



Správa železniční dopravní cesty



Studie proveditelnosti železničního uzlu Brno pro diskuzi se starosty

15. 12. 2017, Brno

Obsah prezentace



Cíle přestavby ŽUB

Základní koncepce variant řešení přestavby ŽUB

Koncepce dopravní obslužnosti

Shrnutí dosahovaných přepravních charakteristik

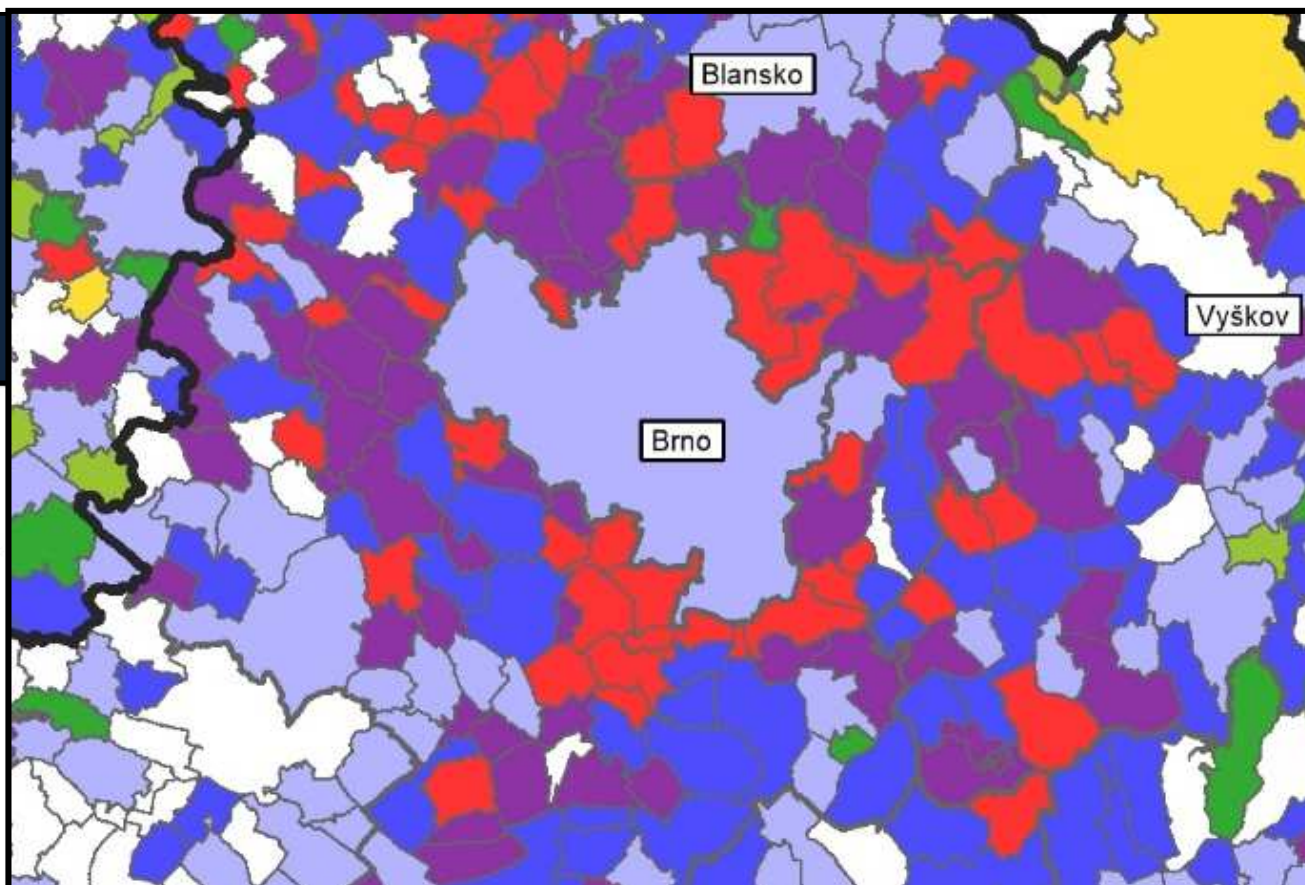
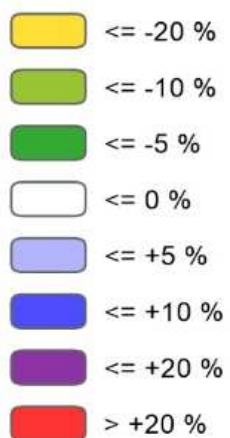
Poptávka po dopravě Demografický vývoj

Změna počtu
obyvatel v JMK
mezi roky
2004 a 2014

Legenda:

Obce

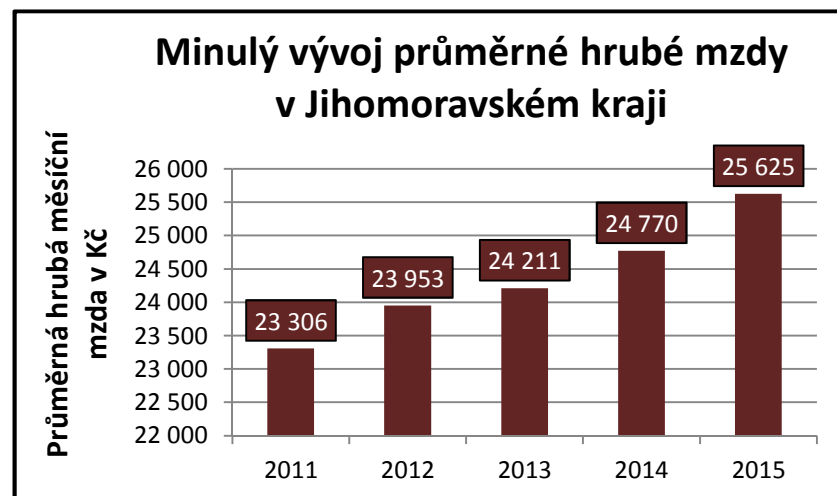
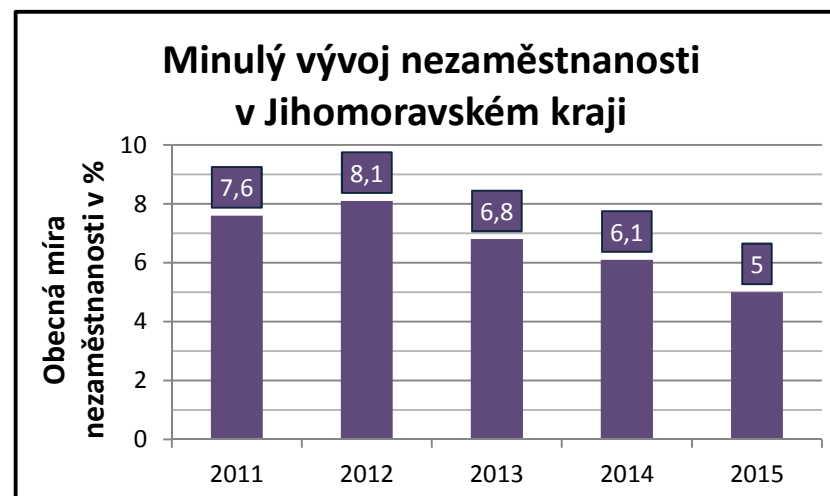
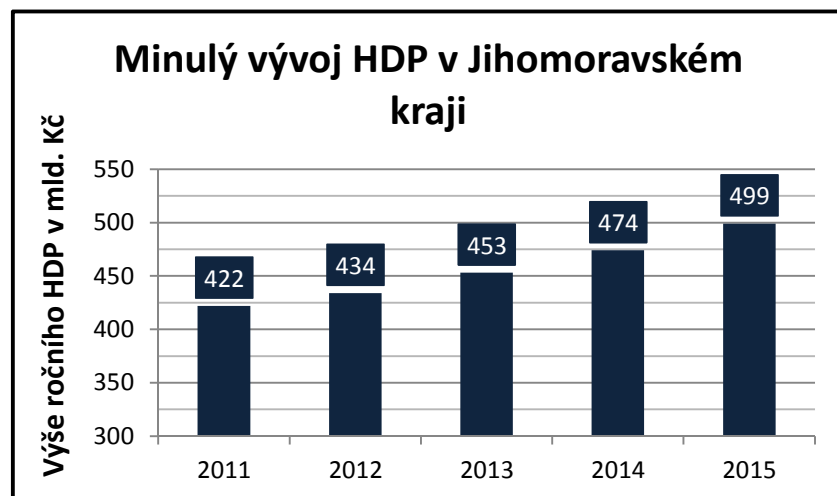
Pokles/nárůst obyvatel 2004-2014



V minulých letech docházelo k významnému
navýšení počtu obyvatel v brněnské aglomeraci

