roku 2013 jezdily prakticky veškeré nákladní vlaky mezi Břeclaví a Znojmem vytíženy na normativ hmotnosti či normativ délky, a zátěž se v těchto obdobích přestala hromadit až po několika týdnech. Při hodinovém intervalu osobních vlaků by nově bylo možné stanovit normativ na 486 metrů (nejdelší dopravní kolej v ŽST Hrušovany nad Jevišovkou). Výhledově po rekonstrukci ŽST Hrušovany nad Jevišovkou, kde by například mohlo nově vzniknout malé přednádraží ve směru na Novosedly, které by elegantně vyřešilo stísněné poměry v této ŽST, by na této trati při hodinovém intervalu mohly být vedeny vlaky dlouhé i přes 650 metrů.

Při 120minutovém taktu osobních vlaků (dopoledne, večer, víkend) by zde bezprostředně po dokončení II. etapy mohly být ve směru do Znojma trasovány vlaky dlouhé až 668 metrů (nejdelší dopravní kolej v ŽST Znojmo). Tyto vlaky by mohly projet trať Břeclav – Znojmo prakticky bez jediného zastavení, přičemž jediné křižování s Os by proběhlo v ŽST Mikulov na Moravě. V opačném směru by délka vlaků mohla činit až 656 metrů, přičemž by zastavily v Hodonicích a Mikulově na Moravě.

To by mohlo být výrazným přínosem pro nákladní dopravce, kteří by při využívání těchto tras minimalizovali své náklady do maximální možné míry.

Za povšimnutí pak stojí skutečnost, že ačkoliv je délka nejdelší dopravní koleje v ŽST Znojmo 668 metrů, tak z rakouského Retzu tam běžně jezdí vlaky, které tuto délku značně přesahují. Například v dubnu roku 2015 jel z Retzu do Znojma vlak dlouhý 820 metrů, přičemž o pár měsíců později byl z Retzu nabízen dokonce vlak dlouhý 950 metrů, který už ale nejel.

Potenciální trasy pro nákladní vlaky jsou zakresleny v Grafikonu 3 platící pro dlouhodobý horizont. Až v tomto horizontu dojde k maximalizaci přínosů všech klíčových prvků pro nákladní dopravu, které jsou součástí I. a II. etapy revitalizace.

3. 11. Výhledové grafikony

Jsou zpracovány celkem tři grafikony. Na všechny vlaky osobní dopravy jsou nasazeny dieselové jednotky Desiro Classic. Potenciální trasy pro nákladní vlaky jsou zakresleny až do grafikonu pro dlouhodobý horizont (viz výše). Grafikony se nachází v grafických přílohách na konci dokumentu (přílohy Grafikon 1, Grafikon 2 a Grafikon 3).

Ve všech grafikonech osobní vlaky obsluhují ŽST Valtice a projíždějí ŽST Boří les. Tento koncept vychází z přípravné dokumentace pro tuto stavbu. V případě, že například každý lichý vlak bude z těchto dvou stanic obsluhovat pouze ŽST Valtice a každý sudý bude obsluhovat pouze ŽST Boří les, tak nedojde k žádné změně v celkové koncepci kteréhokoliv GVD. Pouze se změní některé dílčí jízdní doby a pobyty.

Grafikon 1

Tento grafikon je vytvořen pro trať Břeclav – Znojmo po dokončení II. stavby. Jedná se o grafikon pro pracovní dny, přičemž je zde zohledněn dokument Výhledová doprava na trati Břeclav – Znojmo. V úseku Břeclav – Mikulov na Moravě je vedeno 16 párů Os. V úseku Mikulov na Moravě – Hrušovany nad Jevišovkou je vedenou 14 párů Os. V úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo je vedeno opět 16 párů Os.

Pro pokrytí hodinového taktu osobních vlaků by postačovaly 3 jednotky. Na 2 vložené páry v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě by mohla být využívána rezervní jednotka, přičemž je zde nastíněna i možnost využití této jednotky v dopoledním sedle na jeden pár Sp vlaků Břeclav – Znojmo. Tyto Sp vlaky by sice jezdily v sedle, avšak v Břeclavi by byly zajištěny přímé návaznosti na EC vlaky na Ostravu i Prahu v obou směrech (viz níže).

Na vložené 2 páry v úseku Hrušovany nad Jevišovkou – Znojmo by mohlo být využito některé starší vozidlo (například motorový vůz 842).

Grafikon 2

Tento grafikon je vytvořen pro trať Břeclav – Znojmo po dokončení II. stavby. Jedná se o grafikon pro víkendy.

Pro pokrytí 2hodinového taktu osobních vlaků zde postačují pouze 2 jednotky. Minimálně 1 jednotka zde tedy přes víkend nebude mít využití, a nabízí se možnost tuto jednotku nasadit na Sp vlaky ve 4hodinovém taktu. Tyto vlaky by v Břeclavi kompletně navazovaly na EC vlaky Břeclav – Ostrava hl. n. jezdící taktéž ve 4hodinovém taktu. Alespoň o víkendu by tedy vzniklo bezkonkurenční spojení Znojmo – Ostrava Svinov 4x denně v obou směrech za 2:45.

Tímto způsobem by se elegantně díky využití volné jednotky mohla doplňovat volná kapacita v EC vlacích, které s největší pravděpodobností přes víkendy nejezdí tolik vytížené, jako jezdí v pracovní dny.

V případě, že by se spěšné vlaky osvědčily, tak je pravděpodobné, že by vznikl relevantní požadavek, aby spěšné vlaky, které by v Břeclavi navazovaly na EC vlaky na Ostravu i Prahu v obou směrech, jezdily i v pracovní dny. S vedením spěšných vlaků ve 2hodinovém taktu v pracovní dny by bylo možno počítat po rekonstrukci dalších 2 úseků (a původně plánovaného úseku Hodonice – Dyje).

Grafikon 3

Tento grafikon je vytvořen pro trať Břeclav – Znojmo pro dlouhodobý horizont, kdy bude dokončena nejen II. stavba, ale následně budou revitalizovány také úseky Mikulov na Moravě (mimo) – Novosedly (včetně), Hrušovany nad Jevišovkou (včetně) – Božice u Znojma (včetně) a Hodonice (včetně) – Dyje (mimo).

Po následné revitalizaci těchto úseků by vznikla zcela jedinečná možnost na vedení Os v hodinové taktu, které by mohly být proloženy vlaky Sp jezdícími ve 2hodinovém taktu. Vlaky Sp by v Břeclavi i Znojmě byly vázány vždy na uzel v celou hodinu, přičemž jejich cestovní doba mezi Znojmem a Břeclaví by nepřesáhla 54 minut. V Břeclavi by existovaly komplexní návaznosti mezi vlaky Sp a vlaky EC na Prahu i Ostravu v obou směrech.

Vlaky Sp jsou zde trasovány tak, aby na jejich pokrytí stačila pouze jedna dodatečná jednotka. Navíc by se zde naskytla možnost, kdy by jednotky mohly vzájemně přecházet mezi Os a Sp, čímž by se optimalizovaly oběhy a zvýšila se stabilita GVD.

Lze se domnívat, že při takto atraktivním GVD by došlo k takovému nárůstu cestujících, že pro pokrytí přepravní poptávky by bylo třeba každou hodinu nabídnout spoj o kapacitě odpovídající například dvěma spojeným jednotkám Desiro Classic (či nějakých obdobných). V Grafikonu 3 by bylo možné toto elegantně řešit tak, že například každou lichou hodinu, kdy by ze Znojma odjížděl pouze Os, by byly na vlak nasazeny dvě spojené jednotky. Zatímco každou sudou hodinu, kdy by ze Znojma jely dva vlaky (Sp a Os), by na každý spoj byla nasazena pouze jedna jednotka. V Břeclavi by se pak tyto jednotky v pravidelných intervalech vzájemně spojovaly a rozpojovaly, díky čemuž by neexistovaly žádné ostré obraty, a GVD by tak byl stabilní, přičemž dopravce by díky efektivním oběhům minimalizoval svoje provozní náklady do maximální možné míry.

Při následné rekonstrukci zbylých úseků (Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou; Božice u Znojma – Hodonice; Dyje – Znojmo) by došlo k dalšímu výraznému snížení cestovních dob. Vlaky Sp by pak mezi Znojmem a Břeclaví mohly jezdit za méně než 50 minut. Na změnu křižovacích bodů by ale toto zrychlení nemělo již žádný vliv.

Tento grafikon svojí skladbou taktéž koresponduje s dokumentem Výhledová doprava na trati Břeclav – Znojmo. Ohledně spěšných vlaků v dlouhodobém horizontu se zde píše, že po výrazné rekonstrukci tratě by v pracovní dny mohly být mezi Břeclaví a Znojmem zavedeny až tři páry spěšných vlaků, které by byly v Břeclavi v celou lichou hodinu obousměrně navázány na vlaky EC. Prakticky přesně tento požadavek Grafikon 3 splňuje, a navíc je zde nastíněna možnost vedení podstatně vyššího počtu těchto Sp vlaků, přičemž na další Sp vlaky by nebyla zapotřebí žádná další jednotka. Zavedení dalších Sp vlaků by tedy dále optimalizovalo využití a proběh jednotek.

V tomto grafikonu jsou zakresleny 3 páry nákladních vlaků, přičemž jejich trasy jsou záměrně vloženy do období odpolední špičky, kdy v celé trase mezi Břeclaví a Znojmem jezdí až 3 vlaky osobní dopravy za hodinu. Přestože jsou nákladní vlaky vedeny v období špičky, budou moci mít oproti současnosti podstatně vyšší normativy hmotnosti i délky, a celou trať Břeclav – Znojmo budou moci v obou směrech projet za minimální dobu s minimálním počtem zastavení. To vše především díky klíčovým prvkům popsáním v kapitole 3. 10.

Na nákladní vlaky v dlouhodobém horizontu jsou nasazeny moderní lokomotivy, jelikož se předpokládá, že současné lokomotivy řady 742 budou v té době dosluhovat. Navíc především ve směru Břeclav – Znojmo, kde vzhledem k výraznému prodloužení normativů délky bude nově ve většině případů omezujícím faktorem pouze normativ hmotnosti, bude dopravce motivován k nasazení výkonných lokomotiv. Pro vlaky dlouhé 750 metrů není zohledňováno omezení plynoucí ze současných délek dopravních kolejí v ŽST Znojmo. Vlaky např. mohou jet pouze v části trasy či ŽST Znojmo projet. Případně by v budoucnu mohlo být učiněno nějaké opatření, díky kterému by tyto vlaky mohly do ŽST Znojmo jezdit. V reálném provozu byly v nedávné minulosti do ŽST Znojmo natrasovány i delší vlaky (viz kapitola 3. 10).

