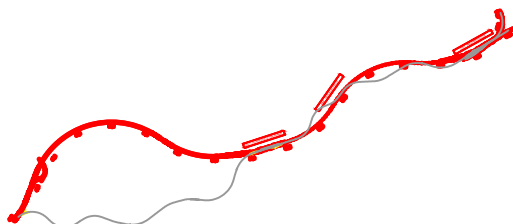




Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:




Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	30.6.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Lubomír Beňák

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	Společnost SUBO-AFRY pro aktualizaci DÚR Brno-Přerov, 3.stavba	 SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 688/26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 6258 04 E: sudop@sudop-brno.cz	
Zhotovitel objektu:	SUDOP BRNO, spol. s r.o.	 SUDOP BRNO
Adresa:	Kounicova 26, 611 36 Brno	
Kontakt:	T: +420 972 625 804 E: sudop@sudop-brno.cz	
Hlavní projektant (HIP):	Ing. Radomír Hanák	Specialista: Ing. Petr Rotschein

Název stavby/akce:	Modernizace trati Brno - Přerov, 3. stavba Vyškov - Nezamyslice	Označení investora: S621500588
Název části:	Provozní a dopravní technologie	Označení zhotovitele: 21061-01-0822
Název objektu/díle části:	-	Označení části: B.4
Název přílohy:	-	Označení objektu/komplexu: -
Název díle části přílohy:	-	Číslo přílohy: -
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Martin Svoboda <i>Svoboda</i>	Měřítko: - Formáty: A4
Kraj:	Katastrální území: viz textová část	TUDU: viz textová část
Jihomoravský Olomoucký		
		Stupeň dokumentace: DÚR
		Smluvní datum zpracování: 31.8.2022

Označení investora:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobojekt:	Příloha:	Revize:
S 6 2 1 5 0 0 5 8 8	-	D Ú R X - B 4 X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- X - X X X X	- 0 0 0

B . 4
P R O V O Z N Í A D O P R A V N Í T E C H N O L O G I E

M o d e r n i z a c e t r a t i
B r n o – P ř e r o v ,
3 . s t a v b a V y š k o v –
N e z a m y s l i c e

OBSAH

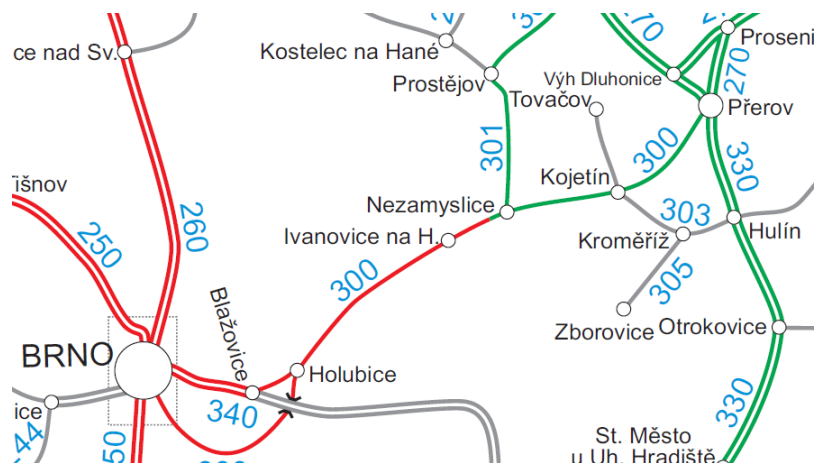
OBSAH	3
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
1. 1. Předmět staveb	5
1. 2. Hlavní cíle stavby	5
1. 3. Výchozí podklady	5
1. 4. Základní charakteristika železniční tratě	6
1. 5. Vlastník, provozovatel dráhy, provozovatel drážní dopravy	6
1. 6. Význam staveb Modernizace tratě Brno-Přerov a jejich přínosy	6
2. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	7
2. 1. Trať Přerov – Brno	7
2. 2. Současný provozní koncept a rozsah vlakové dopravy	14
Dálková osobní doprava	14
Regionální osobní doprava	14
Nákladní doprava	14
2. 3. Stávající kolejové uspořádání a technologie dopraven	14
ŽST Blažovice	14
ŽST Holubice	15
ŽST Rousínov	16
ŽST Komořany u Vyškova	16
ŽST Luleč	16
ŽST Vyškov na Moravě	17
ŽST Ivanovice na Hané	18
ŽST Nezamyslice	18
3. VÝHLEDOVÝ STAV NAVAZUJÍCÍ INFRASTRUKTURY A VÝHLEDOVÁ DOPRAVA	20
Specifikace rozsahu osobní dopravy	21
Výhledová nákladní doprava	21
Celkové počty vlaků za 24 hodin	21
4. NÁVRHOVÁ ČÁST	22
4. 1. Návrh železniční infrastruktury	22
Obecný popis navržených úprav	22
ŽST Blažovice	22
ŽST Holubice	24
ŽST Rousínov	26
ŽST Luleč	27
ŽST Vyškov na Moravě	31
ŽST Ivanovice na Hané	34
Zastávka Chvalkovice na Hané	36

ŽST Nezamyslice	37
4. 2. Výpočet jízdních dob	39
4. 3. Sestavení výhledového GVD	42
Výhledové GVD pro horizont 2035.....	42
Výhledový GVD pro horizont 2050	42
4. 4. Klíčové provozní intervaly	44
4. 5. Následná mezidobí	48
4. 6. Kapacitní výpočty	53
Kapacitní výpočty pro horizont 2035	53
Kapacitní výpočty pro horizont 2050	54
4. 7. Dynamické posouzení neutrálních polí pro TNS Nezamyslice.....	56
5. DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE PO DOBU VÝSTAVBY.....	57
5. 1. Základní údaje	57
Popis stavby	57
Zahájení a ukončení druhé stavby	57
Zahájení a ukončení třetí stavby	57
5. 2. Opatření v osobní dopravě během realizace stavby	57
5. 3. Výčet jednotlivých období se zavedenou NAD	65
Období od 1. 4. 2027 do 30. 6. 2027 (91 dní).....	65
Období od 1. 7. 2027 do 31. 12. 2027 (184 dní).....	65
Období od 1. 1. 2028 do 31. 12. 2028 (366 dní).....	65
Období od 1. 1. 2029 do 31. 12. 2029 (365 dní).....	65
Celkový rozsah NAD během realizace 2. – 4. stavby.....	65
5. 4. Opatření v nákladní dopravě.....	66
Omezení místní nákladní dopravy ŽST Blažovice	66
Omezení místní nákladní dopravy ŽST Vyškov na Moravě.....	66
Omezení místní nákladní dopravy ŽST Ivanovice na Hané	66
Omezení místní nákladní dopravy ŽST Nezamyslice.....	66
6. ZÁVĚR.....	68
GRAFICKÉ PŘÍLOHY	69
DOKLADY K DOPRAVNÍ TECHNOLOGII.....	82

1. Základní údaje

1. 1. Předmět staveb

Obrázek 1 Schéma trati Brno – Přerov s napájecí trakční soustavou



Železniční trať Brno – Přerov je jednokolejná elektrizovaná celostátní dráha.

- První pravidelné vlaky se na této trati rozjely 30. srpna 1869. Celá trať byla postavena za 21 měsíců. Mezi zajímavá technická díla patří příhradový most přes Svatku. Železnice byla dobře vybavena zabezpečovacím a sdělovacím zařízením - ve stanicích se nacházely telegrafní přístroje, jízda vlaků se zabezpečovala elektrickým zvonkovým návěstním zařízením. Podle prvního platného jízdního řádu zde jezdilo 14 párů vlaků. Koncesi na provozování tratě

dostala KFNB, která proto založilo společnost Moravsko-slezská severní dráha. K zestátnění tratě došlo v roce 1906 a rok později i změně provozovatele obojím se stalo KkStb. K další změně vlastníka a provozovatele došlo v roce 1918 a to na ČSD, v roce 1993 na ČD, s.o. a v roce 2003 změnou vlastníka na SŽDC, s.o.

V letech 1993 – 1996 byla provedena elektrifikace trati. Elektrický provoz na celé trati byl zahájen v roce 1996. Trakční soustava byla zvolena v úseku Brno – Nezamyslice 25KV střídavého napětí a v úseku Nezamyslice – Přerov 3000V stejnosměrného napětí.

V roce 1934 byla vybudována spojka tratě z Holubic do Blažovic na Vlárské dráze. Úsek Blažovice – Holubice – Přerov je součástí celostátní dráhy, navazující úsek Brno – Holubice je kategorizován jako regionální dráha. Při převzetí funkce provozovatele Správou železniční dopravní cesty v roce 2008 byla úsekem celostátní dráhy ještě celá trať.

Předmětem staveb Modernizace tratě Brno – Přerov je výstavba nové kapacitní dvoukolejné tratě částečně ve stávající stopě jednokolejné tratě a částečně v nové trase. Ve vybraných stanicích je navrženo prodloužení užitečných délek dopravních kolejí k umožnění předjíždění nákladního vlaku délky 740 m.

1. 2. Hlavní cíle stavby

- Modernizace trati Brno – Přerov, 2. stavba Blažovice – Vyškov + 3. stavba Vyškov – Nezamyslice, bude řešit kompletní rekonstrukci železniční infrastruktury trati Blažovice – Vyškov na Moravě – Nezamyslice, její zdvoukolejnění s maximální rychlostí 200 km/hod. Dále je potřeba dosáhnout třídy zatížitelnosti D4 a prostorovou průchodnost tratě podle ložné míry UIC GC.
- Všechny železniční přejezdy budou zrušeny a nahrazeny mimoúrovňovými kříženími. Ostrovní nástupiště budou spojena s výpravní budovou podchody s umožněním přístupu osobám se sníženou pohyblivostí a orientací.
- Výše uvedené umožní zvýšit především propustnost trati tak, že zavedená taktová osobní doprava se stane páteří IDS JMK.

1. 3. Výchozí podklady

- Pomůcky GVD 2021/2022;
- Tabulky traťových poměrů (TTP) z roku 2022;

- Prohlášení o dráze celostátní a regionální platné pro přípravu jízdního řádu 2022 a pro jízdní řád 2022, účinné od 8. 3. 2021;
- SP Modernizace trati Brno – Přerov;
- Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno;
- SP VRT Praha – Brno – Břeclav;
- SP VRT (Brno) – Přerov – Ostrava;

1. 4. Základní charakteristika železniční tratě

- Železniční spojení Brno – Přerov (jehož součástí je i úsek Blažovice – Vyškov) je uvedeno v „Rozhodnutí č.884/2004/EC, příloha III“ Evropské unie a patří k přednostním projektům v rámci železniční osy č.23 „Gdaňsk – Varšava – Brno/Bratislava – Vídeň“.
- Trať Blažovice – Vyškov na Moravě – Nezamyslice je částí celostátní dráhy Brno – Veselí nad Moravou č. 340 a Brno – Přerov č. 300. Trakce je zde závislá systému TT 25 kV 50 Hz. Traťová třída zatížení je C3. Zároveň se jedná o součást sítě TEN-T (osobní doprava – hlavní, nákladní doprava – globální).
- Správcem infrastruktury je Správa železniční dopravní cesty, s.o., Oblastní ředitelství Brno.
- Dle TTP je řešená infrastruktura součástí tratí 315 D (Holubice – Blažovice) a 315 A (Nezamyslice – Brno hl. n.).

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

Vlastníkem předmětných drah 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 železnic, státní organizace se sídlem v Praze. Provozuschopnost tratí a řízení železničního provozu v přiděleném obvodu zajišťuje místně příslušné oblastní ředitelství (OŘ). OŘ se dále dělí na úseky pro ekonomiku, pro provoz infrastruktury, pro řízení provozu a pro techniku. Dotčené tratě spadají do působnosti OŘ Brno, provozního obvodu Brno a OŘ Ostrava, provozního obvodu Valašské Meziříčí. Hranice působnosti je v km 61,284 mezi zastávkou Chvalkovice na Hané a železniční stanicí Nezamyslice.

V osobní dopravě jsou na předmětných drahách provozovateli drážní dopravy (dopravci) České dráhy, a.s. (ČD) a RegioJet a.s. Mezi nejvýznamnější dopravce v nákladní dopravě patří: ČD Cargo, a okrajově i LTE Logistik a Transport Czechia, PKP CARGO International, Unipetrol Doprava, IDS CARGO, BF Logistics.

Objednávku osobní dálkové dopravy předkládá Ministerstvo dopravy ČR. Osobní regionální železniční doprava je realizována na základě objednávky KÚ Jihomoravského kraje, kde koordinátorem integrovaného dopravního systému IDSJMK je firma KORDIS JMK, s. r. o., a KÚ Olomouckého kraje, kde koordinátorem integrovaného dopravního systému IDSOK je firma Kidsok, s. r. o. Hranice krajů je v km 59,300 mezi železniční stanicí Nezamyslice a zastávkou Chvalkovice na Hané

1. 6. Význam staveb Modernizace tratě Brno-Přerov a jejich přínosy

Stavba je zaměřena na kompletní zdvoukolejnění tratě a zvýšení rychlosti a propustnosti tratě. V souvislosti s tím však dochází ke zvýšení technické úrovně železniční infrastruktury s ohledem na současné a výhledové provozní požadavky především na zapojení tratě do budoucí domácí i evropské sítě vysokorychlostních tratí. Stavby Modernizace tratě Brno – Přerov mají proto následující přínosy:

- Zvýšení traťové rychlosti na 200 km/h.
- Zvýšení kapacity tratě jejím celkovým zdvoukolejněním.
- Peronizace a nová výstavba železničních stanic a odboček.
- Prodloužení užitečných délek ve všech železničních stanicích mimo Holubice a Nezamyslice umožňuje průvoz nákladního vlaku délky 740 m i ve špičkovém období pracovního dne.
- Novým řešením železniční stanice Vyškov na Moravě jsou navrženy samostatné koleje pro končící vlaky Os s různou mírou eliminace kolizních bodů těchto vlaků ve zhlavích stanic.
- Tříkolejný výjezd z ŽUB a její zečtyřkolejnění od zast. Černovická terasa rovněž eliminuje vzájemná kolizní místa tratě Brno – Přerov a Brno – Veselí nad Moravou.

2. Analýza současného stavu

2. 1. Trať Přerov – Brno

Tabulka 1 Charakteristika tratě Přerov – Brno

Přerov – Brno TTP 305G/315A	
Zařazení v síti SŽDC, s. o.	Dráha celostátní
Zařazení v síti EU	Zařazená do evropského železničního systému
Cílová kategorie tratě podle TSI osobní/nákladní	P3/F2
Hlavní nebo globální síť v osob./ nákl. dopravě	H/G
Dráha	Přerov (km 183,723) - Brno hl. n. (km 142,203)
Začátek trati	Přerov (km 183,483)
Konec trati	Brno (143,496)
Délka	90,134 km
Traťové koleje	1. traťová kolej
Zábrzdňá vzdálenost	700 m
Největší povolená délka vlaku	
Přerov – Nezamyslice (305G)	534 m
Nezamyslice – Holubice (315A)	532 m
Holubice – Brno hl.n. (315A)	395 m
Normativ délky N (vlaku nákladní dopravy)	
Přerov – Nezamyslice (305G)	352 m,
Nezamyslice – Holubice (315A)	376 m
Holubice – Brno hl.n. (315A)	353 m
Normativ délky O (vlaků dálkové dopravy)	160 m
Normativ délky O (vlaků zastávkové)	146 m
Provoz	pravostranný
Trakční soustava	
Přerov – Nezamyslice	= 3 kV,
Nezamyslice – Brno	~ 25 kV 50 Hz
Organizování a řízení drážní dopravy	SŽDC D1
Traťový rádiový systém (základní rádiové spojení)	GSM-R: Přerov SRD (TRS), kanálové skupiny č. 60, 61: úsek Přerov (mimo) – Nezamyslice SRD (TRS), kanálové skupiny č. 60, 70, 65: úsek Nezamyslice – Brno hl.n. (mimo)
Provozní zatížení	řád 3
Průjezdny průřez a traťová třída	
Přerov – Kojetín	Z-GC / C3/100,
Kojetín – Nezamyslice	Z-GC / C3/90,
Nezamyslice – Rousínov	Z-GC / C3/90,
Rousínov – Křenovice hor.n.	Z-GC / C3/100,
Křenovice hor.n. – Sokolnice-Telnice	Z-GC / C3/90,
Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice	Z-GC / C3/100,
Brno-Chrlice – Brno hl.n.	Z-GC / C3/90,
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati	
Přerov – Věžky	5/II / 2/IV,
Věžky – Chropyně	5/II / 2/IV,
Chropyně – Kojetín	5/II / 2/IV,
Kojetín – Němčice n. H	0/II-III / 3/II,
Němčice n.H. – Nezamyslice	0/II-III / 3/II,
Nezamyslice – Ivanovice na H.	0/III-IV / 4/II,

Přerov – Brno TTP 305G/315A	
Ivanovice na H. – Vyškov Vyškov – Luleč Luleč – Komořany u Vyš. Komořany u Vyš. – Rousínov Rousínov – Holubice Holubice – Křenovice hor.n. Křenovice hor.n. – Sokolnice-Telnice Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice Brno-Chrlice – Brno hl.n.	0/III-IV / 4/II, 3/IV / 5/II-III, 6/I / 0/IV-V, 6/I / 0/IV-V, 5/II / 0/IV, 4/III / 4/III-IV, 4/III / 4/III-IV, 4/III / 4/III-IV, 4/III / 4/III-IV,
Technický normativ hmotnosti v tunách pro lokomotivu řady 741–742: Přerov – Nezamyslice Nezamyslice – Kojetín Kojetín – Přerov Nezamyslice – Holubice Holubice. – Nezamyslice Holubice – Brno hl.n. Brno hl.n. – Holubice pro lokomotivu řady 183.7, 186, 189, 193, 386, 1216: Přerov – Nezamyslice Nezamyslice – Kojetín Kojetín – Přerov Nezamyslice – Holubice Holubice. – Nezamyslice Holubice – Brno hl.n. Brno hl.n. – Holubice	T ₄ 2000, T 1900, S 1800, U 1100, T ₄ 2150, T 2100, S 2050, U 900, T ₄ 1550, T 1500, S 1400, U 900, T ₄ 1400, T 1300, S 1200, U 1000, T ₄ 1150, T 1100, S 1050, U 900, T ₄ 1700, T 1650, S 1600, U 900; T ₄ 1550, T 1500, S 1450, U 900; T ₄ 2800, T 2400, S 2200, U 1650, T ₄ 2900, T 2500, S 2200, U 1650, T ₄ 2500, T 1900, S 1850, U 1500, T ₄ 2800, T 2650, S 2300, T ₄ 2100, T 2000, S 1800, T ₄ 2750, T 2650, S 2350, T ₄ 2400, T 2200, S 2050,
Největší traťová rychlost Přerov – Kojetín Kojetín – Nezamyslice Nezamyslice – Rousínov Rousínov – Křenovice hor.n. Křenovice hor.n. – Sokolnice-Telnice Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice Brno-Chrlice – Brno hl.n.	100 km/h, 90 km/h, 90 km/h, 100 km/h, 90 km/h, 100 km/h, 90 km/h,
Traťové zabezpečovací zařízení Přerov. – Luleč Luleč – Komořany u Vyš. Komořany u Vyš. – Rousínov Rousínov – Křenovice hor.n.. Křenovice hor.n.. – Sokolnice-Telnice Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice Brno-Chrlice – Brno hl.n.	3. kategorie – automatické hradlo AH-83; 2. kategorie – reléový poloautomatický blok; 3. kategorie – automatické hradlo AH-83; 2. kategorie – releový poloautomatický blok; 3. kategorie – automatické hradlo AH-83; 2. kategorie – hradlový poloautomatický blok; 2. kategorie – releový poloautomatický blok;
Seznam přejezdů Přerov – Věžky Věžky – Chropyně Chropyně – Kojetín	km 87,087, ÚK., PZS 3SNI, CDP Přerov, P7215; km 85,650, ÚK, k, P7214; km 84,323, II. tř., PZS 3SBI, Věžky DK, P7213; km 83,428, ÚK, k, P7212; km 82,612, III, PZS 3SBI, Věžky DK, P7211; km 81,666, ÚK. k., P7210; km 80,408, ÚK. k, P7209; km 78,040, III tř., PZS 3NBI, Chropyně St.2, P7207; km 77,022, ÚK, k, P7206; km 76,461, ÚK, k, P7205; km 75,075, II tř., PZS 3SBI, Kojetín DK, P7204; km 74,656, ÚK., PZS 3SNI, Kojetín DK, P7203;

Přerov – Brno TTP 305G/315A								
Kojetín – Němčice n.H.				km 73,747, II tř., PZS 3ZNI, Kojetín St.1, P7202; km 72,546, III tř., PZS 3ZNI, Kojetín St.2, P7201; km 68,757, ÚK, k , P7200;				
Němčice n.H. – Nezamyslice				km 65,214, ÚK, PZS 3SNI, Němčice n.H. DK, P7199; km 62,445, III tř., PZS 3ZNI, Nezamyslice DK, P7198; km 60,425, ÚK, PZS 3SBI, Nezamyslice DK, P7197;				
Nezamyslice – Ivanovice na H.				km 56,161, MK, PZS 3SBI, Ivanovice na H. DK, P7196; km 52,571, MK, PZS 3SBI, Ivanovice na H. DK, P7195; km 50,735, III. tř., PZS 3ZNI, Vyškov DK, P7194;				
Ivanovice na H. – Vyškov				km 45,128, III. tř., PZS 3ZBI, Vyškov DK, P7193; km 43,577, ÚK, PZS 3SNI, Luleč DK, P7192;				
Vyškov – Luleč								
Luleč – Komořany u Vyš.								
Komořany u Vyš. – Rousínov				km 33,576, III. tř., PZS 3SNI, Rousínov. DK, P7190; km 32,966, II tř., PZS 3ZBI, Rousínov DK, P7189; km 32,623, III tř, PZS 3SNI, Rousínov DK, P7188;				
Rousínov – Holubice								
Holubice – Křenovice hor.n.				km 28,404, MK, PZS 3SNI, Holubice DK, P7187;				
Křenovice hor.n. – Sokolnice-Telnice				km 23,930, II tř., PZS 3ZBI, Křenovice hor.n. DK, P7186; km 16,389, II. tř., PZS 3ZBI, Sokolnice-Telnice DK, P7185; km 15,734, II. tř., PZM 2, Sokolnice-Telnice St.1, P7184 km 15,142, III. tř., PZM 2, Sokolnice-Telnice St.2, P7183; km 8,506, MK., PZS 3ZNI, Brno-Chrlice St.2, P7182; km 7,390, MK., PZS 3ZBI, Brno-Chrlice , DK, P7181; km 7,075, MK., PZS 3SBI, Brno-Chrlice , DK, P7180; km 6,006, II tř., PZS 3ZBI, Brno-Chrlice , DK, P7179;				
Sokolnice-Telnice – Brno-Chrlice								
Brno-Chrlice – Brno hl.n.								
Dopravní a přepravní stanoviště								
..	Staničení v km	Funkce ŽST	Kategorie zabezpečovací ho zařízení	Dopravní koleje počet průběžné / kusé	Rychlosti v 1. liché předjízdě koleji / délka v m	Rychlosti v 1. sudé předjízdě koleji / délka v m	Rychlosti ve spojkách L/S zhlaví	Nástupiště
Přerov	183,483	odb., seř. n.	3-El.St.	20/-	50,-/-	-,50/-	80,-/-,80	peronizace
Věžky	84,275	mezilehlá	3-Test14	2/-	-,/-	40,40/590	-,/-,-	úrovňová
Chropyně	78,391	mezilehlá	2-Test12	4/-	40,40/587	40,40/538	-,/-,-	úrovňová
Kojetín	73,422	přípojná	2-EM	7/2	40,40/595	40,40/633	-,/-,-	úrovňová
Měrovice n H.	69,005	-	-	-	-	-	-	vnější
Němčice n H.	66,621	přípojná	3-Test14	3/-	40,40/518	-,/-	-,/-,-	úrovňová.
Nezamyslice	62,193	odbočná	3-Test24	6/-	40,40/607	40,40/592	-,/-,-	úrovňová
Zast. Chvalkovice na H.	58,021	-	-	-	-	-	-	vnější
Ivanovice na H.	55,468	mezilehlá	3-Test14	4/-	40,40/595	40,40/364	-,/-,-	úrovňová
zast. Hoštice-Heroltice	52,600	-	-	-	-	-	-	vnější
Vyškov na M.	46,858	mezilehlá	3-Test-C	6/	40,40/447	40,40/378	-,/-,-	úrovňová.
Luleč	40,366	mezilehlá	3-Test14	3/-	40,40/516	-,/-	-,/-,-	úrovňová
Komořany u Vyš.	36,020	mezilehlá	3-Test14	2/-	40,40/611	-,/-	-,/-,-	úrovňová
Rousínov	32,368	mezilehlá	3-Test14	4/-	40,40/427	40,40/392	-,/-,-	úrovňová
Holubice	28,592	odbočná	2-EM	4/-	40,40/390	40,40/373	-,/-,-	úrovňová
Křenovice hor.n.	24,195	mezilehlá	3-Test14	3/-	40,40/490	40,40/367	-,/-,-	úrovňová
zast. Zbýšov	22,130	-	-	-	-	-	-	vnější
zast. Hostěrádky-Rešov	19,779	-	-	-	-	-	-	vnější
zast. Újezd u Brna	16,338	-	-	-	-	-	-	vnější
Sokolnice-Telnice	15,438	mezilehlá	2-EM	3/-	40,40/415	40,40/391	-,/-,-	úrovňová
Brno-Chrlice	8,801	mezilehlá	2-EM	4/-	40,40/406	40,40/384	-,/-,-	úrovňová
Brno hl.n.	143,496	odbočná	3-EM	6/-	30,30/392	40,40/592	-,/-,-	peronizace

Tabulka 2 Charakteristika tratě Blažovice – Holubice

Blažovice – Holubice TTP 315D	
Zařazení v síti SŽDC, s. o.	Dráha celostátní
Zařazení v síti EU	Zařazená do evropského železničního systému
Cílová kategorie tratě podle TSI osobní/nákladní	P3/F2
Hlavní nebo globální síť v osob./ nákl. dopravě	H/G
Dráha	Blažovice (km 15,776) – Holubice (km 28,990)
Začátek trati	Holubice (km 28,592)
Konec trati	Blažovice (km 16,224)
Délka	2,602 km
Trat'ové koleje	1. trat'ová kolej
Zábrzdňá vzdálenost	700 m
Největší povolená délka vlaku	532 m
Normativ délky N (vlaku nákladní dopravy)	353 m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	295 m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	295 m
Provoz	pravostranný
Trakční soustava Holubice – Blažovice	~ 25 kV 50 Hz
Organizování a řízení drážní dopravy	SŽDC D1
Trat'ový rádiový systém (základní rádiové spojení)	TRS 67/70
Provozní zatížení	Řád 3
Průjezdny průřez a trat'ová třída Holubice – Blažovice	Z-GC / C3/70
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati Holubice – Blažovice	2/VII / 11/II
Technický normativ hmotností v tunách pro lokomotivu řady 740-742: Holubice – Blažovice Blažovice – Holubice pro lokomotivu řady 183.7, 186, 189, 193, 386, 1216: Holubice – Blažovice Blažovice – Holubice	T4 800, T 750, S 700, U 600, (pro lok. řady 740 platí S800 tun) T4 1800, T 1700, S 1600, U 1400, T4 1350, T 1250, S 1200 T4 3200, T 3100, S 2850
Největší trat'ová rychlost Holubice – Blažovice	70 km/h,
Trat'ové zabezpečovací zařízení Holubice – Blažovice	3. kategorie – AH 88A (bez návěštního bodu);
Seznam přejezdů Holubice – Blažovice	km 28,404, MK, PZS 3SNI, Holubice DK, P7187;

Blažovice – Holubice TTP 315D								
Dopravní a přepravní stanoviště								
Název	Staničení v km	Funkce ŽST	Kategorie zabezpečovací ho zařízení	Dopravní koleje počet průběžné / kusé	Rychlosti v 1.a 2. st. koleji, ostatní koleje / délka v m	Rychlosti v 1. sudé předjížděné koleji / délka v m	Rychlosti ve spojkách L/S zhlaví	Nástupiště
Holubice	28,529	odbočná	2-EM.	4/-	60,40/410	40,40/410	-,-/60,-	úrovňová
Blažovice	15,776	odbočná	3-RZZ	11/-	100,40/655	40/651	40,40/40,40	úrovňová

Tabulka 3 Charakteristika tratě Blažovice – Brno

Blažovice – Brno TTP 318A	
Zařazení v síti SŽDC, s. o.	Dráha celostátní
Zařazení v síti EU	Zařazená do evropského železničního systému
Cílová kategorie tratě podle TSI osobní/nákladní	Blažovice – Odb. Černovice P3/F2, Odb. Černovice – Brno hl.n. P3
Hlavní nebo globální síť v osob./ nákl. dopravě	Blažovice – Odb. Černovice H/G, Odb. Černovice – Brno hl.n. H
Dráha	Blažovice (km 17,085) - Brno hl. n. (km 155,826)
Začátek trati	Veselí nad Moravou (km 87,828)
Konec trati	Brno (143,496)
Délka	19,911 km
Trat'ové koleje	1 a 2. trat'ová kolej, v úseku odb. Brno-Černovice – Brno hl.n. trat'ová kolej
Zábrzdna vzdálenost	700 m
Největší povolená délka vlaku	579 m
Normativ délky N (vlaku nákladní dopravy)	480 m
Normativ délky O (vlaky dálkové dopravy)	354 m
Normativ délky O (vlaky zastávkové)	115 m
Provoz	pravostranný
Trakční soustava Blažovice – Brno hl.n.	~ 25 kV 50 Hz,
Organizování a řízení drážní dopravy	SŽDC D1
Trat'ový rádiový systém (základní rádiové spojení)	SRD (TRS) - kanálové skupiny č. 67, 78, 65: Veselí nad Moravou – Brno hl.n.(mimo), GSM-R: Brno hl.n.
Provozní zatížení	řád 3
Průjezdny průřez a trat'ová třída Nesovice – Odb. Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	Z-GC / C3/100, Z-GČD / C3/70
Rozhodný spád a třída sklonu od začátku ke konci / od konce k začátku trati Blažovice – Šlapanice Šlapanice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Odb. Brno-Černovice	10/V / 7/VII, 2/IIIV-IX / 14/II-III,

Blažovice – Brno TTP 318A	
Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	0/IV-V / 0/VII-VIII, 0/III-IV / 0/V,
Technický normativ hmotnosti v tunách pro lokomotivu řady 740-742: Blažovice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Blažovice Brno-Slatina – Brno-Maloměřice Brno – Maloměřice – Brno-Slatina Odb.Brno-Černovice – Brno hl.n. Brno hl.n. – Odb. Brno Černovice pro lokomotivu řady 183.7, 186, 189, 193, 386, 1216: Blažovice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Brno-Maloměřice Brno – Maloměřice – Blažovice Odb.Brno-Černovice – Brno hl.n. Brno hl.n. – Odb. Brno Černovice	T ₄ 680, T 660, S 650, U 580, T ₄ 850, T 820, S 800, U 700, T ₄ 1250, T 1200, S 1150, U 950, T ₄ 750, T 730, S 700, U 650, T ₄ 2000, T 1900, S 1800, U 900, T ₄ 1250, T 1200, S 1150, U 850, T ₄ 1200, T 1150, S 1100, T ₄ 2750, T 2700, S 2350, T ₄ 1300, T 1250, S 1150, T ₄ 2900, T 2700, S 2400, T ₄ 2700, T 2150, S 2050,
Největší traťová rychlost Blažovice – Odb. Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n.	100 km/h, 70 km/h,
Traťové zabezpečovací zařízení Blažovice – Brno-Slatina Brno-Slatina – Odb.Brno-Černovice Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n. Odb. Brno-Černovice – Odb.Brno-Židenice Odb. Brno-Židenice – Brno-Maloměřice Odb.Brno-Židenice – Brno hl.n.	3. kategorie – automatické hradlo AH83; 3. kategorie – trojznakový obousměrný automatický blok 2. kategorie – reléový poloautoblok bez kontroly volnosti 3. kategorie – obousměrný automatický blok 3. kategorie – obousměrný automatický blok 3. kategorie – trojznakový jednosměrný automatický blok
Seznam přejezdů Blažovice – Šlapanice Šlapanice – Brno-Slatina	km 15,543, III. tř., PZS 3ZNI, Blažovice DK, P7907; km 15,280, MK, PZS 3SNI, Blažovice DK, P7906; km 14,680, ÚK, PZS 3SNI, Blažovice DK, P7905; km 13,366, ÚK, PZS 3SNI, Šlapanice DK, P7904; km 12,862, ÚK, PZS 3SNI, Šlapanice DK, P7903; km 12,384, MK, PZS 3SNI, Šlapanice DK, P7902; km 11,923, III tř., PZS 3ZBI, Šlapanice DK, P7901; km 11,743, III. tř., PZS 3ZBI, Šlapanice DK, P7900; km 9,608, MK, PZS 3ZBI, Šlapanice DK, P7899; km 8,528, ÚK, PZS 3SBI, Šlapanice DK, P7898; km 6,838, MK, PZS 3SNI, Brno-Slatina St.1, P7897;

Blažovice – Brno TTP 318A								
Dopravní a přepravní stanoviště								
Název	Staničení v km	Funkce ŽST	Kategorie zabezpečovací ho zařízení	Dopravní koleje počet průběžné / kusé	Rychlosti v 1. liché předjízdě koleji / délka v m	Rychlosti v 1. sudé předjízdě koleji / délka v m	Rychlosti ve spojkách L/S zhlaví	Nástupiště
Blažovice	16,224	odbočná	3-RZZ	6/-	40,40/818	60,40/957	40,40/40,40	úrovňová
zast. Ponětovice	12,556	-	-	-	-	-	-	vnější
Šlapanice	10,422	mezilehlá	3-Test24	3/-	-, -/-	40,40/570	40,40/40,40	úrovňová
Brno-Slatina	6,105	mezilehlá	3-EM	7/	40,40/700	40,40/727	40,40/40,40	úrovňová
Odb. Brno-Černovice	2,272=6,207	mezilehlá	3-RZZ	1/-	-, -/-	-, -/-	60,60/-,-	
zast. Brno-Černovice	5,278	-	-	-	-	-	-	vnější
Brno hl. n.	143,496	odbočná	3-EM	6/-	-, -/-	-, -/-	-, -/-,-	peronizace
Odb. Brno-Černovice	2,272	odbočka	3-RZZ	2/-	-, -/-	-, -/-	60,60/-,-	
Odb. Br.-Če. zhl. Tábořská	1,733=4,553	odbočka	3-RZZ	2/-	40,40/662	60,60/672	40,40/60,60	
Odb. Brno-Židenice	158,180	odbočka	3-RZZ	6/-	80,60/682	60,80/630	40,40/60,60	peronizace
Brno-Maloměřice	160,390	odboč., seř.	3-RZZ	10/-	40,40/635	60,60/655	40,40/40,40	

2. 2. Současný provozní koncept a rozsah vlakové dopravy

V rámci této dokumentace se popis současného provozu vymezí na trať Přerov – Brno. Byla provedena analýza pomůcek GVD 2021/2022.