Poptávka po dopravě

Vývoj ekonomiky

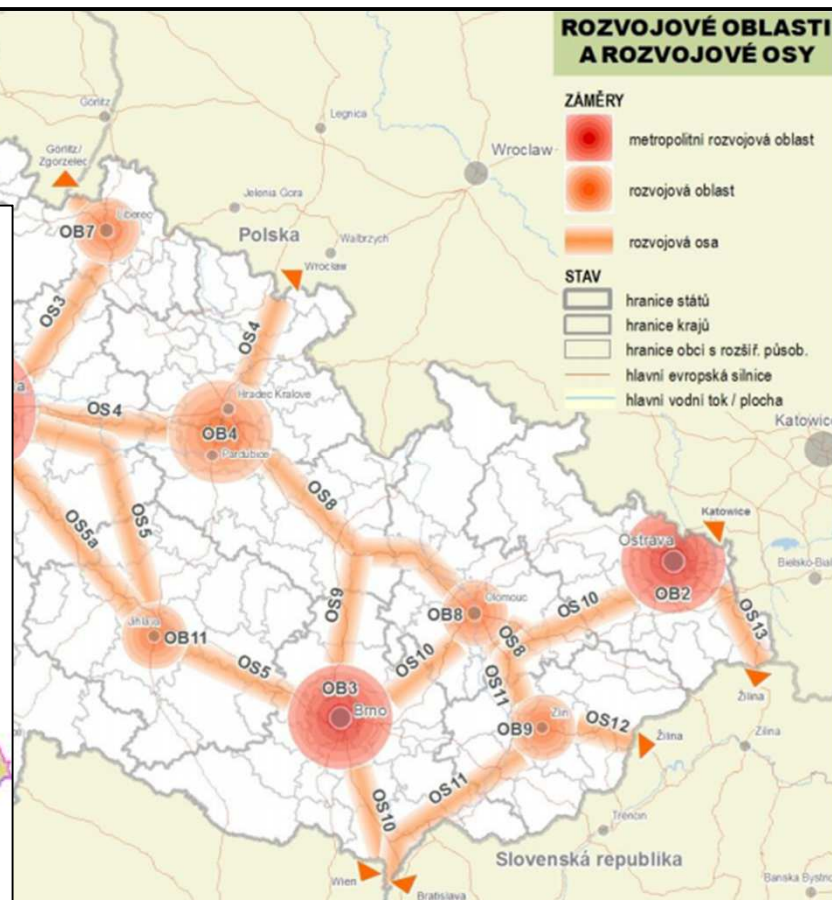
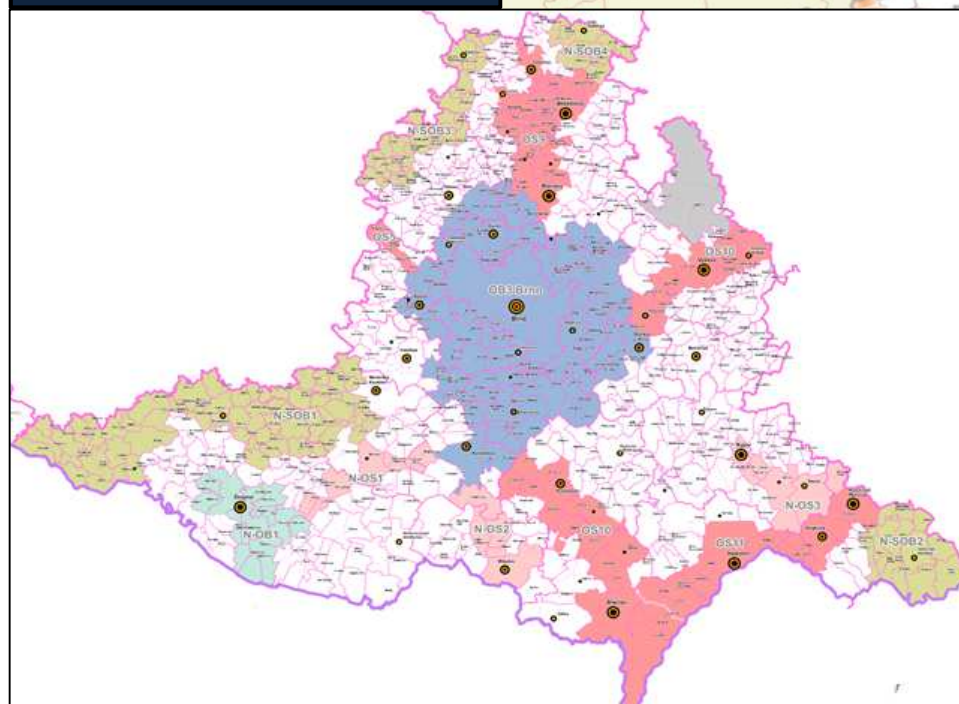


- Ekonomická úroveň Jihomoravského kraje je nadprůměrná ve srovnání s ostatními regiony ČR
- Ekonomická úroveň se v minulých letech postupně zvyšovala
- Velký podíl má Brněnská aglomerace

Poptávka po dopravě

Rozvoj území

Rozvojové oblasti a osy
České republiky a
Jihomoravského kraje



Ve výhledu bude docházet k rozvoji brněnské metropolitní oblasti a sídel v rozvojových osách
=> zvyšující se poptávka ve spojení regionálních sídel s Brnem a Brna s ostatními regiony ČR a zahraničí

Poptávka po dopravě

Rozvoj železniční infrastruktury

Rozvojové oblasti a osy
České republiky a
Jihomoravského kraje



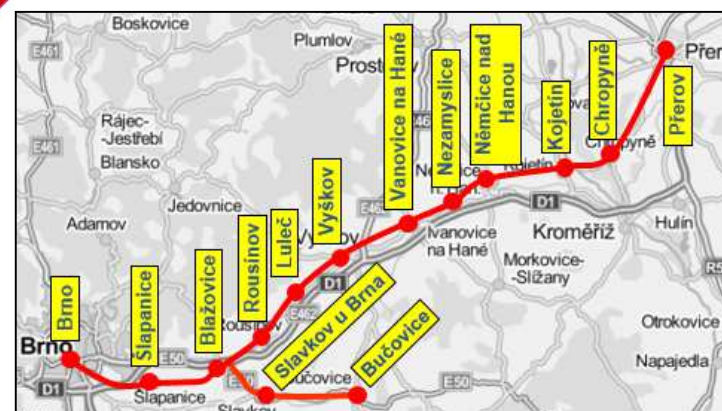
1. Modernizace trati Brno – Přerov
2. Elektrizace a zkapacitnění trati Brno – Zastávka u Brna
3. Boskovická spojka
4. Elektrizace trati Blažovice – Veselí n. M.
5. Elektrizace trati Hrušovany - Židlochovice
6. Elektrizace trati Šakvice - Hustopeče



V okolí Brna bude docházet k rozvoji železniční infrastruktury umožňující zlepšení nabídky železniční dopravy a zlepšení dopravní obsluhy v území

Výhledová koncepce trati Brno - Přerov

- Významné přepravní vztahy Brna a ostatních sídel v dané oblasti
- Poptávka po navýšení počtu spojů a zkrácení cestovních dob
- Plánovaná modernizace železniční infrastruktury (zásadní modernizace trati Brno – Přerov)
- Nasazení nového vozového parku



Minulý vývoj nabídky železniční dopravy

Osobní doprava

- Tarifní integrace
- Realizace přestupních uzlů
- Taktová doprava
- Navyšování rozsahu dálkové i regionální dopravy
- Obnova vozového parku
- Liberalizace dálkové dopravy

Nákladní doprava

- Útlum místní dopravy
- Rozvoj tranzitní nákladní dopravy a kombinované dopravy

Dopolední odjezdy vlaků z Prahy v GVD					
2002/2003			2015/2016		
Vlak	Odjezd	Cíl	Vlak	Odjezd	Cíl
EC	6:56	Vídeň	Ex	4:52	Brno
EC	8:58	Budapešť	EC	5:52	Budapešť
EC	10:58	Vídeň	RJ	6:52	Graz
EC	12:58	Budapešť	EC	7:52	Budapešť
EC	10:58	Vídeň	RJ	8:52	Graz
Pravidelný 2h takt EC			Pravidelný 1h takt RJ/EC		

Dopolední odjezdy vlaků z Prahy v GVD 2017/2018		
Vlak	Odjezd	Cíl
RJ	4:49	Graz
RJET	5:21	Vídeň
EC	5:51	Budapešť
RJ	6:51	Graz
RJET	7:21	Bratislava
EC	7:51	Budapešť
RJ	8:51	Graz
Pravidelný 1h takt RJ/EC		
Pravidelný 2h takt RJET (odpoledne 1h)		

Analýza problémů **Zásadní závěry**

Nesoulad dopravní nabídky s poptávkou

Nedostatečná kapacita železničního uzlu

Nevhodné uspořádání železničního uzlu

Nevhodné parametry železničních stanic

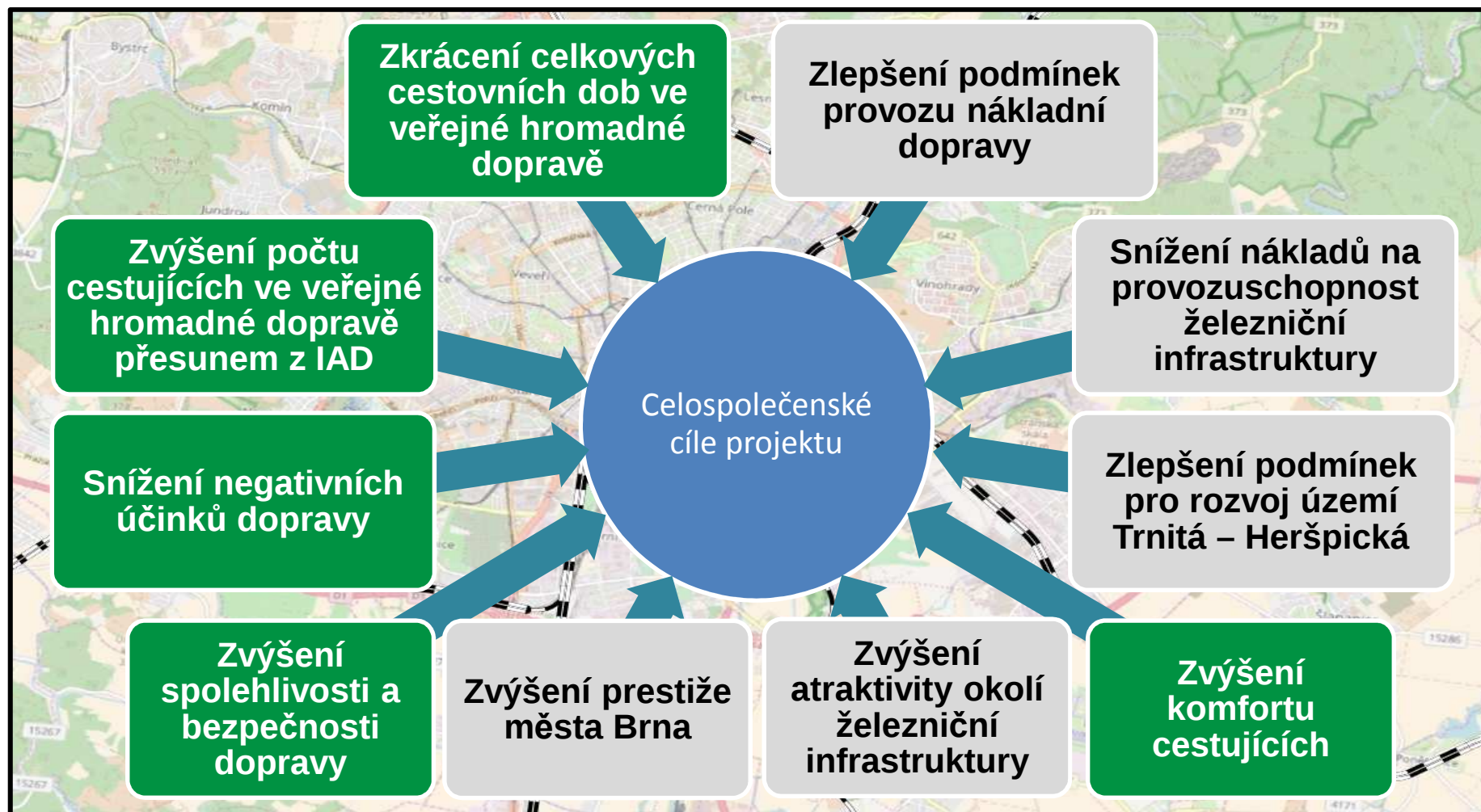
Špatný technický stav železniční infrastruktury