4. Dopravní technologie po dobu výstavby

4. 1. Boří les (mimo) – Valtice (včetně)

Popis stavby

Stavební rozsah optimalizace tratě je vymezen do úseku Boří les (mimo) – Valtice (včetně). Nové traťové zabezpečovací zařízení je realizováno pouze v dotčeném úseku Boří les – Valtice. Do tohoto úseku spadají i stavby přejezdů, které byly původně připravované jako samostatné stavby.

Zahájení a ukončení stavby

Zahájení stavby: 01. 03. 2017.

Ukončení stavby: 30. 09. 2017.

Doba trvání stavby: 214 dní.

Členění stavebních prací

Stavební práce budou probíhat v roce 2017. Z hlediska stavebních postupů jsou členěny do dvou základních stavebních etap, kterým budou předcházet přípravná období.

Postupy prací si vynutí nepřetržitou výluku traťové koleje. Vzhledem k tomu, že se jedná o jednokolejnou trať, bude během nepřetržitých výluk za vlaky Os zavedena náhradní autobusová doprava a nákladní vlaky pojedou odklonovou trasou.

Stavba je rozdělena do následujících stavebních postupů:

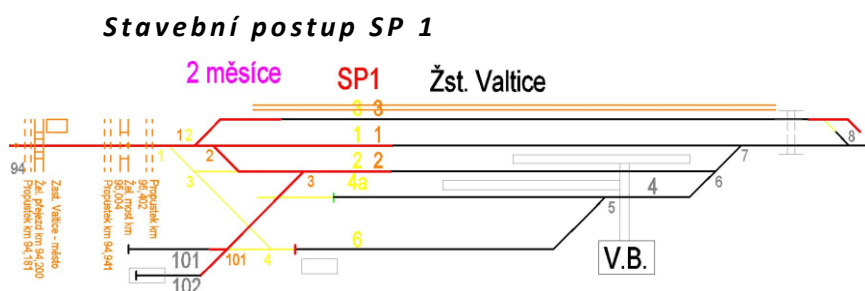
- SP 0 – Přípravné práce;
- SP 1 – Výstavba, úsek Boří les (mimo) – Valtice (včetně), liché zhlaví ŽST Valtice;
- SP 2 – Výstavba, sudé zhlaví a úprava 1. koleje v ŽST Valtice, úprava přilehlých nástupišť;
- SP 3 – Kompletace a zkoušení zabezpečovacího zařízení;

V závěrečném období od 01. 07. 2017 do 30. 09. 2017 budou probíhat dokončovací práce, které nebudou mít vliv na výluky a provoz.

Stavební postupy v úseku Boří les (mimo) – Valtice (včetně)

Stavební postup SP 0

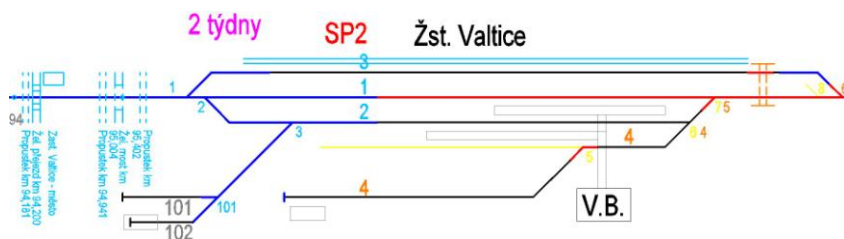
Přípravné práce	
Místo	<i>Obvod a ochranné pásmo dráhy v traťovém úseku Boří les – Valtice</i>
Rozsah prací	<i>V tomto přípravném stavebním postupu SP0 se v realizovaném úseku provedou práce, které je možno realizovat bez omezení železniční dopravy a které jsou nezbytné pro hladký nástup hlavních stavebních prací v rámci výlukových činností následujících stavebních postupů. Jedná se zejména o zřízení areálů zařízení stavenišť, zřízení skládkových ploch, navážka prvního nezbytného materiálu, nájezd techniky, geodetické a vytyčovací práce, práce na montážních základnách a v dílnách, přeložky inženýrských sítí mimo železniční kolejiště. Mohou být zahájeny práce na stavebních úpravách objektů.</i> <i>Zvláštním případem přípravných prací je kácení zeleně a náhradní výsadby, které musí být prováděny v předstihu před zahájením stavby v období vegetačního klidu. V časovém harmonogramu je pro kácení zeleně vyčleněn březen 2017.</i>
Délka stavebního postupu	<i>a) 31 dnů, 01. 03. 2017 až 31. 03. 2017 – kácení zeleně; b) 61 dnů, 01. 03. 2017 až 30. 04. 2017 – výstavba areálu ZS;</i>
Výluky koleje	Bez nároku.
Výluky zab. zař.	Bez nároku.
Odstavení mechanismů	<i>Bez požadavků na odstavení mechanismů.</i>
Přístup ke staveništi	<i>Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.</i>
Činnost zab. zař.	<i>Bez požadavků na úpravu činnosti zabezpečovacího zařízení.</i>
Omezení rychlosti	<i>Bez požadavků na omezení rychlosti.</i>
Dopravní opatření	Bez požadavků na dopravní a přepravní opatření.



Obrázek 5 Stavební postup SP 1

Výstavba, úsek Boří les (mimo) – Valtice (včetně)	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v rozsahu Boří les – Valtice.
Rozsah prací	<p>V tomto SP1 se realizují práce v celém úseku Boří les (mimo) – Valtice (včetně), včetně přejezdů, mostů a dalších železničních profesí za výluky železničního provozu. V ŽST Valtice dojde k rekonstrukci břeclavského zhlaví a částečně se upraví i dopravní kolej č. 3.</p> <p>Ve stanici Valtice bude v tomto SP 1 ponechána část stávajícího kolejiště a obě současná nástupiště.</p> <p>V tomto postupu bude rovněž realizováno zab. a sděl. zař., silnoproud, osvětlení, EOv a pozemní objekty v úseku Boří les – Valtice. – délka 91 dnů, 01. 04. 2017 až 30. 06. 2017</p>
Délka stavebního postupu	83 dnů, 01. 04. 2017 až 22. 06. 2017;
Výluky koleje	<p>Nepřetržitá výluka trat'ové koleje v mezistaničním úseku Boří les - Valtice.</p> <p>Stávající dopravní koleje č. 1 a 2 v ŽST Valtice budou během tohoto postupu ukončeny jako kusé tak, aby bylo možné tyto koleje používat jako výchozí, respektive končící pro osobní vlaky v úseku Valtice – Znojmo.</p>
Výluky zab. zař.	-
Odstavení mechanismů	ŽST Valtice
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	-
Dopravní opatření	<p>Jízdy vlaků mezi ŽST Boří les a ŽST Valtice zrušeny.</p> <p>Za Os vlaky zavedena NAD v úseku Břeclav – Valtice (v době souběhu s SP 2 zavedena NAD v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě).</p> <p>Na veškeré osobní vlaky v úseku Valtice – Znojmo bude nutné nasadit vratné soupravy (případně zajistit posunovou lokomotivu v ŽST Valtice).</p> <p>Všechny nákladní vlaky v úseku Boří les – Valtice odřeknuty, zátěž odkloněna po trase Břeclav – Brno – Hrušovany n. J.</p>

Stavební postup SP 2



Obrázek 6 Stavební postup SP 2

Výstavba, ŽST Valtice	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v obvodu ŽST Valtice.
Rozsah prací	<p>V tomto stavebním postupu SP 2 se rekonstruuje sudé zhlaví v ŽST Valtice, kde se zároveň provedou nezbytné úpravy koleje č. 1.</p> <p>Dále bude na sudém zhlaví rekonstruován propustek a dojde k úpravě stávajících nástupišť ve stanici tak, aby byla dlouhá 90 a 110 metrů.</p> <p>Tento stavební postup bude probíhat paralelně se stavebním postupem SP1.</p> <p>V tomto postupu bude rovněž realizováno zab. a sděl. zař., silnoprůd, osvětlení, EOv a pozemní objekty v úseku Boří les – Valtice. – délka 91 dnů, 01. 04. 2017 až 30. 06. 2017</p>
Délka stavebního postupu	a) 15 dnů, 08. 06. 2017 až 22. 06. 2017;
Výluky koleje	Nepřetržitá výluka traťové koleje v obou mezistaničních úsecích Boří les – Valtice a Valtice – Mikulov na Moravě.
Výluky zab. zař.	-
Odstavení mechanismů	ŽST Valtice
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	Bez požadavků na omezení rychlosti.
Dopravní opatření	<p>Jízdy vlaků mezi ŽST Boří les a ŽST Mikulov na Moravě zrušeny.</p> <p>Za Os vlaky zavedena NAD v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě.</p> <p>Všechny nákladní vlaky v úseku Boří les – Mikulov na Moravě odřeknuty, zátěž odkloněna po trase Břeclav – Brno – Hrušovany n. J.</p> <p>Nakládka v ŽST Valtice zakázána.</p>

Stavební postup SP 3

ŽST Valtice	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v obvodu ŽST Valtice
Rozsah prací	Kompletace a zkoušení zabezpečovacího zařízení Boří les – Valtice.
Délka stavebního postupu	8 dnů, 23. 06. 2017 až 30. 06. 2017;
Výluky koleje	Nepřetržitá výluka traťové koleje v obou mezistaničních úsecích Boří les – Valtice a Valtice – Mikulov na Moravě.
Výluky zab. zař.	-
Odstavení mechanismů	ŽST Valtice
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	Bez požadavků na omezení rychlosti.
Dopravní opatření	Jízdy vlaků mezi ŽST Boří les a ŽST Mikulov na Moravě zrušeny. Za Os vlaky zavedena NAD v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě. Všechny nákladní vlaky v úseku Boří les – Mikulov na Moravě odřeknuty, zátěž odkloněna po trase Břeclav – Brno – Hrušovany n. J. Nakládka v ŽST Valtice zakázána.

Návrh dopravních opatření při vyloučení traťové koleje – zavedení NAD

Celkem se bude jednat o nepřetržitou výluku v délce 91 dnů, při které bude na 68 dnů zavedena NAD Břeclav – Valtice a na zbylých 23 dnů zavedena NAD Břeclav – Mikulov na Moravě.

Polohy zastávek NAD budou stanoveny dle dlouhodobě zavedené praxe.

4. 2. Úsek Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)

Popis stavby

Stavební rozsah optimalizace tratě je vymezen do úseků Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně). Nové traťové zabezpečovací zařízení je realizováno v úsecích Valtice – Sedlec u Mikulova, Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě a Mikulov na Moravě – Novosedly. Do těchto úseků spadají i stavby přejezdů, které byly původně připravované jako samostatné stavby.

Zahájení a ukončení stavby

Zahájení stavby: 01. 01. 2018.

Ukončení stavby: 31. 07. 2018.

Doba trvání stavby: 212 dní.