Dálková osobní doprava

Vlaky R8 jsou vedeny v relaci Brno – Přerov – Ostrava – Bohumín. Tyto vlaky jsou vedeny v 60' intervalu. Pro nástup a výstup cestujících vlaky mezi Brnem a Přerovem zastavují v ŽST Vyškov na Moravě a v ŽST Kojetín. Vlaky bývají vedeny elektrickým hnacím vozidlem ř. 1293 (193) a bývá zde řazeno zpravidla 6 – 8 vozů klasické stavby.

Vlaky R12 jsou vedeny v relaci Brno – Prostějov – Olomouc – Šumperk. Tyto vlaky jsou vedeny ve 120' intervalu. Pro nástup a výstup cestujících vlaky mezi Brnem a Olomoucí zastavují v ŽST Vyškov na Moravě, ŽST Ivanovice na Hané, ŽST Nezamyslice a ŽST Prostějov. Vlaky bývají vedeny elektrickým hnacím vozidlem ř. 362 a bývá zde řazeno zpravidla 5 – 7 vozů klasické stavby.

Regionální osobní doprava

Mezi Brnem a Vyškovem na Moravě je veden pouze jeden pár osobních vlaků denně. Je tomu tak především z důvodu, že v celé trase není prostor pro vložení tras vlaků Os. Nejvíce problematickým z pohledu nedostatečné propustnosti je zde úsek Odb. Brno-Černovice – Brno hl.n., kde jsou kromě vlaků jezdících mezi Brnem a Vyškovem na Moravě vedeny také vlaky jezdící mezi Brnem a Slavkovem u Brna. Jediný pár osobních vlaků spojující Brno s Vyškovem na Moravě tak jezdí v okrajových částech dne (brzy ráno do Brna a pozdě večer z Brna) a navíc je veden přes Brno-Chrlice.

V pracovní dny je pak vedeno přibližně 10 párů osobních vlaků v úseku Vyškov na Moravě – Nezamyslice. Na tyto vlaky bývá zpravidla nasazen samotný motorový vůz řady 842.

Nákladní doprava

Nákladní doprava je na trati Přerov – Brno v nejsilnější dny zastoupena přibližně 8 páry vlaků.

Největší nakládka a vykládka v řešeném úseku probíhá v ŽST Blažovice, ŽST Vyškov na Moravě a ŽST Nezamyslice. Níže je uveden přehled nakládky a vykládky v roce 2020.

V ŽST Blažovice bylo naloženo celkem 5 594 vozů (1 vůz ve stanici, zbytek v závodě Mokrá). Vyloženo zde bylo celkem 3 693 vozů (6 vozů ve stanici, zbytek v závodě Mokrá).

V ŽST Holubice bylo vyloženo 14 vozů.

V ŽST Vyškov na Moravě bylo naloženo celkem 1 833 vozů (93 vozů na vlečce D.P.S.Trade s.r.o., 93 vozů na vlečce LUKROM spol. s.r.o., zbytek ve stanici). Vyloženo zde bylo celkem 474 vozů (12 vozů na vlečce D.P.S.Trade s.r.o., zbytek ve stanici).

V ŽST Ivanovice na Hané bylo naloženo celkem 139 vozů (30 vozů na vlečce Sladovny Soufflet ČR, a.s., zbytek ve stanici). Vyložen zde byl 1 vůz (ve stanici).

V ŽST Nezamyslice bylo naloženo celkem 845 vozů (vše na vlečce ŽPSV a.s. závod Doloplazy). Vyloženo zde byl 1 vůz (ve stanici). Zde je nutné podotknout, že v následujícím roce 2021 zde opět probíhala rozsáhlá nakládka řepy, kdy zde přibližně ve 14denním období byl denně nakládán 24vozový ucelený vlak do Hrušovan nad Jevišovkou-Šanova.

Veškeré údaje o počtu naložených a vyložených vozů jsou platné pouze pro dopravce ČD Cargo, a.s. Především v ŽST Vyškov na Moravě je nutné zohlednit skutečnost, že zde ucelené vlaky sestavují také další dopravci.

2. 3. Stávající kolejové uspořádání a technologie dopraven

ŽST Blažovice

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Blažovice leží v km 16,244 trati celostátní dráhy Veselí nad Moravou – Blažovice a Blažovice – Brno hl.n.

Výpravní budova je situována ze strany sudých staničních kolejí. Ve stanici je 10 průběžných dopravních kolejí, z nichž koleje č. 5, 7, 9 a 11 jsou zároveň předávacími kolejemi vlečky. V hlavních staničních kolejích č. 1 a 2 je rychlost omezena traťovou rychlostí. V ostatních případech je omezena při jízdě vedlejším směrem rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h. Kolej č. 4 má přímé napojení na traťovou kolej Blažovice – Holubice. Dále je ve stanici průběžná manipulační kolej č. 10, která je zaústěna do dopravní koleje č. 8 zhruba v polovině její délky a rozděluje ji na koleje č. 8a a 8b. Dopravní kolej č. 8 je zaústěna do koleje číslo 6 v zhruba dvou třetinách délky a rozděluje ji na koleje č. 6a a 6b.

V slavkovském zhlaví jsou čtyři jednoduché kolejové spojky a to dvě mezi první a druhou a dvě mezi druhou a čtvrtou staniční kolejí a ve šlapanickém zhlaví jsou dvě jednoduché kolejové spojky umožňující jízdu do odbočky 40 km/h.

Ve stanici jsou úrovněová jednostranná nástupiště u kolejí č. 6, 4, 2 a 1 přístupná přechodem přes koleje.

Do stanice je zaústěna vlečka Českomoravský cement, a. s., nástupnická společnost, závod Mokrá.

Tabulka 4 Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽDC v ŽST Blažovice

Název	Provozovatel	Umístění v kolejišti stanice
Vlečka číslo 5009, Mokrá – Českomoravský cement, a.s., závod Mokrá	Českomoravský cement, a.s., nástupnická společnost, závod Mokrá, Mokrá-Horákov, Mokrá 359, 664 04.	je zaústěna z koleje č. 3, výhybkou č. 13 v km 16,709 a výhybkou č. 24 v km 15,761 (km 0,000 vlečky).

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky jsou ve stanici tranzitní. Vlaky linek S6 ve stanici zastavují pro nástup a výstup cestujících. Ve špičkové části grafikonu je 60' interval Brno – Veselí nad Moravou doplněn na 30' interval vlaky Brno – Nesovice (Nemotice, Kyjov). Přes stanici jsou vedeny všechny vlaky linek R56 Brno – Veselí nad Moravou, R8 Brno – Bohumín a R12 Brno – Olomouc. Linky R 8 a R12 zastavují ve stanici jen z dopravních důvodů kvůli křížování s protijedoucími vlaky R8 nebo R12, a to vzhledem k jednokolejnému úseku přípojně tratě Blažovice – Holubice. Existence vlečky Českomoravský cement, a. s. přispívá k silné nákladní dopravě v podobě končících a výchozích ucelených souprav. Vlaky pro vlečku vjíždí a odjíždí přímo na předávkové koleje vlečky. Koleje č. 11 a 9 jsou zatrolejovány jen od km 16,000 což je cca 80 metrů od odjezdových návěstidel ve směru Šlapanice. Z těchto kolejí odjíždí ložené soupravy směr Brno-Maloměřice.

Ve stanici je nutno respektovat nástupištní provozní intervaly.

ŽST Holubice

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Holubice leží v km 28,592 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n., trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná, dále leží v km 28,592 trati celostátní dráhy Blažovice – Holubice, trať je v přilehlém mezistaničním úseku jednokolejná. Je stanicí odbočnou pro trať Holubice – Blažovice. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany sudých staničních kolejí. Ve stanici jsou 4 průběžné dopravní koleje. Dále je ve stanici průběžná manipulační kolej č. 5 a 6. Kolej č. 6 je protažena do kusé koleje 6a na křenovickém zhlaví. V obvodu St.2 na křenovickém zhlaví se nachází přejezd P7187 typu PZS 3SNI.

Ve křenovickém zhlaví je napojena trať Blažovice – Holubice kolejovou spojkou do staniční koleje č 1 umožňující rychlost 60 km/h. Stejná rychlost je při vjezdu na staniční kolej č. 2. V hlavní dopravní koleji č. 1 je jízda vlaků umožněna traťovou rychlostí a v ostatních dopravních kolejích je rychlost omezena rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h.

U kolejí č. 1 a 2 jsou úrovněová jednostranná nástupiště, která nejsou určena pro nástup a výstup cestujících.

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky ve stanici jsou tranzitní. Žádný vlak ve stanici nezastavuje pro nástup a výstup cestujících. Nákladní vlaky, které překračují technický normativ hmotnosti v úseku Holubice – Blažovice ve stanici Holubice zastavují z důvodu přivěšování postrkového či příprežního hnacího vozidla. Vzhledem ke kapacitní vytíženosti jednokolejné tratě přes Brno-Chrlice jsou ve špičkách všechny vlaky trasovány přes Blažovice a odb. Černovice, vyjma jednoho vlaku Sp a jednoho vlaku R. Ke křižování vlaků zde dochází jen při nepravidelnostech dopravy.

ŽST Rousínov

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Rousínov leží v km 32,368 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany sudých staničních kolejí. Ve stanici jsou 4 průběžné dopravní koleje. V hlavní staniční koleji č. 1 je rychlost omezena traťovou rychlostí. V ostatních případech je omezena při jízdě vedlejším směrem rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h. Dále je ve stanici průběžná manipulační kolej č. 7, která je na komořanském zhlaví prodloužena o kusou kolej č. 7a a na holubickém zhlaví o kolej č. 7b.

Ve stanici jsou úrovně nástupišť. U koleje č. 1 je jednostranné a u koleje č. 2 je vnější. Přístupná jsou přechodem přes koleje. Nástupiště nejsou určena pro nástup a výstup cestujících.

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky jsou ve stanici tranzitní. Žádný vlak ve stanici nezastavuje pro nástup a výstup cestujících vyjma prvního ranního vlaku do Brna a posledního večerního vlaku z Brna. K pravidelným křižováním dochází pouze v jednom případě.

Ve stanici je nutno respektovat nástupištní provozní intervaly.

ŽST Komořany u Vyškova

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Komořany u Vyškova leží v km 36,020 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n. Trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany chybějící sudé staniční skupiny kolejí. Ve stanici jsou 2 průběžné dopravní koleje. V hlavní staniční koleji č. 1 je jízda vlaků umožněna traťovou rychlostí a ve třetí dopravní koleji je rychlost omezena rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h.

U kolejí č. 1 a 3 jsou úrovně nástupišť. U koleje č. 1 vnější přístupné z prostoru před výpravní budovou a u koleje č. 3 jednostranné přístupné přechodem. Nástupiště nejsou určena pro nástup a výstup cestujících.

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky ve stanici jsou tranzitní. Žádný vlak ve stanici nezastavuje pro nástup a výstup cestujících. Ve stanici dochází k zastavení vlaků linek R8 a R12 jen z důvodu křižování vlaků a je bráno jako zastavení z dopravních důvodů.

ŽST Luleč

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Luleč leží v km 40,366 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n., trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany chybějící sudé staniční skupiny kolejí. Ve stanici jsou 3 průběžné dopravní koleje. V hlavní dopravní koleji č. 1 je jízda vlaků umožněna traťovou rychlostí a ve třetí dopravní koleji je rychlost omezena rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h. Dále se zde nachází kusá manipulační kolej č. 2a v délce cca 260 m, která je zaústěna ze strany komořanského zhlaví.

U kolejí č. 1 a 3 jsou úroňová nástupiště. U koleje č. 1 vnější přístupné s prostoru před výpravní budovou a u koleje č. 3 jednostranné přístupné přechodem.

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky jsou ve stanici tranzitní. Ve stanici zastavuje jen jeden ranní Os do Brna, jeden večerní Os z Brna a jeden ranní Sp do Brna. K pravidelnému křížování zde dochází jen s vlaky nákladní dopravy.

Ve stanici je nutno respektovat nástupištní provozní intervaly.

ŽST Vyškov na Moravě

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Vyškov na Moravě leží v km 46,858 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n., trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany lichých staničních kolejí. Ve stanici je 10 průběžných dopravních kolejí. V hlavní staniční koleji č. 1 je rychlost omezena traťovou rychlostí. V ostatních případech je omezena při jízdě vedlejším směrem rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h. Dále je ve stanici průběžná manipulační koleje č. 8 a 10. Kolej č. 10 je zaústěna do dopravní koleje č. 8 zhruba v polovině její délky a na lulečském zhlaví je napojena před mateční kolejí, zapojenou do prodloužené druhé staniční koleje. Ze strany od Lulče se kolej č. 10 větví do kusé manipulační koleje č. 12 a 14. Ještě před tímto větvením se opět z prodloužené druhé staniční koleje větví směrem od Lulče do manipulační koleje č. 16 a do vlečky. Až poté se zde nachází předsunutá jednoduchá kolejová spojka mezi kolejí č. 1 a 2. Dále již pokračuje kusá kolej č. 2a sloužící pro jako výtažná kolej pro manipulaci s vozy na manipulačních kolejích. Na lulečském zhlaví se ještě nachází napojení účelového kolejiště OŘ-PI ST Brno z koleje č. 5 výhybkami č. 11 a 14. Na ivanovickém zhlaví je manipulační kolej č. 8 prodloužena do koleje č. 8a a ze zhlaví je v km 47,563 napojena vlečka.

Ve stanici jsou úroňová nástupiště. U koleje č. 5 se nachází vnější nástupiště přístupné od výpravní budovy. U kolejí č. 1, 2, 3, a 4 jsou pak situována jednostranná nástupiště přístupná přechodem přes koleje.

Do stanice jsou zaústěny vlečky D.P.S. Trade a LUKROM spol.s.r.o.

Tabulka 5 Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽDC v ŽST Vyškov na Moravě

Název	Provozovatel	Umístění v kolejišti stanice
Vlečka číslo 5267, D.P.S. Trade s.r.o.	PRODACH CZ,s.r.o., Kyjov, Boženy Němcové 839, 697 01.	je zaústěna do dráhy celostátní v železniční stanici Vyškov na Moravě výhybkou č. 101 v km 47,383 (km 0,000 vlečky).
Vlečka číslo 5268, LUKROM spol. s r. o., se sídlem Lípa 81, PSČ 763 11, identifikační číslo 181 88 281.	SŽDC, státní organizace	je zaústěna v železniční stanici Vyškov na Moravě z koleje číslo 16 výhybkou číslo 23 v km 46,568.
Účelové kolejiště OŘ-PI ST Brno	SŽDC, státní organizace	je zaústěno do koleje č. 5 výhybkami č. 11 a 14

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky linek R8 a R12 jsou ve stanici tranzitní a zastavují zde pro nástup a výstup cestujících. Dále je stanicí končící a výchozí pro linky S 71 Nezamyslice – Vyškov na Moravě a pro pouhé dva vlaky linky S2.

Ve stanici je nutno respektovat nástupištní provozní intervaly.

ŽST Ivanovice na Hané

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Ivanovice na Hané leží v km 55,468 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n., trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany lichých staničních kolejí. Ve stanici jsou 4 průběžné dopravní koleje. V hlavní staniční koleji č. 1 je rychlost omezena traťovou rychlostí. V ostatních případech je omezena při jízdě vedlejším směrem rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h. Dále je ve stanici několik manipulačních kolejí.

Ve stanici jsou úrovněvá jednostranná nástupiště u kolejí č. 1, 2 a 3. Nástupiště u koleje č. 3 je rozděleno výhybkou.

Do stanice je zaústěna vlečka Soufflet (vlečka č. 5106).

Tabulka 6 Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽDC v ŽST Ivanovice na Hané

Název	Provozovatel	Umístění v kolejišti stanice
SLADOVNY SOUFFLET ČR, a.s., závod Kroměříž, vlečka Ivanovice na Hané. Číslo vlečky 5106.	BF Logistics , s.r.o. Praha 9, Beranových 65, 280 02.	Vlečka je do dráhy celostátní zaústěna v železniční stanici Ivanovice na Hané do koleje č. 5, výhybkou č. 8 v km 55,447 a výhybkou č. 4 v km 55,710.

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky linek R8 a R12 jsou ve stanici tranzitní. Vlaky linky R12 zde zastavují pro nástup a výstup cestujících, vlaky linky R8 stanici projíždí. Dále jsou zde tranzitní všechny osobní vlaky linky S 71 Nezamyslice – Vyškov na Moravě, které zde zastavují pro nástup a výstup cestujících.

Ve stanici je nutno respektovat nástupištní provozní intervaly.

ŽST Nezamyslice

Kolejového uspořádání

Železniční stanice Nezamyslice leží v km 62,193 trati celostátní dráhy Přerov – Brno hl.n., trať je v přilehlých mezistaničních úsecích jednokolejná. Je stanicí odbočnou pro trať Olomouc hl.n. – Nezamyslice. Stanice je obsazena výpravčím.

Výpravní budova je situována ze strany sudých staničních kolejí. Ve stanici je 6 průběžných dopravních kolejí. V hlavních staničních kolejích č. 1 a 2 je rychlost omezena traťovou rychlostí (v koleji č. 2 pouze ve směru od Olomouce). V ostatních případech je rychlost při jízdě vedlejším směrem omezena rychlostní návěstní soustavou na 40 km/h. Dále je ve stanici několik manipulačních kolejí. Ve stanici jsou úrovněvá jednostranná nástupiště u kolejí č. 1, 2, 3, 5 a úrovněvé vnější nástupiště u koleje č. 4.

Do stanice je zaústěna vlečka ŽPSV a.s. závod Doloplazy (vlečka č. 6249). Aby tato vlečka mohla být zaústěna do obvodu stanice, je obvod stanice prodloužen ve směru na Olomouc (v poloze, kde zpravidla bývá vjezdové návěstidlo, se nachází návěstidlo cestové, přičemž vjezdové návěstidlo je od tohoto cestového vzdáleno na zábrzdnu vzdálenost).

Tabulka 7 Vlečky, kolejiště organizačních složek ČD a účelové kolejiště SŽDC v ŽST Nezamyslice

Název	Provozovatel	Umístění v kolejišti stanice
ŽPSV a.s. závod Doloplazy . Číslo vlečky 6249.	ŽPSV a.s.	Vlečka je do dráhy celostátní zaústěna v železniční stanici Nezamyslice do koleje č. 2c výhybkou č. V1 v km 63,462 (km 0,000 vlečky).

Technologie železniční stanice

Všechny vlaky linek R8 a R12 jsou ve stanici tranzitní. Vlaky linky R12 zde zastavují pro nástup a výstup cestujících, vlaky linky R8 stanici projíždí. Dále jsou zde výchozí a končí všechny osobní vlaky spojující Nezamyslice s Olomoucí (Kouty nad Desnou), Nezamyslice s Vyškovem na Moravě a Nezamyslice s Přerovem. Část osobních vlaků je vedena z Přerova až do Vyškova na Moravě, a v ŽST Nezamyslice se tak jedná o vlaky tranzitní.

Ve stanici je nutno respektovat nástupištní provozní intervaly.

3. Výhledový stav navazující infrastruktury a výhledová doprava

S ohledem na výhledovou dopravu a výhledový stav navazující infrastruktury jsou sledovány dva horizonty, konkrétně horizonty 2035 a 2050.

Navazující infrastruktura bude ovlivněna rozličným množstvím staveb. Pro horizont 2035 se předpokládá dokončení následujících staveb:

- realizace železničního uzlu Brno;
- výstavba VRT Brno – odb. Šakvice;
- výstavba VRT Přerov – Ostrava;

Pro horizont 2050 je pak navíc uvažováno s dokončením VRT Praha – Brno. VRT v úseku Brno – Přerov by měla být dokončena až jako poslední, a proto s její existencí v horizontu 2050 není uvažováno. Pro potřeby této dokumentace byl tedy pro horizont 2050 zvolen scénář s maximálním teoreticky možným rozsahem dopravy, kdy jsou dokončeny VRT Praha – Brno i VRT Přerov – Ostrava, přičemž jedinou spojnici mezi nimi bude tvořit konvenční trať Brno – Přerov s maximální rychlostí 200 km/h.

Jako hlavní podklad pro stanovení výhledové dopravy a trasování vlaků slouží SP VRT Přerov – Ostrava. Pro horizont 2035 byla koncepce převzata z varianty PrO-s_350-35, pro horizont 2050 pak z varianty PrO-s_350-50 (varianta s maximálním rozsahem dopravy na konvenční trati Brno – Přerov).

V horizontu 2035 jsou úsekem Blažovice – Nezamyslice trasovány následující linky osobní dopravy:

- linka Ex4 Rakousko / Slovensko – Břeclav – Brno – Ostrava – Polsko ve 120' intervalu;
- linka Ex8 Brno – Ostrava – Bohumín v 60' intervalu;
- linka R12 Brno – Prostějov – Olomouc – Šumperk v 60' intervalu (ve špičce částečně ve 30' intervalu);
- linka R28 Brno – Ostrava – Opava v 60' intervalu;
- linka R40 Brno – Kroměříž – Zlín v 60' intervalu;
- linka Os1 Brno – Vyškov na Moravě ve 30' intervalu;
- linka Os2 Vyškov na Moravě – Prostějov – Olomouc v 60' intervalu;
- linka Os3 Nezamyslice – Přerov v 60' intervalu;

V horizontu 2050 jsou úsekem Blažovice – Nezamyslice trasovány následující linky osobní dopravy:

- linka SPR2 Praha – Brno – Ostrava – Frýdek-Místek v 60' intervalu;
- linka Ex1 Praha – Brno – Ostrava – Bohumín – Polsko / Slovensko v 60' intervalu;
- linka Ex4 Rakousko / Slovensko – Břeclav – Brno – Ostrava – Polsko ve 120' intervalu;
- linka Ex22 Praha – Brno – Zlín / Luhačovice v 60' intervalu;
- linka R12 Brno – Prostějov – Olomouc – Šumperk v 60' intervalu (ve špičce částečně ve 30' intervalu);
- linka R28 Brno – Ostrava – Opava v 60' intervalu;
- linka Os1 Brno – Vyškov na Moravě ve 30' intervalu;
- linka Os2 Vyškov na Moravě – Prostějov – Olomouc v 60' intervalu;
- linka Os3 Nezamyslice – Přerov v 60' intervalu;

Specifikace rozsahu osobní dopravy

V tabulkách níže jsou uvedeny výhledové počty párů vlaků jednotlivých linek pro časová období 120, 900 a 1 440 minut.

Tabulka 8 Rozsah osobní dopravy – horizont 2035

Linka:	120 min	900 min	1 440 min
Ex4	1	7,5	9
Ex8	2	15	18
R12	3	19	22
R28	2	15	18
R40	2	15	18
Os1	4	25	30
Os2	2	15	18
Os3	2	15	18

Tabulka 9 Rozsah osobní dopravy – horizont 2050

Linka:	120 min	900 min	1 440 min
SPR2	2	15	18
Ex1	2	15	18
Ex4	1	7,5	9
Ex22	2	15	18
R12	3	19	22
R28	2	15	18
Os1	4	25	30
Os2	2	15	18
Os3	2	15	18

Výhledová nákladní doprava

Na trati Brno – Přerov je uvažováno s 11 páry nákladních vlaků za 24 hodin v horizontu 2035, respektive se 12 páry nákladních vlaků za 24 hodin v horizontu 2050. Na trati Nezamyslice – Olomouc je uvažováno se dvěma páry nákladních vlaků za 24 hodin.

Celkové počty vlaků za 24 hodin

V následující tabulce jsou uvedeny celkové počty párů vlaků za 24 hodin v jednotlivých úsecích.

Tabulka 10 Páry vlaků za 24 hodin v jednotlivých úsecích a horizontech

Úsek	2035	2050	Úsek	2035	2050
Blažovice – Holubice	115	133	Nezamyslice – Kojetín	92	111
Holubice – Vyškov na Moravě	126	145	Nezamyslice – Prostějov	42	42
Vyškov na Moravě – Nezamyslice	114	133			

4. Návrhová část

4. 1. Návrh železniční infrastruktury

Obecný popis navržených úprav

- Infrastruktura je navrhována na výhradní provoz dle ETCS. U všech vlaků osobní dopravy je uvažováno s využíváním ATO.
- Infrastruktura je navrhována tak, aby byl kdykoliv v průběhu celého dne umožněn průvoz vlaků dlouhých 740 m.
- Infrastruktura je jednak přizpůsobena potřebám výhledového GVD s maximálním rozsahem dopravy, jednak je navrhována univerzálně, aby vyhovovala i alternativním scénářům dopravy.
- Odjezdová návěstidla v nově navrhovaných stanicích jsou vymístěna vždy do místa označnicků. Bezprostředně za krajní výhybkou se navíc nachází obousměrná lokalizační značka, což je klíčové pro dosažení co nejvýhodnějších provozních intervalů.
- Bude navržena obousměrná komunikace mezi RBC a SZZ, díky čemuž bude mj. možné v případě využití VCP zrušit blokování předního zhlaví bezprostředně po zastavení vlaku.
- Všechny stanice v řešeném úseku budou dálkově ovládány z CDP Přerov.
- V mezistaničních úsecích je uvažováno s rozmištěním lokalizačních značek po cca 700 m.
- Ve vztahu k posunovým cestám je v některých případech nutné počítat s výlukami jízdních cest. Všude tam, kde není dodržena vzdálenost alespoň 50 m mezi hlavním návěstidlem a námezníkem přilehlé výhybky pojižděné rychlostí vyšší než 60 km/h, je nutné počítat s výlukami jízdních cest v případě, kdy u daného hlavního návěstidla bude končit posunová cesta. Omezení se bude týkat především hlavních kolejí, kde lze však očekávat minimální rozsah posunu. To platí i pro ŽST Vyškov na Moravě, kde díky nově doplněné spojení odpadá nutnost pravidelného posunu do hlavních kolejí (viz příslušná kapitola).
- V km 48,845 v mezistaničním úseku Vyškov na Moravě – Ivanovice na Hané je navrhován indikátor horkoběžnosti, který bude schopen detekovat závadu daného charakteru u projíždějících vlaků. Při detekci závady bude zařízení s určitou mírou nepřesností schopné vyhodnotit, u kterého konkrétního vozu na vlaku byla závada detekována. V případě nákladních vlaků, kterých se tato problematika bude převážně týkat, bude v ideálním případě vhodné, aby byl vlak po detekci závady odstaven na koleji č. 4 v ŽST Vyškov na Moravě či na koleji č. 3 v ŽST Ivanovice na Hané. Obě koleje vyhovují pro vlaky dlouhé 740 m a v pravidelném provozu je bude možné na nezbytně dlouhou dobu postrádat. Pouze v případě Ivanovic na Hané, kdy část vlaku zastaví u nástupiště, bude při detekci závady v přední části vlaku nutné zastavit vlak před nástupištěm, aby mohla proběhnout vizuální kontrola, a teprve posléze bude moci být vlak popotáhnut až na konec koleje. To může způsobovat problém u dlouhých vlaků, které tak mohou přibližně 10 minut blokovat zadní zhlaví. Problematická může být také včasná reakce ze strany řízení provozu, kdy především pro vlak jedoucí ve směru do Brna může být závada detekována na méně než 3 km vzdálenosti od klíčového hlavního návěstidla Lc2b ŽST Vyškov na Moravě. Pokud by již nebylo možné postavit vjezdovou cestu na kolej č. 4, vlak by musel být zastaven na hlavní koleji č. 2, eventuálně by musel pokračovat až do ŽST Luleč.