Negativní působení dopravy na okolí

Limit rozvoje území Trnitá - Heršpická



Celospolečenské cíle přestavby ŽUB



Členění variant řešení přestavby ŽUB

BP

- Zachování stávajícího uspořádání ŽUB
- Zachování hlavního nádraží ve stávající poloze a parametrech
- Zachování stávající kapacity železničních tratí a stanic

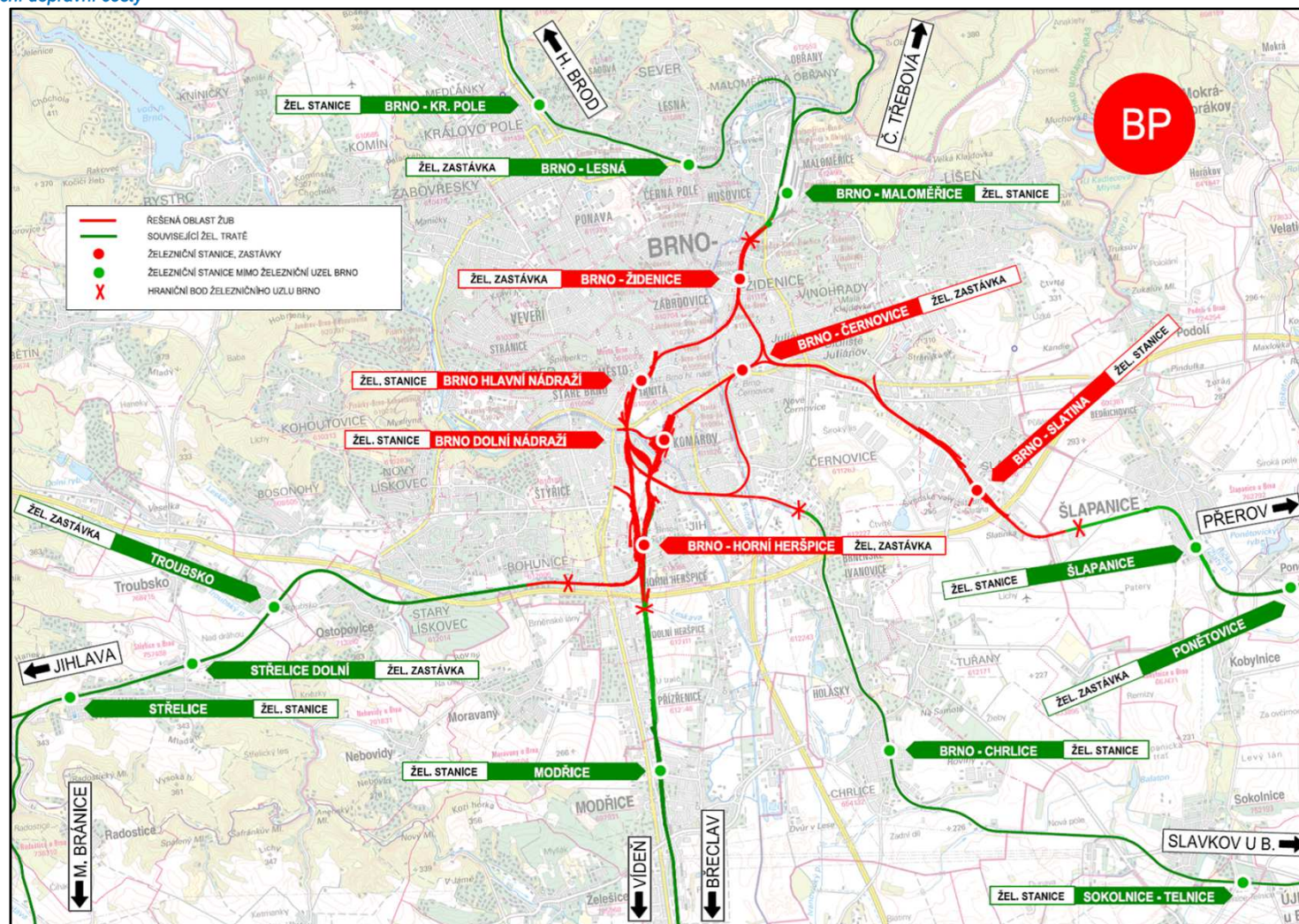
A

- Společný průtah pro osobní a nákladní dopravu
- Realizace hlavního nádraží v nové poloze (stávající dolní nádr.)
- Zkapacitnění a zvýšení rychlosti trati přes Černovice a Slatinu

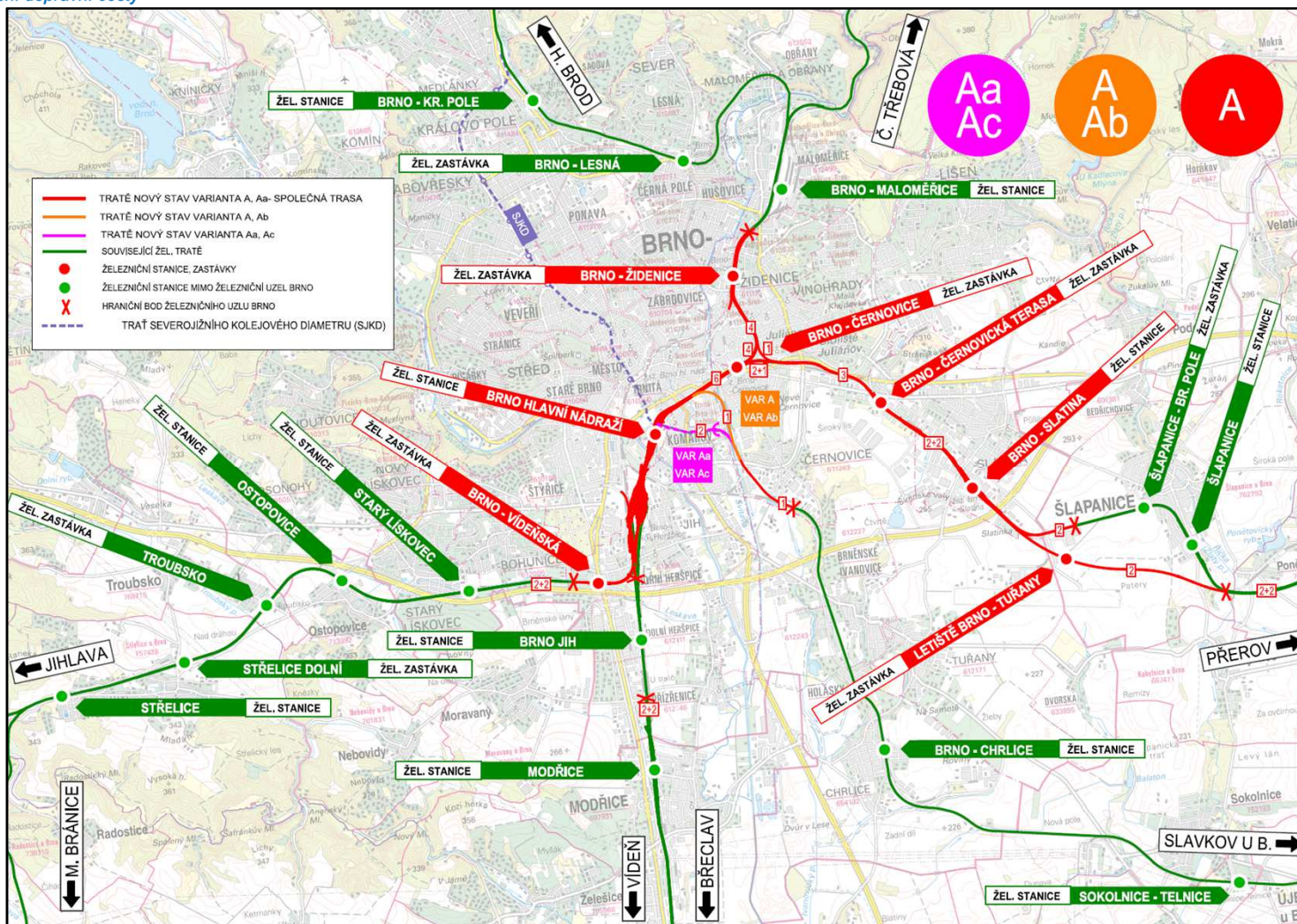
B

- Oddělený průtah pro osobní a nákladní dopravu
- Realizace hlavního nádraží přestavbou a rozšířením stávajícího
- Řada alternativ zapojení tratí od Přerova a Veselí nad Moravou