Členění stavebních prací

Stavební práce budou probíhat v roce 2018. Z hlediska stavebních postupů jsou členěny do dvou základních stavebních etap, kterým budou předcházet přípravná období.

Postupy prací si vynutí nepřetržitou výluku traťové koleje. Vzhledem k tomu, že se jedná o jednokolejnou trať, bude během nepřetržitých výluk za vlaky Os zavedena náhradní autobusová doprava a nákladní vlaky pojedou odklonovou trasou.

Stavba je rozdělena do následujících stavebních postupů:

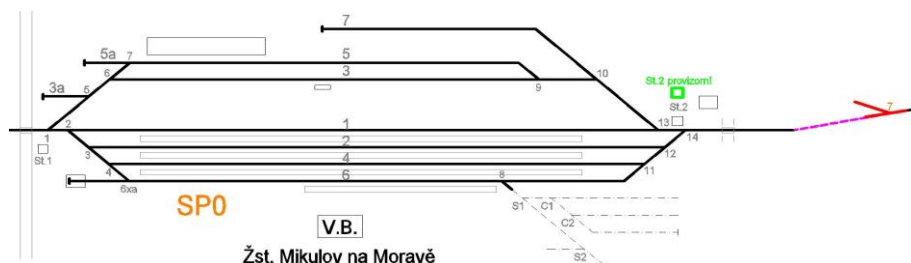
- SP 0 – Přípravné práce;
- SP 0 – Posun traťové koleje, vložení nové výhybky č. 7, demolice St. 2, obvod ŽST Mikulov n. M.;
- SP 1 – Výstavba, úsek Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně);
- SP 2 – Výstavba, ŽST Mikulov na Moravě – koleje č. 1a, 1b, 2, přilehlé nástupiště;
- SP 3 – Kompletace a zkoušení zabezpečovacího zařízení, dokončovací práce;

Stavební postupy v úseku Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)

Stavební postup SP 0

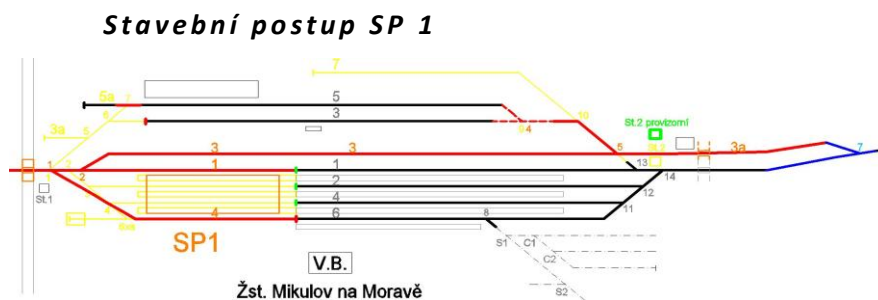
Přípravné práce	
Místo	<i>Obvod a ochranné pásmo dráhy ve dvou traťových úsecích v rozsahu Valtice – Mikulov na Moravě – Novosedly</i>
Rozsah prací	<i>V tomto přípravném stavebním postupu SP 0 se ve dvou fázích, pro oba postupně realizované úseky tratí provedou práce, které je možno realizovat bez omezení železniční dopravy a které jsou nezbytné pro hladký nástup hlavních stavebních prací v rámci výlukových činností následujících stavebních postupů. Jedná se zejména o zřízení areálů zařízení stavenišť, zřízení skládkových ploch, navážka prvního nezbytného materiálu, nájezd techniky, geodetické a vytyčovací práce, práce na montážních základnách a v dílnách, přeložky inženýrských sítí mimo železniční kolejiště. Mohou být zahájeny práce na stavebních úpravách objektů.</i> <i>Zvláštním případem přípravných prací je kácení zeleně a náhradní výsadby, které musí být prováděny v předstihu před zahájením stavby v období vegetačního klidu. V časovém harmonogramu je pro kácení zeleně vyčleněn leden 2018 pro oba úseky.</i>
Délka stavebního postupu	<i>a) 31 dnů, 01. 01. 2018 až 31. 01. 2018 – kácení zeleně; b) 31 dnů, 01. 03. 2018 až 31. 03. 2018 – výstavba areálu ZS;</i>
Výluky koleje	Bez nároku.
Výluky zab. zař.	Bez nároku.
Odstavení mechanismů	<i>Bez požadavků na odstavení mechanismů.</i>
Přístup ke staveništi	<i>Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.</i>
Činnost zab. zař.	<i>Bez požadavků na úpravu činnosti zabezpečovacího zařízení.</i>
Omezení rychlosti	<i>Bez požadavků na omezení rychlosti.</i>
Dopravní opatření	Bez požadavků na dopravní a přepravní opatření.

Stavební postup SP 0



Obrázek 7 stavební postup SP 0

Úpravy v ŽST Mikulov na Moravě	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v rozsahu Mikulov na Moravě – Novosedly
Rozsah prací	<p>V ŽST Mikulov na Moravě se část úseku traťové koleje ve směru na Znojmo vysměruje tak, aby mohla být v následujícím stavebním postupu budována souběžná kolej č. 3a. Nejprve se za provozu na celém úseku Břeclav – Znojmo připraví spodek a následně se v krátkodobé výluce vysměruje a podbíje tento úsek traťové koleje. Rovněž sem v této krátké výluce bude vložena nová výhybka č. 7.</p> <p>V tomto SP 0 se rovněž zřídí v provizorní buňce provizorní stavědlo č. 2 a současné St. 2, které brání výstavbě koleje č. 3a, se zbourá.</p> <p>Realizují se rovněž přeložky a ochranná opatření ve vlastnictví VaK Břeclav, a.s. (zařazené do stavby jako PS a SO), které v tomto stavebním postupu nepřekážejí železničnímu provozu.</p>
Délka stavebního postupu	6 dnů, 01. 04. 2018 až 06. 04. 2018.
Výluky koleje	Nepřetržitá výluka traťové koleje v mezistaničním úseku Mikulov na Moravě – Novosedly.
Výluky zab. zař.	-
Odstavení mechanismů	ŽST Mikulova na Moravě.
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	Bez požadavků na omezení rychlosti.
Dopravní opatření	<p>Jízdy vlaků mezi ŽST Mikulov na Moravě a ŽST Novosedly zrušeny.</p> <p>Za Os vlaky zavedena NAD v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly.</p> <p>Na veškeré osobní vlaky v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě bude nutné nasadit vratné soupravy.</p> <p>Všechny nákladní vlaky v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly odřeknuty, zátěž odkloněna po trase Břeclav – Brno – Hrušovany n. J.</p>



Obrázek 8 Stavební postup SP 1

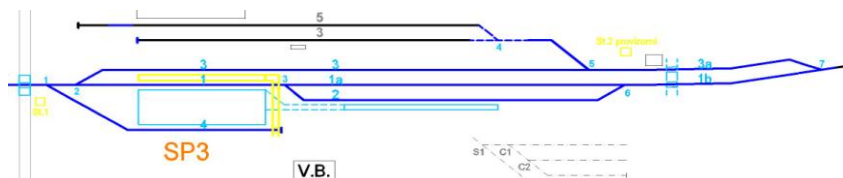
Výstavba, úsek Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně) – Novosedly (ostatní profese)	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v rozsahu Valtice – Novosedly.
Rozsah prací	<p>V tomto SP 1 se realizují práce v celém úseku Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně), včetně přejezdů, mostů a dalších železničních profesí za výluky železničního provozu. V ŽST Mikulov na Moravě se vybudují koleje č. 4, 1, 3, 3a a nové ostrovni nástupiště.</p> <p>Ve stanici Mikulov na Moravě bude v tomto SP 1 ponechána část stávajícího kolejiště nezasažená výstavbou nového ostrovního nástupiště pro přestup cestujících z NAD na vlaky ve směru na Znojmo.</p> <p>Realizují se rovněž přeložky a ochranná opatření ve vlastnictví VaK Břeclav, a.s. (zařazené do stavby jako PS a SO), které v tomto stavebním postupu nepřekážejí železničnímu provozu.</p> <p>V tomto SP se vybuduje provizorní nástupiště u nové koleje č. 3 tak, aby mohlo být provozováno v následujícím SP 2, kdy bude dobudováno celé kolejiště ŽST Mikulov na Moravě.</p>
Délka stavebního postupu	72 dnů, 07. 04. 2018 až 17. 06. 2018.
Výluky koleje	<p>Nepřetržitá výluka traťové koleje v mezistaničním úseku Valtice – Mikulov na Moravě.</p> <p>Stávající dopravní koleje č. 1, 2 a 4 a 6 v ŽST Mikulov na Moravě budou během tohoto postupu ukončeny jako kusé.</p>
Výluky zab. zař.	-
Odstavení mechanismů	ŽST Mikulov na Moravě
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	Na nevykloučeném úseku zavedeny pomalé jízdy dle potřeby.
Dopravní opatření	<p>Jízdy vlaků mezi ŽST Valtice a ŽST Mikulov na Moravě zrušeny.</p> <p>Za Os vlaky zavedena NAD v úseku Valtice – Mikulov na Moravě.</p> <p>Na veškeré osobní vlaky v úseku Mikulov na Moravě – Znojmo bude nutné nasadit vratné soupravy.</p> <p>Všechny nákladní vlaky v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly odřeknuty, zátěž odkloněna po trase Břeclav – Brno – Hrušovany n. J.</p>

The diagram shows a complex cable layout with multiple colored lines (blue, green, red, yellow) and labels. Key labels include "SP2" in orange, "V.B." in a black box, and "St.2 provizorni" in green. The diagram includes various numbered points (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100) and various symbols (squares, circles, triangles, etc.). The diagram is a technical drawing of a cable system, likely for a building or industrial facility.