ŽST Blažovice

ŽST Blažovice bude nově rozdělena na dva staniční obvody. Bude se jednat o obvod Blažovice, kde budou dvě vnější nástupiště, u kterých budou stavět osobní vlaky pokračující na Veselí nad Moravou, a obvod předjízdne nádraží, který budou využívat vlaky nákladní dopravy. Novostavba ve směru od Holubic bude zaústěna ve středním zhlaví do obvodu Blažovice. Trasování od Holubic do obvodu předjízdne nádraží bude taktéž možné, a sice při využití stávajícího úseku, který zůstává zachován (viz schéma v grafických přílohách).

Kolejové uspořádání

Tabulka 11 Koleje a jejich určení v ŽST Blažovice – obvod Blažovice

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1b	231	Sc1b-Lc1b	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2b	195	Sc2b-Lc2b	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
101	474	Sc101-Lc101	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
102	762	Sc102-Lc102	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce

Tabulka 12 Nástupiště v ŽST Blažovice – obvod Blažovice

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	vnější; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 1b
II	vnější; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 2b

Tabulka 13 Koleje a jejich určení v ŽST Blažovice – obvod předjízdne nádraží

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1	952	S1-Lc1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2	894	S2-Lc2	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
3	790	S3-Lc3	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
4	858	S4-Lc4	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
205	708	S205-Lc205	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej pro vlaky oprávněných dopravců, TV v celé délce, předávková z/na vlečku, provozovatel vlečky, viz PPŘ
207	663	S207-Lc207	pro vlaky oprávněných dopravců, TV v celé délce, předávková z/na vlečku, provozovatel vlečky, viz PPŘ
209	595	S209-Lc209	pro vlaky oprávněných dopravců, TV do km 16,000, předávková z/na vlečku, provozovatel vlečky, viz PPŘ
211	595	S211-Lc211	pro vlaky oprávněných dopravců, TV do km 16,000, předávková z/na vlečku, provozovatel vlečky, viz PPŘ
Manipulační koleje			
205a	40	nám. výh. č. 201 –zarážedlo	provozovatel vlečky, viz PPŘ
205b	130	Se–Se	provozovatel vlečky, viz PPŘ
205c	211	Se-zarážedlo	výtažná kusá kolej, provozovatel vlečky, viz PPŘ

Koleje účelového kolejiště			
6	250	nám.výh.č.9 - zarážedlo	účelové kolejiště, bez TV
8	140	nám.výh.č.9 - zarážedlo	účelové kolejiště, bez TV

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Brno hl. n. V přílehlých mezistaničních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Blažovice budou kromě výhybky č. 9 ústředně přestavovány všechny výhybky.

EOV budou vybaveny všechny výhybky kromě výhybek č. 9, 201, 202ab, 203 a 204.

Charakteristika vybraných prvků

- Pro nákladní dopravu mezi Holubicemi a Blažovicemi bude primárně určena jednokolejná paralelní trať zaústěná výhybkou č. 21. do ŽST Holubice a výhybkou č. 4 do ŽST Blažovice (viz schéma ŽST Blažovice a ŽST Holubice).
- Sekundárně budou moci nákladní vlaky od Přerova pokračující na Šlapanice využívat také střední zhlaví ŽST Blažovice (trasa mimo obvod Blažovice – předjízdne nádraží). Takové trasování však bude více problematické s ohledem na trasy rychlých vlaků osobní dopravy. Za stanicí ve směru na Brno bude navíc ponechána prostorová rezerva na možné budoucí doplnění spojovací koleje umožňující bezkolizní jízdu od Přerova směrem na Šlapanice.
- Místní nakládka a vykládka (v současnosti jednotky vozů ročně) bude vymístěna do ŽST Holubice, kde k tomuto účelu bude vhodnější plocha s lepší dostupností.

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

Vyjma návěstidel Sc101, Lc101, Sc102 a Lc102, kde z pohledu dopravní technologie není důvod navrhovat nenulovou uvolňovací rychlost, je u všech ostatních hlavních návěstidel uvažováno s $RS = 20$ km/h.

ŽST Holubice

ŽST Holubice bude nově rozdělena na dva staniční obvody. Bude se jednat o obvod Holubice, kde budou dvě vnější nástupiště, u kterých budou stavět osobní vlaky pokračující na Vyškov, a obvod předjízdne nádraží, který budou využívat vlaky nákladní dopravy.

Kolejové uspořádání

Tabulka 14 Koleje a jejich určení v ŽST Holubice – obvod Holubice

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
101	545	Sc101-L101	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
102	646	Sc102-L102	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce

Tabulka 15 Nástupiště v ŽST Holubice – obvod Holubice

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	vnější; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 101
II	vnější; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 102

Tabulka 16 Koleje a jejich určení v ŽST Holubice – obvod předjízdne nádraží

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1	714	Sc1-Lc1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2	740	Sc2-Lc2	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
3b+3+3c+3d	897	Sc3b-Lc3d	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
3b	62	Sc3b-Lc3b	
3	351	Sc3-Lc3	
3c	101	Sc3c-Lc3c	
3d	122	Se-Lc3d	
4b+4+4c	678	S4-Lc4a	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
4b	106	Sc4b-Lc4b	
4	286	Sc4-Lc4	
4c	82	Sc4c-Lc4c	
5	290	Sc5-Lc5	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce

Manipulační koleje			
6	302	Se-Se	všeobecná nakládková a vykládková kolej, zpevněná plocha délky 125 m
Odvratné koleje			
3a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4d	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Brno hl. n.

V přílehlých mezistančních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Holubice budou ústředně přestavovány všechny výhybky.

EOV budou vybaveny všechny výhybky.

Charakteristika vybraných prvků

- Pro nákladní dopravu mezi Holubicemi a Blažovicemi bude primárně určena jednokolejná paralelní trať zaústěná výhybkou č. 21. do ŽST Holubice a výhybkou č. 4 do ŽST Blažovice (viz schéma ŽST Blažovice a ŽST Holubice). Proto je celá kolej č. 3b + 3 + 3c + 3d navržena tak, aby po ní nákladní vlaky mohly projet rychlostí 80 km/h. Díky tomu se zde nákladní vlaky ve směru na Přerov mohou výhodně řadit do sledu a nákladní vlaky od Přerova mohou při své jízdě křížící hlavní kolej opačného směru toto exponované místo obsazovat po co nejkratší možné dobu. Využití rychlosti 80 km/h v celé délce koleje č. 3 je patrné z grafu dynamického průběhu rychlostí.
- Oproti návrhu z roku 2018 došlo k redukci jedné spojky v blažovickém zhlaví (viz schéma). Díky tomu bylo možné stanici prodloužit a doplnit nezbytné prvky s ohledem na ETCS. Chybějící spojka zde v reálném provozu nebude představovat významné omezení. Jednak se další stejně orientovaná spojka bude nacházet přibližně o 3 km dále v ŽST Blažovice, jednak zde mezi Holubicemi a Blažovicemi bude možné využívat také stávající trať, takže variabilita pro trasování vlaků zde bude dostatečná.
- Kolej č. 5 bude primárně sloužit na krátkodobé odstavování zátěže. Dopravce ČD Cargo bude trasovat jeden manipulační vlak ve směru od Křenovic přes Holubice do Vyškova na Moravě a druhý manipulační vlak posléze z Vyškova na Moravě přes Holubice a Blažovice do Brna. Aby nebylo nutné zátěž od Křenovic do Brna vozit úsekem Holubice – Vyškov na Moravě tam a zpět, je uvažováno s krátkodobým odstavováním této zátěže v Holubicích na koleji č. 5. Aby byl rozsah posunu minimalizován, je kolej navrhována jako dopravní s TV v celé délce.
- Na kolej č. 6 bude soustředěna nakládka a vykládka z okolních stanic (z Blažovic, Komořan u Vyškova a Rousínova), proto je kolej navrhována komfortněji s oboustranným zapojením. Délka zpevněné plochy zde činí 125 m. Nicméně pokud by nakládka a vykládka realizovaná v Holubicích a okolních stanicích měla zůstat ve stávajících objemech (dohromady maximálně desítky vozů ročně), lze řešení označit za naddimenzované.

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

Vyjma návěstidel Sc5 a Lc5 je u všech hlavních návěstidel uvažováno s $RS = 20$ km/h. U návěstidel Sc5 a Lc5 je pak uvažováno s $RS = 10$ km/h. Pokud by zde měla být navrhována vyšší uvolňovací rychlost, muselo by dojít k dalšímu zkrácení koleje č. 5, a využitelnost této koleje pro primárně zamýšlené odstavování zátěže by tak byla redukována.

ŽST Rousínov

Dle původních předpokladů se mělo jednat o odbočku se zastávkou, avšak vzhledem ke skutečnosti, že při standardním návrhu odbočky by se vjezdová návěstidla nacházela před nástupištěm ve směru od Brna, je nově s dopravnou uvažováno jako se ŽST. Za nástupiště se tak nachází cestová návěstidla, a až za těmito návěstidly následují kolejové spojky. Díky tomu při vyloučení jedné traťové koleje ve směru na Luleč bude možné pro vlak jedoucí od Brna postavit vjezdovou cestu k nástupištěm ještě před tím, než protijedoucí vlak opustí navazující úsek s jednokolejným provozem. Díky tomu zde mj. dojde ke zvýšení propustnosti při výlukových stavech.

Kolejové uspořádání

Tabulka 17 Koleje a jejich určení v ŽST Rousínov

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1	284	Sc1-L1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2	308	Sc2-L2	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce

Tabulka 18 Nástupiště v ŽST Rousínov

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	vnější; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 1
II	vnější; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 2

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Brno hl. n. V přílehlých mezistaničních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Rousínov budou ústředně přestavovány všechny výhybky.

EOV budou vybaveny všechny výhybky.

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

Odjezdová návěstidla L1 a L2 ve směru na Brno jsou vzdálena 100 m od nástupiště, takže zde není nutné navrhovat nenulovou uvolňovací rychlost. U návěstidel Sc1 a Sc2, která se nachází v kratší vzdálenosti od nástupiště, je navrhována $RS = 20 \text{ km/h}$. Nenulová uvolňovací rychlost zde bude využívána prakticky pouze při výlukových stavech, jelikož za běžného stavu zde osobní vlak bude moci mít v předstihu postavenou odjezdovou vlakovou cestu.

ŽST Luleč

Oproti návrhu z roku 2018 došlo k výrazné změně konfigurace této ŽST.

Kolejové uspořádání

Tabulka 19 Koleje a jejich určení v ŽST Luleč

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1b+1	1332	Sc1b-Lc1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
1b 1	823	Sc1b-Lc1b	
	385	Sc1-Lc1	
2b+2	1276	Sc2b-Lc2	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2b 2	823	Sc2b-Lc2b	
	329	Sc2-Lc2	
3b+3	1213	Sc3b-Lc3	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
	1237	Sc3b-PB	
	1237	PB-Lc3	
3b 3	749	Sc3b-Lc3b	
	795	Sc3b-PB	
	293	Sc3-Lc3	
4b+4	1167	Sc4b-Lc4	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
	1191	Sc4b-PB	
	1191	PB-Lc4	
4b 4	750	Sc4b-Lc4b	
	775	PB-Lc4b	
	248	Sc4-Lc4	
Manipulační koleje			
6	137	nám výh. č. 17- nám výh. č. 22	kolej pro odstavování vozů RID, bez TV
6a	30	hrot výh. č. 22- zarážedlo	kusá kolej pro objíždění, bez TV
Koleje účelového kolejiště			
8	138	nám výh. č. 17- nám výh. č. 22	účelové kolejiště, bez TV

Odvratné koleje			
3a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
3c	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4c	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel

Tabulka 20 Nástupiště v ŽST Luleč

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	vnější; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 4
II	vnější; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 3

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Brno hl. n. V přilehlých mezistaničních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Luleč budou ústředně přestavovány všechny výhybky kromě výhybek č. 17 a 22.

EOV budou vybaveny všechny výhybky kromě výhybek č. 17 a 22.

Porovnání s návrhem z roku 2018

ŽST Luleč je navrhována tak, aby osobní vlak vlivem jízdy na předjízdnu kolej nijak neprodloužil svoji teoretickou jízdní dobu. Díky tomu nebude využívání předjízdny koleje pro tyto vlaky nijak omezující ani tehdy, pokud zde tyto vlaky nebudou předjížděny. Využívání předjízdny koleje bude naopak výhodné jednak proto, že se cestující nebudou pohybovat v blízkosti hlavních kolejí, kde budou vlaky projíždět rychlostí 200 km/h, jednak proto, že ve směru z Vyškova do Brna nebudou muset cestující k přístupu na nástupiště využívat podchod.

Oproti návrhu z roku 2018 nová konfigurace umožňuje prakticky plnohodnotný přístup k oběma kolejím s nástupními hranami i za situace, kdy budou ve stanici odstaveny dva dlouhé nákladní vlaky. Právě tento nedostatek návrhu z roku 2018 byl hlavním důvodem k tomu, aby ve stanici byly navrženy ještě další nástupní hrany.

Nový návrh je tak podstatně univerzálnější, minimalizuje negativní dopad do jízdních dob, zkracuje některé klíčové provozní intervaly, a taktéž minimalizuje investiční náklady i náklady na údržbu.

Primárně bude sledován scénář, kdy osobní vlaky v Lulči předjížděny nebudou, a před rychlejšími vlaky osobní dopravy dojedou až do Vyškova na Moravě. Může se však stát, že výhledová doprava a výhledové časové polohy vlaků budou v budoucnu ještě upraveny, a proto případné pravidelné předjíždění osobních vlaků v Lulči nelze zcela vyloučit.

Jediné myslitelné omezení nového návrhu může nastat v situaci, kdy by došlo k vyloučení jedné kolejové skupiny, a pro oba směry by zde tak byla k dispozici pouze jedna nástupní hrana. V rámci celého hodnotícího období může toto nastávat v průměru na několik dní v roce. Pakliže zde pravidelně nebudou osobní vlaky předjížděny, obsluha stanice bude v každém směru probíhat minimálně s 8 – 10minutovým odstupem. Osobní vlaky by se zde tedy potkávaly pouze při zpoždění jednoho z vlaků, přičemž hodnota zpoždění by se navíc musela pohybovat v úzkém intervalu. Ani při současných vjezdech obou vlaků však konfigurace stanice nebude výrazně omezující, jelikož druhý vlak bude moci vyčkat na uvolnění předjízdny koleje s nástupní hranou v její zadní části s tím, že při této konkrétní konstelaci neprodlouží svoji celkovou cestovní dobu o více než 1 – 2 minuty. Podmínkou by zde však bylo, aby ve stanici nebyl odstavený žádný nákladní vlak, což bude muset být reflektováno ze strany řízení provozu.

Pokud zde osobní vlaky pravidelně předjížděny budou, budou se sice vlaky obou směrů v Lulči pravidelně potkávat (případně budou jejich trasy vzájemně blíže než v předchozím případě), avšak při vyloučení jedné kolejové skupiny bude současný pobyt obou osobních vlaků ve stanici nežádoucí, jelikož ani v jednu směru by

osobní vlaky nebylo možné kudy objet. Pakliže by nemělo dojít k výraznějšímu omezení pro dálkové vlaky osobní dopravy, určité opatření v podobě výlukového GVD či částečné NAD pro osobní vlaky by bylo stejně nezbytné.

Vzhledem k výše uvedenému je tak možné učinit závěr, že další nástupní hrany ve stanici by byly využitelné pouze ojediněle. Lze hovořit prakticky o jednotkách osobních vlaků za rok, pro které by přidání další nástupní hrany znamenalo vyčíslitelnou časovou úsporu, která by ani u většiny z nich nepřekračovala 2 minuty. Pokud by navíc v důsledku přidání dalších nástupních hran došlo ke snížení rychlosti o 20 km/h, byť jen v jedné výhybce pojižděné osobními vlaky do odbočného směru, přínos dalších nástupních hran by byl jednoznačně záporný, jelikož sporadický přínos pro několik vlaků za rok by zde byl generován za cenu prodloužení teoretické jízdní doby minimálně poloviny ze všech osobních vlaků obsluhujících Luleč. I bez tohoto negativa by však náklady spojené s vybudováním a udržováním dalších nástupních hran byly neúměrně vysoké, přičemž bylo odhadnuto, že přidáním dalších nástupních hran by došlo ke zvýšení celkových investičních nákladů přibližně o 45 mil. Kč.

Charakteristika vybraných prvků

- Zastavující osobní vlaky budou moci předjížděné koleje využívat jak v celé délce (3 + 3b, 4 + 4b), tak pouze částečně (3, 4) bez toho, aby jedna ze dvou variant měla negativní dopad do teoretických jízdních dob. Pro oba směry jsou obě varianty prakticky rovnocenné, přičemž rozdíl v celkových jízdních dobách se pohybuje do jedné vteřiny. Využívání předjížděné koleje v celé délce však zlepší hodnoty následných mezidobí v úseku Luleč – Vyškov na Moravě (v obou směrech), a i v základním scénáři, kdy vlaky v Lulči nebudou předjížděny, dojde ke zlepšení kapacitních ukazatelů. Pokud budou předjížděné koleje osobními vlaky využívány pouze v částečném rozsahu, bude zase možné ve stanici nechat odstavené dva nákladní vlaky. Z grafu dynamického průběhu rychlostí vyplývá, že rychlosti do předjížděných kolejí jsou u všech tří napojení plně využitelné.
- Cestová návěstidla Sc3b a Sc4b jsou oproti zvyklostem navrhována ve vzdálenosti 25 m od krajní výhybky. Je tomu tak proto, aby metr od hrotu této výhybky mohl být vložen další počítací bod, čímž dojde k prodloužení kolejí 3b a 4b o 19 m pro směr Vyškov na Moravě – Brno. Pro opačný směr sice dojde ke zkrácení kolejí o 5 m, ale i tak zde budou užitečné délky vyšší než pro směr Vyškov na Moravě – Brno.
- Zarážedlo odvrtné koleje 4c je navrhováno ve vzdálenosti 217 m od návěstidla Lc4. Je tomu tak z důvodu, aby konfigurace stanice v případě pravidelného předjíždění osobních vlaků co nejméně negativně ovlivňovala jízdní dobu osobního vlaku v úseku Vyškov na Moravě – Luleč. Díky oddálení SVL do vzdálenosti 217 m za návěstidlo dojde k posunutí křivky EBD, čímž selepší průběh všech ostatních křivek. V opačném směru bude situace optimální, jelikož z koleje 3 bude moci být na úrovni pravidelného GVD pokračující vlaková cesta na kolej 3b postavena v předstihu.

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

V hlavních kolejích není nikde navrhována nenulová uvolňovací rychlost. V předjížděných kolejích je pak vyjma návěstidel Lc3b a Lc4b u všech ostatních návěstidel uvažováno s $RS = 20$ km/h. U návěstidel Lc3b a Lc4b je uvažováno s $RS = 15$ km/h. Aby byla užitečná délka kolejí 3b a 4b co nejvyšší, jsou tato návěstidla umístěna ve vzdálenosti 65 m od námezníků s tím, že EoA jsou předsunuty o 10 m. Na užitečnou délku těchto kolejí mají dále pozitivní vliv doplněné počítací body na vyškovském zhlaví (viz výše).

ŽST Vyškov na Moravě

Kolejové uspořádání

Tabulka 21 Koleje a jejich určení v ŽST Vyškov na Moravě

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1	675	Sc1-Lc1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2+2c	920 1000	Sc2-Lc2c PB-Lc2c	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2	602	Sc2-Lc2	
	682	PB-Lc2	
2c	218	Sc2c-Lc2c	
3+3b	819	Sc3-Lc3b	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
3	511	Sc3-Lc3	
3b	225	Sc3b-Lc3b	
4+4b	815	Sc4-Lc4b	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
4	397	Sc4-Lc4	
4b	207	Sc4b-Lc4b	
6	353	Sc6-Lc6	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
51+51b	421	Sc51-Lc51b	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
51	127	Sc51-Lc51	
51b	217	Sc51b-Lc51b	
52+52b	421	Sc52-Lc52b	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
52	156	Sc52-Lc52	
52b	190	Sc52b-Lc52b	
51a	92	Sc51a-Lc51a	kusá, vjezdová, odjezdová kolej; TV v celé délce
52a	92	Sc52a-Lc52a	kusá, vjezdová, odjezdová kolej; TV v celé délce
Manipulační koleje			
6a	273	Se-dyn. zarážedlo	výtažná kusá kolej, TV v celé délce
8	438	zarážedlo-Se	kusá, VNVK
10	349	zarážedlo-Se	kusá, VNVK, v zadní části kolej pro odstavování vozů RID
12	438	zarážedlo-Se	kusá, VNVK, boční rampa, čelní rampa
Koleje účelového kolejiště			
5	63	zarážedlo-Se	účelové kolejiště, bez TV
5a	32	Se-zarážedlo	účelové kolejiště, bez TV
Odvratné koleje			
3a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
3c	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4c	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel

Tabulka 22 Nástupiště v ŽST Vyškov na Moravě

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	vnější; 550 mm nad TK; celková délka 400 m	400 m u koleje č. 3
II	ostrovní; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 400 m	400 m u koleje č. 1 117 m u koleje č. 51 207 m u koleje č. 51b 400 m u koleje č. 51+51b
III	ostrovní; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 400 m	400 m u koleje č. 2 146 m u koleje č. 52 180 m u koleje č. 52b 400 m u koleje č. 52+52b

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Brno hl. n. V přilehlých mezistančních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Vyškov na Moravě budou ústředně přestavovány všechny výhybky.

EOV budou vybaveny všechny výhybky.

Charakteristika vybraných prvků

- Nástupiště v ŽST Vyškov na Moravě navrhována tak, aby umožňovala přestup formou hrana – hrana mezi vlaky Os a R stejného směru. Návrh tak umožní, aby ve Vyškově na Moravě vznikly například přestupní vazby formou hrana – hrana mezi vlaky Os Brno – Vyškov na Moravě a R Brno – Olomouc – (Šumperk) (viz kapitola 4. 3.317. -774743952).
- Předjízdna kolej č. 3 (3 + 3b) je navrhována s nástupní hranou, přičemž je navrhována tak, aby mohla být využívána všemi vlaky R ve směru z Brna. Je zde umožněna vjezdová rychlost 130 km/h, díky čemuž teoretické prodloužení jízdní doby při vjezdu vlaku na tuto kolej nepřesáhne 4 vteřiny (viz graf dynamického průběhu rychlostí). Za cenu těchto 4 vteřin, které nebudou mít na jízdní dobu po zaokrouhlení žádný negativní dopad, bude cestujícím umožněn příchod a odchod od vlaku bez nutnosti využívat podchod. Zároveň toto řešení nabízí větší variabilitu při trasování vlaků osobní dopravy, jelikož je zde jedna dopravní kolej s nástupištěm navíc (oproti návrhu ze studie proveditelnosti). V případě potřeby může být kolej č. 3 využívána k odstavení nákladního vlaku dlouhého až 740 m. Všechny vlaky R pak v takovém případě budou dočasně využívat hlavní kolej č. 1. Se střídavým využíváním kolejí č. 1 a 3 vlaky R pak lze uvažovat tehdy, když budou v ŽST Vyškov vytvořeny přestupní vazby mezi vlaky Os a R. Přibližně polovina vlaků R by v takovém případě využívala kolej č. 1, kde by byly vytvořeny přestupní vazby formou hrana – hrana s vlaky Os, a druhá polovina by využívala kolej č. 3, kde by vystoupivší a nastoupivší cestující nemuseli využívat podchod. S tímto scénářem je v rámci této dokumentace uvažováno.
- Pro dlouhé nákladní vlaky zde v případě potřeby budou k dispozici předjízdny koleje č. 3 (3 + 3b) a č. 4 (4 + 4b). Ve výhledových GVD je zde však v obou směrech uvažováno s průjezdem nákladních vlaků.
- Na žádost nákladních dopravců je kolej č. 6 navrhována jako dopravní. Často se zde v současnosti stává, že se zde sestavují i dva vlaky různých dopravců současně. Především se zde nakládá šterk a dřevo, narázově také vlaky s obilninami. Kromě toho se předpokládá, že jakmile bude možné po trati Brno – Přerov trasovat delší vlaky, budou delší vlaky sestavovány také v ŽST Vyškov na Moravě. To se týká především vlaků s obilninami, u kterých je snaha o maximalizaci jejich délky. Vlaky s obilninami bývají nakládány na vlečce č. 5268, kde je ale možné nakládat skupiny maximálně o 10 vozech. Proto budou vozy přistavovány postupně, a ve stanici je bude nutné následně skládat. Také z tohoto důvodu byly prodlouženy manipulační koleje č. 6a a 8. Manipulační kolej č. 6a bude sloužit především jako výtazná (a bude vybavena TV), manipulační kolej č. 8 bude primárně určena na

odstavování vozů, přičemž nebude znemožněno, aby byla v případě potřeby využívána i pro nakládku.

- Z grafu dynamického průběhu rychlostí je patrné, že navrhované vjezdové a odjezdové rychlosti do kolejí č. 3 + 3b, 51 + 51b a 52 + 52b budou plně využitelné, a negativní dopad návrhu do jízdnicích dob je tak minimalizován.
- Ve stanici je navrhován druhý podchod, který bude pomoci chodníků ve sklonu zaústěn do čelní strany nástupiště z brněnské strany. Jednak se tím zlepší návaznosti na autobusové nádraží ve Vyškově, jednak toto napojení zlepší dostupnost nádraží pro cestující přicházející ze západu a z jihu.
- Oproti návrhu z roku 2018 jsou ve stanici nově navrhovány kusé dopravní koleje č. 51a a 52a. Částečně zde tyto koleje vznikly z důvodu nutnosti budovat odvraty (rychlost v hlavních kolejích 200 km/h), následně už bylo vhodné tyto původně odvrátané koleje prodloužit a umožnit zde i posun a případné odstavování souprav. Z hlediska dopravní technologie nezáleží na tom, zda tyto koleje budou dopravní či manipulační. Pro pohyb vozidel na těchto kolejích je uvažováno vždy s posunem. Koleje mají užitečnou délku 92 m, což bude postačovat alespoň k tomu, aby zde mohla být odstavována vozidla nasazovaná na vlaky Os Olomouc – Vyškov na Moravě. V případě Os Brno – Vyškov na Moravě je uvažováno s nasazováním zdvojených jednotek, pro což tyto koleje nebudou dostatečně dlouhé. Případné prodloužení těchto kolejí by si již vyžadovalo výstavbu viaduktů, což by vzhledem k potenciálním přínosům bylo neadekvátně nákladné.
- Aby nebylo nutné budovat odvrátané koleje navazující na koleje č. 51b a 52b na brněnském zhlaví, bylo domluveno, že se zde návrh upraví tak, aby zde mohlo být dosaženo nepřímé boční ochrany. Návěstidla Lc51b a Lc52b jsou tak vzdálena více než 200 m od námezníků výhybek pojížděných v hlavním směru rychlostí 200 km/h.

Odstavování vozidel

V nočních hodinách bude možné odstavení dvou jednotek od vlaků Os Olomouc – Vyškov na Moravě na kolejích 51a a 52a (viz výše). Na kolejích 51+51b a 52+52b pak bude možné odstavení celkem až 4 zdvojených jednotek od vlaků Os Brno – Vyškov na Moravě.

Problematika přestavování vozidel

Nejvíce omezující v rámci celé ŽST Vyškov na Moravě budou v obou sledovaných horizontech obraty zdvojených jednotek od osobních vlaků z Brna. Mezi příjezdem a odjezdem bude nutné tuto zdvojenou jednotku vždy přestavit z koleje 51b na kolej 52b. Kromě výhledových GVD je problematika patrná také z plánů obsazení kolejí v ŽST Vyškov na Moravě, které jsou součástí grafických příloh. Aby došlo k minimalizaci negativních dopadů spojených s daným úkonem, byla do ŽST Vyškov na Moravě doplněna spojka složená z výhybek č. 20 a 21. Díky této nové spojkě již není nutné pro přestavení vozidel vykonávat posun do hlavních kolejí.

Osobní vlak od Brna bude pravidelně přijíždět na kolej č. 51b, přičemž bude moci mít vždy v předstihu postavenou pokračující vlakovou cestu do koleje č. 51. Po výstupu cestujících bude moci být postavena posunová cesta do koleje č. 51a s tím, že zdvojená jednotka od Os po uvolnění výhybky č. 20 bude současně obsazovat koleje č. 51 a 51a. Následně se posunem jednotka přestaví na kolej č. 52b, kde setrvá až do svého odjezdu jako Os zpět do Brna. Osobní vlak z Olomouce bude pravidelně vjíždět na kolej č. 52, odkud může následně odjet jako Os zpět do Olomouce, eventuálně v některých horizontech může být před odjezdem přestaven na kolej č. 51, což však není nezbytné s ohledem na skutečnost, že u těchto vlaků nebude v žádném horizontu vyžadován přestup formou hrana – hrana. Z každé dvojice kolejí č. 51 / 52 a č. 51b / 52b je tedy díky orientaci nové spojky vždy delší ta kolej, na kterou budou vlaky pravidelně vjíždět.

Nová spojka navíc umožní i to, aby v horizontu 2050 mohl druhý vlak osobní dopravy jedoucí v těsném svazku ve směru od Nezamyslic využít kolej č. 52 + 52b, což zlepší stabilitu GVD. Případné využití koleje č. 2 oběma vlaky by bylo možné pouze s velmi hraničním provozním intervalem postupného odjezdu a vjezdu (viz kapitola 4. 4), což by při sebemenším prodloužení pobytu prvního vlaku bezprostředně omezilo i druhý vlak.

Nové napojení vlečky č. 5267

Původně bylo uvažováno s napojením této vlečky přibližně ve stávající poloze do odvrátané koleje č. 3a, která by tak dále pokračovala jako vlečka. Nově je uvažováno s napojením do ivanovického zhlaví.

Výhodu nově navrhovaného napojení představuje především skutečnost, že se z vlečky bude možné dostat přímo do všech dopravních kolejí ŽST Vyškov na Moravě. Pokud by byla vlečka napojena ve stávající poloze,

byla by vlečka dosažitelná pouze z předjízdny koleje č. 3, která bude primárně určena pro vlaky osobní dopravy. To by pak značně komplikovalo obsluhu dané vlečky.