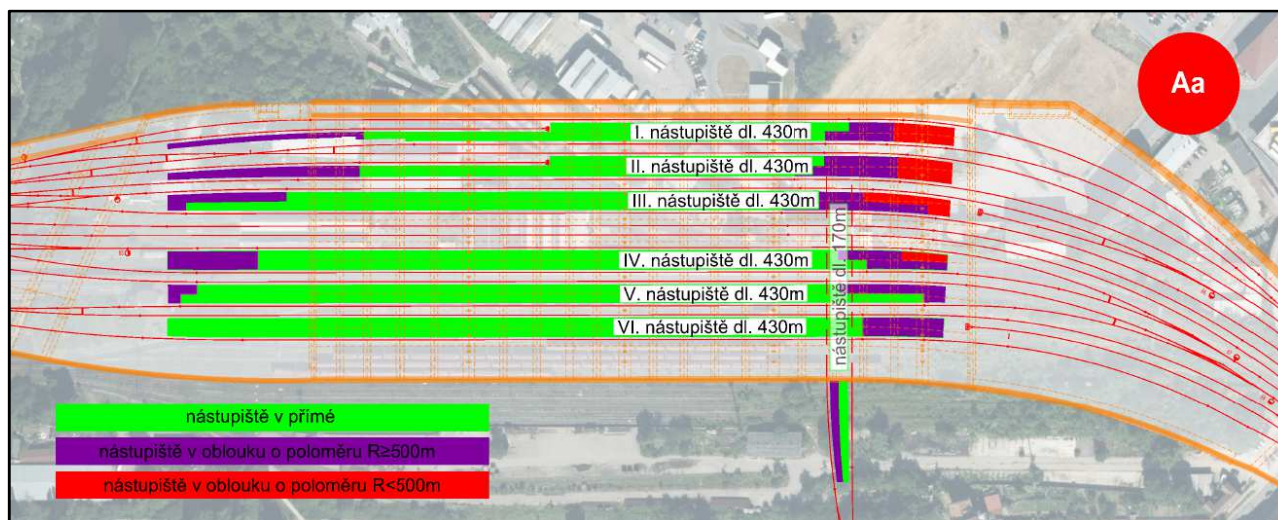
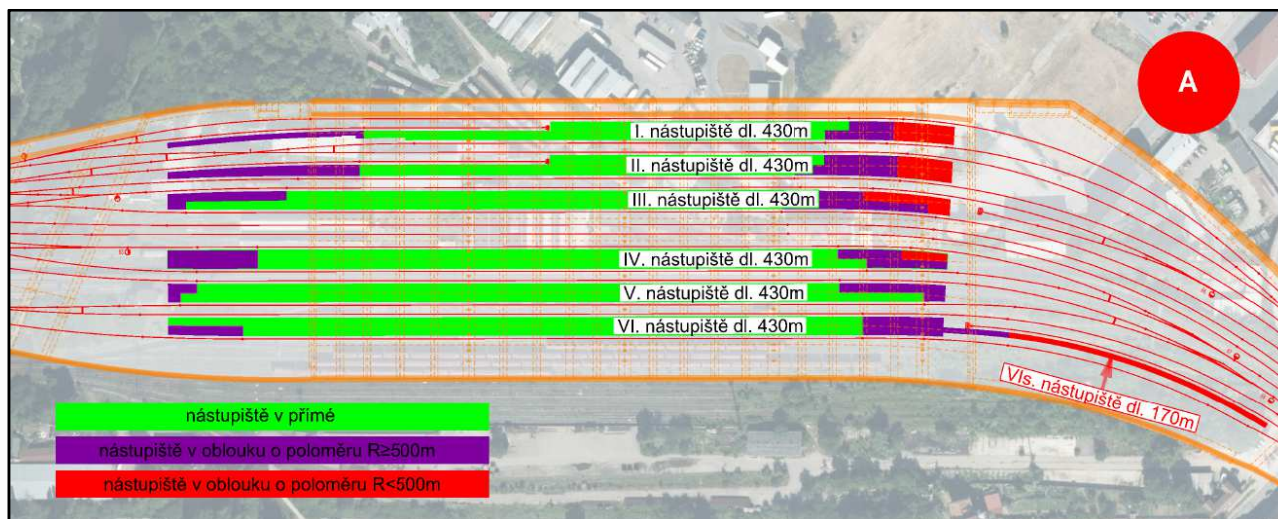
Varianta Bez projektu



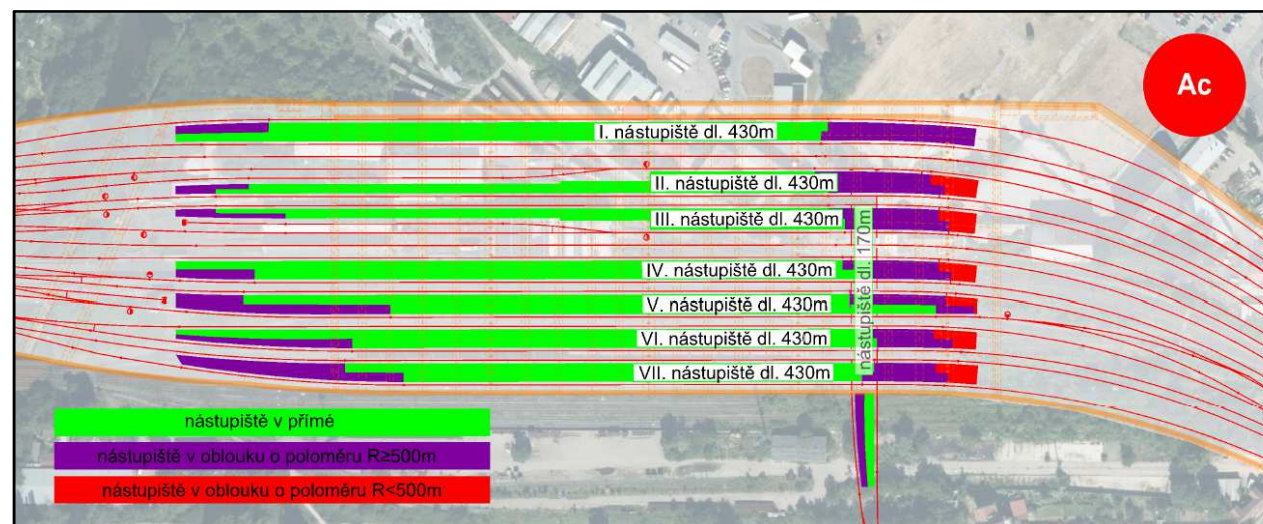
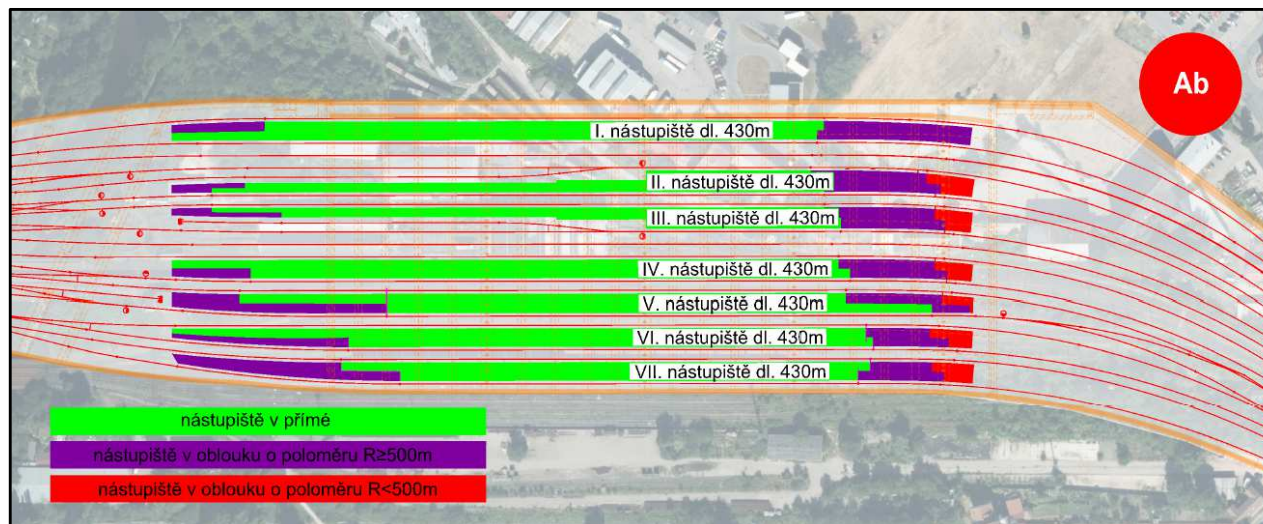
Varianta A – koncepce uspořádání ŽUB