ŽST Mikulov na Moravě	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v obvodu ŽST Mikulov na Moravě.
Rozsah prací	<p>V tomto stavebním postupu SP 2 se dokončí kolejiště ŽST Mikulov na Moravě již za částečného zprovoznění trati Břeclav - Znojmo. Dobudují se koleje č. 1a a 2, včetně přilehlého nástupiště.</p> <p>V ŽST Mikulov na Moravě bude průjezdná pouze kolej č. 3. Ve směru od Valtic budou k dispozici nástupištní hrany u kusých kolejí č. 1 a 4 a ve směru od Novosedel jedna provizorní nástupištní hrana u nové dopravní koleje č. 3.</p>
Délka stavebního postupu	a) 28 dnů, 18. 06. 2018 až 15. 07. 2018;
Výluky koleje	V ŽST Mikulov na Moravě prozatím nezprovozněny nové dopravní koleje č. 1a, 1b, 2.
Výluky zab. zař.	Výluka nového TZZ v úsecích Valtice – Sedlec u Mikulova – Mikulov na Moravě dle potřeby.
Odstavení mechanismů	ŽST Mikulov na Moravě
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	Bez požadavků na omezení rychlosti.
Dopravní opatření	<p>V tomto stavebním postupu již budou zprovozněny oba mezistaniční úseky navazující na ŽST Mikulov na Moravě. Avšak průjezdná kolej bude pouze jedna (kolej č. 3 s provizorní nástupní hranou), kvůli čemuž budou Os vlaky ze Znojma i z Břeclavi v Mikulově na Moravě končící. Cestující, kteří budou po příjezdu do ŽST Mikulov na Moravě pokračovat dále, si v ŽST Mikulov na Moravě mezi soupravami přestoupí a obě soupravy pojedou ze ŽST Mikulov na Moravě zpět do směru, ze kterého přijely.</p> <p>Další alternativou by mohlo být využití nové ŽST Sedlec u Mikulova. Například v případě vyššího zpoždění Os od Břeclavi by mohlo být do ŽST Sedlec u Mikulova přeloženo „křížování“ ze ŽST Mikulov na Moravě, přičemž v tomto případě by přestupování mezi soupravami nebylo nutné, a vlaky by mohly pokračovat v jízdě bez omezení.</p> <p>Nicméně tuto alternativu by bylo třeba sladit s oběhy vozidel a pracovní dobou vlakových čet.</p>

	<p><i>Na veškeré osobní vlaky bude nutné nasadit vratné soupravy.</i></p> <p><i>Nákladní vlaky budou moci projet pouze mimo dopravní špičku, kdy osobní vlaky jezdí v hodinovém taktu.</i></p>
--	--

Stavební postup SP 3



Obrázek 10 Stavební postup SP 3

ŽST Mikulov na Moravě	
Místo	Obvod a ochranné pásmo dráhy v obvodu ŽST Mikulov na Moravě.
Rozsah prací	V posledním stavebním postupu se již za plného provozu ve stanici i celé trati demontuje provizorní nástupiště a přechod, zbourá se St. 1 a zruší se provizorní St. 2.
Délka stavebního postupu	16 dnů, 16. 07. 2018 až 31. 07. 2018;
Výluky koleje	-
Výluky zab. zař.	-
Odstavení mechanismů	ŽST Mikulov na Moravě
Přístup ke staveništi	Kolovými vozidly po místních komunikacích a provizorních přístupových cestách.
Činnost zab. zař.	-
Omezení rychlosti	Bez požadavků na omezení rychlosti.
Dopravní opatření	-

Návrh dopravních opatření při vyloučení traťové koleje – zavedení NAD

Náhradní autobusová doprava v úseku Mikulov na Moravě – Novosedly bude zavedena během stavebního postupu SP 0. Celkem se bude jednat o **nepřetržitou výluku v délce 6 dnů**.

Náhradní autobusová doprava v úseku Valtice – Mikulov na Moravě bude zavedena během stavebního postupu SP 1. Celkem se bude jednat o **nepřetržitou výluku v délce 72 dnů**.

Polohy zastávek NAD budou stanoveny dle dlouhodobě zavedené praxe.

Při stavebním postupu SP 1 mohou nastat problémy s přerušením trasy pro NAD. V úseku Valtice – Mikulov na Moravě budou rekonstruovány oba přejezdy ležící na této trase. V takovém případě bude třeba stanovit náhradní trasu pro NAD, případně krátkodobě nahradit stávající přejezdy nějakou provizorní konstrukcí, která umožní, aby autobus přešel přes těleso dráhy.

4. 3. Alternativní dopravní opatření při sjednocení termínů pro celý úsek Boří les (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)

Stavba Boří les (mimo) – Valtice (včetně) je zahrnuta do první etapy, přičemž stanovený čas realizace má přibližně s ročním předstihem před stavbou Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně).

Optimální situace by nastala, kdyby stavba Boří les (mimo) – Valtice (včetně) proběhla souběžně se stavbou Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně). Toto by bylo výhodné jak z pohledu cestujících (celková doba potřebná pro NAD by mohla být zredukována až o 50 %), tak z pohledu samotné rekonstrukce.

V případě sjednocení termínů těchto staveb by pak na nezbytně dlouhou dobu byla zavedena NAD v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě.

5. Závěr

Osobní doprava

Trať Břeclav – Znojmo je regionální, jednokolejná, neelektrizovaná, její délka je 68,1 km a nachází se v něm celkem 7 železničních stanic a 6 zastávek. Největší traťová rychlost je 80 km/h. Osobní doprava na trati Břeclav – Znojmo představuje 14 párů Os vlaků (v úseku Břeclav – Mikulov na Moravě 15 párů Os vlaků).

Revitalizace tratě proběhne ve dvou etapách.

I. etapa zahrnuje revitalizaci těchto úseků:

- Boří les (mimo) – Valtice (včetně)

II. etapa zahrnuje revitalizaci těchto úseků:

- Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně)

Dopravní technologie je posuzována pro obě etapy společně.

Aktuálně není možné předpovědět, jaký dopravce zde po roce 2019 či 2024 bude provozovat osobní dopravu v závazku veřejné služby, a nelze tedy ani přesně předpovědět, jaká vozidla zde budou nasazena. Pro potřeby dopravní technologie bylo uvažováno s moderní jednotkou Desiro Claasic.

Ještě v GVD 2014/2015 bylo zajišťováno přibližně 60 % přepravní kapacity vozy Bdt^{x766} + Btx⁷⁶³. Tyto vozy patří k nejzastaralejším, které jsou v osobní dopravě České republiky dnes používány, a lze konstatovat, že pro cestování poskytují vůbec nejhorší komfort v celé střední Evropě. V létě se teplota ve vozech šplhá i k 50°C, jelikož jsou provozovány v nejteplejším regionu ČR, a okna v tomto voze není možné dostatečně otevřít. Ve vozech jsou tvrdé sedačky srovnatelné s tramvajovými sedačkami – tedy sedačkami, které jsou v jiných oblastech používány výhradně v MHD při přepravě na krátké vzdálenosti. Vozy jsou velmi nestabilní, přičemž mnohdy poskakují po kolejích takovým způsobem, že následuje rána padající konstrukce vozu na podvozek, kterou není dostatečně nafouknutý měch schopen utlumit. V poskakujícím voze je pak velmi problematické použít například záchod, který posléze nelze ani spláchnout a před odchodem si umýt ruce, jelikož ve voze nebývá kapka vody. Ve vozech není prakticky možné použít ani mobilní telefon, jelikož zde bývá nesnesitelný hluk, který je v létě při nutnosti jízdy s pootevřenými okny ještě umocněn. Dokonce ani mnohdy nelze mobilní telefon použít k napsání SMS zprávy, jelikož skoky a nárazy vozu znemožňují zvolit požadovaná tlačítka.

Z tohoto důvodu dnes **není absolutně možné předpovědět**, kolik cestujících by na trati Břeclav – Znojmo jezdilo po nasazení rychlých, komfortních a klimatizovaných jednotek vybavenými elektrickými zásuvkami a Wi-Fi připojením, které by navíc výrazně zkrátily současné cestovní doby a v optimálním případě zkvalitnily i přípojně vazby v současných přestupních uzlech. Lze se jen domnívat, že by došlo k výraznému nárůstu cestujících požadujících přepravu na delší vzdálenosti, jelikož právě tito cestující jsou dnes při své cestě nuceni využívat současná vozidla, která pokud jsou k něčemu vůbec vhodná, tak pouze pro přepravu na krátkou vzdálenost.

Po dokončení II. etapy revitalizace by dopravce, který zde bude provozovat osobní dopravu ve veřejném zájmu, mohl při použití nových moderních jednotek ušetřit až 40 % zaměstnanců a vozidel. Díky výrazně kratším cestovním dobám a v optimálním případě i kvalitnějším přestupním vazbám by zde mohlo dojít k velkému nárůstu cestujících.

Trať Břeclav – Znojmo by měla mít jednu z nejvyšších priorit pro nasazení moderních vozidel.

Po zrychlení tratě zde prakticky nebude existovat konkurence, a to ani ze strany individuální automobilové dopravy. Trať má navíc obrovskou výhodu v tom, že spádové oblasti má téměř rovnoměrně rozložené do obou konců. Při nasazení jednotek s optimální kapacitou je zde tedy velký předpoklad, že průměrné využití sedadel v těchto vlacích by bylo vyšší, než například na mnohých hlavních tratích, kde je sice zapotřebí souprav s vyšší kapacitou, ale ta bývá velmi často využívána až na konci, respektive začátku trasy, přičemž na začátku, respektive konci tratě jezdí soupravy pouze s minimální obsazeností. Zjednodušeně řečeno by tedy při zvolení souprav s optimální kapacitou bylo neefektivnější využití nabízené kapacity právě na trati Břeclav – Znojmo.

Nákladní doprava

Trat' Břeclav – Znojmo dnes slouží střídavě jak silné pravidelné nákladní dopravě, tak i silné odklonové nákladní dopravě.

Pro pravidelnou nákladní dopravu zde v současnosti existuje obrovský potenciál, jelikož lze konstatovat, že trat' Břeclav – Znojmo je mimo jiné páteří tratí pro největší rakouskou pilu a největší český cukrovar.

Trat' je velmi často využívána i nejrůznějšími nákladními odklony, které zde mnohdy jezdí po dobu i několika měsíců.

Je nutné si uvědomit, že v současnosti je zde veškerá nákladní doprava velmi nárazová. Převazy dřeva pro přední rakouské pily jsou velmi závislé na aktuálních cenových spekulacích. Mnohdy se například stává, že jeden měsíc jezdí vytiženy pouze pravidelné vlaky, a další měsíc jezdí po trati i 3 vlaky se dřevem denně. Řepné vlaky jsou například také naplánovány jen na určitou část roku. Odklonová vozba je taktéž nárazová.

Vzhledem k těmto skutečnostem není výjimkou, že v jednu chvíli jezdí po trati jen 2 nákladní vlaky denně, a o pár dní později zde jezdí i přes 10 nákladních vlaků denně.

Nákladní doprava je zde v posledních letech z pohledu celkového přepraveného množství na výrazném vzestupu, přičemž za rok 2015 zde bylo přepraveno přes 1 000 000 hrubých tun.

Pro řepnou kampaň 2016/2017 se úseku Břeclav – Hrušovany nad Jevišovkou počítá s vozbou již dvou párů nákladních vlaků s řepou. Do budoucna pak existuje potenciál pro další nárůst těchto přeprav.