Byl porovnán stávající a navrhovaný stav z hlediska maximální dopravované zátěže pro jedno hnací vozidlo řady 742 ve směru ze ŽST Vyškov na Moravě na vlečku. Ve stávajícím stavu lze teoreticky dopravovat soupravu o hmotnosti T4 480 tun, v navrhovaném stavu pak T4 410 tun. V tomto ohledu zde tedy dochází ke zhoršení o 15 %, nicméně je nutné podotknout, že úsek s největší hodnotou stoupání bude v navrhovaném stavu disponovat novým svrškem, zatímco při zachování stávajícího napojení by úsek s největší hodnotou stoupání novým svrškem nedisponoval. Dle zjištění z reálného provozu pak může tato skutečnost prakticky smazat rozdíl mezi oběma variantami.

Pro hnací vozidlo řady 744, které disponuje obdobným výkonem jako hnací vozidlo řady 742, je pak možné uvažovat s dopravováním soupravy o hmotnosti až T4 750 tun ze ŽST Vyškov na Moravě ve směru na vlečku. Je to dáno především lepšími adhezními vlastnostmi vozidla a krátkodobou přetížitelností trakčních motorů. Pokud by byl požadavek na dopravování ještě těžších souprav, lze to řešit mj. také nasazením většího počtu HV, případně dělením soupravy na více částí.

Dle zástupců vlečky jsou na vlečku nejčastěji dopravovány 5vozové soupravy, což by mělo být realizovatelné i na novém napojení pomocí jednoho hnacího vozidla řady 742, aniž by souprava musela být například dělena. Stávající i budoucí majitel vlečky by s novým napojením souhlasil i v případě, pokud by toto vyvolávalo nutnost častějšího dělení souprav oproti stávajícímu stavu.

V současnosti na vlečku směřuje přibližně 100 vozů ročně (viz kapitola 2. 2).

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

V hlavních kolejích je s nenulovou uvolňovací rychlostí uvažováno pouze u návěstidel Sc1 a Sc2, kde je uvažováno s $RS = 20$ km/h. Je tomu tak z důvodu krátké vzdálenosti od konce nástupiště. U návěstidla Lc1 je uvažováno s možností VCP.

S $RS = 20$ km/h je dále uvažováno u návěstidel Sc3, Lc3b, Sc4, Lc4, Sc4b, Lc4b, Lc6, Sc51, Lc51b, Sc52 a Lc52b. V případě návěstidel Sc51 a Sc52 je pro umožnění $RS = 20$ km/h nutné držet přilehlé výhybky č. 18 / 19 v předepsané poloze do zastavení vlaku (není zde prostor na potřebné oddálení návěstidel od hrotů výhybek).

S $RS = 15$ km/h je uvažováno u návěstidel Lc3 a Sc3b. Vzhledem k tomu, že návěstidla ohraničují výhybku č. 29, pomocí které je zaústěno účelové kolejiště, bude v reálném provozu v naprosté většině případů možné stavět pokračující vlakové cesty od těchto návěstidel v předstihu.

S $RS = 10$ km/h je pak uvažováno u návěstidel Lc51, Sc51b, Lc52 a Lc52b. Tato návěstidla jsou vzájemně blízko sebe a pro případné zvýšení RS by bylo nutné zkrátit přilehlé dopravní koleje, což by bylo kontraproduktivní.

ŽST Ivanovice na Hané

Oproti návrhu z roku 2018 nedošlo k zásadním úpravám kolejového řešení. Došlo ke zvýšení některých rychlostí do předjízdných kolejí, čímž se návrh stanice stal univerzálnějším.

Kolejové uspořádání

Tabulka 23 Koleje a jejich určení v ŽST Ivanovice na Hané

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1	926	Sc1-Lc1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2	870	Sc2-Lc2	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
3+3a+3b	777	Sc3-Lc3b	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
	801	Sc3-PB	
3	231	Sc3-Lc3	
3a	276	Sc3a-Lc3a	
3b	100	Sc3b-Lc3b	
4+4b	789	Sc4-Lc4b	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
	814	Sc4-PB	
	815	PB-Lc4b	
4	305	Sc4-Lc4	
4b	384	Sc4b-Lc4b	
Manipulační koleje s dopravním charakterem			
5	272	Sc5-Lc5	kolej pro krátkodobé odstavování vozidel, TV v celé délce
Manipulační koleje			
4a	40	zarážedlo-Se	kusá kolej pro odstavování vozů RID, bez TV
6	225	zarážedlo-Se	kusá, VN VK
Odvratné koleje			
3c	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
4c	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel

Tabulka 24 Nástupiště v ŽST Ivanovice na Hané

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	ostrovní; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 187 m	170 m u koleje č. 1 187 m u koleje č. 3 172 m u koleje č. 3*
II	ostrovní; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 219 m	170 m u koleje č. 2 187 m u koleje č. 4

* pro směr do Nezamyslic v případě, kdy nebude postavena pokračující vlaková cesta v předstihu

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Brno hl. n. V přilehlých mezistaničních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Ivanovice na Hané budou ústředně přestavovány všechny výhybky.

EOV budou vybaveny všechny výhybky.

Charakteristika vybraných prvků

- S ohledem na skutečnost, že i drobný posun některých tras může vyvolat nutnost pravidelného předjíždění osobních vlaků v ŽST Ivanovice na Hané, je oproti návrhu z roku 2018 uvažováno se

zvýšením vjezdových rychlostí do předjízdnych kolejí z 80 km/h na 100 km/h. Pouze z koleje č. 3 ve směru na Nezamyslice zůstává rychlost 65 km/h, jelikož se zde jednak napojuje vlečka, jednak by zde zvýšením rychlosti došlo k oddálení ostrovního nástupiště.

- Odjezdová(cestová) návěstidla Lc3b, Sc4 a Lc4b budou umístěna vždy 25 m od hrotu odvrtné výhybky, díky čemuž bude možné na vzdálenost 24 m od těchto návěstidel (a metr od hrotu odvrtné výhybky) umístit další počítací bod. Mezi návěstidly sice dojde ke zkrácení užitečné délky koleje o 10 m (v porovnání se situací, kdy by návěstidla byla standardně 20 m od hrotu), ale celková využitelná délka dané koleje se naopak pro oba směry prodlouží o 14 m.
- Manipulační kolej s dopravním charakterem č. 5 bude sloužit zejména pro odstavování zátěže pro vlečku Soufflet. Z tohoto důvodu manipulační kolej disponuje obdobnou užitečnou délkou jako kolej vlečky. Jelikož na této manipulační koleji není uvažováno s nakládkou ani vykládkou, je zde navrhováno trakční vedení v celé délce.

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

„V hlavních kolejích pojížděných rychlostí 200 km/h není nikde navrhována nenulová uvolňovací rychlost. Se zastavováním nákladních vlaků na těchto exponovaných kolejích v pravidelných GVD není uvažováno. V případě potřeby bude možné využít VCP, avšak její využití bude omezeno jen na případy, kdy bude docházet ke kombinaci všech klíčových faktorů (nákladní vlak, vlak délky 740 m, nízká brzdicí procenta, BL2, zastavení na hlavní koleji z dopravních důvodů). Výskyt uvedených případů (a použití VCP) lze předpokládat v minimálním rozsahu.“

V předjízdnych kolejích je pak vyjma návěstidel Sc3, Lc3, Sc3a, Lc3a a Sc3b u všech ostatních návěstidel uvažováno s $RS = 20$ km/h. U návěstidel Lc3, Sc3a, Lc3a a Sc3b, která rozdělují předjízdnu kolej liché kolejové skupiny na více částí, je uvažováno s $RS = 15$ km/h.

U návěstidla Sc3 je taktéž uvažováno s uvolňovací rychlostí 15 km/h. Zde je to navíc s předsazením EOA o 10 m a nutností držet přilehlou výhybku č. 8 v definované poloze. Vyšší uvolňovací rychlost by si zde vyžadovala oddálení návěstidla od hrotu výhybky, což by vedlo k nutnosti prodloužení nástupiště v řádu desítek metrů.

U návěstidel Lc5 a Sc5 je navrhována $RS = 0$.

Zastávka Chvalkovice na Hané

Budou zde zřízena dvě vnější bezbariérová nástupiště dlouhá 170 m.

ŽST Nezamyslice

Kolejové uspořádání

Tabulka 25 Koleje a jejich určení v ŽST Nezamyslice

Číslo	Užitečná délka [m]	Omezená polohou	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce mimo SŽ, apod.)
Dopravní koleje			
1	849	Sc1-Lc1	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
2	858	Sc2-Lc2	hlavní vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
3	284	Sc3-Lc3	kusá, vjezdová, odjezdová kolej; TV v celé délce
4+4d	725	Sc4-Lc4d	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
4	390	Sc4-Lc4	
4d	209	Sc4d-Lc4d	
4c	473	Sc4c-Lc4c	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
5+5b+5c	675	Sc5-Lc5c	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
5	159	Sc5-Lc5	
5b	116	Sc5b-Lc5b	
5c	289	Sc5c-Lc5c	
6	340 395	Sc6-Lc6 PB-Lc6	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
7	517	Sc7-Lc7	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
9	438	Sc9-Lc9	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
50	235	Sc50-Lc50	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; TV v celé délce
Manipulační koleje s dopravním charakterem			
11	396	Sc11-Lc11	vjezdová, odjezdová, průjezdná kolej; střední část bez TV
101a	63	Sc101a-Lc101a	vjezdová, odjezdová, bez TV
Manipulační koleje			
7a	251	zarážedlo-Se	výtažná kusá kolej, TV v celé délce, na posledních 40 m (směrem k zarážedlu) možnost odstavování vozů RID
7b	113	Se-zarážedlo	výtažná kusá kolej, TV v celé délce
Koleje účelového kolejiště			
101	200	nám.výh.101- nám.výh.102	účelové kolejiště, bez TV
101b	68	výh.102- zarážedlo	účelové kolejiště, bez TV
103	200	nám.výh.101- nám.výh.102	účelové kolejiště, bez TV
Odvratné koleje			
4e	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
5a	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel
5d	-	-	přímá boční ochrana, zákaz odstavování vozidel

Tabulka 26 Nástupiště v ŽST Nezamyslice

Číslo	Typ nástupiště, přístup, výška nad TK [mm] a celková délka [m]	Číslo a délka [m] nástupní hrany a číslo kolejí
I	vnější; 550 mm nad TK; celková délka 170 m	170 m u koleje č. 6
II	ostrovní; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 250 m	250 m u koleje č. 2 250 m u koleje č. 4
III	ostrovní; přístup podchodem; 550 mm nad TK; celková délka 250 m	250 m u koleje č. 1 108 m u koleje č. 5 107 m u koleje č. 5b 250 m u koleje č. 5+5b

Zabezpečovací zařízení

Ve stanici bude zřízeno nové staniční zabezpečovací zařízení 3. kategorie – elektronické stavědlo. Stanice bude dálkově ovládána z CDP Přerov. V případě potřeby bude moci být stanice ovládána také z PPV Nezamyslice. V přilehlých mezistaničních úsecích bude traťové zabezpečovací zařízení 3. kategorie (lokalizační značky ETCS). Celá trať bude vybavena evropským vlakovým zabezpečovacím systémem (ETCS).

V ŽST Nezamyslice budou ústředně přestavovány všechny výhybky kromě výhybek č. 101 a 102.

EOV budou vybaveny všechny výhybky kromě výhybek č. 101 a 102.

Charakteristika vybraných prvků

- Oproti návrhu ze studie proveditelnosti byla zvýšena vjezdová rychlost do koleje č. 4 + 4d z obou traťových kolejí ve směru od Brna z původně navrhovaných 100 km/h na 120 km/h. Z opačné strany ve směru od Olomouce byla na stejnou kolej zvýšena vjezdová rychlost z 80 km/h na 100 km/h. Jelikož bude tato kolej využívána především vlaky R Brno – Olomouc – (Šumperk), a to v obou směrech, budou daná zvýšení rychlostí využitelná významným počtem vlaků.
- Na přerovsko-olomouckém zhlaví byla oproti návrhu ze studie proveditelnosti pro vlaky jedoucí od Olomouce do kolejí č. 1 a 2 zvýšena vjezdová rychlost z původně navrhovaných 50 km/h na 80 km/h. Díky tomu zde bude větší variabilita při trasování vlaků kolizně křížících protější směr (především R Brno – Olomouc a Os Vyškov na Moravě – Olomouc).
- Dopravní kolej č. 6 je nově zapojena oboustranně (v návrhu ze studie proveditelnosti byla tato kolej kusá). Díky tomu zde bude možné opět zvýšit variabilitu při trasování vlaků.
- Dopravní kolej č. 5 je nově rozdělena na dvě části, a to s ohledem na plán obsazení kolejí v horizontu 2050, kdy bude nezbytné zajistit, aby se na dané koleji nacházely dva osobní vlaky současně.
- Kolej č. 11 bude primárně sloužit na nakládku řepy. V současnosti je řepa nakládána na opačné straně na manipulační koleji sudé kolejové skupiny, u které se nachází přibližně 200 m dlouhá nakládková plocha. Ve studii proveditelnosti bylo uvažováno se zachováním této nakládkové plochy. Vzhledem k tomu, že sudá kolejová skupina bude zatížena silnou osobní dopravou a ve stanici bývají nakládány delší vlaky než 200 m, je nakládková plocha nově navrhována na opačné straně stanice u koleje č. 11. Uvažovaná délka nové nakládkové plochy činí 395 m a přilehlá kolej číslo 11 bude mít délku 396 m. Budou zde tedy moci být nakládány soupravy přibližně dvojnásobně dlouhé, přičemž nezbytný rozsah posunu bude minimalizován. Aby nemusely být ložené vlaky přestavovány z koleje č. 11 na jinou dopravní kolej, jsou u koleje č. 11 navrhována odjezdová návěstidla doplněná výkolejkami.
- Aby byly provozní náklady spojené s přistavováním soupravy na nakládku řepy minimalizovány ještě více, bude kolej č. 11 částečně zatrolejována. Díky tomu sem soupravy bude moci přistavovat elektrické hnací vozidlo. Počátečních a koncových přibližně 20 m této staniční koleje tak bude elektrizováno (tzv. zatrolejování špiček).
- Pro odstavování vozů RID bude v případě potřeby sloužit koncová část koleje č. 7a. Lze očekávat, že k tomuto účelu bude kolej č. 7a využívána sporadicky, a proto bude moci po většinu času sloužit kolej č. 7a v celé své délce jako kolej výtazná.
- Vlečka č. 6249 bude napojena obdobným způsobem jako ve stávajícím stavu. Obvod stanice bude prodloužen až do místa napojení vlečky (viz schéma stanice).

Plán obsazení kolejí a odstavování vozidel

Plán obsazení kolejí v Nezamyslicích pro jednotlivé horizonty je součástí grafických příloh. Z plánu obsazení kolejí je patrné, že na dvě části. Naopak kolej č. 6 bude moci v obou horizontech tvořit zálohu.

Pro odstavování jednotek či souprav je primárně navržena kolej č. 3. Tato kolej je navržena jako dopravní kolej. Na tuto kolej se s rezervou vejdou 3 uvažované jednotky délky 80, což bude maximální délka osobního vlaku obsluhujícího ŽST Nezamyslice. Během nočních hodin pak v případě potřeby bude možné uvažovat s odstavováním čtvrté jednotky na dopravní koleji č. 6.

Problematika dojíždění k návěstidlům pod ETCS

„V hlavních kolejích pojižděných rychlostí 200 km/h není nikde navrhována nenulová uvolňovací rychlost. Se zastavováním nákladních vlaků na těchto exponovaných kolejích v pravidelných GVD není uvažováno. V případě potřeby bude možné využít VCP, avšak její využití bude omezeno jen na případy, kdy bude docházet ke kombinaci všech klíčových faktorů (nákladní vlak, vlak délky 740 m, nízká brzdicí procenta, BL2, zastavení na hlavní koleji z dopravních důvodů). Výskyt uvedených případů (a použití VCP) lze předpokládat v minimálním rozsahu.“

S RS = 20 km/h uvažováno u návěstidel Sc4, Lc4, Sc4c, Lc4d, Sc4d, Sc5, Lc5c, Sc7, Lc7, Sc9, Lc9, Sc11 a Lc11.

S RS = 15 km/h je uvažováno u návěstidel Lc5b, Sc5c a Sc6.

S RS = 10 km/h je pak uvažováno u návěstidel Lc5 a Sc5b. Tato návěstidla jsou vzájemně blízko sebe a pro případné zvýšení RS by bylo nutné zkrátit přilehlé dopravní koleje, což by bylo kontraproduktivní.

S nulovou uvolňovací rychlostí je uvažováno u Sc3 (možný pouze odjezd) a Lc6 (konec nástupiště vzdálen více než 100 m). Dále pak u návěstidel Sc4c, Lc4c, Sc50 a Lc50, kde se v pravidelném režimu nepočítá zastavování vlaků a eventuální nutností dojíždět až k těmto návěstidlům v případě nepostavení pokračující vlakové cesty.

4. 2. Výpočet jízdních dob

Pro výpočet jízdních dob byl využit program SP VlaDyka. Vypočtené hodnoty z SP VlaDyka byly následně upraveny dle výpočtů ERA tool tak, aby byl v maximální možné míře zohledněn dopad ETCS. Do výpočtu jízdních dob byly dále zpětně zohledněny konstrukce výhledových GVD, načež bylo posouzeno, zda zastavující tranzitní vlaky osobní dopravy budou moci mít v předstihu postavenou odjezdovou vlakovou cestu, což se pozitivně projeví na tvaru příslušné brzdné křivky (mj. patrné také v plánu obsazení kolejí). Bylo zhodnoceno, že pro všechny tyto vlaky bude v obou horizontech pokračující odjezdová cesta moci být v předstihu postavena (viz průběh křivek v grafu dynamického průběhu rychlostí). Podrobněji je problematika rozepsána níže.

U všech vlaků Ex a R bylo pro účely výpočtů uvažováno s nasazením jednotky Velaro350 a netrakovní jednotky Railjet vedené hnacím vozidlem ř. 1216. Pro stanovení jízdních odporů obou vozidel byly využity hodnoty poskytnuté jejich výrobcem. Na vlaky Os Brno – Vyškov na Moravě byla pro účely výpočtů nasazena vždy dvojice jednotek DML 3. Na ostatní osobní vlaky byla nasazena samotná jednotka DML 3. Pro stanovení jízdní odporů pro DML 3 byly opět využity hodnoty získané od výrobce této jednotky.

Pro všechny nákladní vlaky bylo zvoleno identické složení (hnací vozidlo 1293, 740 m, S1800 t, BL3 P 70 %). Průměrný nákladní vlak zde bude mít nižší hmotnost, takže v konstrukci GVD je možné uvažovat s určitou průměrnou rezervou. Při teoretických výpočtech vykazoval vlak ve složení S1800 t podobný průběh rychlosti jako vlak ve složení T4 2400 t. Trasy takto složených vlaků by tedy v praxi měly být vzájemně zaměnitelné.

Pro všechny vlaky kategorie Ex a R bylo uvažováno minimálně se 7% přírážkou k teoretickým jízdním dobám. U vlaků kategorie Os minimální přírážka činila 4 %. U nákladních vlaků bylo uvažováno minimálně s 10% přírážkou.

Jako čas průjezdu je uvažován čas, kdy vlak mine poslední hlavní návěstidlo před zhlavím, do kterého jsou zaústěny předjízdne koleje.

Tabulka 27 Jízdní doby směr Brno – Přerov

Druh vlaku	Ex		R(1)		R(1)		R(2)		R(2)		R(3)		R(3)		Os(1)		Os(1)		Os(2)		Os(3)		Nex	
Hnací vozidlo	Velaro 350		1216		1216		1216		1216		1216		1216		2*DML 3		2*DML 3		DML 3		DML 3		1293	
Hmotnost vlaku			400 t		400 t		400 t		400 t		400 t		400 t										S 1800 t	
Délka vlaku	200 m		200 m		200 m		200 m		200 m		200 m		200 m		150 m		150 m		75 m		75 m		740 m	
Stanovená rychlost vlaku	350 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		160 km/h		160 km/h		160 km/h		160 km/h		100 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Brno hl.n. os.n.	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	-						
Brno-Černovice z	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-						
Brno-Černovická terasa z	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	3,5	0,5	3,5	0,5						
Brno-Slatina	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-	1,5	-	1,5	-						
Letiště Brno-Tuřany z	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	1,5	0,5						
Blažovice – obvod Blažovice	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3,5	-	3,5	-						
Holubice – obvod Holubice	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	1,5	0,5	1,5	0,5						
Holubice –obvod předjízdě n.	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-					x	proj
Rousínov	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	2,5	0,5	2,5	0,5					3	-
Luleč	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	2,5	-	4	0,5	4	0,5					6	10,5
Vyškov na Moravě	1,5	-	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	4	x	4	x	x	-			5,5	-
Ivanovice na Hané	3	-	5	1	5	1	4,5	-	4,5	-	4,5	-	4,5	-					5	0,5			6	-
Chvalkovice na Hané z	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-					2,5	0,5			l	-
Nezamyslice	2	-	3,5	-	4	1	2	-	3	1	2,5	Proj	3	x					3	x	x	-	4,5	-
Němčice nad Hanou z	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-											3	0,5	l	-
Měrovice nad Hanou z	l	-	l	-	l	-	l	-	l	-											2,5	0,5	l	-
Kojetín	3,5	-	4,5	1	6	1	5	x	6	x											3	0,5	8	6
Chropyně	2	-	4	1	4	1															3,5	0,5	6,5	-
Věžky z	l	-	l	-	4	0,5															3,5	0,5	l	-
Přerov přednádraží	4	-	5,5	-	3,5	-															3	-	6,5	-
Přerov	1,5	x	1,5	x	1,5	x															1,5	x	2	x
Jízdní doba celkem	30		39		43		26,5		28,5		22		22,5		21,5		23		10,5		20		48	
Pobyty celkem		0		4		5,5		1		2		1		1		2		2,5		1		2,5		16,5
Cestovní doba	30		43		48,5		27,5		30,5		23		23,5		23,5		25,5		11,5		22,5		64,5	

Tabulka 28 Jízdní doby směr Přerov – Brno

Druh vlaku	Ex		R(1)		R(1)		R(2)		R(2)		R(3)		R(3)		Os(1)		Os(1)		Os(2)		Os(3)		Nex	
Hnací vozidlo	Velaro 350		1216		1216		1216		1216		1216		1216		2*DML 3		2*DML 3		DML 3		DML 3		1293	
Hmotnost vlaku			400 t		400 t		400 t		400 t		400 t		400 t										S 1800 t	
Délka vlaku	200 m		200 m		200 m		200 m		200 m		200 m		200 m		150 m		150 m		75 m		75 m		740 m	
Stanovená rychlost vlaku	350 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		230 km/h		160 km/h		160 km/h		160 km/h		160 km/h		100 km/h	
Dopravní body	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.	JD	pob.
Přerov	x	-	x	-	x	-															x	-	x	-
Přerov přednádraží	2	-	2	-	2	-															1,5	-	4	-
Věžky z	I	-	I	-	2,5	0,5															2,5	0,5	I	-
Chropyně	4	-	4,5	1	4	1															3,5	0,5	7	-
Kojetín	2	-	4	1	4	1	x	-	x	-											3,5	0,5	4	4,5
Měrovice nad Hanou z	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-											3	0,5	I	-
Němčice nad Hanou z	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-											2,5	0,5	I	-
Nezamyslice	3,5	-	5	-	6	1	5	-	6	1	x	proj	x	-					x	-	3	x	10,5	-
Chvalkovice na Hané z	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-					3	0,5			I	-
Ivanovice na Hané	2,5	-	3	1	4,5	1	2,5	-	4	-	3	-	4	-					2,5	0,5			4,5	-
Vyškov na Moravě	2,5	-	5,5	1	5,5	1	4	1	3,5	1	3,5	1	3,5	1	x	-	x	-	5	x			6	-
Luleč	2	-	3,5	-	3,5	-	3,5	-	3,5	-	3,5	-	3,5	-	4	0,5	4	0,5					4	5,5
Rousínov	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	4	0,5	4	0,5					5,5	-
Holubice –obvod předjízdne n.	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1,5	-	2	-	2	-					4	proj
Holubice – obvod Holubice	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	1	0,5	1	0,5						
Blažovice – obvod Blažovice	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	2	-	2	-						
Letiště Brno-Tuřany z	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	3,5	0,5	I	-						
Brno-Slatina	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-	3	-	1,5	-	3,5	-						
Brno-Černovická terasa z	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	1,5	0,5	1,5	0,5						
Brno-Černovice z	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-	I	-						
Brno hl.n. os.n.	4	x	4	x	4	x	4	x	4	x	4	x	4	x	3,5	x	3,5	x						
Jízdní doba celkem	30		39		43,5		26,5		28,5		21,5		22,5		23		21,5		10,5		19,5		49,5	
Pobyty celkem		0		4		5,5		1		2		1		1		2,5		2		1		2,5		10
Cestovní doba	30		43		49		27,5		30,5		22,5		23,5		25,5		23,5		11,5		22		59,5	

Stavění pokračující vlakové cesty pro zastavující vlak osobní dopravy v předstihu

S příchodem ETCS se objevuje nová problematika týkající se skutečnosti, že jízdní doba nově může být ovlivněna tím, co se děje za hlavním návěstidlem, před kterým vlak zastavuje. Aby byl průběh brzdné křivky zastavujícího vlaku osobní dopravy optimální, je vhodné, aby mezi místem zastavení a SVL byla dostatečná vzdálenost, v některých případech až 500 m. V modelovém příkladu, kdy vlak osobní dopravy (BL3, 200 %, ATO) zastavuje z počáteční rychlosti 200 km/h v místě, které je od SvL vzdáleno 100 m, se jeho jízdní doba zkrátí přibližně o 6 vteřin v případě, kdy je v dostatečném předstihu postavena pokračující vlaková cesta. Pokud je vzdálenost mezi místem zastavení a SVL ještě kratší, daný benefit narůstá.

Při brždění vlaku z rychlosti 200 km/h je vhodné, aby k postavení pokračující vlakové cesty v předstihu došlo přibližně 90 vteřin před zastavením vlaku. I tehdy, když k tomu dojde později (například 60 vteřin před zastavením), lze daný benefit alespoň v částečném rozsahu čerpat. Obecně lze konstatovat, že zde platí pravidlo „čím dříve, tím lépe“.

Sestavení výhledových GVD není nutností stavět pokračující vlakové cesty v předstihu podmíněno, avšak v pravidelném provozu by tomuto nemělo nic bránit a bude se jednat o vítaný benefit mající pozitivní vliv mj. na stabilitu GVD. Ilustrativně je problematika patrná i z plánu obsazení kolejí.

4. 3. Sestavení výhledového GVD

Výhledové GVD pro celou trať Brno – Přerov se nachází v grafických přílohách.

Jako podkladové GVD byly použity GVD variant PrO-s_350-35 a PrO-s_350-50 z SP VRT Přerov – Ostrava (viz kapitola 3). Byly přepočítány veškeré jízdní doby v celém úseku Brno – Přerov. V důsledku přepočtu jízdních dob došlo u některých tras k dílčím posunům (zpravidla o 0,5 minuty, maximálně o 1 minutu). Dále byly provedeny některé dílčí změny, kterými byly jednak ošetřeny nedostatky v podkladových GVD, jednak došlo k optimalizaci tras vybraných vlaků.

Výhledové GVD pro horizont 2035

Pro horizont 2035 byly sestaveny dva různé GVD, které se od sebe vzájemně odlišují zastavovací politikou linky R12 a Os1 (Os Brno – Vyškov na Moravě). V prvním scénáři vlaky linky R12 (Brno – Olomouc) projíždí ŽST Nezamyslice, díky čemuž vzniká v GVD prostor, aby osobní vlaky Brno – Vyškov na Moravě obsluhovaly také zastávku Letiště Brno-Tuřany. Ve druhém scénáři jsou Nezamyslice vlaky R12 obsluhovány, avšak za cenu toho, že osobní vlaky neobsluhují zastávku Letiště Brno-Tuřany. Pokud by zmíněnými vlaky měly být obsluhovány oba inkriminované body, bude nutné osobní vlaky Brno – Vyškov na Moravě předjíždět v Lulči, čímž jednak dojde k prodloužení jejich celkové jízdní doby, jednak zanikne optimální přestup formou hrana – hrana (shodou okolností mezi vlaky obou dotčených linek) ve Vyškově na Moravě.

Zároveň nebude nutné v obou scénářích předjíždět ani osobní vlaky Vyškov na Moravě – Olomouc v Ivanovicích na Hané, což bylo docíleno zejména díky přesnějším výpočtům klíčových provozních intervalů. Pokud však dojde k úpravě časových poloh některých dálkových vlaků, a to v krajním případě i o 0,5 minuty, může to výhledově nutnost předjíždět v Ivanovicích na Hané vyvolat. Proto je vhodné navrhnout Ivanovice na Hané tak, aby svojí konfigurací minimalizovaly negativní dopady do jízdních dob i v případě pravidelného předjíždění vlaků. To obecně platí i pro další stanice (zejména pro ŽST Luleč).

Osobní vlaky v úseku Nezamyslice – Přerov jsou vedeny v souladu s podkladovým GVD tak, že v Kojetíně je obousměrná návaznost formou hrana – hrana na vlaky R Brno – Zlín. Vazba mezi Os a R v Kojetíně je tak upřednostněna na úkor vazby mezi Os a Os v Nezamyslicích (teoreticky bude možný přestup mezi Os a R v Nezamyslicích a následně mezi R a Os v Kojetíně). V Kojetíně by pro tuto koncepci bylo vhodné, aby rychlost ve spojení na přerovském zhlaví, kterou budou využívat osobní vlaky od Přerova při jízdě křížem na kolej č. 1, byla co nejvyšší.

Trasy nákladních vlaků bylo možné do GVD pro horizont 2035 zakreslit optimálně. V obou směrech byla každou hodinu zakreslena trasa nákladního vlaku dlouhého 740 m, o hmotnosti S1800 tun, vedeného hnacím vozidlem řady 1293. V případě hmotnosti lze u těchto tras počítat s určitou rezervou (v reálném provozu pak navíc při zanedbání 10% přírážky budou moci být vlaky ještě výrazně těžší). V obou směrech nákladní vlaky zastavují v Lulči a Kojetíně, což je z hlediska dynamiky jízdy a využitelnosti průjezdných normativů hmotností optimální.

Výhledový GVD pro horizont 2050

V návrhovém GVD pro horizont 2050 byla oproti podkladovému GVD učiněna jedna zásadní změna v tom, že Nezamyslice nejsou obsluhovány vlaky linky R12 (Brno – Olomouc), které tak tuto ŽST projíždí.

Namísto toho jsou Nezamyslice obsluhovány vlaky linky Ex22 (Praha – Brno – Zlín). Jelikož byly spoje linky Ex22 uměle v obou směrech pozdrženy v Kojetíně (pobyt 3 minuty), aby nebyly v úseku Brno – Nezamyslice v kolizi právě s vlaky linky R12, nabízí se využít delší pobyt v Kojetíně na obsluhu Nezamyslic. Celková cestovní doba vlaků linky Ex22 se tak při dodatečném zastavení v Nezamyslicích prodlouží pouze o 0,5 minuty, zatímco celková cestovní doba vlaků linky R12 díky projíždění Nezamyslic poklesne o 2 minuty.