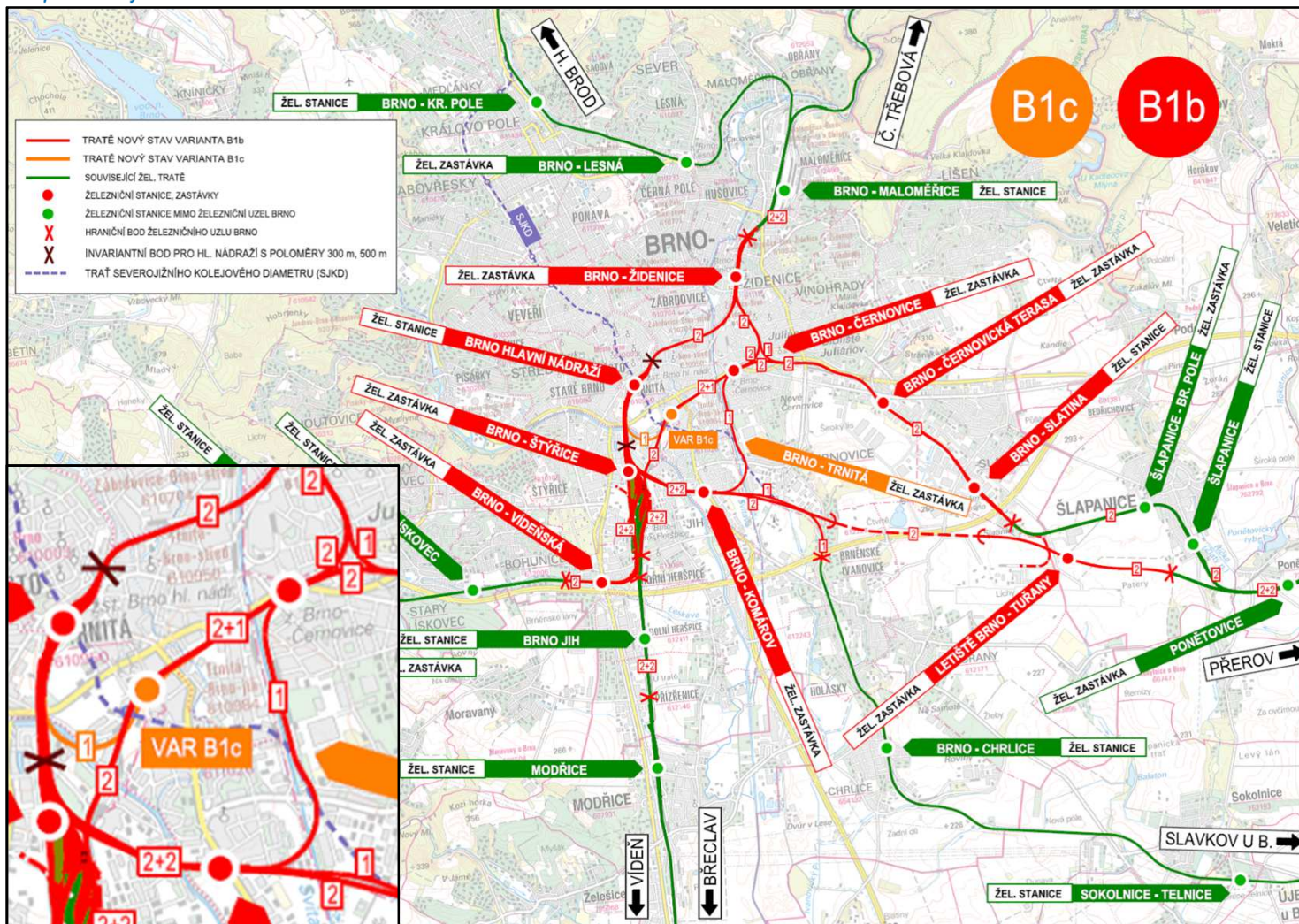
Varianta A – hlavní nádraží, 1. část



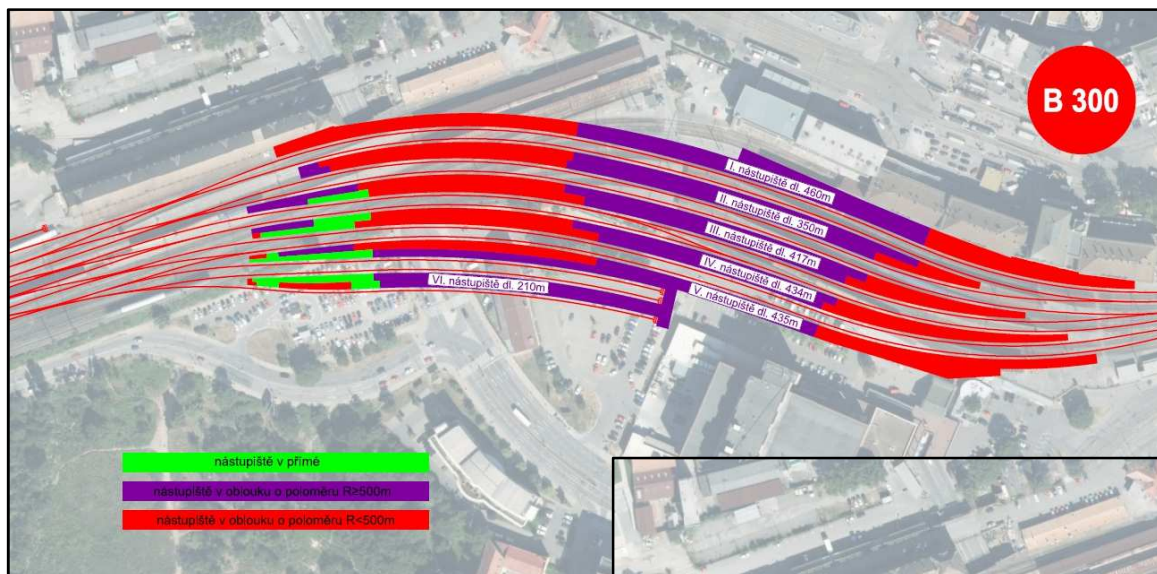
Varianta A – hlavní nádraží, 2. část



Varianta B – koncepce uspořádání ŽUB (2)