Modernizace umožňující růst osobní i nákladní dopravy

Modernizace tratě Břeclav – Znojmo je navrhována pro horizont minimálně následujících 30 let, což by měla být minimální doba, která by se při stavbě takového rozsahu měla zohledňovat. Modernizované úseky budou připraveny na případnou rostoucí nákladní i osobní dopravu. Vše bude rekonstruováno tak, aby došlo k největším možným úsporám jak pro osobní dopravce, tak i pro nákladní dopravce. Díky tomu se trat' Břeclav – Znojmo stane pro všechny dopravce atraktivnější, a v konečném důsledku to může znamenat i převedení velkého počtu cestujících a zboží ze silnic na železnici.

Zásadní přínosy revitalizace

Po dokončení II. etapy revitalizace tratě Břeclav – Znojmo zde po nasazení moderních vozidel vznikne oproti současnému stavu časová úspora na jeden pár osobních vlaků **až 30 minut**. Pro zajištění hodinového taktu osobních vlaků bude nově třeba **pouze 60 %** nynějšího počtu vozidel a zaměstnanců.

V ŽST Vatlice a ŽST Mikulov na Moravě dojde k přibližné **úspoře 20 dopravních zaměstnanců**.

Po dokončení nového traťového zabezpečovacího zařízení v úseku Novosedly – Hrušovany nad Jevišovkou a rekonstrukci ŽST Hrušovany nad Jevišovkou vznikne v celém úseku trati Břeclavi – Znojmo možnost vedení nákladních vlaků dlouhých minimálně 650 metrů v obou směrech i při hodinovém taktu osobních vlaků. Nákladní vlaky budou moci trať projet s minimálním počtem zastavení, přičemž délky pobytů z dopravních důvodů budou minimalizovány. Jejich normativ hmotnosti bude možné v některých případech zvýšit i o více než 500 tun.

V Brně 12. 01. 2016

Martin Svoboda

Upraveno po připomínkách:

V Brně 20. 04. 2016

Martin Svoboda

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

GRAFIKON 1	65
GRAFIKON 2	66
GRAFIKON 3	67
DOPRAVNÍ SCHÉMA 1 – ŽST VALTICE	68
DOPRAVNÍ SCHÉMA 3 – ŽST MIKULOV NA MORAVĚ (II. STAVBA – PD)	69
DOPRAVNÍ SCHÉMA 4 – ŽST SEDLEC U MIKULOVA (II. STAVBA – PD)	70
FOTOGRAFIE ZACHYCUJÍCÍ REÁLNÝ PROVOZ (1)	71
FOTOGRAFIE ZACHYCUJÍCÍ REÁLNÝ PROVOZ (2)	72
FOTOGRAFIE ZACHYCUJÍCÍ REÁLNÝ PROVOZ (3)	73
GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ 1 (ÚSEK BOŘÍ LES – NOVOSEDLY).....	74

Legenda GVD:

- Os vlaky (nová vozidla)
- Sp vlaky (nová vozidla)
- vlaky R5 Břeclav - Brno
- vlaky EC Břeclav - Brno
- vlaky EC Břeclav - Přerov

Břeclav přednádraží

■ Břeclav os. n.

Boří les

Valtice město z

■ Valtice

Sedlec u Mikulova

■ Mikulov na Moravě

Březi z + AHr

Dobré Pole z

■ Novosedly

Jevišovka z

■ Hrušovany n. Jeviš.

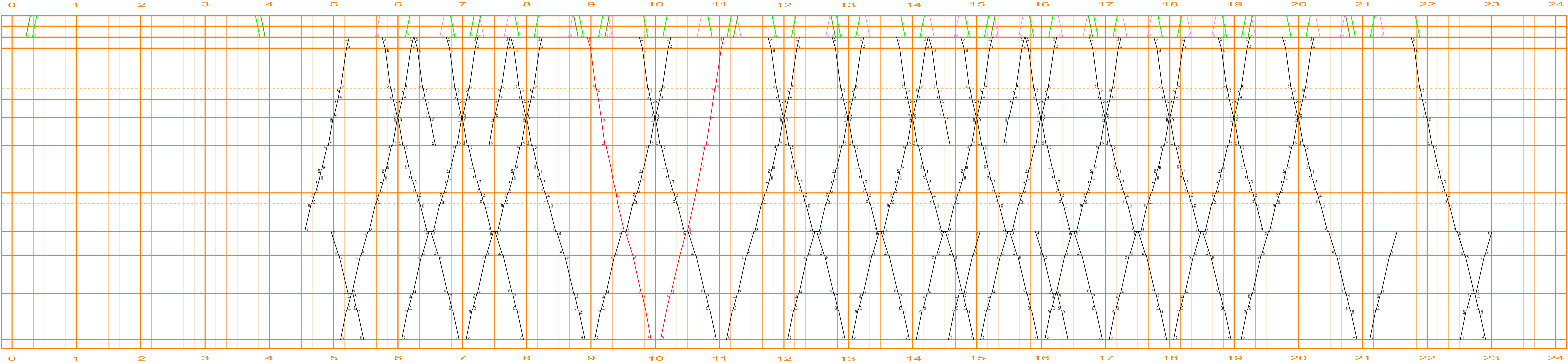
■ Božice u Znojma

Hodonice

Dyje z

■ Znojmo

Břeclav - Znojmo



Grafikon 1

(pracovní dny)

Břeclav přednádraží

Břeclav os. n.

Boří les

Valtice město z

Valtice

Sedlec u Mikulova

Mikulov na Moravě

Březi z + AHr

Dobré Pole z

Novosedly

Jevišovka z

Hrušovany n. Jeviš.

Božice u Znojma

Hodonice

Dyje z

Znojmo

85,3

83,1

86,0

94,2

95,8

100,4

106,9

112,4

114,1

117,1

119,7

126,3 ± 0,0

7,3

16,7

20,1

25,6

Legenda GVD:

- = Os vlaky (nová vozidla)
- = Sp vlaky (nová vozidla)
- = vlaky R5 Břeclav - Břmo
- = vlaky EC Břeclav - Břmo
- = vlaky EC Břeclav - Přerov

Břeclav přednádraží

■ Břeclav os. n.

Boří les

Valtice město z

■ Valtice

Sedlec u Mikulova

■ Mikulov na Moravě

Břeží z + AHr

Dobré Pole z

■ Novosedly

Jevišovka z

■ Hrušovany n. Jeviš.

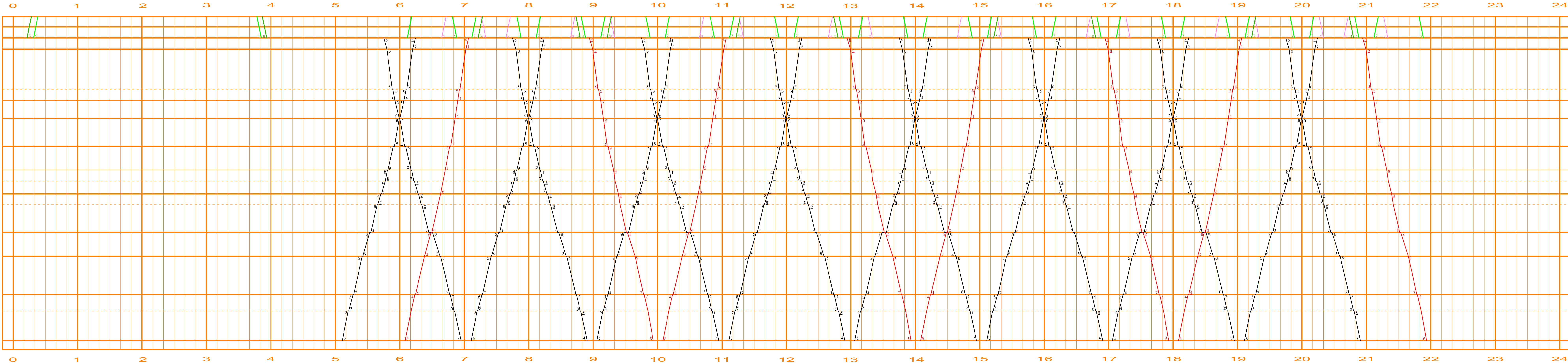
■ Božice u Znojma

Hodonice

Dyje z

■ Znojmo

Břeclav - Znojmo



Grafikon 2

(víkendy)

Břeclav přednádraží

Břeclav os. n.

Boří les

Valtice město z

Valtice

Sedlec u Mikulova

Mikulov na Moravě

Břeží z + AHr

Dobré Pole z

Novosedly

Jevišovka z

Hrušovany n. Jeviš.

Božice u Znojma

Hodonice

Dyje z

Znojmo

85,3

83,1

86,0

94,2

95,8

100,4

106,9

112,4

114,1

117,1

119,7

126,3 = 0,0

7,3

16,7

20,1

25,6

Legenda GVD:

- Os vlaky (nová vozidla)
- Sp vlaky (nová vozidla)
- vlaky R5 Břeclav - Brno
- vlaky EC Břeclav - Brno
- vlaky EC Břeclav - Přerov

Břeclav přednádraží

Břeclav os. n.

Boří les

Valtice město z

Valtice

Sedlec u Mikulova

Mikulov na Moravě

Břeží z + Ahr

Dobré Pole z

Novosedly

Jevišovka z

Ahr Travní Dvůr

Hrušovany n. Jeviš.

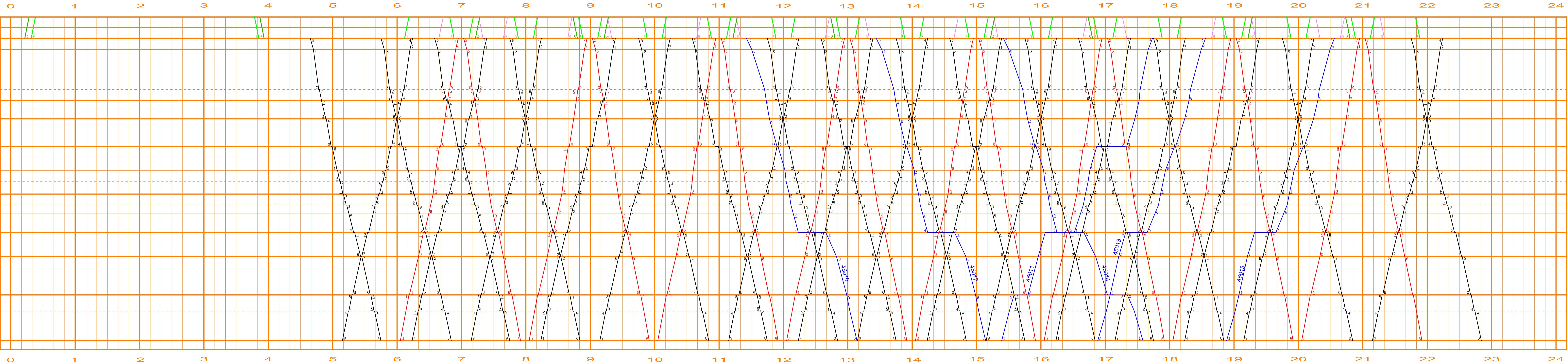
Božice u Znojma

Hodonice

Dyje z

Znojmo

Břeclav - Znojmo



Pn 45010: 1* lok 2016, T4 1600 tun, 500 metrů;
Pn 45012: 2* lok 2016, T4 3000 tun, 750 metrů;
Pn 45014: 1* lok 2016, T4 1800 tun, 600 metrů;

Pn 45011: 1* lok 2016, T4 2000 tun, 650 metrů;
Pn 45013: 1* lok 2016, T4 3400 tun, 750 metrů;
Pn 45015: 1* lok 2016, T4 3400 tun, 750 metrů;

Grafikon 3

(dlouhodobý výhled)

Břeclav přednádraží

Břeclav os. n.