Projíždění vlaků linky R12 Nezamyslicemi má pak ještě jeden zásadní důvod. V podkladových GVD byly odjezdy a příjezdy vlaků linky R12 do Nezamyslic posunuty o 1 minutu tak, že do jednokolejného úseku Nezamyslice – odb. Potůček ojížděly o minutu později, respektive z něj do Nezamyslic přijížděly o minutu dříve, než jak bylo uvažováno v SP řešící úsek Nezamyslice – Olomouc. To by znamenalo, že v odbočce Potůček by klíčový interval postupných průjezdů vlaků linky R12 činil namísto 2,5 minuty pouze 0,5 minuty, což je absolutně nereálné, a muselo by zde dojít ke změně návrhu výhledového kolejového řešení (dvoukolejná vložka pro letmé křižování by musela být výrazně delší, přičemž odbočka Potůček by musela být přesunuta směrem k Nezamyslicím). S takovou úpravou však uvažováno není, a proto je nutné klíčový interval v odbočce Potůček dodržet, přičemž tento interval by zde s ohledem na ETCS měl činit 2 minuty. Aby zde bylo možné na tento interval dosáhnout, je s ohledem na konstrukci GVD nezbytné, aby vlaky linky R12 Nezamyslice projížděly.

V horizontu 2050 pak i samotný průjezd Nezamyslice vlakem linky R12 ve směru Brno – Olomouc, kdy tento vlak bude křížit hlavní kolej opačného směru, bude výrazně problematictější než v horizontu 2035. Zatímco v horizontu 2035 vlak pro jízdu odbočným směrem v ŽST Nezamyslice bude moci využít k tomu primárně určené brněnské zhlaví, přičemž zde u klíčových provozních intervalů bude k dispozici i komfortní rezerva, v horizontu 2050 bude muset tento vlak pro jízdu odbočným směrem využít zadní zhlaví s tím, že u klíčových provozních intervalů zde nebude existovat prakticky žádná rezerva. I případná drobná úprava časové polohy některého vlaku tak může mít zásadní dopad do konstrukce celého GVD.

Osobní vlaky v úseku Brno – Vyškov na Moravě již v horizontu 2050 musí projíždět zastávku Letiště Brno-Tuřany, aby je nebylo nutné předjíždět v Lulči. Případné předjíždění v Lulči by v tomto horizontu znamenalo předjíždění ne jedním, ale dvěma rychlími vlaky osobní dopravy ve svazku, což by již výrazně prodlužovalo celkovou cestovní dobu osobních vlaků. Tyto osobní vlaky navíc v horizontu 2050 mohou být důležité také pro spojení Brno a Vyškova. Zatímco v horizontu 2035 jsou vlaky R mezi Brnem a Vyškovem vedeny ve špičce téměř optimálně v 15' intervalu, v horizontu 2050 obslouží ŽST Vyškov na Moravě 3 vlaky R během 15 minut, a ve zbylých 45 minutách zde bude k dispozici již pouze jedna trasa vlaku R, která bude navíc s ohledem na výhledová omezení v úseku Nezamyslice – Olomouc využívána sporadicky několika vlaky za den. Pro spojení Brna a Vyškova tak v horizontu 2050 budou mít důležitou roli také osobní vlaky, a minimalizace cestovních dob tak u těchto vlaků bude ještě více žádoucí.

Trasy nákladních vlaků bylo možné do GVD pro horizont 2050 zakreslit taktéž optimálně. V obou směrech byla každou hodinu zakreslena trasa nákladního vlaku dlouhého 740 m, o hmotnosti S1800 tun, vedeného hnacím vozidlem řady 1293. V případě hmotnosti lze u těchto tras počítat s určitou rezervou (v reálném provozu pak navíc při zanedbání 10% přirážky budou moci být vlaky ještě výrazně těžší). V obou směrech nákladní vlaky zastavují pouze v Lulči, což je paradoxně ještě příznivější než v horizontu 2035. Nicméně ve směru do Brna je naopak v Lulči nutné počítat s výrazně delším pobytem, jelikož hlavní kolej v Holubicích, kterou nákladní vlak bude muset křížit, bude ještě využívanější než v předchozím horizontu. Bude tedy problematické najít takovou trasu, ve které jednak bude moci nákladní vlak projet z Lulče do Holubic, aniž by ho dojel rychlejší vlak osobní dopravy, jednak bude moci v Holubicích přejet do opačné kolejové skupiny bez toho, aby narušil trasy vlaků opačného směru. V praxi zde ve špičce bude za hodinu pouze jedna trasa, u které budou splněny obě podmínky současně. Vlaky délky 650 m a méně však budou moci dojet do Holubic a setrvat zde na předjížděné koleji do doby, než budou moci následně překřížit hlavní kolej opačného směru. Nákladních vlaků dlouhých maximálně 650 m zde bude jezdit většina, a tak se výše uvedený problém s nutností delšího pobytu v Lulči bude týkat jen jednotek vlaků denně.

4. 4. Klíčové provozní intervaly

Níže jsou uvedeny podrobné výpočty těchto provozních intervalů, které jsou klíčové pro konstrukci GVD.

Tabulka 29 Vybraný provozní interval 1

IP – typový provozní interval dvou Ex ve svazku	technologický čas (s)
jízda prvního Ex / R od odjezdového návěstidla po uvolnění prvního oddílu (délka 900 m)	16
zrušení cesty za Ex / R	6
postavení cesty pro Ex / R	6
počet přestavených výhybek = 0	0
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Ex / R na dráze 2400 m	43
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	86

Tabulka 30 Vybraný provozní interval 2

IP v ŽST Holubice (první vlak Ex / R z Brna, druhý vlak Nex z Blažovic)	technologický čas (s)
jízda prvního Ex / R od Sc1 po uvolnění prvního oddílu (délka 467 m)	8
zrušení cesty za Ex / R	6
postavení cesty pro Nex	6
přestavení dvou výhybek (jedna PHS)	15
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Nex na dráze 1244 m (křivka indication z rychlosti 70 km/h)	61
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	111

Tabulka 31 Vybraný provozní interval 3

IP v ŽST Holubice (první vlak Ex / R z Brna, druhý vlak Nex do Blažovic)	technologický čas (s)
jízda prvního Ex / R od Sc1 po uvolnění výhybky č. 2 (délka 757 m)	14
zrušení cesty za Ex / R	6
postavení cesty pro Nex	6
přestavení prvních dvou výhybek (obě PHS)	18
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Nex na dráze 3676 m (2221 + 1455)	145
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	204

Tabulka 32 Vybraný provozní interval 4

IP v ŽST Holubice (první vlak Nex do Blažovic, druhý Ex / R do Brna)	technologický čas (s)
jízda prvního Nex od Lc3d po uvolnění výhybky č. 2 (délka 554 m)	-25
zrušení cesty za Nex	6
postavení cesty pro Ex / R	6
přestavení dvou výhybek (obě PHS)	18
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Ex / R na dráze 3629 m (2400 + 1229)	65
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	85

Tabulka 33 Vybraný provozní interval 5

IP v ŽST Holubice (první vlak Nex do Blažovic, druhý vlak Ex / R z Brna)	technologický čas (s)
jízda prvního Nex od Lc3d po uvolnění výhybky č. 8 (délka 167 m)	-8
zrušení cesty za Nex	6
postavení cesty pro Ex / R	6
přestavení prvních dvou výhybek (jedna PHS)	15
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Ex / R na dráze 2400 m	43
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	78

Tabulka 34 Vybraný provozní interval 6

IO v ŽST Vyškov (první vlak R do Brna, druhý Os do Brna)	technologický čas (s)
jízda prvního R od konce nástupiště po uvolnění Lc2a (711 m) // alternativně 511 m – 43 s	51
zrušení cesty za R	6
postavení cesty pro Os	6
přestavení jedné výhybky (PHS)	9
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	-
výprava Os	24
složka d	-
teoretická délka provozního intervalu postupných odjezdů	96

Tabulka 35 Vybraný provozní interval 7

IPO v ŽST Vyškov (první vlak Ex do Brna, druhý vlak Os do Brna)	technologický čas (s)
jízda prvního Ex od Lc2c po uvolnění koleje 2c	4
zrušení cesty za Ex	6
postavení cesty pro Os	6
přestavení jedné výhybky (PHS)	9
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	-
výprava Os	24
složka d	-
teoretická délka provozního intervalu postupného průjezdu a odjezdu	49

Tabulka 36 Vybraný provozní interval 8

IV v ŽST Vyškov (první vlak Os z Brna, druhý vlak R z Brna)	technologický čas (s)
jízda prvního Os od uvolnění výh. č. 35 po místo zastavení (274 m)	-30
zrušení cesty za Os	6
postavení cesty pro R	6
přestavení jedné výhybky (PHS)	9
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy R na dráze 3102 m	91
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných vjezdů	97

Tabulka 37 Vybraný provozní interval 9

IPO v ŽST Vyškov (první vlak Ex4 do Ostravy, druhý Os do Olomouce)	technologický čas (s)
jízda prvního Ex od Sc1 po uvolnění LZ (812 m)	15
zrušení cesty za Ex	6
postavení cesty pro Os	6
přestavení dvou výhybek (jedna PHS)	15
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	-
výprava Os	24
složka d	-
teoretická délka provozního intervalu postupného průjezdu a odjezdu	66

Tabulka 38 Vybraný provozní interval 10

IVP v ŽST Vyškov (první vlak Os z Olomouce, druhý vlak Ex4 z Ostravy)	technologický čas (s)
jízda prvního Os od uvolnění výh. č. 11 (102 m)	-20
zrušení cesty za Os	6
postavení cesty pro Ex	6
přestavení dvou výhybek (jedna PHS)	15
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Ex na dráze 3499 m (2400+1099)	63
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupného vjezdu a průjezdu	85

Tabulka 39 Vybraný provozní interval 11

IOV v ŽST Vyškov (první vlak R z Olomouce, druhý vlak Ex Zlín – Brno)	technologický čas (s)
jízda prvního R od nástupiště po uvolnění Lc2 (rozjezd od konce nástupiště, dráha 390 m)	38
zrušení cesty za R	6
postavení cesty pro Ex	6
počet přestavených výhybek = 0	0
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Ex na dráze 2960 m (zastavení 100 m od konce nástupiště)	86
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupného odjezdu a vjezdu	151

Tabulka 40 Vybraný provozní interval 12

IP v ŽST Nezamyslice (první vlak R do Olomouce, druhý Ex z Ostravy)	technologický čas (s)
jízda prvního R od místa uvolnění výh. č. 29 po Sc4 (délka 791 m)	-26
zrušení cesty za R	6
postavení cesty pro Ex	6
přestavení dvou výhybek (obě PHS)	18
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy Ex na dráze 3693 m (2400 + 1293)	66
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	85

Tabulka 41 Vybraný provozní interval 13

IP v ŽST Nezamyslice (první vlak Ex z Ostravy, druhý R z Olomouce)	technologický čas (s)
jízda prvního Ex Lc2 po lokalizační značku směr Brno (délka 600 m)	11
zrušení cesty za Ex	6
postavení cesty pro R	6
přestavení dvou výhybek (jedna PHS)	15
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy R na dráze 617 m (Permitted ze 100 km/h na 0)	20
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	73

Tabulka 42 Vybraný provozní interval 14

IP v ŽST Nezamyslice (první vlak Ex z Ostravy, druhý R do Olomouce)	technologický čas (s)
jízda prvního Ex od místa uvolnění výh. č. 5 po Lc2 (délka 735 m)	-13
zrušení cesty za Ex	6
postavení cesty pro R	6
přestavení čtyřech výhybek (tři PHS)	33
doba přenosu informace o postavení / rozpadu vlakové cesty	12
doba jízdy R na dráze 2400 m	66
složka d	3
teoretická délka provozního intervalu postupných průjezdů	113

4. 5. Následná mezidobí

V tabulkách níže jsou obsaženy hodnoty následných mezidobí pro řešené úseky.

Tabulka 43 Tabulka následných mezidobí pro úsek Blažovice (obvod Blažovice) – Holubice (obvod předjízdne nádraží)

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Blažovice – Holubice						NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ			Holubice – Blažovice					
traťová kolej: 1				JEDE JAKO DRUHÝ						traťová kolej: 2			JEDE JAKO DRUHÝ					
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex		druh (rychlost) vlaku; zast./proj.		jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex	
				PP	PP	PP	PP	ZZ					PP	PP	PP	PP	ZZ	
JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	-		JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	-
	R	PP	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	-			R	PP	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	-
	R	PP	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	-			R	PP	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	-
	Os	PP	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	-			Os	PP	3,5	4,5	4,5	4,5	4,5	-
	Nex	ZZ	-	-	-	-	-	-			Nex	ZZ	-	-	-	-	-	-
EC, Ex – Velaro 350, Vmax = 350 km/h, BL3, 200 %																		
R – Railjet, Vmax = 230 km/h, BL3, 200 %																		
Os – 2x DML3, Vmax = 160 km/h, BL3, 200 %																		
* hodnoty platí pro úsek Blažovice (obvod Blažovice) - Holubice (obvod předjízdne nádraží)																		

Tabulka 44 Tabulka následných mezidobí pro úsek Holubice – Luleč

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Holubice – Luleč						NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Luleč – Holubice				
traťová kolej: 1				JEDE JAKO DRUHÝ						traťová kolej: 2				JEDE JAKO DRUHÝ				
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex		druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex
				PP	PP	PP	PZ	PZ						PP	PP	PP	ZP	ZP
JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	4,0	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0		JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	3,5	1,5	1,5	1,5	1,0	-0,5
	R	PP	4,0	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0			R	PP	3,5	1,5	1,5	1,5	1,0	-0,5
	R	PP	4,0	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0			R	PP	3,5	1,5	1,5	1,5	1,0	-0,5
	Os	PZ	7,0	4,5	4,5	4,5	2,5	2,5	Os		ZP	6,5	4,5	4,5	4,5	2,5	2,0	
	Nex	PZ	9,0	7,0	7,0	7,0	4,5	2,5	Nex		ZP	10,0	8,5	8,5	8,5	5,5	3,5	
EC, Ex – Velaro 350, Vmax = 350 km/h, BL3, 200 %																		
R – Railjet, Vmax = 230 km/h, BL3, 200 %																		
Os – 2x DML3, Vmax = 160 km/h, BL3, 200 %																		
Nex – 1293, Vmax = 100 km/h, 740 m, BL3, P 70 %, S 1800 t																		

Tabulka 45 Tabulka následných mezidobí pro úsek Luleč – Vyškov na Moravě

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Luleč – Vyškov n. M.						NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Vyškov n. M. – Luleč					
traťová kolej: 1				JEDE JAKO DRUHÝ						traťová kolej: 2				JEDE JAKO DRUHÝ					
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex		druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex	
				PP	PZ	PZ	ZZ	ZP						PP	ZP	ZP	ZZ	PZ	
JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex		PP	1,5	1,5	1,5	0,5	2,0		JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex		PP	2,0	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0
	R		PZ	2,5	2,0	2,0	0,5	2,0			R		ZP	3,5	3,0	2,0	2,0	2,0	3,5
	R		PZ	2,5	2,0	2,0	0,5	2,0			R		ZP	3,5	3,0	2,0	2,0	2,0	3,5
	Os		ZZ	4,0	4,0	3,5	3,5	2,5	3,5		Os		ZZ	4,0	3,0	2,0	2,0	2,5	3,5
	Nex		ZP	5,5	6,0	5,0	5,0	3,5	4,0		Nex		PZ	4,0	4,0	2,5	2,5	2,5	2,5
EC, Ex – Velaro 350, Vmax = 350 km/h, BL3, 200 %																			
R – Railjet, Vmax = 230 km/h, BL3, 200 %																			
Os – 2x DML3, Vmax = 160 km/h, BL3, 200 %																			
Nex – 1293, Vmax = 100 km/h, 740 m, BL3, P 70 %, S 1800 t																			

Tabulka 46 Tabulka následných mezidobí pro úsek Vyškov na Moravě – Ivanovice na Hané

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Vyškov n. M. – Ivanovice n. H.						NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Ivanovice n. H. – Vyškov n. M.				
traťová kolej: 1				JEDE JAKO DRUHÝ						traťová kolej: 2				JEDE JAKO DRUHÝ				
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex		druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	Os	Nex
				PP	ZP	ZZ	ZZ	PP						PP	PZ	ZZ	ZZ	PP
JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	3,0	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0		JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	2,5	1,5	1,5	1,0	1,0	2,0
	R	ZP	4,5	3,0	2,0	2,0	2,0	3,5			R	PZ	3,5	2,5	2,0	1,0	1,0	2,0
	R	ZZ	5,0	3,5	2,0	2,0	2,0	3,5			R	ZZ	5,5	4,5	4,0	2,0	2,0	4,0
	Os	ZZ	5,0	3,5	2,0	2,0	2,0	3,5			Os	ZZ	5,0	4,0	3,0	2,0	2,5	4,0
	Nex	PP	6,0	5,0	3,5	3,0	3,0	2,5			Nex	PP	6,0	5,5	4,5	2,5	2,5	2,5
EC, Ex – Velaro 350, Vmax = 350 km/h, BL3, 200 %																		
R – Railjet, Vmax = 230 km/h, BL3, 200 %																		
Os – DML3, Vmax = 160 km/h, BL3, 200 %																		
Nex – 1293, Vmax = 100 km/h, 740 m, BL3, P 70 %, S 1800 t																		

Tabulka 47 Tabulka následných mezidobí pro úsek Ivanovice na Hané – Nezamyslice

NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Ivanovice n. H. – Nezamyslice						NÁSLEDNÁ MEZIDOBÍ				Nezamyslice – Ivanovice n. H.							
traťová kolej: 1					JEDE JAKO DRUHÝ						traťová kolej: 2					JEDE JAKO DRUHÝ					
druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	R	Os	Nex	druh (rychlost) vlaku; zast./proj.			jízdní doba (cest- ovní)	EC, Ex	R	R	R	Os	Nex		
				PP	PP	PZ	ZP	ZZ	PP					PP	PP	ZP	PZ	ZZ	PP		
JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	2,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	2,0	JEDE JAKO PRVNÍ	EC, Ex	PP	2,5	1,5	1,5	1,0	1,5	1,0	2,0		
	R	PP	2,5	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0		R	PP	3,0	2,0	1,5	1,0	2,0	1,0	2,5		
	R	PZ	3,0	2,5	2,0	2,0	1,0	1,0	2,0		R	ZP	4,0	3,0	2,5	2,0	3,0	2,0	3,0		
	R	ZP	3,5	3,0	2,0	3,0	2,0	2,0	3,5		R	PZ	3,0	2,0	1,5	1,0	2,0	1,0	2,0		
	Os	ZZ	6,5	6,0	5,5	5,5	4,5	2,5	4,0		Os	ZZ	6,0	5,0	4,5	3,5	4,5	2,5	3,5		
	Nex	PP	4,5	4,5	4,0	3,5	3,0	1,5	2,5		Nex	PP	4,5	4,0	3,5	2,5	3,0	2,0	2,5		
EC, Ex – Velaro 350, Vmax = 350 km/h, BL3, 200 % R – Railjet, Vmax = 230 km/h, BL3, 200 % Os – DML3, Vmax = 160 km/h, BL3, 200 % Nex – 1293, Vmax = 100 km/h, 740 m, BL3, P 70 %, S 1800 t																					

4. 6. Kapacitní výpočty

V tabulkách níže jsou uvedeny kapacitní výpočty pro všechny řešené mezistaniční úseky. Výpočty jsou rozděleny pro horizonty 2035 a 2050. Výhledová doprava viz kapitola 3. Pro interval 120 min je uvažováno vždy s jedním párem nákladních vlaků, pro interval 900 min s 5 páry nákladních vlaků a pro interval 1440 min pak s 8 páry nákladních vlaků.

Kapacitní výpočty pro horizont 2035

Tabulka 48 Kapacitní výpočty pro úsek Blažovice (obvod Blažovice) – Holubice (obvod před. n.) //horizont 2035

TK	A	N	b	s	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	15	2,17	0,271	0,75	41	37%	26	0,62	34	44%	19
	900	94	2,17	0,227	0,6	248	38%	154	0,4	165	57%	71
	1440	115	2,17	0,173	0,6	398	29%	283	0,4	265	43%	150
2	120	15	2,3	0,288	0,75	39	38%	24	0,62	32	47%	17
	900	94	2,31	0,241	0,6	233	40%	139	0,4	155	61%	61
	1440	115	2,3	0,184	0,6	375	31%	260	0,4	250	46%	135

Tabulka 49 Kapacitní výpočty pro úsek Holubice – Luleč //horizont 2035

TK	A	N	b	s	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	16	2,63	0,35	0,75	34	47%	18	0,62	28	57%	12
	900	102	2,72	0,308	0,6	198	52%	96	0,4	132	77%	30
	1440	126	2,72	0,238	0,6	317	40%	191	0,4	211	60%	85
2	120	16	2,57	0,342	0,75	35	46%	19	0,62	28	57%	12
	900	102	2,64	0,299	0,6	204	50%	102	0,4	136	75%	34
	1440	126	2,64	0,231	0,6	327	39%	201	0,4	218	58%	92

Tabulka 50 Kapacitní výpočty pro úsek Luleč – Vyškov na Moravě //horizont 2035

TK	A	N	b	s	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	16	2,19	0,292	0,75	41	39%	25	0,62	33	48%	17
	900	102	2,24	0,254	0,6	241	42%	139	0,4	160	64%	58
	1440	126	2,24	0,196	0,6	385	33%	259	0,4	257	49%	131
2	120	16	2,12	0,283	0,75	42	38%	26	0,62	35	46%	19
	900	102	2,2	0,249	0,6	245	42%	143	0,4	163	63%	61
	1440	126	2,19	0,192	0,6	394	32%	268	0,4	263	48%	137

Tabulka 51 Kapacitní výpočty pro úsek Vyškov na Moravě – Ivanovice na Hané //horizont 2035

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	14	2,21	0,258	0,75	40	35%	26	0,62	33	42%	19
	900	92	2,31	0,236	0,6	233	39%	141	0,4	155	59%	63
	1440	114	2,3	0,182	0,6	375	30%	261	0,4	250	46%	136
2	120	14	2,36	0,275	0,75	38	37%	24	0,62	31	45%	17
	900	92	2,48	0,253	0,6	217	42%	125	0,4	145	63%	53
	1440	114	2,48	0,196	0,6	348	33%	234	0,4	232	49%	118

Tabulka 52 Kapacitní výpočty pro úsek Ivanovice na Hané – Nezamyslice //horizont 2035

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	14	2,36	0,275	0,75	38	37%	24	0,62	31	45%	17
	900	92	2,5	0,256	0,6	216	43%	124	0,4	144	64%	52
	1440	114	2,5	0,198	0,6	345	33%	231	0,4	230	50%	116
2	120	14	2,32	0,271	0,75	38	37%	24	0,62	32	44%	18
	900	92	2,43	0,248	0,6	222	41%	130	0,4	148	62%	56
	1440	114	2,43	0,192	0,6	355	32%	241	0,4	237	48%	123

Kapacitní výpočty pro horizont 2050

Tabulka 53 Kapacitní výpočty pro úsek Blažovice (obvod Blažovice) – Holubice (obvod před. n.) //horizont 2050

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	17	2,09	0,296	0,75	43	40%	26	0,62	35	49%	18
	900	109	2,08	0,252	0,6	259	42%	150	0,4	173	63%	64
	1440	133	2,08	0,192	0,6	415	32%	282	0,4	276	48%	143
2	120	17	2,21	0,313	0,75	40	43%	23	0,62	33	52%	16
	900	109	2,2	0,266	0,6	245	44%	136	0,4	163	67%	54
	1440	133	2,2	0,203	0,6	392	34%	259	0,4	261	51%	128

Tabulka 54 Kapacitní výpočty pro úsek Holubice – Luleč //horizont 2050

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	18	2,5	0,375	0,75	36	50%	18	0,62	29	62%	11
	900	117	2,56	0,333	0,6	210	56%	93	0,4	140	84%	23
	1440	145	2,56	0,258	0,6	337	43%	192	0,4	225	64%	80
2	120	18	2,45	0,367	0,75	36	50%	18	0,62	30	60%	12
	900	117	2,42	0,315	0,6	223	52%	106	0,4	148	79%	31
	1440	145	2,43	0,245	0,6	355	41%	210	0,4	237	61%	92

Tabulka 55 Kapacitní výpočty pro úsek Luleč – Vyškov na Moravě //horizont 2050

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	18	2,17	0,325	0,75	41	44%	23	0,62	34	53%	16
	900	117	2,24	0,291	0,6	241	49%	124	0,4	160	73%	43
	1440	145	2,24	0,226	0,6	385	38%	240	0,4	257	56%	112
2	120	18	2,14	0,321	0,75	42	43%	24	0,62	34	53%	16
	900	117	2,18	0,284	0,6	247	47%	130	0,4	165	71%	48
	1440	145	2,18	0,22	0,6	396	37%	251	0,4	264	55%	119

Tabulka 56 Kapacitní výpočty pro úsek Vyškov na Moravě – Ivanovice na Hané //horizont 2050

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	16	2,25	0,3	0,75	40	40%	24	0,62	33	48%	17
	900	107	2,25	0,267	0,6	240	45%	133	0,4	160	67%	53
	1440	135	2,25	0,211	0,6	384	35%	249	0,4	256	53%	121
2	120	16	2,35	0,313	0,75	38	42%	22	0,62	31	52%	15
	900	107	2,41	0,287	0,6	224	48%	117	0,4	149	72%	42
	1440	135	2,41	0,226	0,6	358	38%	223	0,4	239	56%	104

Tabulka 57 Kapacitní výpočty pro úsek Ivanovice na Hané – Nezamyslice //horizont 2050

TK	A	N	b	S	Skrit	Nkrit	Kkrit	Nvolné(krit)	SOpt	NOpt	KOpt	Nvolné(opt)
1	120	16	2,44	0,325	0,75	36	44%	20	0,62	30	53%	14
	900	107	2,55	0,303	0,6	211	51%	104	0,4	141	76%	34
	1440	133	2,54	0,235	0,6	340	39%	207	0,4	226	59%	93
2	120	16	2,25	0,3	0,75	40	40%	24	0,62	33	48%	17
	900	107	2,3	0,274	0,6	234	46%	127	0,4	156	69%	49
	1440	133	2,31	0,213	0,6	374	36%	241	0,4	249	53%	116

Z výše uvedených hodnot je patrné, že ani ve špičce nikde stupeň obsazení nepřekračuje hranici 0,4. Je to dáno zejména slabě zastoupenou nákladní dopravou a optimálně navrženými prvky systému ETCS (především lokalizační značky v záhlaví), se kterými jsou spojeny nízké hodnoty následných mezidobí (viz kapitola 4. 5). Lze tak učinit závěr, že z pohledu kapacitních výpočtů bude infrastruktura pro výhledovou dopravu plně postačovat a bude zde i výrazná rezerva. To však neznamená, že sem bude možné vkládat další trasy. Případné další vlaky by musely být předjížděny v různých nácestných stanicích, pro což zde dodatečná kapacita sice bude, ale zejména pro osobní dopravu by takové trasy nebyly atraktivní. Koncept pro horizont 2050 je tak pravděpodobně maximem možného, čeho lze na trati Brno – Přerov dosáhnout bez toho, aby některým vlakům musely být přidány neadekvátně dlouhé pobyty z dopravních důvodů v nácestných stanicích.

4. 7. Dynamické posouzení neutrálních polí pro TNS Nezamyslice

Díky použití měničové technologie budou obě neutrální pole v obvodu ŽST Nezamyslice v cílovém stavu v celé délce pod napětím. Za běžného stavu tak vlaky budou moci uprostřed obou neutrálních polí i zastavit bez toho, aby došlo k jejich uváznutí. V rámci dynamického posouzení je nad rámec zadání posuzován stav n-1, kdy neutrální pole budou mimořádně bez napájení, a vlaky při jejich průjezdu budou muset respektovat návěsti „vypněte proud“ / „zapněte proud“. V případě proměnných návěstidel prozatím takové návěsti neexistují (do nástupu měničové technologie neměly opodstatnění). V rámci dynamického posouzení je však uvažováno s tím, že do doby realizace stavby bude příslušný předpis upraven tak, aby reflektoval přínosy nových technologií.

Provizorní stav, kdy bude v Nezamyslicích styk soustav (platí pro trať ve směru na Olomouc), není v rámci dynamického posouzení sledován. Jednak se bude jednat o krátkodobý scénář s výlukovým provozem, jednak bude existovat operativní možnost, aby dispečer na požádání zapnul v neutrálním poli napájení tak, že bez napájení zůstane pouze 8 m dlouhý úsek, což lze v krajním případě překlenout i vzájemnou vzdáleností sběračů na hnacím vozidle.

Při rozjezdu od vjezdových návěstidel a cestových návěstidel umístěnými před začátkem zhlaví (obdoba odjezdových návěstidel) všechny vlaky obě neutrální pole projedou i tehdy, když před nimi budou muset mimořádně vypínat proud. Při rozjezdu od ostatních cestových návěstidel či lokalizačních značek nemusí být v témže případě průjezd neutrálním polem vždy zajištěn. Proto bude v dalším stupni jednak prověřena vazba neutrálního pole na SZZ, kdy by v případě mimořádného „vypnutí“ neutrálního pole bylo znemožněno stavět vlakové a posunové cesty končící u vybraných návěstidel, jednak bude prověřeno možné posunutí některých cestových návěstidel / lokalizačních značek. Eventuálně bude moci být v dalším stupni prověřeno také posunutí neutrálního pole, což nebude mít vliv na platné územní rozhodnutí.

Dynamické posouzení je součástí grafických příloh. V případě osobní dopravy zde byla záměrně zvolena 200m souprava s hnacím vozidlem na konci vlaku. V případě nákladní dopravy byl záměrně zvolen těžký vlak vedený elektrickým hnacím vozidlem s nízkým výkonem. Pro směr od Olomouce byly posuzovány rozjezdové křivky od původního návěstidla Lc4a. Dle zpracovatele dynamického posouzení všechny vlaky rozjíždějící se od Lc4a bezpečně neutrální pole projedou, dle zástupce O11 nikoliv. Proto bylo těsně před uzavřením dokumentace návěstidlo Lc4a nahrazeno seřaďovacím návěstidlem s tím, že původní hlavní návěstidlo bylo oddáleno přibližně o 200 m (nově jako Lc4PZa). Z pohledu dopravní technologie má tato změna minimální dopad, a vyhovující jsou tak oba scénáře. Podrobněji může být daná problematika prověřena v dalším stupni.

5. Dopravní technologie po dobu výstavby

5. 1. Základní údaje

Podrobně jsou stavební postupy popsány v části B.8 Organizace výstavby. Nově je uvažováno se vzájemnou koordinací všech pěti staveb na rameni Brno – Přerov. K největším úsporám dojde zejména díky vzájemné časové koordinaci staveb č. 2 – 4.