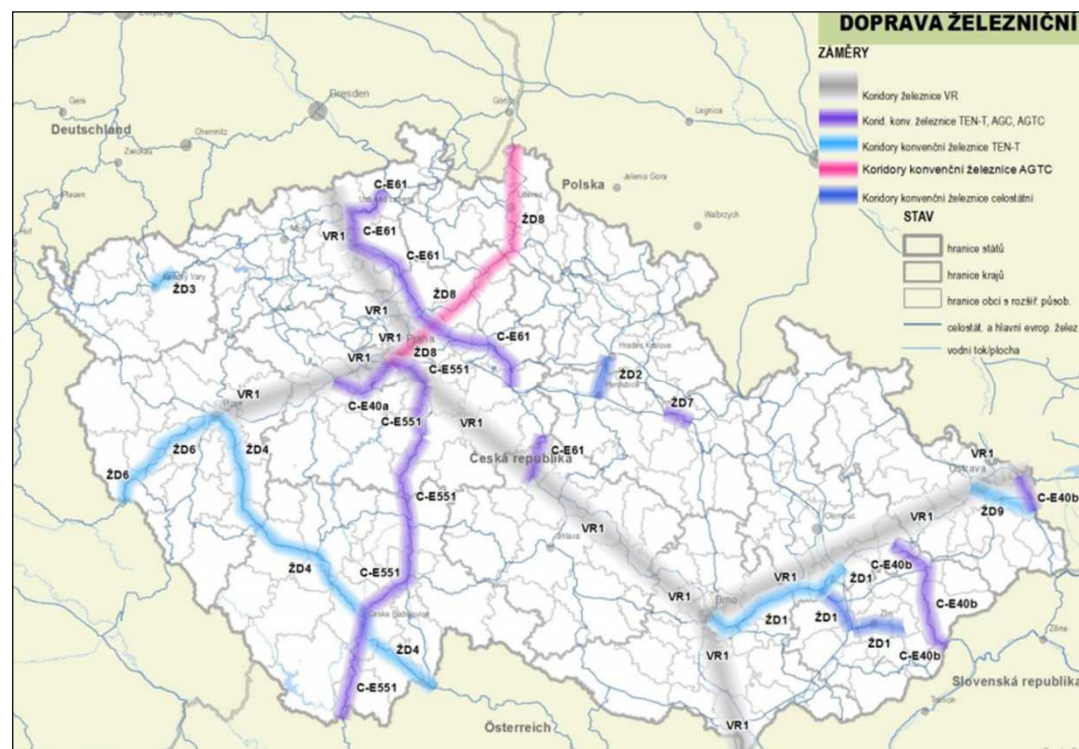


Varianta B – hlavní nádraží



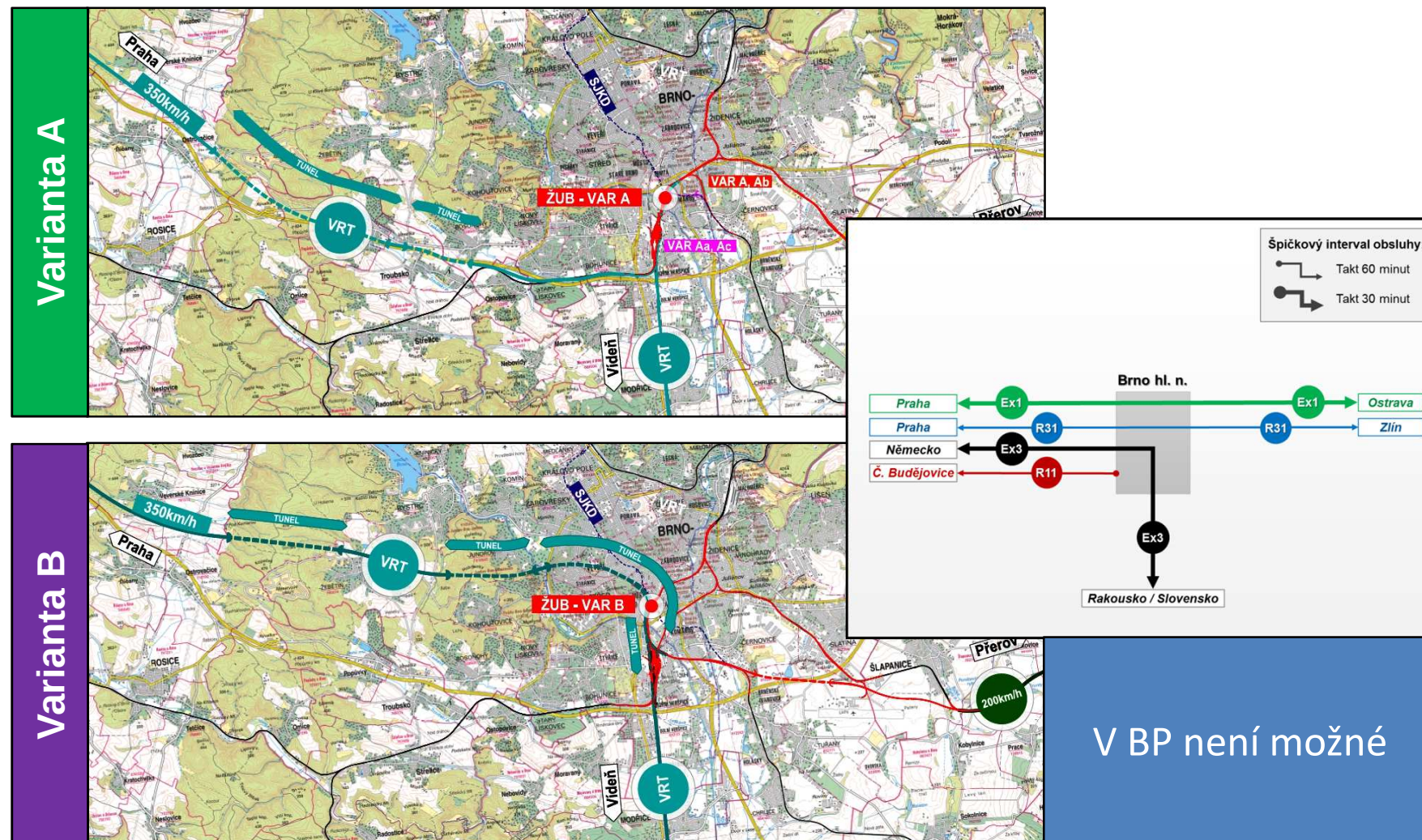
Koncepce vysokorychlostních tratí

- Usnesení Vlády ČR 389/2017 o programu rozvoje rychlých železničních spojení v ČR
- Úkol Politiky územního rozvoje ČR a budoucí součást sítě TEN-T
- Zpracovány územně – technické studie a dílčí dokumenty
- Podrobná koncepce řešení bude stanovena ve studiích proveditelnosti



Budoucí realizace vysokorychlostních tratí řešena ve studii proveditelnosti v samostatném scénáři dlouhodobého horizontu

Zapojení vysokorychlostních tratí do ŽUB



Koncepce železniční osobní dopravy

Obecný výhled dle přepravní poptávky

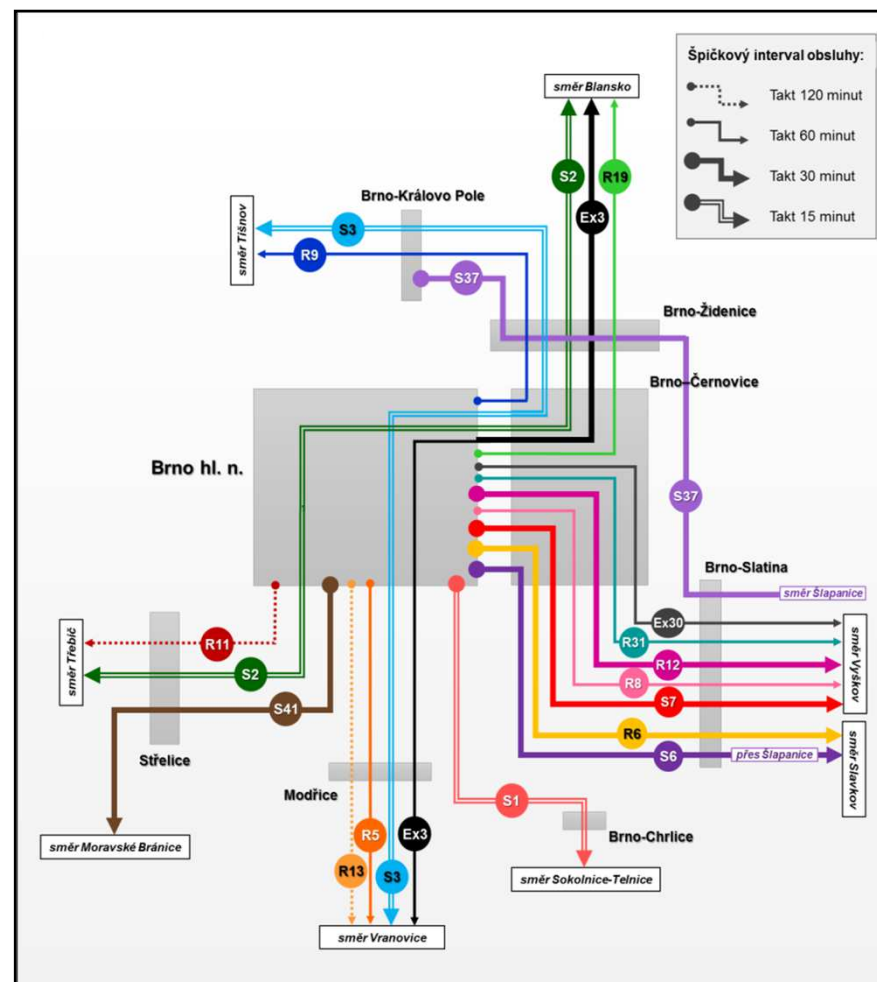
Dálková doprava

- Expresní spojení Brna a ostatních krajských sídel v intervalu 30 minut (Zlín 60 minut)
- Rychlíkové meziregionální spojení Brna a ostatních větších sídel v intervalu 60 minut (Jihlava 120 minut)
- V určitých případech regionální význam pro spojení Brna a regionálních center

Regionální doprava

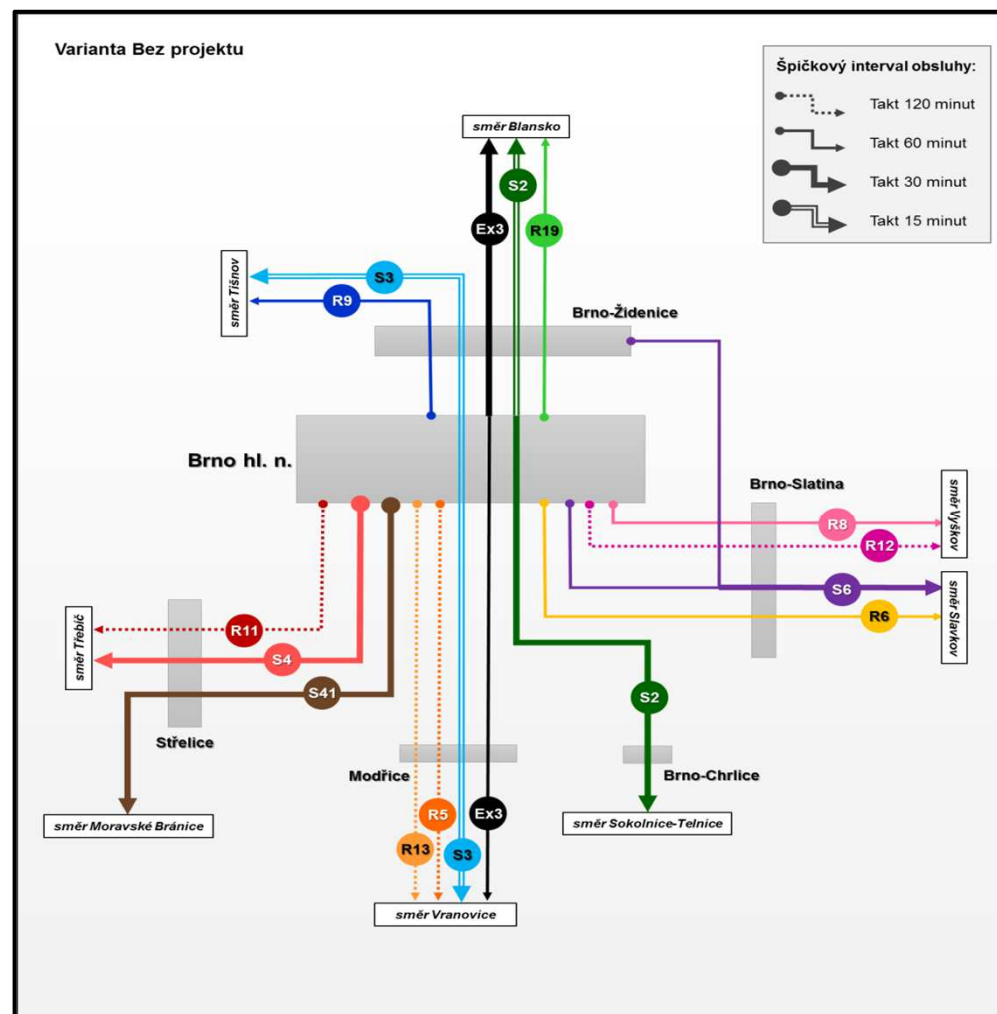
- Průjezdné páteřní linky sever – jih
- Kombinace osobních a spěšných vlaků
- Špičkové intervaly 15 minut ve všech směrech