Boří les

Valtice město z

Valtice

Sedlec u Mikulova

Mikulov na Moravě

Břeží z + Ahr

Dobré Pole z

Novosedly

Jevišovka z

Ahr Travní Dvůr

Hrušovany n. Jeviš.

Božice u Znojma

Hodonice

Dyje z

Znojmo

85,3

83,1

86,0

94,2

95,8

100,4

106,9

112,4

114,1

117,1

119,7

121,5

126,3 = 0,0

7,3

16,7

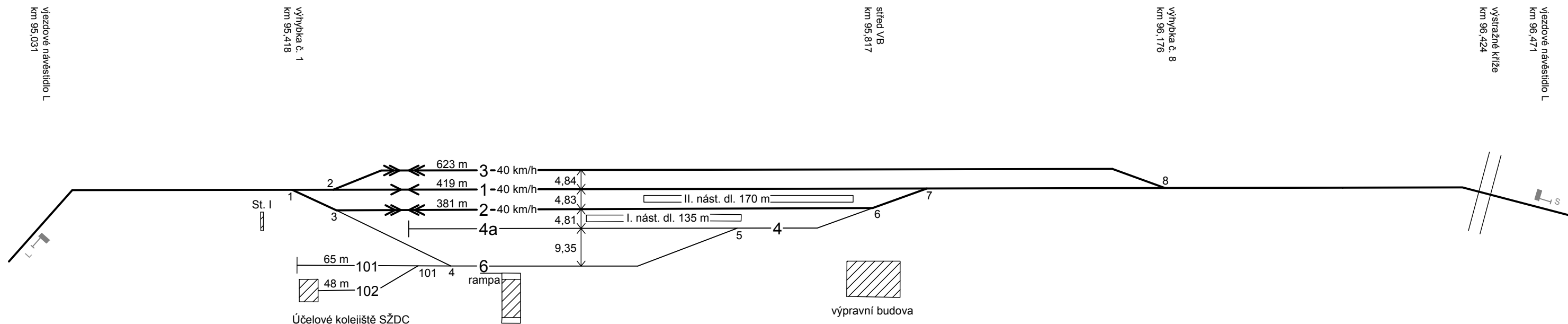
20,1

25,6

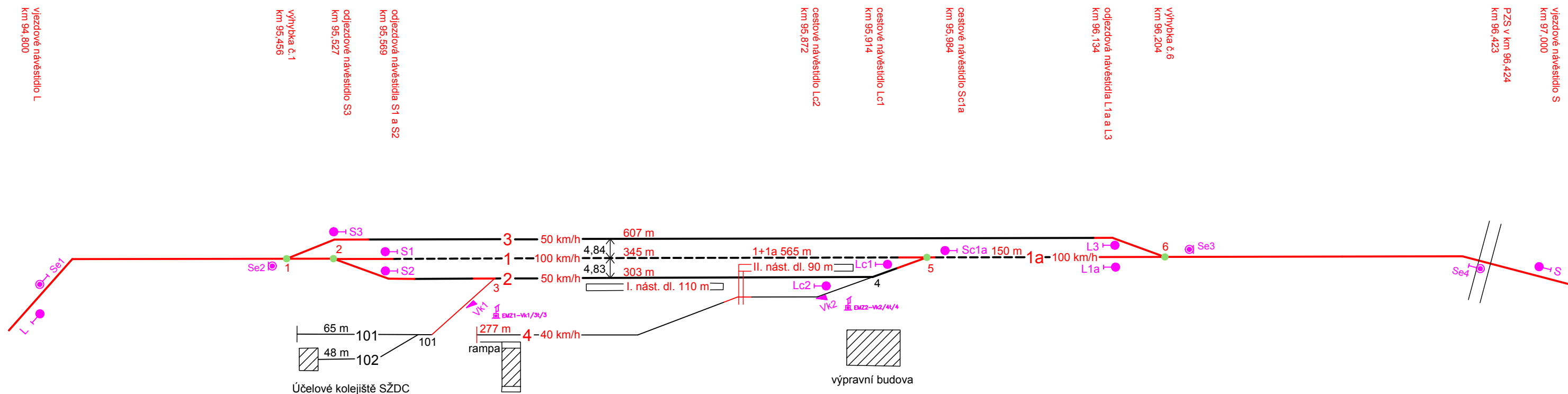
← Břeclav
VÝCHOZÍ STAV

ŽST Valtice
km 95,817

Znojmo →

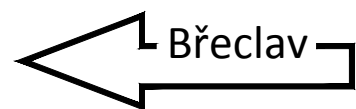


NÁVRH



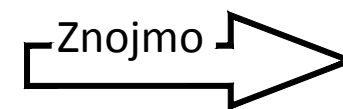
Legenda:

- | | | |
|----------------------|------------------------|-------------------------|
| — koleje dopravní | — koleje stávající | ● hlavní návěstidla |
| — koleje manipulační | — koleje nové | ● seřadovací návěstidla |
| — vlečky | □ nástupiště stávající | ● EOV |
| ▨ budovy | ▨ nástupiště nové | |



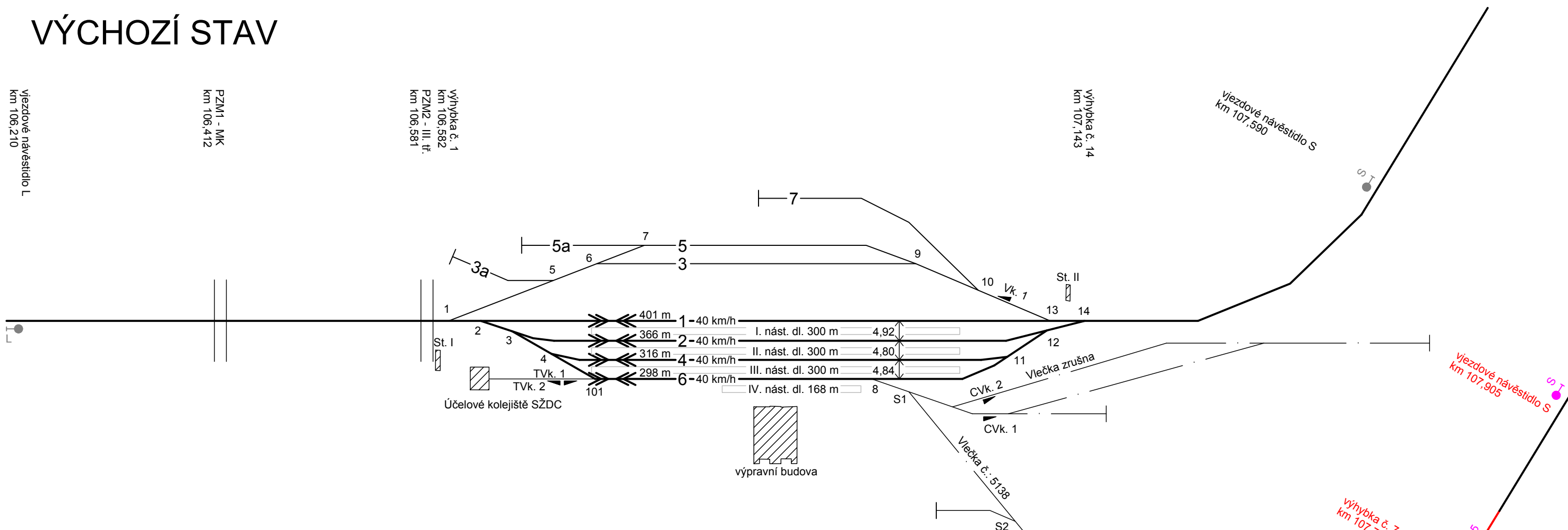
Břeclav

ŽST Mikulov na Moravě km 106,873

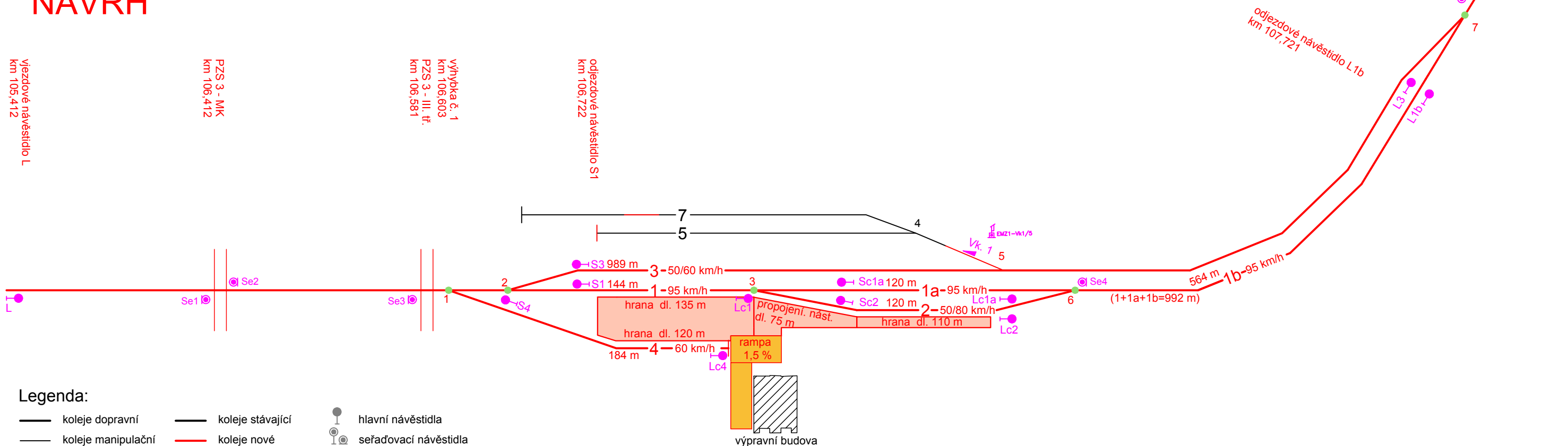


Znojmo

VÝCHOZÍ STAV

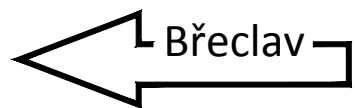


NÁVRH



Legenda:

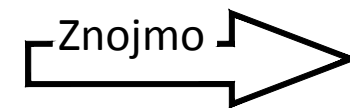
- koleje dopravní
- koleje stávající
- koleje nové
- koleje manipulační
- vlečky
- budovy
- nástupiště stávající
- nástupiště nové
- hlavní návěstidla
- seřaďovací návěstidla
- EOV



Břeclav

VÝCHOZÍ STAV

zast. Sedlec u Mikulova
km 100,447



Znojmo

PZS 3 - l. tř.
km 100,431



nást. dl. 127 m

ŽST Sedlec u Mikulova
km 100,447

NÁVRH

vý. návěstidlo L
km 99,700



PZS 3 - l. tř.
km 100,431

Se1



výhybka č. 1
PZS 3 - přechod
km 100,515

1

S3

S1

odjezdové návěstidlo S1
km 100,591

hrana dl. 90 m

202 m

224 m

1-120 km/h

3-50/100 km/h

odjezdové návěstidlo L1
km 100,816

L3

L1

2

Se2

vjezdové návěstidlo S
km 101,600

S

Legenda:

- koleje dopravní
- koleje nové
- vlečky
- budovy

- koleje stávající
- koleje nové
- nástupiště stávající
- nástupiště nové

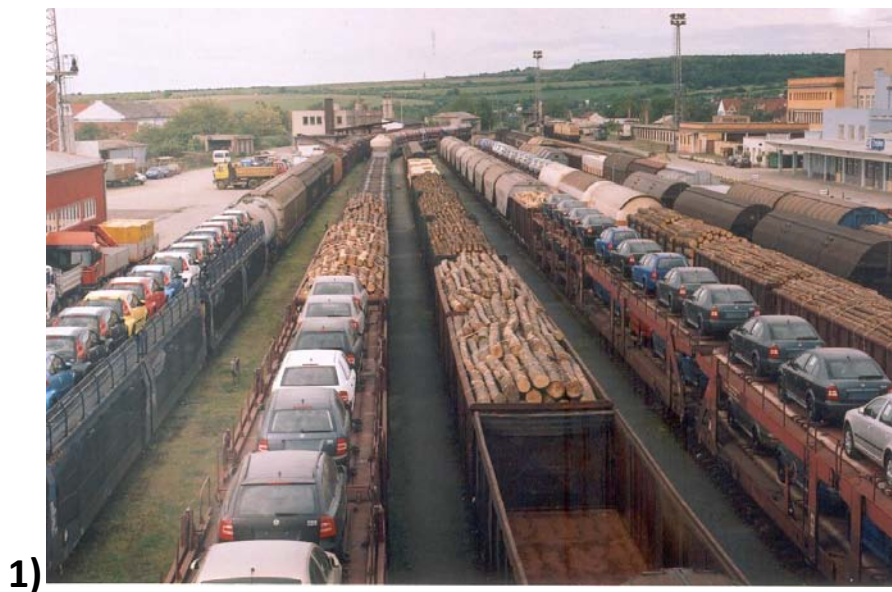
- hlavní návěstidla
- seřadovací návěstidla
- EOVS

DOPRAVNÍ SCHÉMA 4



Popis zátěže zleva: 16. manipulační kolej **23 vozů** ČDC Břeclav – Znojmo – Retz; 14. dopravní kolej **22 vozů** RCA Břeclav – Znojmo – Retz; 12. dopravní kolej **21 vozů** ČDC Znojmo – Břeclav; 10. dopravní kolej **21 vozů** ČDC Břeclav – Znojmo – Retz; 8. dopravní kolej **32 vozů** ČDC Jihlava – Znojmo – Břeclav; 4. dopravní kolej **25 vozů** ČDC Břeclav – Znojmo – Jihlava; + 4. *dopravní kolej v Hodonicích odstaveno* **18 vozů** RCA Břeclav – Znojmo – Retz;

ŽST Znojmo 22. 8. 2015 v 17 hodin



1)



2)



3)



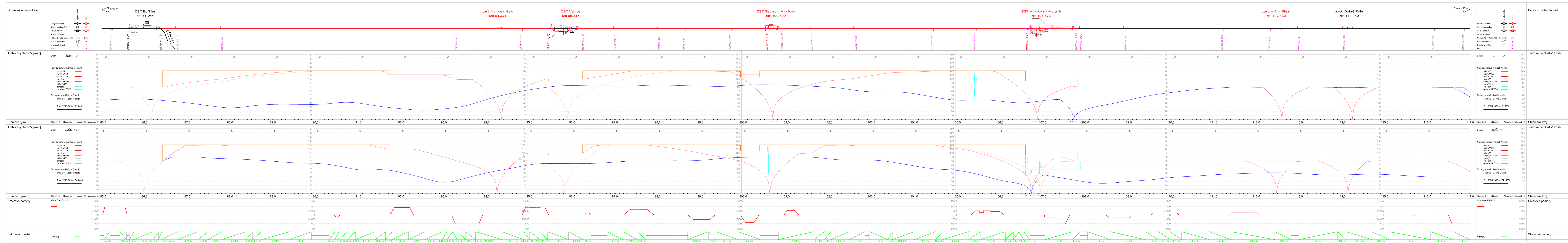
4)

- 1) ŽST Znojmo 20. 5. 2006 – povodňové odklony, přibližně 70 % zátěže po trati Břeclav – Znojmo
 2) ŽST Znojmo 25. 3. 2013 – pouze pravidelná zátěž, přes 80 % zátěže po trati Břeclav – Znojmo
 3) ŽST Znojmo 10. 6. 2014 – pouze pravidelná zátěž, přes 80 % zátěže po trati Břeclav – Znojmo
 4) ŽST Znojmo 24. 7. 2014 – pravidelná zátěž + odklony z tratě Havlíčkův Brod – Jihlava, přes 80 % zátěže po trati Břeclav – Znojmo



Ucelený vlak s melasou z Hrušovan nad Jevišovkou do Kojetína ze dne 5. 1. 2016. Na snímcích je zdokumentován rozjezd tohoto vlaku ze ŽST Valtice. Vlak měl 1856 tun.

Po revitalizaci trati Břeclav – Znojmo takový vlak projede z Hrušovan do Břeclavi podstatně rychleji, a navíc pro tento vlak nebude zapotřebí postrková lokomotiva. Pro dopravce tak dojde k výrazné úspoře nákladů, a trať Břeclav – Znojmo se tak stane pro nákladní dopravu podstatně atraktivnější.



DOKLADY K DOPRAVNÍ TECHNOLOGII

- Vyjádření společnosti IDS CARGO a.s. k projektu Revitalizace trati Břeclav – Znojmo;
- Vyjádření společnosti Moravskoslezské cukrovary, a.s. k projektu Revitalizace trati Břeclav – Znojmo;
- Výhledová doprava na trati Břeclav – Znojmo, dopis JMK, Odbor dopravy č. j. JMK 70 127/2013 ze dne 28. 06. 2013;
- Výhledová obsluha železniční stanice Valtice, dopis JMK, Odbor dopravy č. j. JMK 144 870/2015 ze dne 11. 11. 2015;
- Výhledové GVD pro soupravu ve složení 842 + 954 poskytnuté společností Kordis JMK, a. s.;
- Výhledové GVD pro jednotku 845 poskytnuté společností Kordis JMK, a. s.;

SUDOP Brno, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

Ústí nad Labem, 21.1.2016

Věc: Vyjádření společnosti IDS CARGO a.s. k projektu Revitalizace trati Břeclav – Znojmo.

Současné parametry trati Břeclav – Znojmo a navazující trati Znojmo – Okříšky jsou pro nás značně omezující.

V případě jízdy našeho vlaku v denních hodinách jsme limitováni především nedostatečnou délkou dopravních kolejí a jízdním řádem taktové osobní dopravy. V nočních hodinách, kdy zde osobní vlaky nejezdí, jsou zde výluky dopravní služby. V důsledku těchto omezujících faktorů dochází při jízdě našich vlaků po těchto tratích ke značnému zvýšení nákladů spojených především s:

- vysokým počtem zastavení;
- vyšší spotřebou pohonných hmot;
- nízkou cestovní rychlostí;
- nízkým využitím našich zaměstnanců;
- nízkým využitím našich vozidel;
- nedostatečnou variabilitou při volbě časové polohy trasy;
- omezující maximální délkou vlaku.

Jako příklady dopadu těchto omezení můžeme zmínit situaci ze dne 24.11.2015, kdy naše společnost zvolila pro svůj vlak Krahulov – Lanžhot st. hr., který byl dlouhý 531 metrů, raději o 95 km delší trasu přes Havlíčkův Brod a Brno. Další příklad je ze dne 20.12.2015, kdy jsme měli vlak Hodonín – Moravské Budějovice, který byl dlouhý 600 metrů a také jsme zvolili raději cestu přes Brno a Havlíčkův Brod, než abychom se museli potýkat s výše uvedenými omezeními na trase Okříšky – Znojmo – Břeclav.

Uvítáme, když revitalizace trati Břeclav – Znojmo přinese zlepšení současných parametrů trati pro nákladní dopravu. V případě, že zde bude možné projet plynuleji s nižším počtem zastavení a vyšším normativem délky (případně i hmotnosti), a to bez ohledu na jízdu kdykoliv v denních či nočních hodinách, tak zde do budoucna může dojít k výrazné úspoře nákladů při trasování našich vlaků. To z dlouhodobého hlediska může přinést zlepšení naší cenové nabídky pro místní přepravce, což v konečném důsledku může znamenat i převedení zboží ze silnice na železnici.

S pozdravem



Bc. Pavel Kiss
vedoucí obchodního oddělení



SUDOP Brno, spol. s r.o.
Kounicova 26
611 36 Brno

V Hrušovanech nad Jevišovkou, dne 22.1.2016

Vážený pane Svobodo,


dovolujeme si Vám zaslat naše stanovisko k připravované revitalizaci železniční trati Břeclav>Znojmo. Moravskoslezské cukrovary, a.s. jsou ve znojemském regionu jednou z velmi významných společností, která využívá pro přepravu zboží a surovin železniční síť. Naše společnost má eminentní zájem na udržení současných objemů, které přepravujeme po železnici. Objemy přepravené v roce 2015 byly následující:

-melasa: 12.000 t

-cukrovka řepa: 123.000 t

Tyto objemy předpokládáme jako minimální, spíše předpokládáme jejich nárůst do dalších let. Proto revitalizace železniční trati Znojmo-Břeclav vítáme a je vnímána jako pozitivní signál pro další rozvoj.