Odlišně od části B.8 jsou značení jednotlivých stavebních postupů doplněna tak, aby bylo na první pohled zřejmé, o jaký stavební postup z které konkrétní stavby se jedná. Například SP2 ze třetí stavby je zde označován jako SP3.2, SP4 ze druhé stavby pak jako SP2.4 atd.

Popis stavby

Stavební rozsah druhé a třetí stavby je vymezen do úseku Blažovice (včetně) – Nezamyslice (včetně).

Zahájení a ukončení druhé stavby

Zahájení stavby: 01. 06. 2026.

Ukončení stavby: 30. 11. 2031.

Doba trvání stavby: 2 008 dní.

Zahájení a ukončení třetí stavby

Zahájení stavby: 01. 07. 2025.

Ukončení stavby: 30. 11. 2030.

Doba trvání stavby: 1 978 dní.

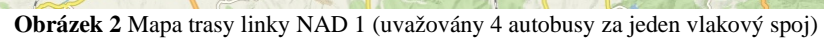
5. 2. Opatření v osobní dopravě během realizace stavby

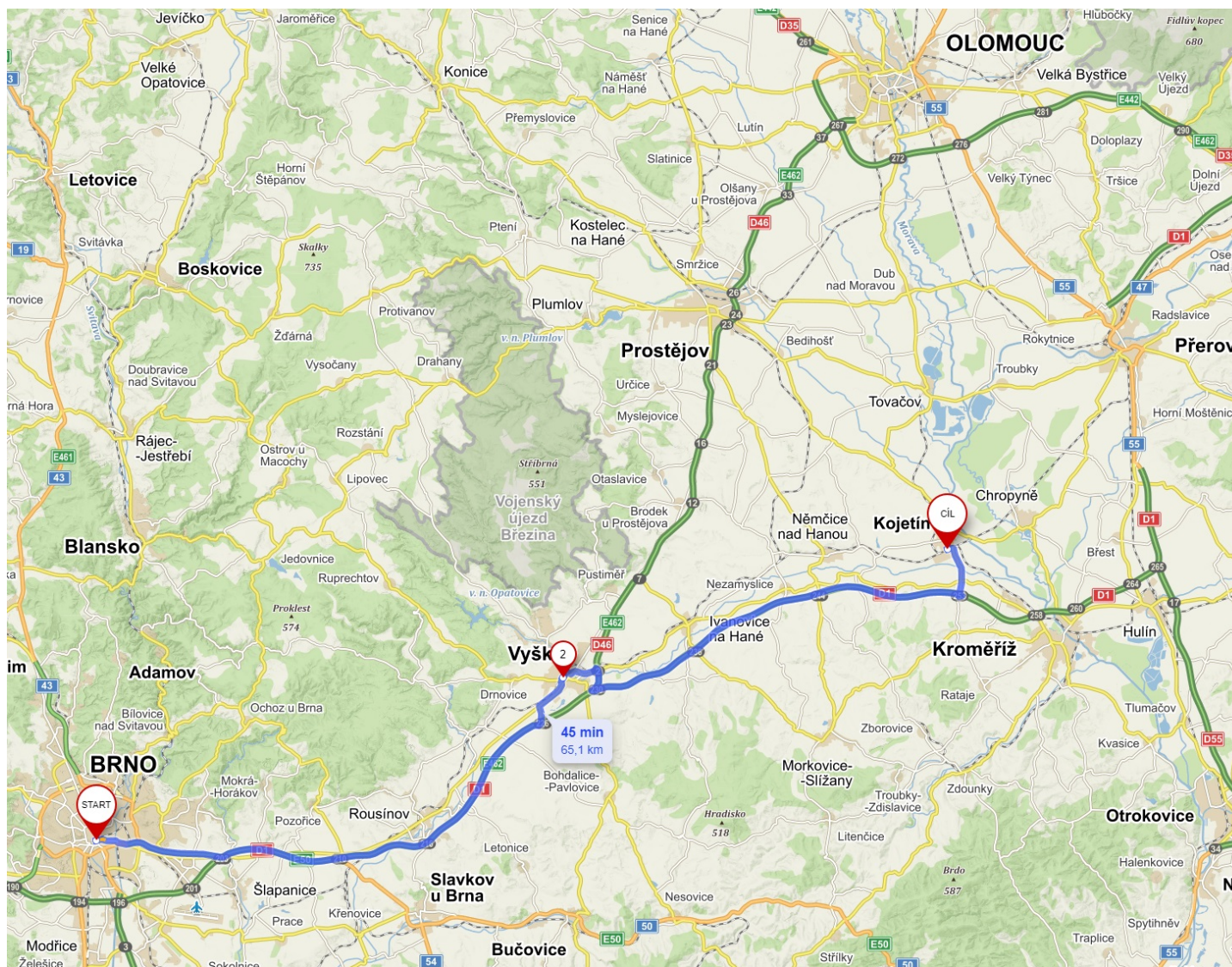
Jako náhrada za vlaky osobní dopravy během realizace druhé, třetí (i čtvrté) stavby je navrženo celkem 7 linek NAD. Během různých postupů budou jednotlivé linky aktivovány dle potřeby. U uváděných předpokládaných počtů autobusů nahrazujících jednotlivé spoje se jedná o průměrné hodnoty.

- Linka NAD 1 – Náhrada 4 autobusy za každý vlak R v úseku Brno – Kojetín.
- Linka NAD 2 – Náhrada 2 autobusy za každý vlak R v úseku Brno – Kojetín.
- Linka NAD 3 – Náhrada 3 autobusy za každý vlak R v úseku Brno – Prostějov.
- Linka NAD 4 – Náhrada 2 autobusy za každý vlak R v úseku Brno – Prostějov.
- Linka NAD 5 – Náhrada 1 autobusem za každý vlak Os v úseku Vyškov n. M. – Nezamyslice.
- Linka NAD 6 – Náhrada 1 autobusem za každý vlak Os v úseku Nezamyslice – Pivín.
- Linka NAD 7 – Náhrada 1 autobusem za každý vlak Os v úseku Nezamyslice – Kojetín.

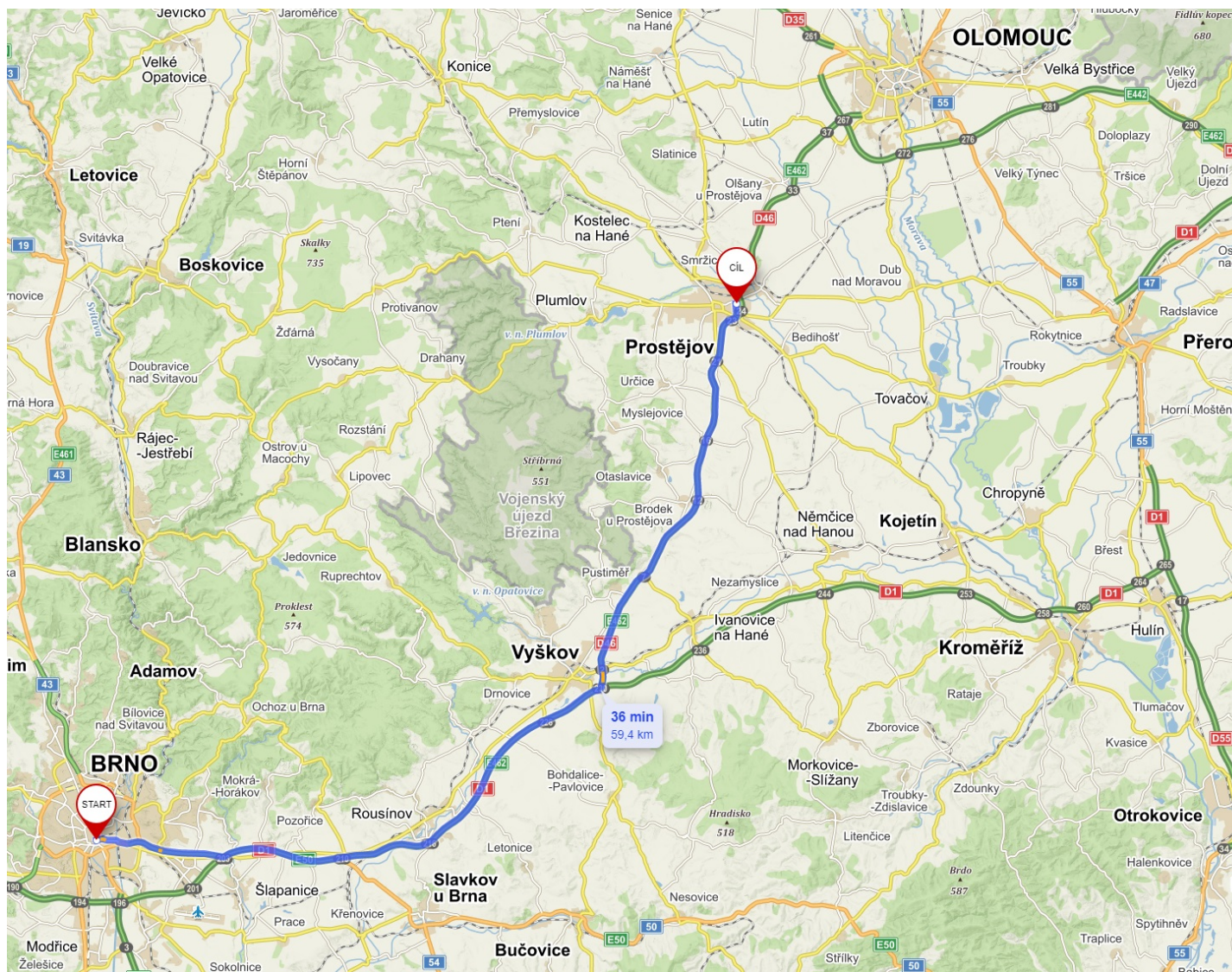
Na obrázcích níže jsou uvedeny trasy jednotlivých linek NAD. Je zde uvedena jednak celková vzdálenost trasy, jednak předpokládaný čas jízdy. Předpokládaný čas jízdy je zde uveden pouze pro orientační vzájemné porovnání tras, jelikož se jedná o dobu jízdy osobního automobilu.

Nad rámec uvedených opatření bude nutné počítat ještě s jednou víkendovou výlukou v úseku Blažovice – Slavkov u Brna, v rámci které budou střídavě vždy při vyloučení jedné traťové koleje budovány krakorce a návěštní lávky v záhlaví ŽST Blažovice. U této výluky se nepředpokládá, že bude generovat potřebu NAD.

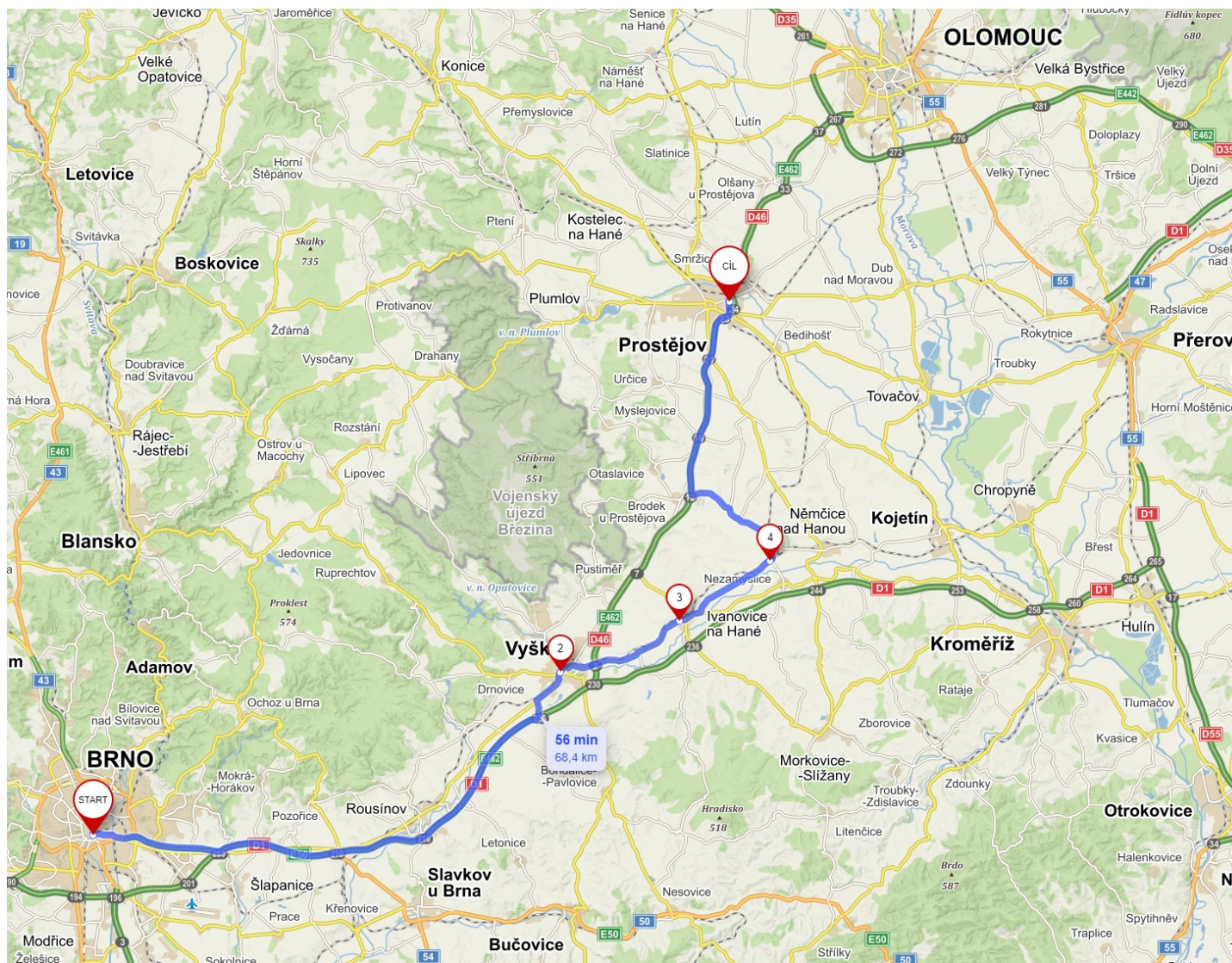




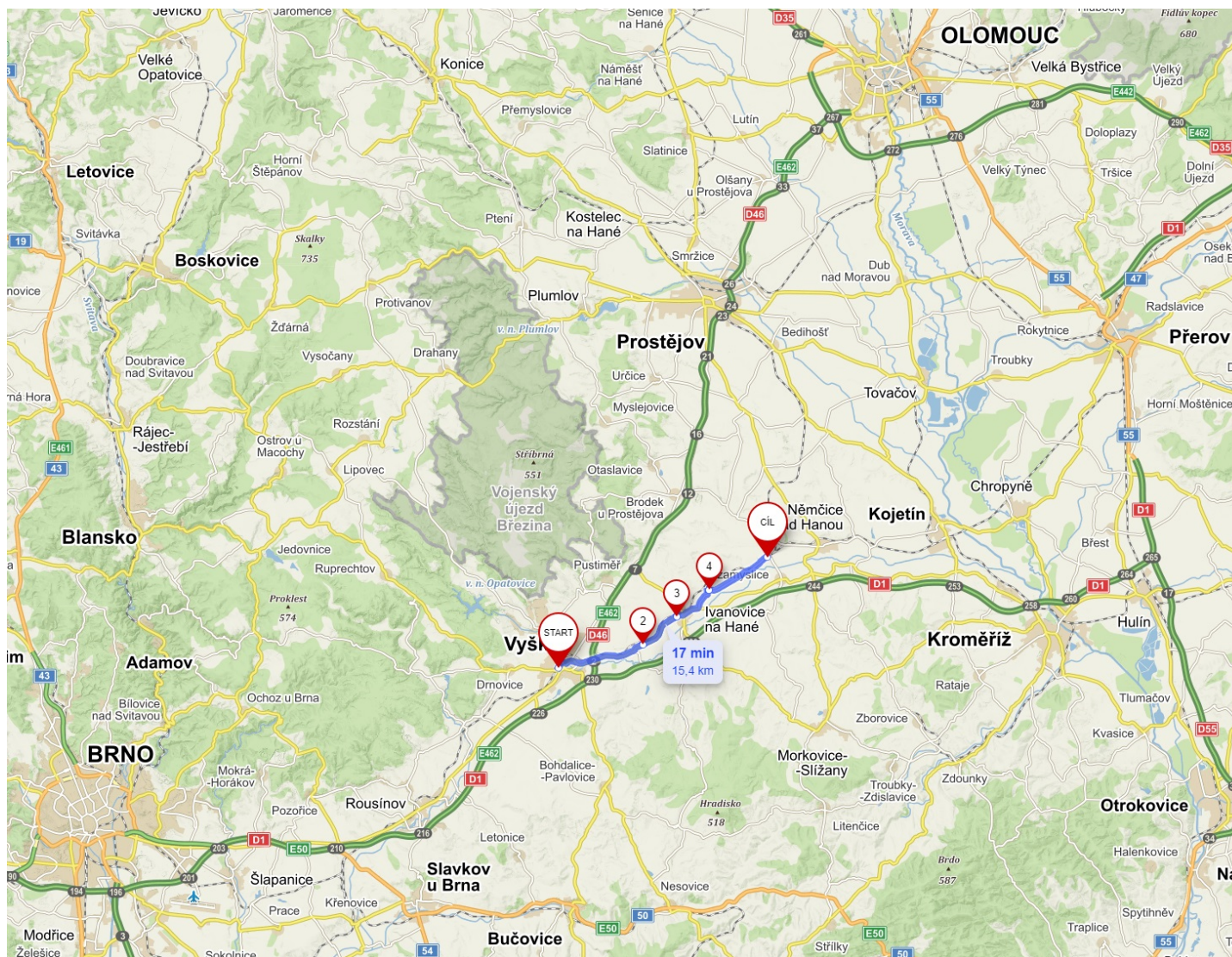
Obrázek 3 Mapa trasy linky NAD 2 (uvažováno 2 autobusy za jeden vlakový spoj)



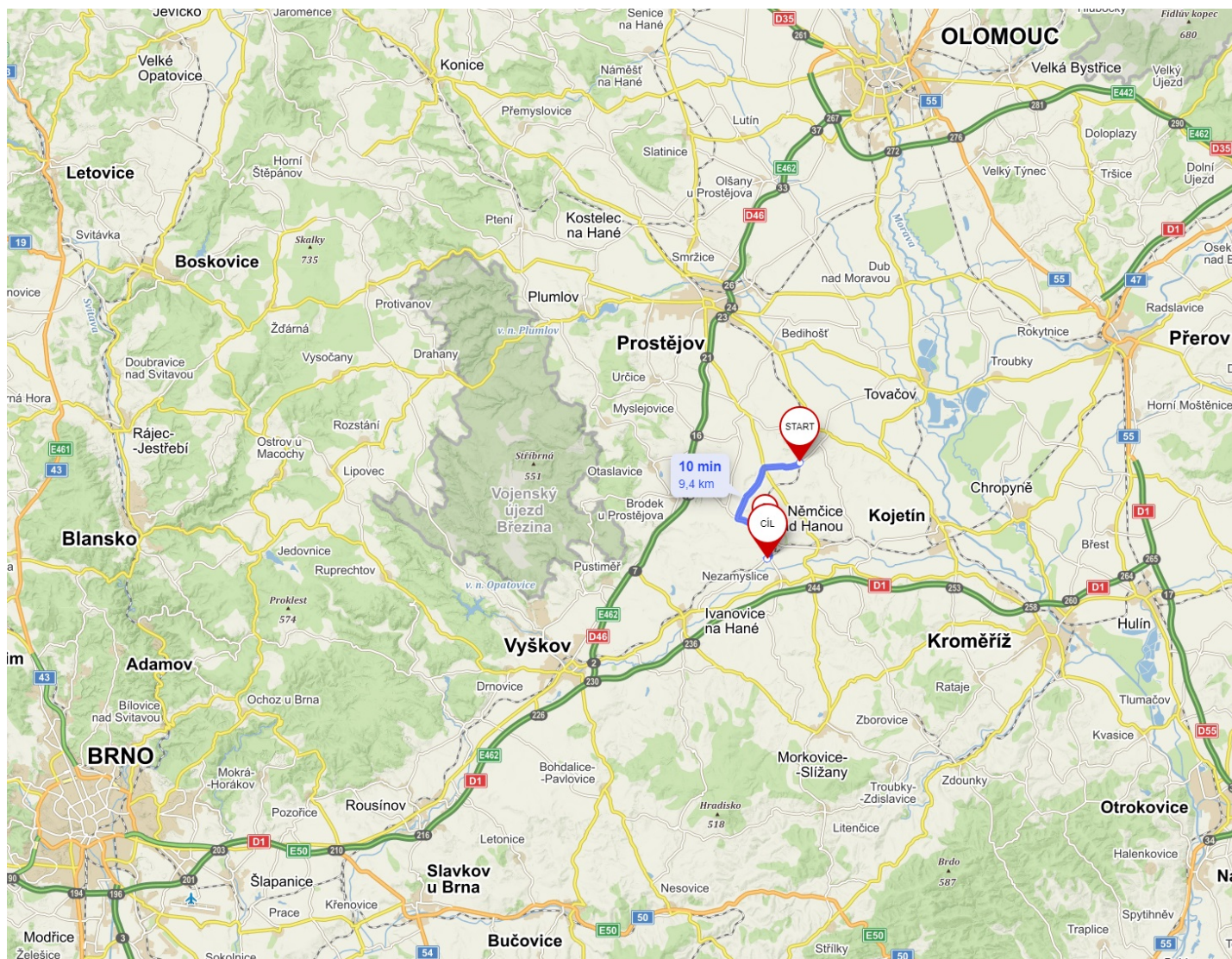
Obrázek 4 Mapa trasy linky NAD 3 (uvažovány 3 autobusy za jeden vlakový spoj)



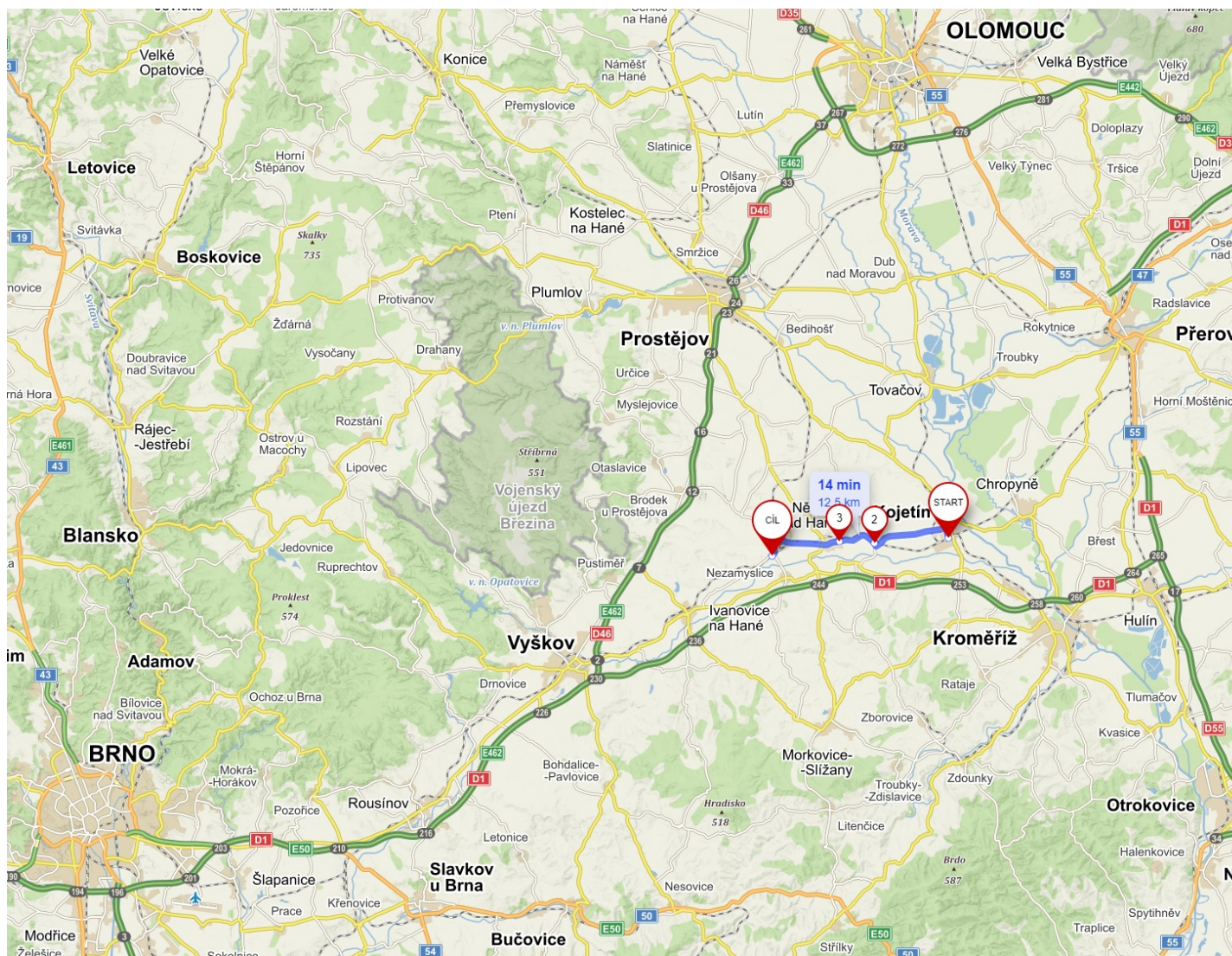
Obrázek 5 Mapa trasy linky NAD 4 (uvažovaný 2 autobusy za jeden vlakový spoj)



Obrázek 6 Mapa trasy linky NAD 5 (uvažován 1 autobus za jeden vlakový spoj)



Obrázek 7 Mapa trasy linky NAD 6 (uvažován 1 autobus za jeden vlakový spoj)



Obrázek 8 Mapa trasy linky NAD 7 (uvažován 1 autobus za jeden vlakový spoj)

5. 3. Výčet jednotlivých období se zavedenou NAD

Vyjma níže uvedených období budou probíhat mj. práce na novém tělese mimo stávající osu bez nutnosti omezení dopravy. Případně budou probíhat práce v obvodu stanic, které si v některých krátkých úsecích vyžádají lokální zavedení pomalých jízd, v jejichž důsledku bude možné očekávat drobná zpoždění v řádu jednotek minut, nicméně žádná zvláštní opatření zde nebudou nutná. Tato drobná zpoždění navíc bude možné kompenzovat v úseku Nezamyslice – Přerov, kde již touto dobou bude k dispozici modernizovaná infrastruktura.

Nad rámec níže uvedeného je nutné počítat se skutečností, že v případech, kdy nebude zavedena NAD za vlaky R (linky NAD 1-4), nebudou v Nezamyslicích vlaky R zastavovat. Bude se jednat o období od 1. 7. 2027 do 31. 12. 2028, kdy Nezamyslice budou obsluhovány buď pouze osobními vlaky (rok 2028), případně pouze linkami NAD nahrazující osobní vlaky (linky NAD 5-7 ve druhé polovině roku 2027). S tímto bude nutné na úrovni konstrukce JŘ počítat.

Období od 1. 4. 2027 do 30. 6. 2027 (91 dní)

Zde bude v souběhu SP2.1 a SP3.1 (práce mimo osu) probíhat omezující SP3.2, v rámci kterého bude během 3 měsíců vybudováno provizorní propojení mimo ŽST Nezamyslice. Současně bude realizováno i přerovské zhlaví stanice, při jehož využití následně budou moci vlaky přejíždět z provizorního propojení jak na Přerov, tak na Olomouc. Díky těmto úpravám bude následně možné s drobným omezením ŽST Nezamyslice projíždět i během rozsáhlých stavebních prací.

V tomto období budou aktivovány **linky NAD 1-7**.

Souběžně bude od 1. 4. 2027 do 30. 6. 2027 probíhat také výluka s nickolejným provozem v úseku Nezamyslice (mimo) – Kojetín (mimo). Klíčové výlukové činnosti třetí a čtvrté stavby tak budou probíhat v optimálním souběhu.

Období od 1. 7. 2027 do 31. 12. 2027 (184 dní)

Zde bude v souběhu SP2.1 a SP3.1 (práce mimo osu) probíhat SP3.3, kdy budou probíhat práce v ŽST Nezamyslice. Vlaky R budou jezdit po objízdě koleji realizované během SP3.2. Osobní vlaky budou nahrazeny NAD.

V tomto období budou aktivovány **linky NAD 5-7**.

Období od 1. 1. 2028 do 31. 12. 2028 (366 dní)

Zde budou v souběhu SP2.1 a SP3.1 (práce mimo osu) od druhé poloviny roku 2028 probíhat SP2.2 a SP3.4, kdy budou za provozu realizovány práce v ŽST Ivanovice na Hané, ŽST Vyškov na Moravě a ŽST Blažovice. V těchto místech bude nutné počítat s pomalými jízdami zaváděnými dle potřeby a s vyloučením některých staničních kolejí určených především pro nákladní dopravu.

V tomto období bude aktivována **linka NAD 5**.

Období od 1. 1. 2029 do 31. 12. 2029 (365 dní)

V tomto období budou probíhat hlavní stavební postupy SP2.3 a PS3.5, v rámci kterých bude zaveden nickolejný provoz v celém úseku Blažovice – Nezamyslice. Ve druhé polovině roku 2029 bude možné úsek Vyškov na Moravě – Nezamyslice projet po jedné traťové koleji, což bude využíváno vlaky nákladní dopravy (místní obsluha Vyškova, případně vlaky odvázející zeminu).

V tomto období budou aktivovány **linky NAD 1-5**.

Výrazně omezující zde budou také práce v ŽST Blažovice, a to pro vlaky trasované mezi Brnem a Slavkovem u Brna. Tyto vlaky budou moci v obou směrech využívat pouze dopravní koleje č. 207, 209 a 211, které jsou všechny součástí vlečkového kolejiště závodu Mokrý. Navíc v celé délce zde bude trakčním vedením disponovat pouze kolej č. 207. Kromě toho bude nutné trasy vlaků osobní dopravy koordinovat s obsluhou vlečkového kolejiště.

Celkový rozsah NAD během realizace 2. – 4. stavby

Linky NAD 1-4 nahrazující vlaky R budou aktivní v souhrnné délce **455 dní**.

Linka NAD 5 nahrazující osobní vlaky v úseku Vyškov n. M. – Nezamyslice bude aktivní v souhrnné délce **1 006 dní**,

Linky NAD 6 a 7 nahrazující osobní vlaky v úsecích Nezamyslice – Pivín a Nezamyslice – Kojetín budou aktivní v souhrnné délce **275 dní**.

Zejména rozsah NAD za vlaky R tak byl oproti návrhu z roku 2018 zásadním způsobem redukován.