Taktový systém: Pravidelná intervalová doprava



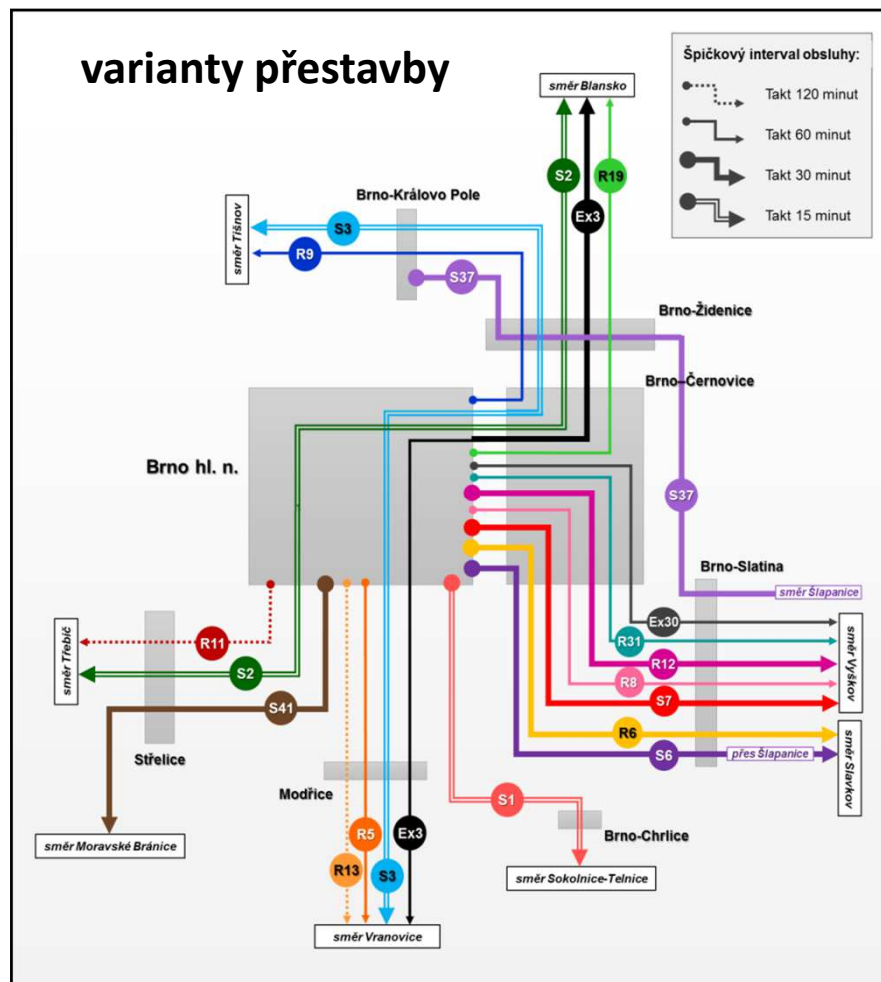
Koncepce železniční osobní dopravy bez realizace přestavby ŽUB

- V současném stavu je rozsah osobní železniční dopravy prakticky na kapacitním limitu
- Ve výhledu pouze zavedení nových spojů Praha – Brno
- Ve výhledu bude docházet k dílčím změnám v souvislosti s rozvojem okolní železniční sítě
- Nepodaří se však naplnit požadovaná koncepce zejména v provozu na tratích do Přerova a Veselí n. M.

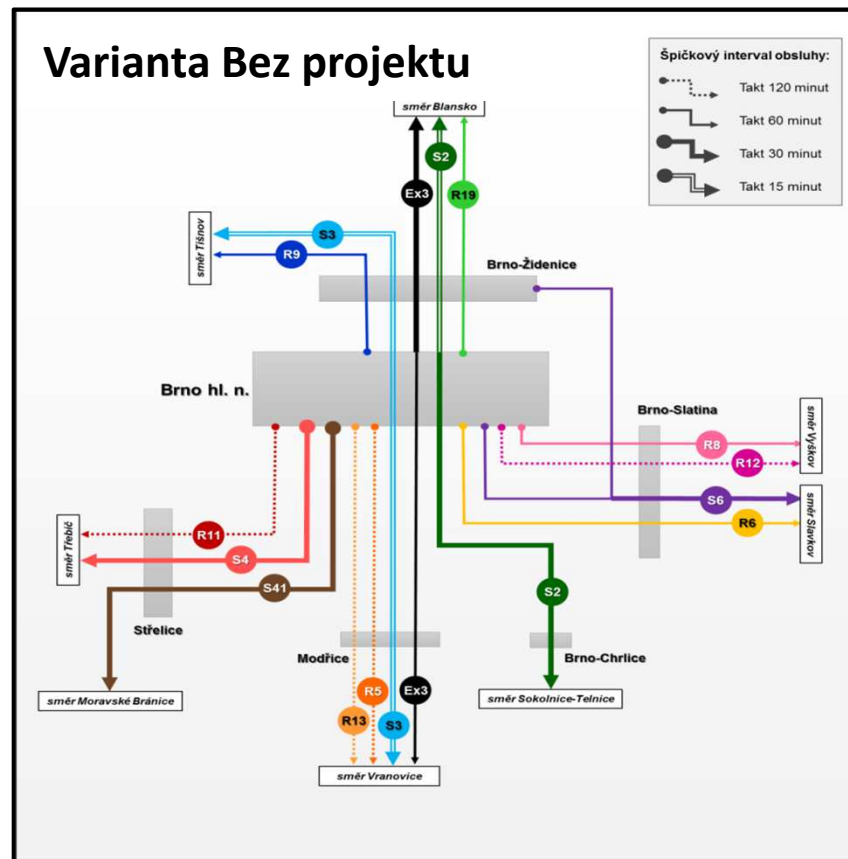


Porovnání nabídky železniční dopravy

varianty přestavby



Varianta Bez projektu



Porovnání jízdních dob na hlavní nádraží

- Většina relací prakticky beze změny nebo minutové změny
- Vliv trasování tratí v území a obsluha nových zastávek
- Větší rozdíly u linek na tratích do Přerova a do Veselí n. M.
- Pro výše jmenované linky se liší se alternativy varianty B

Varianty		Doba jízdy v minutách		
Relace	Linka	BP 2035	A 2035	B1 2035
Brno - Střelice	S2 (S4)	17,5	15,5	15,7
Brno - Hrušovany u Brna	S3	17,8	14,0	17,5
Brno - Břeclav	R5	40,0	37,6	38,4
Brno - Břeclav	Ex3	31,1	28,7	29,2
Brno - Tišnov	S3	33,0	32,6	32,0
Brno - Tišnov	R9	24,9	24,7	23,8
Brno - Blansko	S2	24,5	26,2	23,7
Brno - Blansko	R19	19,3	19,2	18,5
Brno - Rousínov	S7	nejede	17,3	17,1
Brno - Vyškov	R8	24,9	15,3	15,6
Brno - Slavkov u Brna	S6	31,5	27,6	21,5
Brno - Slavkov u Brna	R6	23,3	19,1	16,9
Brno - Chrlice	S1	8,5	6,9	8,8

Podvarianty B 2035		Doba jízdy v minutách					
Relace	Linka	B1 2035	B1a 2035	B1b 2035	B1c 2035	B1d 2035	B1f 2035
Brno - Rousínov	S7	17,1	17,2	15,8	15,8	19,9	19,9
Brno - Vyškov	R8	15,6	15,4	15,6	15,6	15,6	18,0
Brno - Slavkov u Brna	S6	21,5	21,6	29,2	28,8	24,2	29,2
Brno - Slavkov u Brna	R6	16,9	16,8	21,7	20,2	18,7	21,7

Dopravní model

Zahrnuje celé území JMK a podrobně jej člení na jednotlivé zóny
Dopravní model analyzuje a počítá přepravní vztahy v území
Podkladem jsou průzkumy dopravního chování obyvatel a další statistiky

Poptávková část

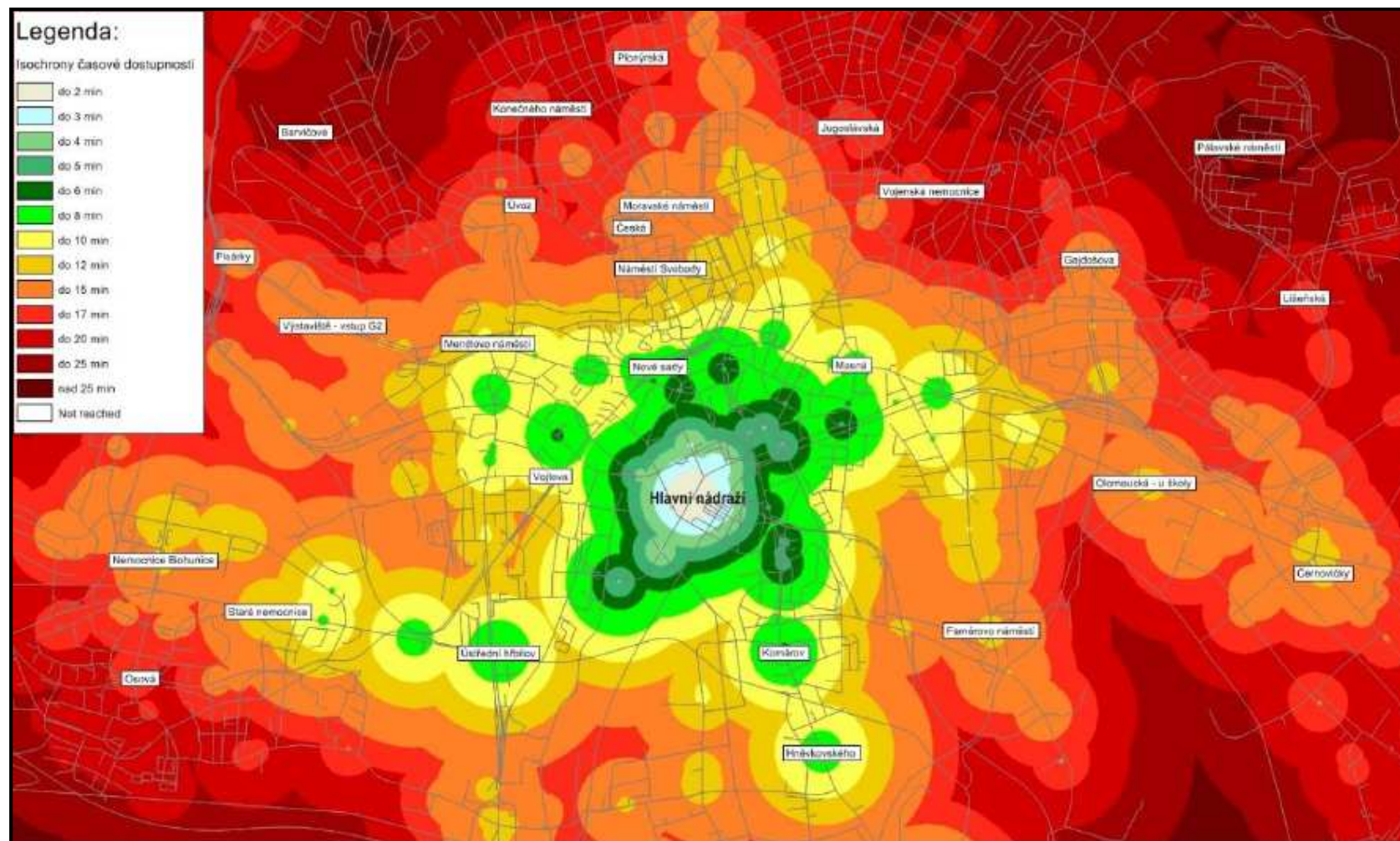
- Ekonomické ukazatele
- Demografické ukazatele
- Urbanistický rozvoj území
- Externí přepravní vztahy