S pozdravem


Jiří Sedliský
Vedoucí útvaru základní suroviny

MORAVSKOSLEZSKÉ CUKROVARY, a.s.
671 67 Hrušovany nad Jevišovkou, Cukrovarská 657
tel.: 515 209 333 fax: 515 209 341
IČO 46900764 DIČ CZ46900764

CUKROVARSKÁ 657 671 67 HRUŠOVANY NAD JEVIŠOVKOU IČO 46900764 DIČ: CZ46900764
RB BRNO, Č. Ú.: 1004006316/5500 TEL.: 515209333 FAX: 515229196 FAX PRODEJ: 515229149
E-MAIL: HRUSOVANY@AGRANA.COM, WWW.CUKROVAR.CZ, WWW.AGRANA.COM

Společnost zapsaná v OR KS Brno v oddělení B, vložce 850



JIHOMORAVSKÝ KRAJ

Krajský úřad Jihomoravského kraje

Odbor dopravy

Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:	10 942/13	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Ze dne:	17.06.2013	Kounicova 26
Č. j.:	JMK 70 127/2013	611 36 BRNO
Sp. zn.:		
Vyřizuje:	Ing. Čaloud	
Telefon:	541 651 440	
Počet listů:	1	
Počet příloh/listů:		
Datum:	28.06.2013	

Výhledová doprava na trati Břeclav – Znojmo

Na základě Vaší žádosti o poskytnutí údajů o výhledové dopravě osobních vlaků na trati Břeclav - Znojmo po realizaci stavby „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo“ a o možném zavedení spěšných vlaků na této trati v dlouhodobějším horizontu cca 30 let Vám sdělujeme:

Jihomoravský kraj spolu s koordinátorem Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje společností KORDIS JMK, a.s. předpokládá na jednotlivých úsecích trati Břeclav – Znojmo následující výhledovou dopravu:

Břeclav - Mikulov:	pracovní dny	16 / 16 vl/den
	soboty+neděle	9 / 9 vl/den
Mikulov - Hrušovany n. J.:	pracovní dny	14 / 14 vl/den
	soboty+neděle	9 / 9 vl/den
Hrušovany nad Jev. – Znojmo:	pracovní dny	16 / 16 vl/den
	soboty+neděle	10 / 10 vl/den
	(vč. Sp Velo Podyjí, vedeného v ⑥,† jen v letním období)	

Přípojové vazby:

- **Břeclav:** přípojové skupiny regionální dopravy v X:30 (v dopravním sedle a v ⑥,† odjezdy jen od skupiny L:30, příjezdy jen ke skupině S:30);
- **zastávka Valtice-město:** směrové přípoje Břeclav - Valtice centrum;
- **Mikulov:** přípojové skupiny v X:00 (v dopravním sedle a v ⑥,† jen v S:00);
- **Novosedly:** směrové přípoje směr Nový Přerov;
- **Hrušovany nad Jevišovkou:** přípojové skupiny v X:30 (v dopravním sedle a v ⑥,† sudé vlaky jen v S:30, liché vlaky jen v L:30);
- **Znojmo:** přípojové skupiny v X:00 (v dopravním sedle a v ⑥,† jen v L:00) Současné vyosení na X:55, dané přípoji směr Retz, nepředpokládáme jako trvalé.

Vyjádření k výhledové dopravě v horizontu 30 let je problematické. Pouze za předpokladu výrazné modernizace tratě lze uvažovat cca se třemi páry spěšných vlaků za den (přípojově vázaných v Břeclavi na vlaky EC na trati 330, t.č. v Břeclavi na L:00), v letní sezóně o víkendech event. i se 4-5 páry spěšných vlaků za den.

V úseku Hrušovany nad Jevišovkou - Znojmo je nutno vzít úvahu výhledový stav infrastruktury tratě 244 a vývoj stavu silniční infrastruktury (modernizaci silnice I/53).

Předpokládaná místa zastavení hypotetických spěšných vlaků jsou: Valtice-město, Mikulov a Hrušovany nad Jevišovkou.

S pozdravem

Otisk razítka

Ing. Rostislav Snovický, v.r.
vedoucí odboru

Za správnost vyhotovení:
Ing. Stanislav Čaloud



JIHOMORAVSKÝ KRAJ
Krajský úřad Jihomoravského kraje
Odbor rozvoje dopravy
Žerotínovo nám. 3, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:	11 816/15	SUDOP BRNO, spol. s r.o.
Ze dne:	11. 11. 2015	Ing. Jiří Molák
Č. j.:	JMK 144 870/2015	ředitel
Sp. zn.:		Kounicova 26
Vyřizuje:	Ing. Čaloud	611 36 BRNO
Telefon:	541 651 440	
Počet listů:	1	
Počet příloh/listů:	-/-	
Datum:	9. 12. 2015	

Výhledová obsluha železniční stanice Valtice vlaky osobní dopravy

Vážený pane řediteli,

odbor rozvoje dopravy Krajského úřadu Jihomoravského kraje obdržel Vaši žádost o stanovisko k prognózám výhledové obsluhy železniční stanice Valtice vlaky osobní dopravy obsažené v projektu stavby „Revitalizace trati Břeclav – Znojmo, úsek Boří Les (mimo) – Valtice a Hodonice – Znojmo“. Na Vaši žádost vám sdělujeme následující:

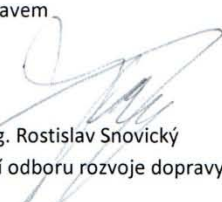
Jihomoravský kraj a koordinátor IDS JMK, KORDIS JMK, a.s. předpokládají výhledově obsluhu žst. Valtice maximálně stejným počtem vlaků osobní dopravy, kterými je tato stanice obsluhována v současné době.

V žádném případě nepředpokládáme vznik přestupního uzlu v žst. Valtice. Budou-li v nové výhybně Sedlec křížovat dva vlaky, zastaví v železniční stanici Valtice jen jeden z nich, druhý ji projede. Z výše uvedených důvodů souhlasíme s ponecháním pouze jednoho současného nástupiště v žst. Valtice.

Z důvodu prověření možnosti fungování výše uvedeného dopravního záměru v praxi Vás žádáme o nakreslení GVD nejen odpolední špičky, nýbrž i **atypické ranní špičky**, která dosud křížuje právě v žst. Valtice.

Tímto stanoviskem nijak nepředjímáme intenzitu obsluhy stanice Boří les, která ač frekvenčně slabá, přece však vykazuje vyšší frekvenci cestujících než stanice Valtice.

S pozdravem


Ing. Rostislav Snovický
vedoucí odboru rozvoje dopravy

Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 3
601 82 Brno
23

IČ
708 88 337

DIČ
CZ70888337

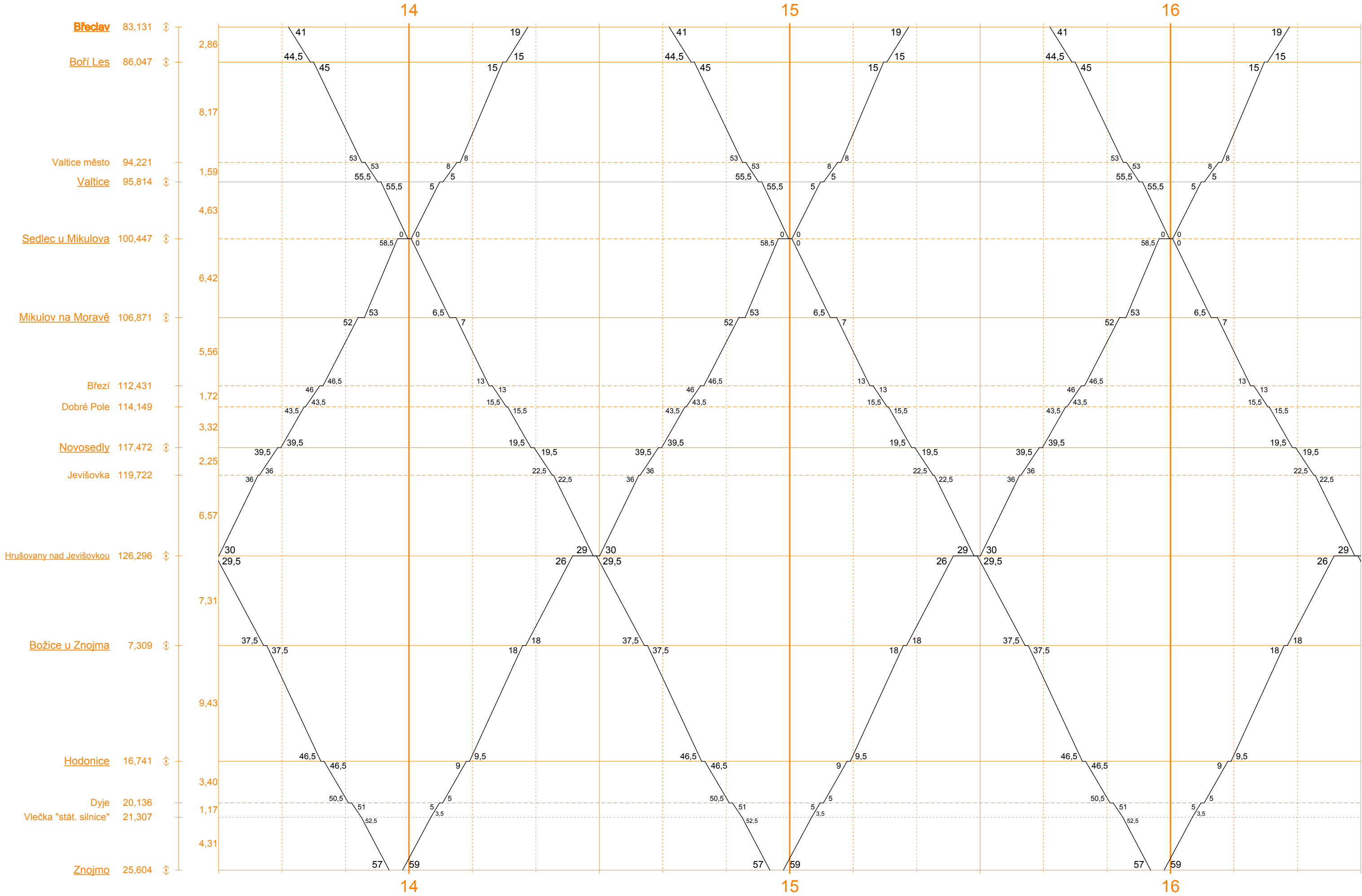
Telefon
541 651 111

Fax
541 651 209

E-mail
posta@kr-jihomoravsky.cz

Internet
www.kr-jihomoravsky.cz

Trať č. 246 Břeclav - Znojmo
Rekonstrukce v úseku Boří les - Mikulov na Moravě a Hodonice - Dyje (výhybna Sedlec u Mikulova)
Použité vozidlo: 842.5 + 954



Rekonstrukce v úseku Boří les - Mikulov na Moravě a Hodonice - Dyje (výhybna Sedlec u Mikulova)
Použité vozidlo: 845