5. 4. Opatření v nákladní dopravě

Tranzitní nákladní doprava bude moci využívat odklonové trasy, avšak co se místní nakládky a vykládky týče, ta bude v některých obdobích výrazně omezena. V obdobích s vysokou frekvencí nákladních vlaků odvázejících zeminu pak může být žádoucí, aby pravidelné tranzitní nákladní vlaky byly vedeny po odklonových trasách i tehdy, když bude trať z Brna do Přerova průjezdná v celé délce. To se bude odvíjet od přesného složení a rozsahu vlaků odvázejících zeminu v jednotlivých obdobích. Přesný rozsah a trasování vlaků odvázejících zeminu bude pravděpodobně známý až během zpracovávání následujícího stupně dokumentace.

Níže je uveden dopad stavebních postupů na místní nakládku a vykládku ve vybraných stanicích.

Omezení místní nákladní dopravy ŽST Blažovice

Obsluha závodu Mokrá zde bude možná nepřetržitě po celou dobu výstavby. V tomto ohledu bude nejvíce omezující období od 1. 7. 2028 do 31. 12. 2029.

Ve druhé polovině roku 2028 bude z dopravních kolejí č. 205, 207, 209 a 211 patřících kolejišti vlečky oboustranně dostupná pouze kolej. č. 205. Ostatní koleje budou dočasně zakuseny a budou dostupné pouze z holubického zhlaví. Ostatní staniční koleje budou v Blažovicích k dispozici bez omezení. Při manipulaci vozů z vlečkového kolejiště tak bude nutné počítat se zvýšeným rozsahem posunu.

Během celého roku 2029 lze pak počítat s ještě výraznějším omezením. Přes ŽST Blažovice sice nebudou trasovány žádné vlaky osobní dopravy pokračující na Holubice, avšak stanice bude na ose Brno – Slavkov u Brna průjezdná pouze při využití dopravních kolejí č. 207, 209 a 211 patřící vlečce. Obsluhu vlečkového kolejiště tak bude nutné koordinovat s trasováním vlaků osobní dopravy mezi Brnem a Slavkovem u Brna. Bude zde žádoucí, aby vozy směřující na vlečkové kolejiště byly v ŽST Blažovice odstavovány vždy na co nejkratší možný čas, což bude klást zvýšené nároky na dopravce obsluhující dané kolejiště.

Omezení místní nákladní dopravy ŽST Vyškov na Moravě

První zásadní omezení se bude týkat části vlečky č.5267, a to v souvislosti se 6měsíční výlukou, která bude probíhat v místě budoucího křížení s novostavbou trati v úseku Vyškov na Moravě – Ivanovice na Hané. Výluka se bude týkat právě té části vlečkového kolejiště, na které směřují vojenské transporty. Tato 6měsíční výluka je tedy nastavena jako plovoucí, přičemž může být realizována kdykoliv v období od 1. 7. 2025 do 30. 6. 2028 během SP3.1, v rámci kterého budou probíhat práce mimo osu v úseku Vyškov na Moravě – Nezamyslice. Další 6měsíční výluka, tentokrát týkající se celého rozsahu vlečkového kolejiště, bude probíhat od 1. 1. 2029 do 30. 6. 2029 (stavební postupy SP2.3 a SP3.5). Vojenské transporty tedy nebudou moci být na vlečku trasovány o souhrnné délce 12 měsíců, avšak bude se jednat o dvě samostatná 6měsíční období, mezi kterými bude moci být i více než dvouroční přestávka. To je v souladu s požadavky, které byly vzneseny zástupcem provozovatele vlečky.

Místní nakládka a vykládka v ŽST Vyškov na Moravě a obsluha vlečky č. 5268 budou omezeny na období jednoho roku. Konkrétně se bude jednat o období od 1. 7. 2028 do 30. 6. 2029, kdy budou probíhat stavební postupy SP2.2, SP3.4, SP2.3 a SP3.5.

Omezení místní nákladní dopravy ŽST Ivanovice na Hané

V ŽST Ivanovice na Hané bude nakládka a vykládka ve stanici znemožněna na dobu jednoho roku v období od 1. 7. 2028 do 30. 6. 2029, kdy budou probíhat stavební postupy SP3.4 a SP3.5.

Obsluha vlečky Soufflet nebude možná taktéž na dobu jednoho roku. V tomto případě se bude jednat o období od 1. 1. 2029 do 31. 12. 2029, kdy bude probíhat stavební postup SP3.5.

Omezení místní nákladní dopravy ŽST Nezamyslice

Nakládka a vykládka v ŽST Nezamyslice bude omezena na dobu 9 měsíců od 1. 4. 2027 do 31. 12. 2027 s tím, že prvních 7 měsíců v uvedeném období bude znemožněna zcela a od 1. 11. 2027 bude teoreticky možné

k nakládce a vykládce využívat kolej č. 11. Tato kolej i s přílehlou plochou budou realizovány v mírném předstihu, a bude tak možné, aby zde na podzim mohla probíhat nakládka řepy.

Vlečku ŽPSV a.s. závod Doloplazy bude možné v případě potřeby obsluhovat ve směru od Olomouce (při posunu zde bude nutné vykonávat úvrat'), a to během celé doby výstavby.

6. Závěr

Navrhovaná infrastruktura byla do maximální možné míry přizpůsobena potřebám jak osobní, tak i nákladní dopravy. Kolejová uspořádání stanic jsou navrhována s ohledem na systém ETCS tak, aby bylo možné čerpat maximum benefitů tohoto systému. Délky provozních intervalů, následných mezidobí a jízdních dob byly minimalizovány. Z hlediska kapacitních ukazatelů lze ve všech řešených úsecích uvažovat s výraznou rezervou.

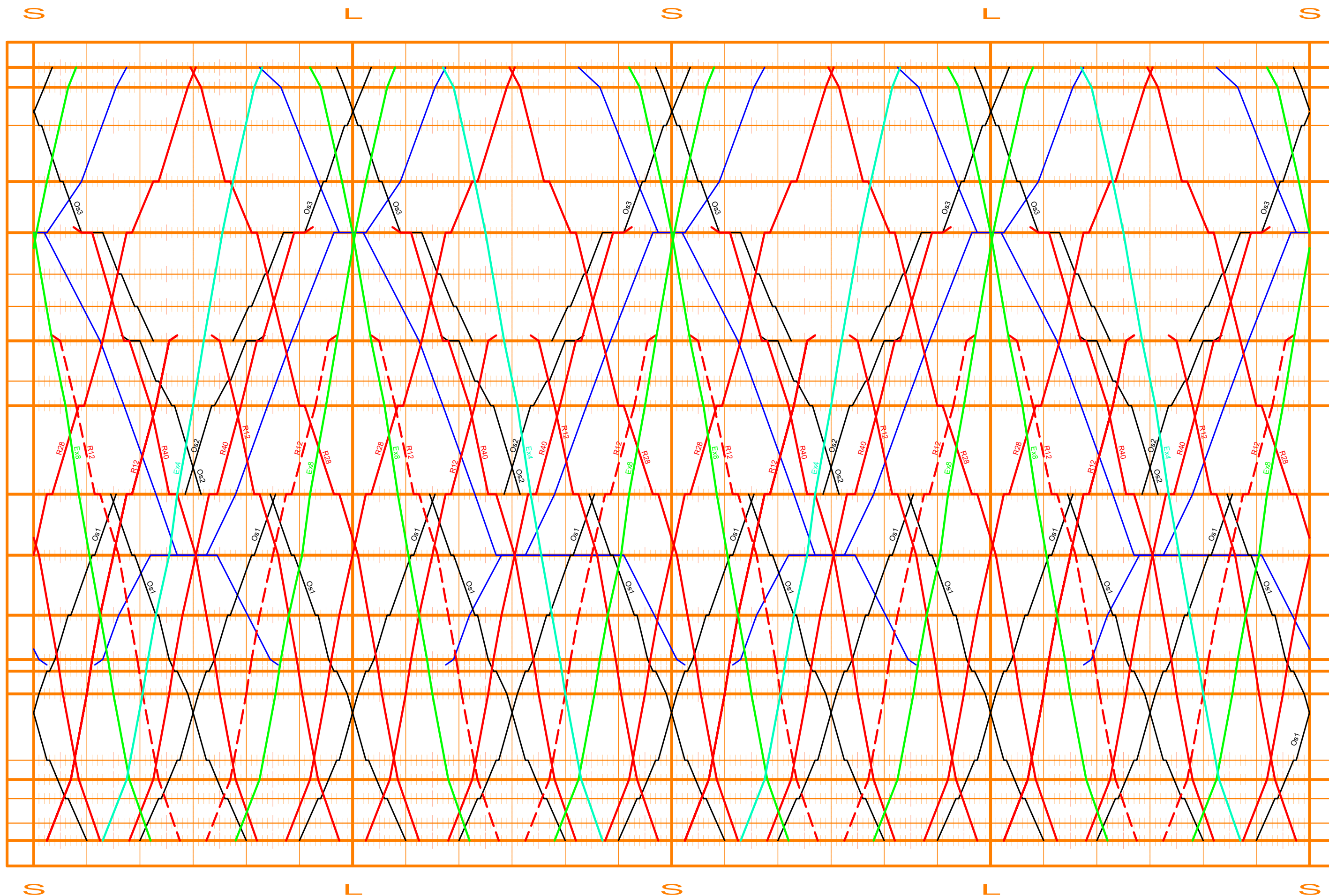
Primárně byly sledovány dva základní scénáře týkající se výhledového dopravy, avšak infrastruktura je navrhována univerzálně, díky čemuž bude vyhovovat i případným odlišným konceptům dopravy.

V Brně 10. 6. 2022

Martin Svoboda

GRAFICKÉ PŘÍLOHY

VÝHLEDOVÝ GVD PŘEROV – BRNO HL.N. PRO HORIZONT 2035 (VAR. 1)	70
VÝHLEDOVÝ GVD PŘEROV – BRNO HL.N. PRO HORIZONT 2035 (VAR. 2)	71
VÝHLEDOVÝ GVD PŘEROV – BRNO HL.N. PRO HORIZONT 2050	72
PLÁN OBSAZENÍ KOLEJÍ V KLÍČOVÝCH STANICÍCH	73
DOPRAVNÍ SCHÉMA 1 – NÁVRH ŽST BLAŽOVICE A ŽST HOLUBICE	74
DOPRAVNÍ SCHÉMA 2 – NÁVRH ŽST ROUSÍNOV	75
DOPRAVNÍ SCHÉMA 3 – NÁVRH ŽST LULEČ	76
DOPRAVNÍ SCHÉMA 4 – NÁVRH ŽST VYŠKOV NA MORAVĚ.....	77
DOPRAVNÍ SCHÉMA 5 – NÁVRH ŽST IVANOVICE NA HANÉ	78
DOPRAVNÍ SCHÉMA 6 – NÁVRH ŽST NEZAMYSLICE	79
GRAF DYNAMICKÉHO PRŮBĚHU RYCHLOSTÍ	80
DYNAMICKÉ POSOUZENÍ NEUTRÁLNÍCH POLÍ PRO TNS NEZAMYSLICE	81



Přerov	88,800
Přerov přednádraží	86,789
Věžky z	82,900
Chropyně	77,200
Kojetín	72,000
Měrovice nad Hanou z	67,787
Němčice nad Hanou z	64,500
Nezamyslice	61,000
Chvalkovice na Hané z	56,900
Ivanovice na Hané	54,400
Vyškov na Moravě	45,400
Luleč	39,200
Rousínov	33,100
Holubice - obvod před. n.	28,600
Holubice - obvod Holubice	28,000
Blažovice - obvod Blažovice	25,100
Letiště Brno-Tuřany z	18,350
Brno-Slatina	16,389
Brno-Čer. terasa z	14,447
Brno-Černovice z	11,950
Brno hl.n. os.n.	10,173

Přerov - Brno hl.n.

- Přerov

Přerov přednádraží

Věžky z

Chropyně

Kojetín

Měrovice nad Hanou z

Němčice nad Hanou z

Nezamyslice

Chvalkovice na Hané z

Ivanovice na Hané

Vyškov na Moravě

Luleč

Rousínov

Holubice - obvod před. n.

Holubice - obvod Holubice

Blažovice - obvod Blažovice

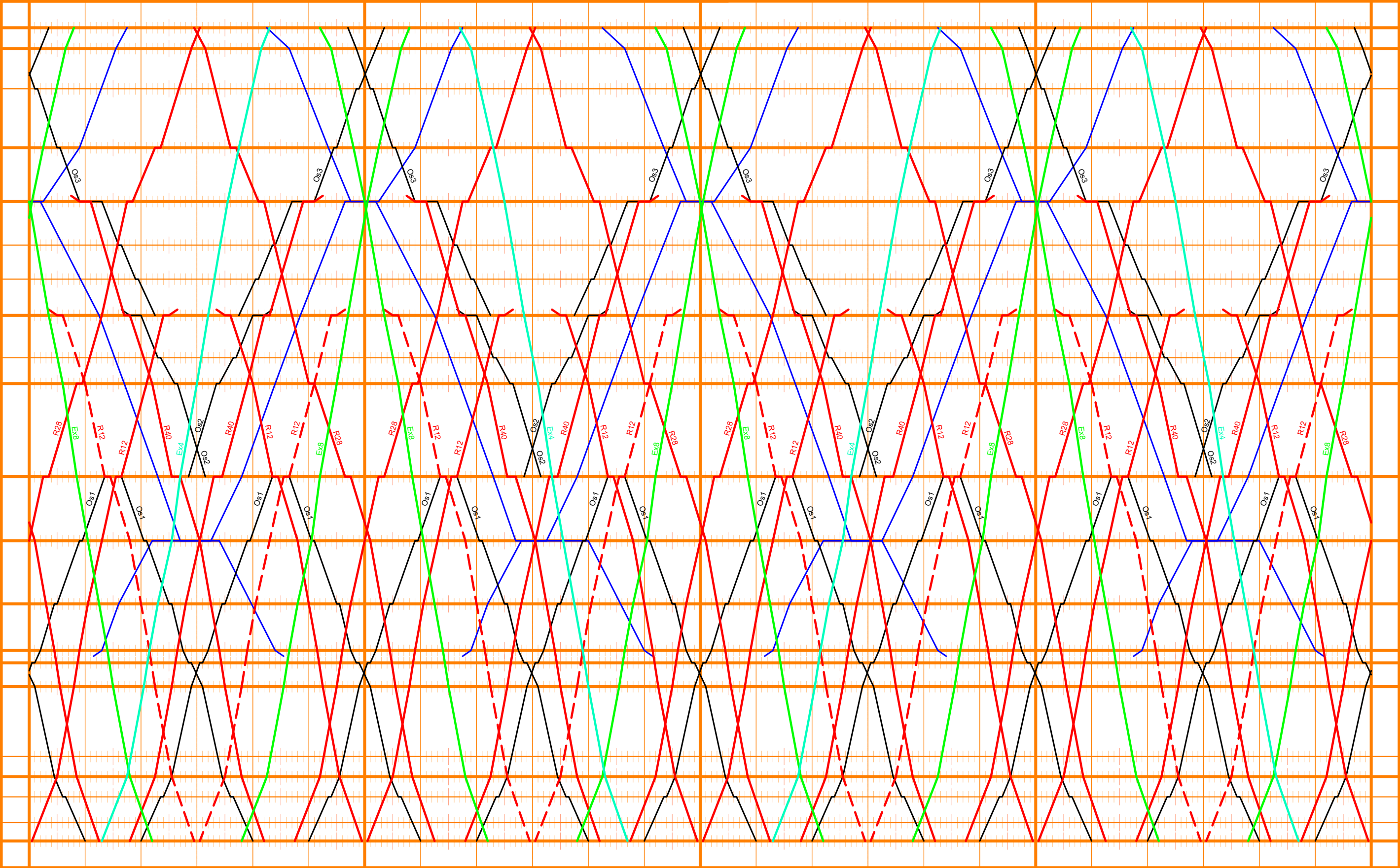
Letiště Brno-Tuřany z

Brno-Slatina

Brno-Čer. terasa z

Brno-Černovice z

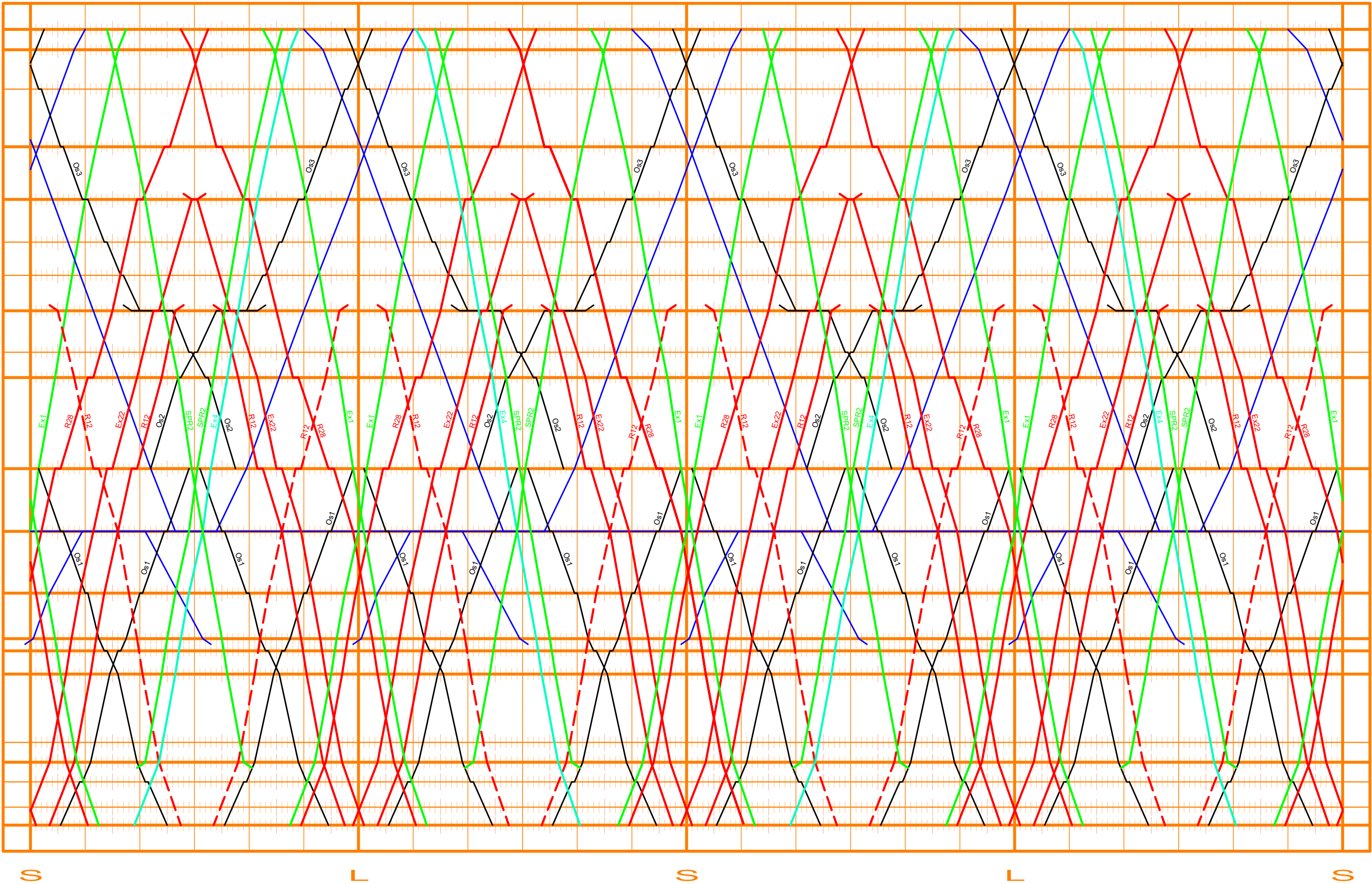
Brno hl.n. os.n.



Přerov	88,800
Přerov přednádraží	86,789
Věžky z	82,900
Chropyně	77,200
Kojetín	72,000
Měrovice nad Hanou z	67,787
Němčice nad Hanou z	64,500
Nezamyslice	61,000
Chvalkovice na Hané z	56,900
Ivanovice na Hané	54,400
Vyškov na Moravě	45,400
Luleč	39,200
Rousínov	33,100
Holubice - obvod před. n.	28,600
Holubice - obvod Holubice	28,000
Blažovice - obvod Blažovice	25,100
Letiště Brno-Tuřany z	18,350
Brno-Slatina	16,389
Brno-Čer. terasa z	14,447
Brno-Černovice z	11,950
Brno hl.n. os.n.	10,173

Přerov - Brno hl.n.

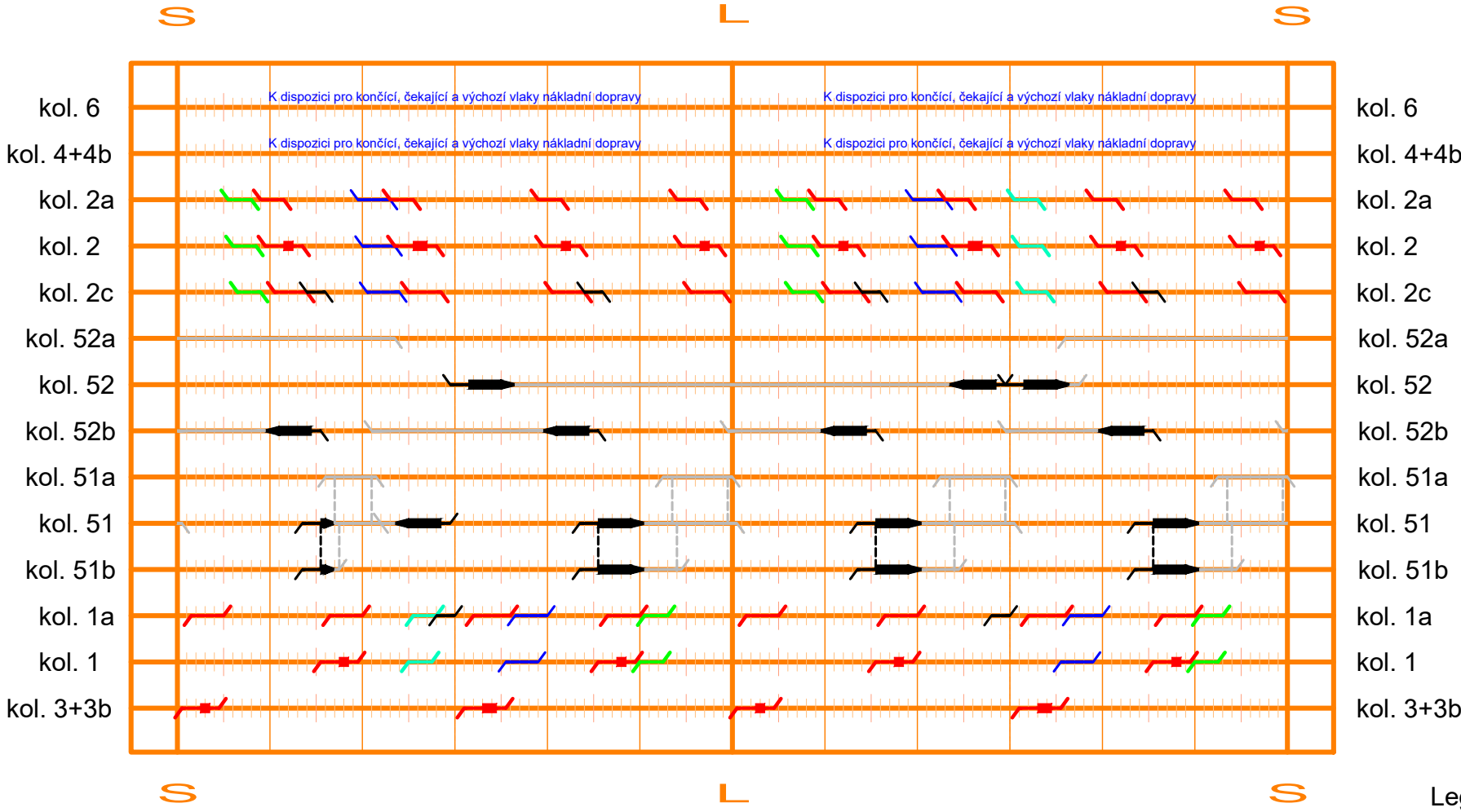
Přerov	
Přerov přednádraží	
Věžky z	
Chropyně	
Kojetín	
Měrovice nad Hanou z	
Němčice nad Hanou z	
Nezamyslice	
Chvalkovice na Hané z	
Ivanovice na Hané	
Vyškov na Moravě	
Luleč	
Rousínov	
Holubice - obvod před. n.	
Holubice - obvod Holubice	
Blažovice - obvod Blažovice	
Letiště Brno-Tuřany z	
Brno-Slatina	
Brno-Čer. terasa z	
Brno-Černovice z	
Brno hl.n. os.n.	



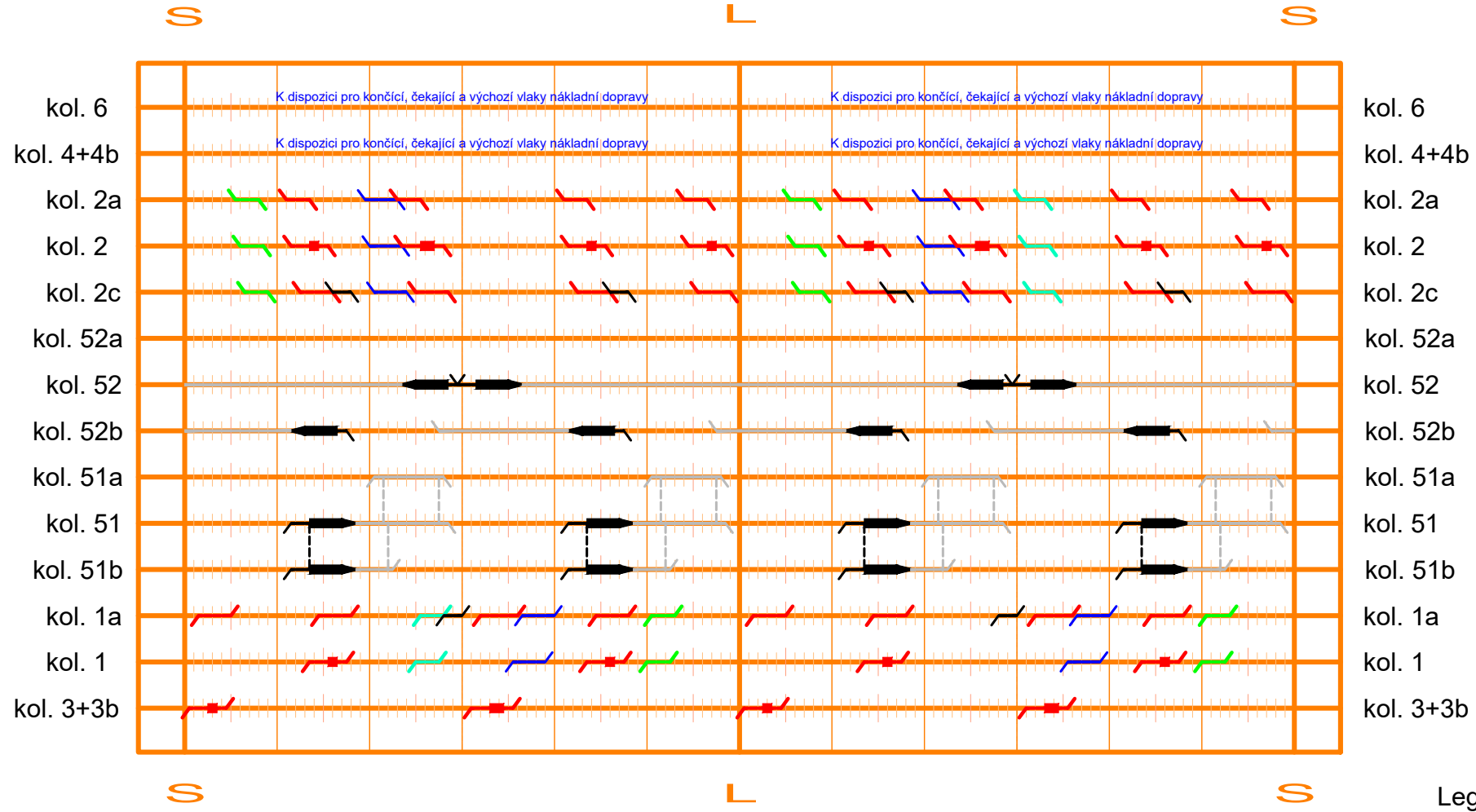
Přerov	88,800
Přerov přednádraží	86,789
Věžky z	82,900
Chropyně	77,200
Kojetín	72,000
Měrovice nad Hanou z	67,787
Němčice nad Hanou z	64,500
Nezamyslice	61,000
Chvalkovice na Hané z	56,900
Ivanovice na Hané	54,400
Vyškov na Moravě	45,400
Luleč	39,200
Rousínov	33,100
Holubice - obvod před. n.	28,600
Holubice - obvod Holubice	28,000
Blažovice - obvod Blažovice	25,100
Letiště Brno-Tuřany z	18,350
Brno-Slatina	16,389
Brno-Čer. terasa z	14,447
Brno-Černovice z	11,950
Brno hl.n. os.n.	10,173

Plán obsazení kolejí v klíčových stanicích

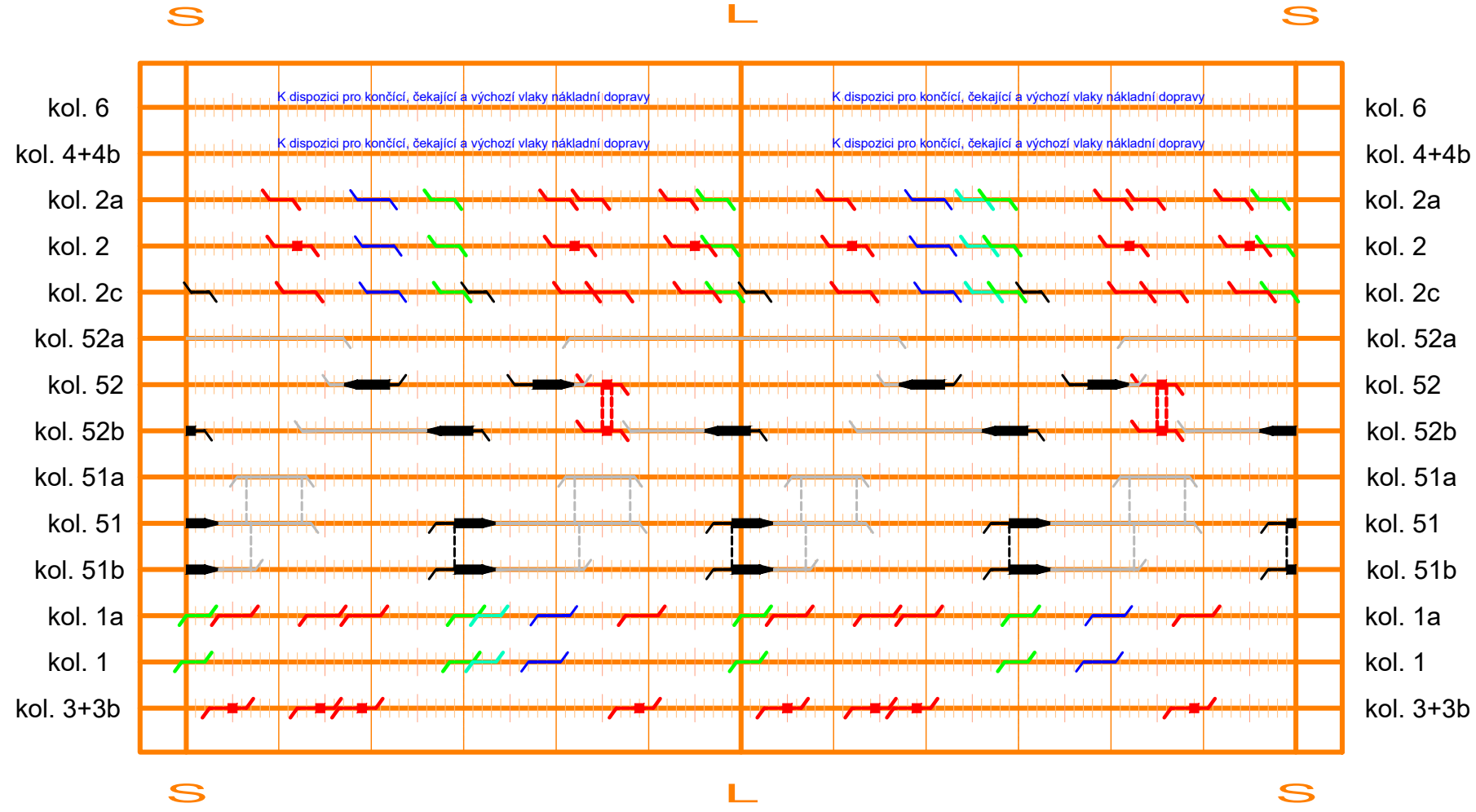
ŽST Vyškov na Moravě 2035-1



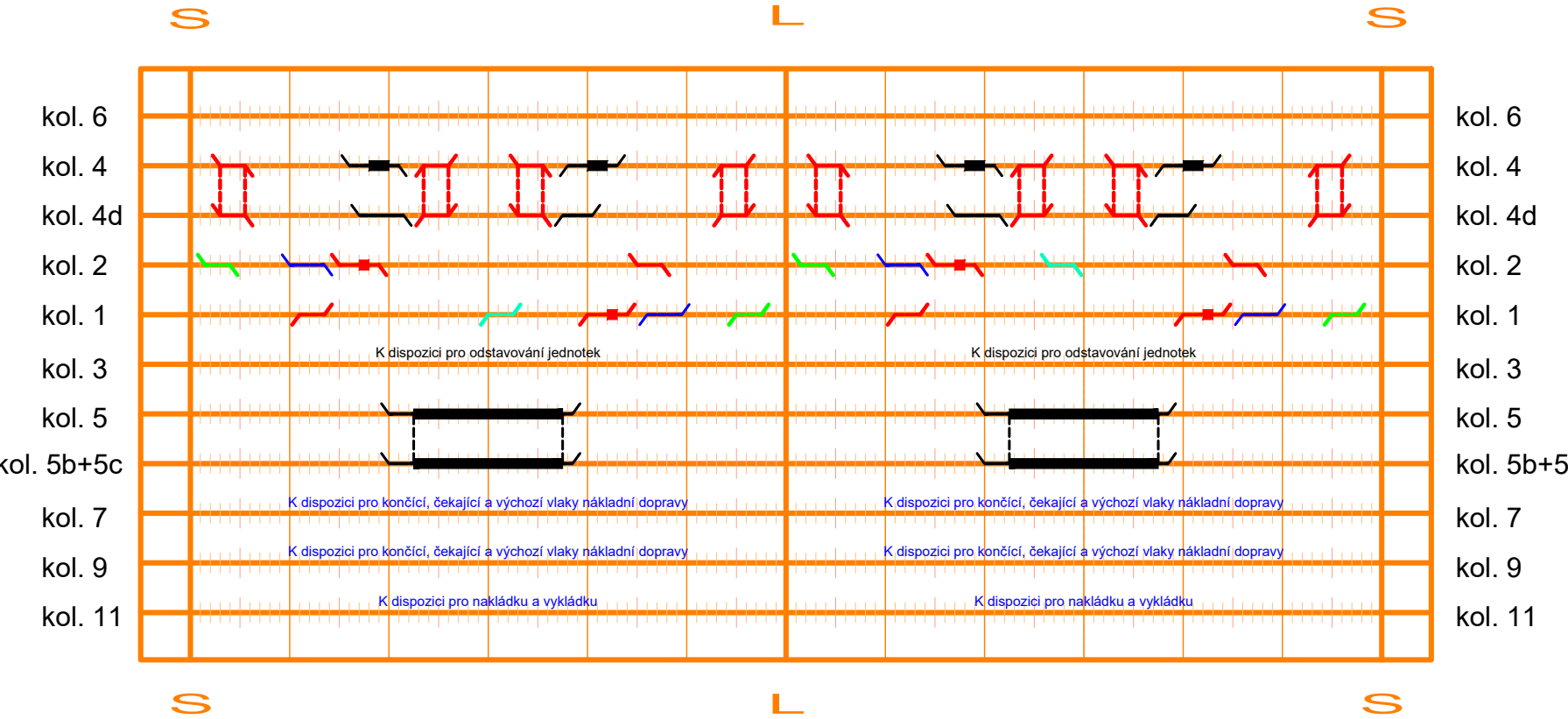
ŽST Vyškov na Moravě 2035-2



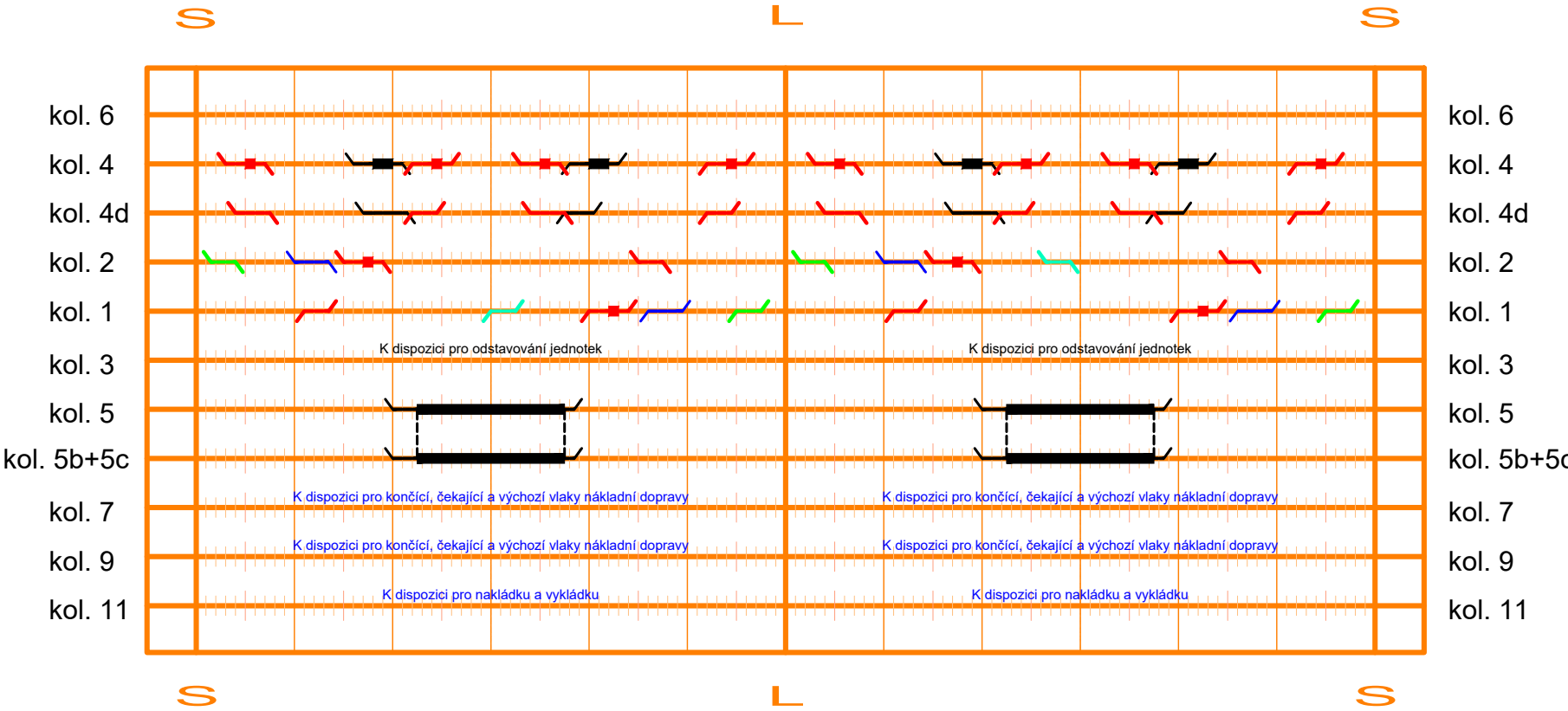
ŽST Vyškov na Moravě 2050



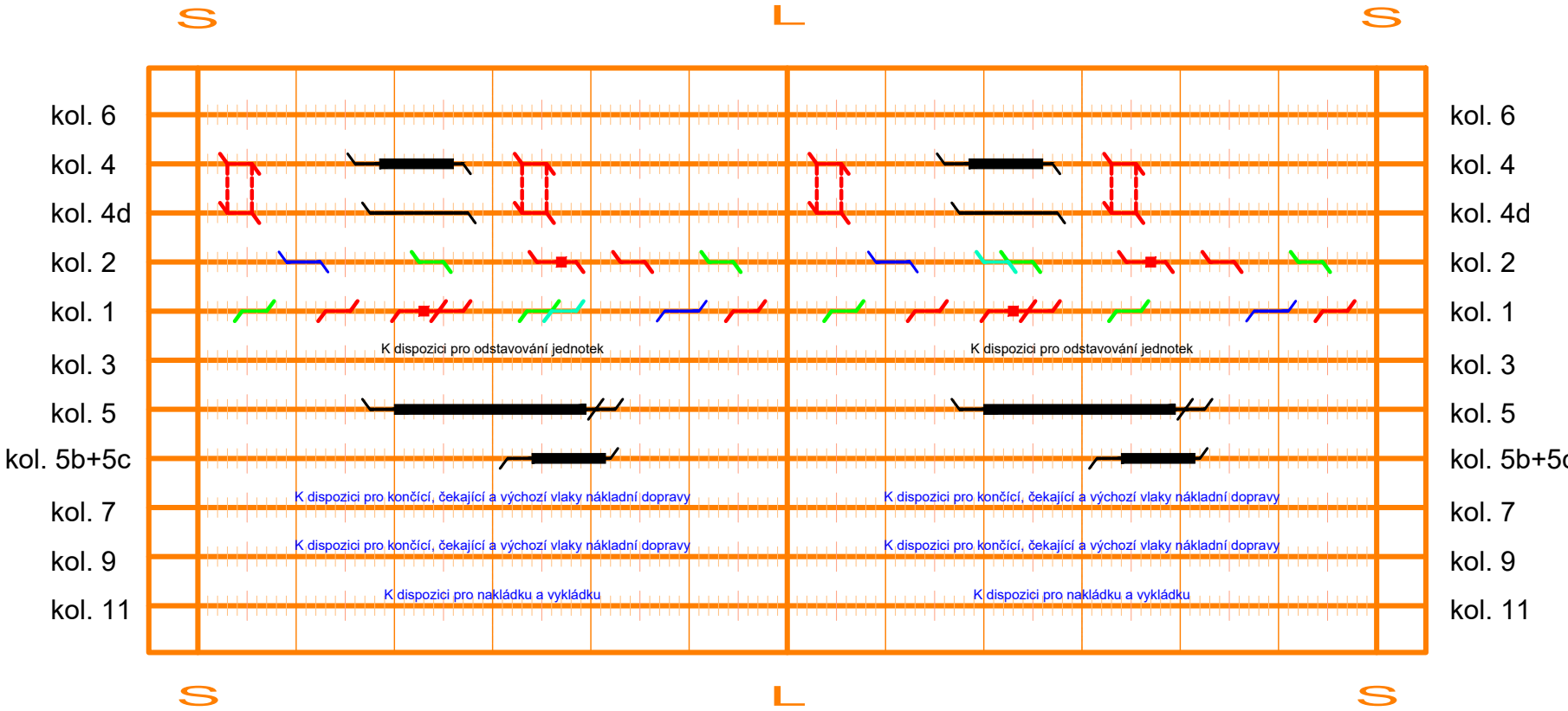
ŽST Nezamyslice 2035-1



ŽST Nezamyslice 2035-2

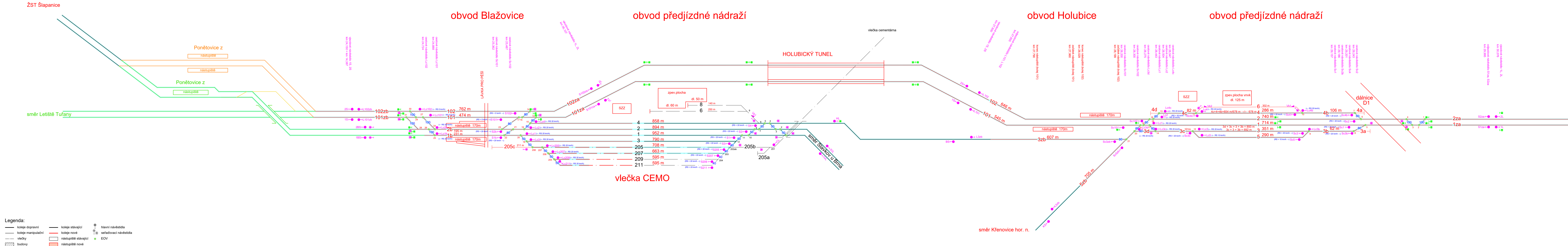


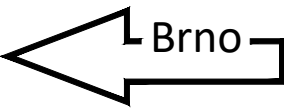
ŽST Nezamyslice 2050



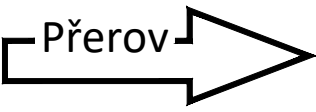
ŽST.Blažovce

ŽST.Holubice





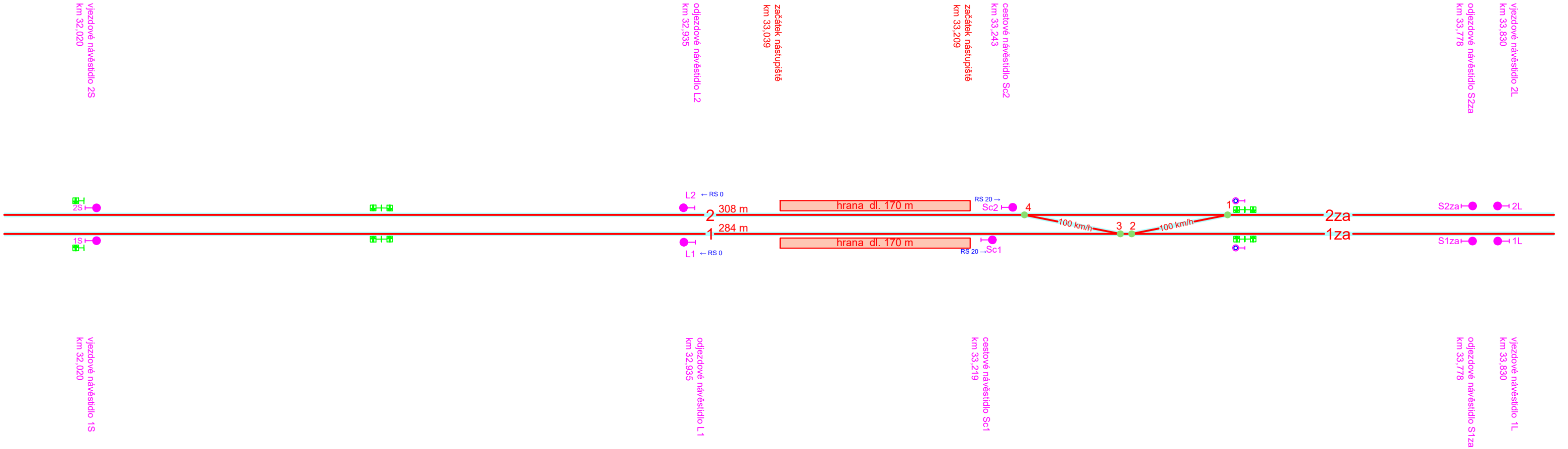
Brno



Přerov

NÁVRH

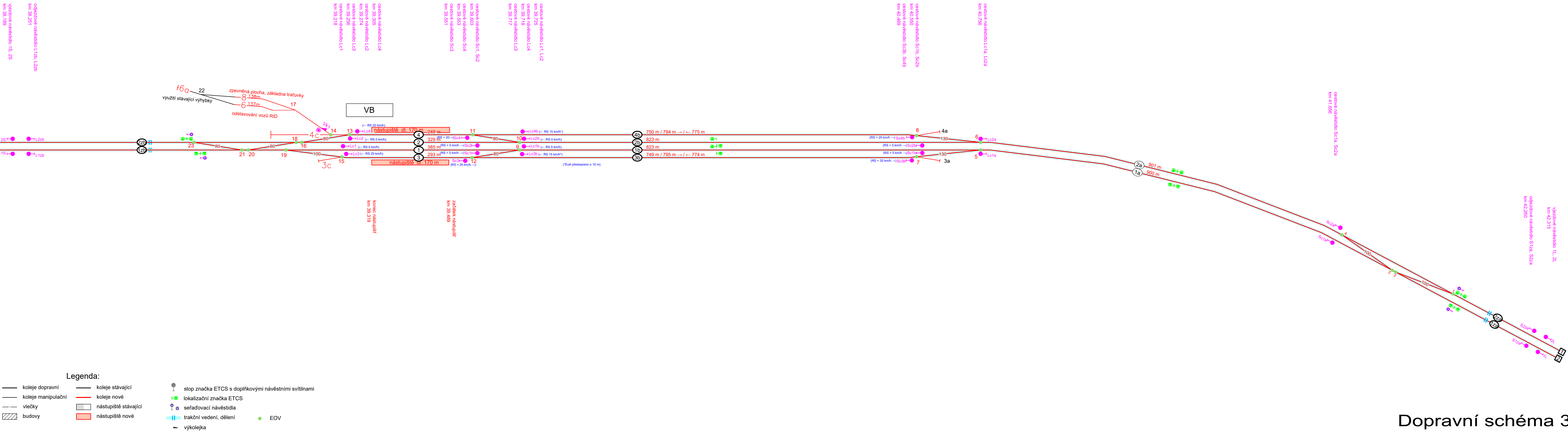
ŽST Rousínov
km 33,100



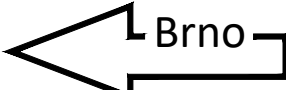
Legenda:

- | | | |
|--------------------|----------------------|---|
| koleje dopravní | koleje stávající | stop značka ETCS s doplňkovými návěsními svítilnami |
| koleje manipulační | koleje nové | lokalizační značka ETCS |
| vlečky | nástupiště stávající | seřaďovací návěstidla |
| budovy | nástupiště nové | trakční vedení, dělení |
| | | výkolejka |

NÁVRH



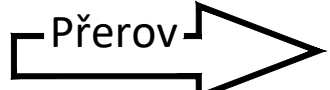
Dopravní schéma 3



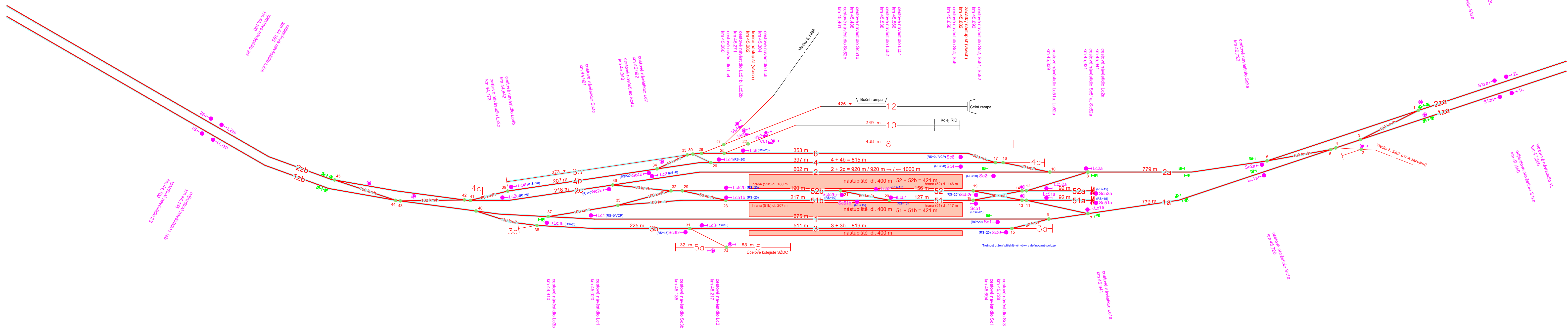
Brno

NÁVRH

ŽST Vyškov na Moravě
km 45,400



Přerov



- Legenda:
- koleje dopravní
 - koleje stávající
 - koleje nové
 - koleje manipulační
 - nástupiště stávající
 - nástupiště nové
 - vlečky
 - budovy
 - hlavní návěstidla
 - seřadovací návěstidla
 - EOV

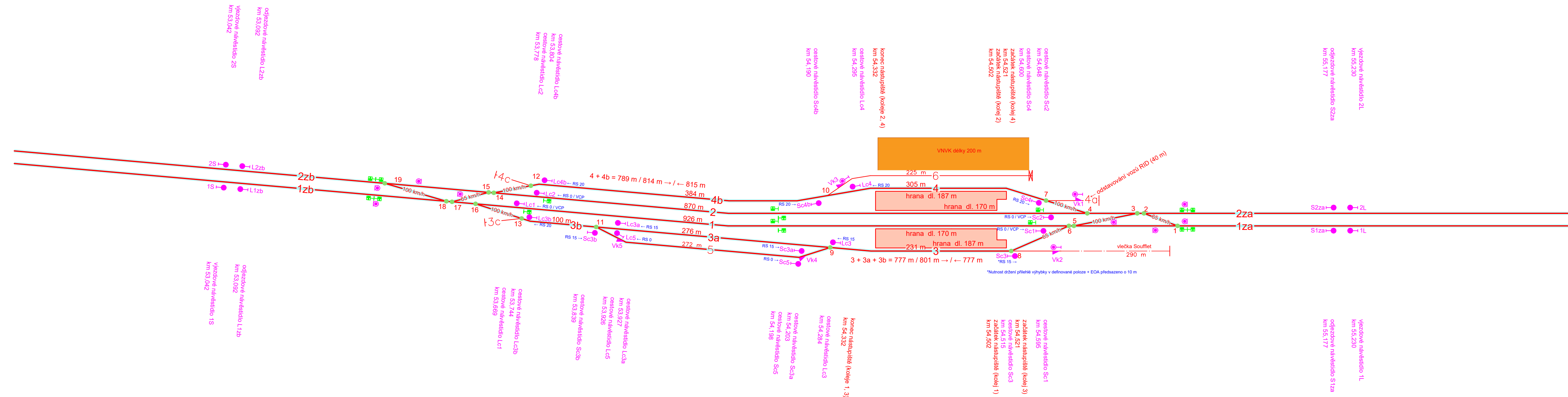
Dopravní schéma 4












NÁVRH



– Přerov

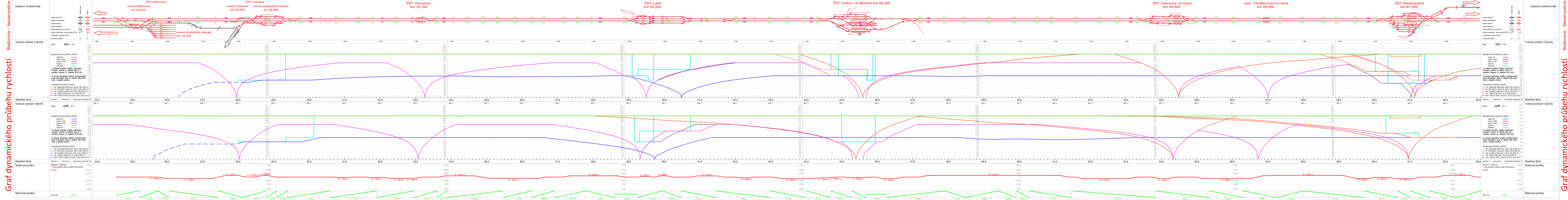


Legenda:

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

Dopravní schéma 5





Dopravní schéma tratě		Posouzení neutrálního pole ŽST Nezamyslice 1 (neutrální pole směr Přerov)		Posouzení neutrálního pole ŽST Nezamyslice 2 (neutrální pole směr Olomouc)		Dopravní schéma tratě	
Koleje dopravní Koleje manipulační Koleje traťové Koleje vlečkové Nástupiště 550 mm nad TK Hlavní návěstidla / stop značky ETCS Lokalizační značky ETCS Úrovnňová křížení		Koleje dopravní Koleje manipulační Koleje traťové Koleje vlečkové Nástupiště 550 mm nad TK Hlavní návěstidla / stop značky ETCS Lokalizační značky ETCS Úrovnňová křížení		Koleje dopravní Koleje manipulační Koleje traťové Koleje vlečkové Nástupiště 550 mm nad TK Hlavní návěstidla / stop značky ETCS Lokalizační značky ETCS Úrovnňová křížení		Koleje dopravní Koleje manipulační Koleje traťové Koleje vlečkové Nástupiště 550 mm nad TK Hlavní návěstidla / stop značky ETCS Lokalizační značky ETCS Úrovnňová křížení	
Traťová rychlost V [km/h]		Směr: tam →		Směr: tam →		Traťová rychlost V [km/h]	
Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení		Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení		Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení		Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení	
R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)		R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)		R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)		R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)	
Staničení [km]		Kilometr ○ Hektometr • Abnormální hektometr ●		Kilometr ○ Hektometr • Abnormální hektometr ●		Staničení [km]	
Traťová rychlost V [km/h]		Směr: zpět ←		Směr: zpět ←		Traťová rychlost V [km/h]	
Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení		Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení		Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení		Nejvyšší traťová rychlost V [km/h] návrh Vk návrh V150 návrh V130 návrh V omezení	
Tachogramové křivky V [km/h]		Tachogramové křivky V [km/h]		Tachogramové křivky V [km/h]		Tachogramové křivky V [km/h]	
R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)		R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)		R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)		R, 1216 (400 t, 230 km/h, 200 m, BL3 200 %) HV na konci vlaku Nex, 363 (S 1800t, 100 km/h, 740 m, BL3 70 %)	
Staničení [km]		Kilometr ○ Hektometr • Abnormální hektometr ●		Kilometr ○ Hektometr • Abnormální hektometr ●		Staničení [km]	
Směrové poměry		Křivost C = 1/R [1/m] * u dvukolejných úseků uváděn nižší poloměr		Křivost C = 1/R [1/m] * u dvukolejných úseků uváděn nižší poloměr		Směrové poměry	
Sklonové poměry		Sklon [‰]		Sklon [‰]		Sklonové poměry	

DOKLADY K DOPRAVNÍ TECHNOLOGII

- Vyjádření Ministerstva dopravy ČR ve věci „Stanovení výhledové dopravy na trati Brno – Přerov“;



SUDOP Brno, spol. s r.o.

Ing. Kamil Chmela
generální ředitel společnosti
Kounicova 26
611 36 Brno

Odpověď k č. j.
10950/21

Č. j./Sp. zn./Typ
MD-26979/2021-190/2
MD/26979/2021/190

Vyřizuje/Útvar/Telefon
Mgr. Jan Snopek, 190
+420 2251 31173

Datum
Praha
26.08.2021

Věc: Stanovení výhledové dopravy na trati Brno - Přerov

Vážený pane generální řediteli,

dne 29. července jsme obdrželi Váš dopis týkající se výhledového rozsahu dopravy na trati Brno – Přerov. V souvislosti s Vaším dopisem uvádíme následující skutečnosti. Příprava modernizace trati Brno – Přerov probíhá již po mnoho let. Studie proveditelnosti Modernizace trati Brno – Přerov byla schválena v době, kdy ještě rozpracovanost výstavby vysokorychlostních tratí nebyla v takové fázi, v jaké je dnes. Vzhledem k tomu je nezbytné v souvislosti s modernizací trati Brno – Přerov zohlednit také výstupy Studie proveditelnosti VRT (Brno –) Přerov – Ostrava včetně stavu, kdy mezi Prahou a Brnem a zároveň Prosenicemi a Ostravou budou vlaky vedeny po vysokorychlostní trati, zatímco mezi Brnem a Přerovem bude postavena trať dle varianty M2 SP Brno – Přerov. Odbor veřejné dopravy proto předpokládá, že výstupy Studie proveditelnosti VRT (Brno –) Přerov – Ostrava budou do dokumentace pro územní řízení rovněž zahrnuty.

Oba zásadní materiály, tedy SP Modernizace trati Brno – Přerov a SP VRT (Brno –) Přerov – Ostrava byly nebo v blízké době budou schváleny Centrální komisí Ministerstva dopravy, vzhledem čemuž jsou případně přípustné pouze dílčí úpravy rozsahu dopravy oproti rozsahu navrhovanému v těchto studiích. Tyto úpravy by se v kontextu Vašeho dopisu proto týkaly pouze koncepce zastavování vlaků dálkové dopravy (např. Vámi uváděné zastavování vlaků linky Ex22 v Nezamyslicích a naopak průjezd vlaků linky R12 touto stanicí, pokud takový postup bude řádně odůvodněn a projednán). Jelikož odbor veřejné dopravy nemá možnost prověřit, zda určitá změna koncepce zastavování již vyhovuje konstrukci jízdního řádu, uvítali bychom spíše návrh z Vaší strany, ke kterému bychom se mohli z přepravního hlediska vyjádřit. Spojování a rozpojování souprav linek Ex22 a R12, tedy linek různého přepravního segmentu se zcela jinými požadavky na vozbu a potenciálně též vedené zcela jinými dopravci, nicméně v žádném případě nepředpokládáme.

Výhledový rozsah dálkové dopravy v relaci Praha – Brno – Ostrava předpokládaný naším odborem je detailně zachycen v záznamu z jednání k SP VRT (Brno –) Přerov – Ostrava, které se konalo dne 28. ledna 2020 v sídle společnosti SUDOP Praha. Viz rovněž příloha.

Vážený pane generální řediteli, věříme, že informace v tomto dopise přispějí k úspěšnému zpracování aktualizace dokumentací pro územní řízení související s modernizací trati Brno – Přerov. V případě potřeby jsme k dispozici.

S pozdravem

v z. Ing. František Vichta
zástupce ředitele odboru
JUDr. Ondřej Michalčík
ředitel
Odbor veřejné dopravy

Příloha: Záznam z jednání SP VRT (Brno –) Přerov – Ostrava, 28.01.2020, SUDOP Praha