Nabídková část

- Rozvoj dopravní infrastruktury
- Nabídka železniční dopravy
- Nabídka autobusové dopravy
- Nabídka městské hromadné dopravy

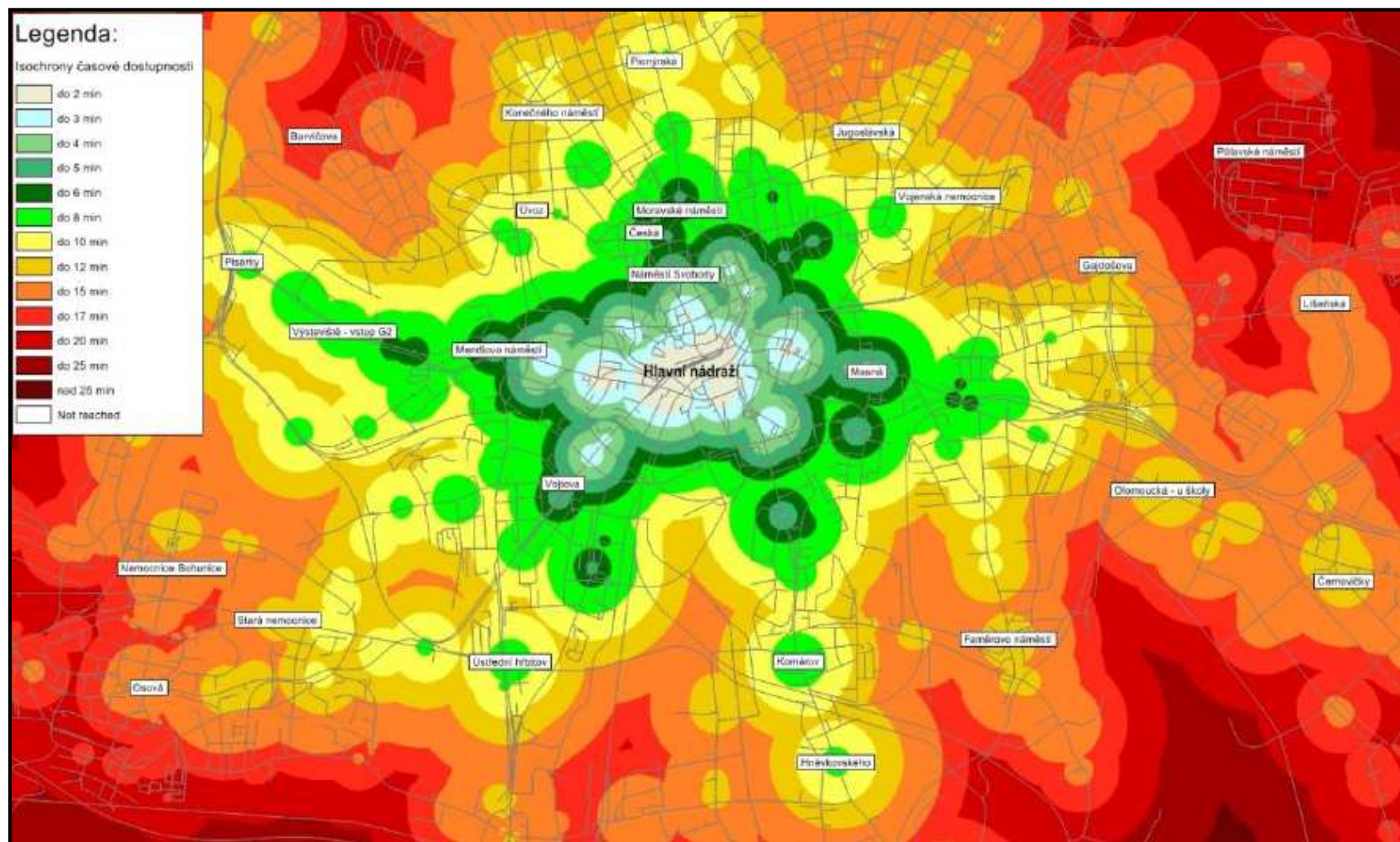
Varianta A – Řeka

časová dostupnost hlavního nádraží



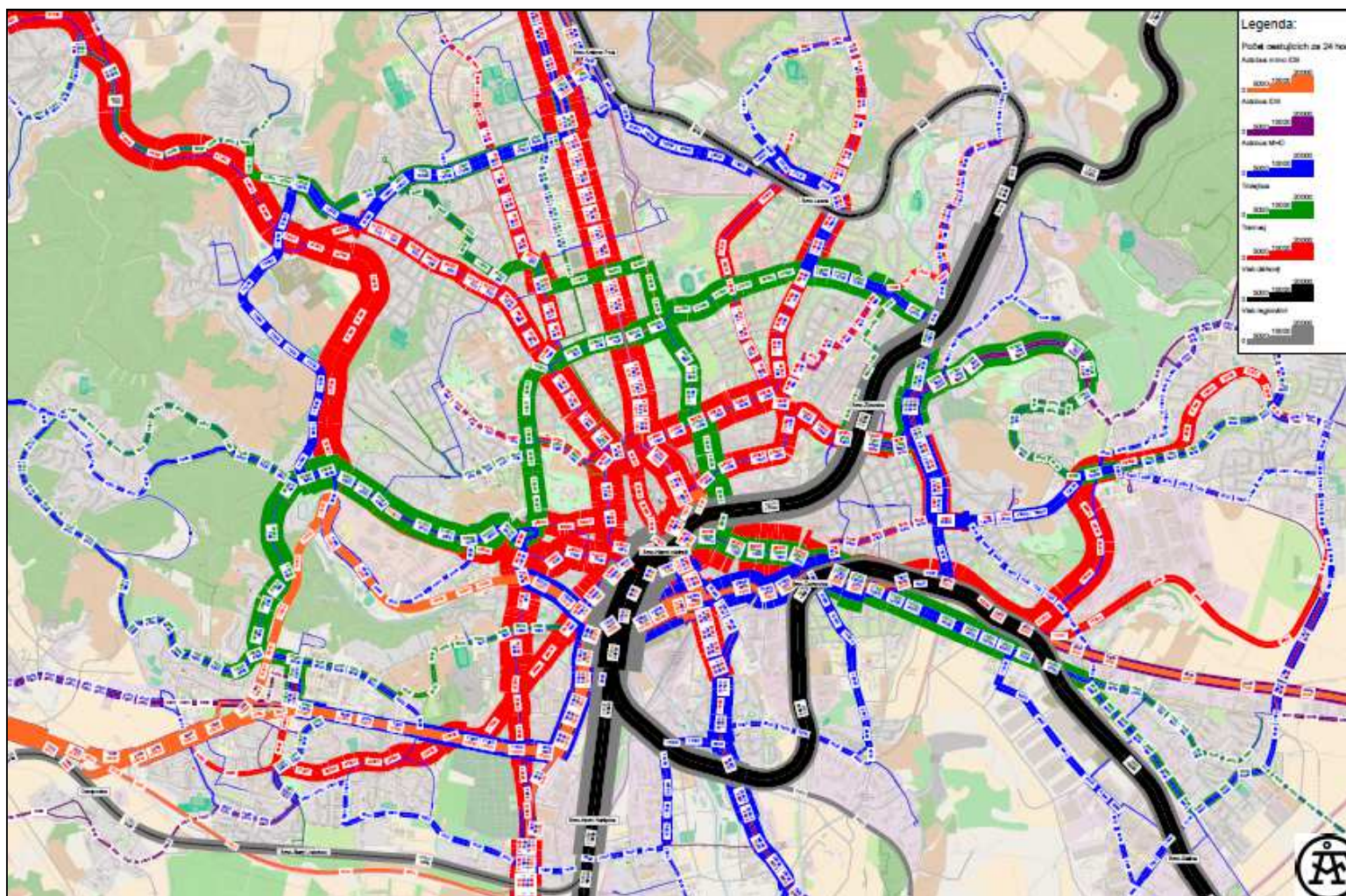
Varianta B – Petrov

časová dostupnost hlavního nádraží



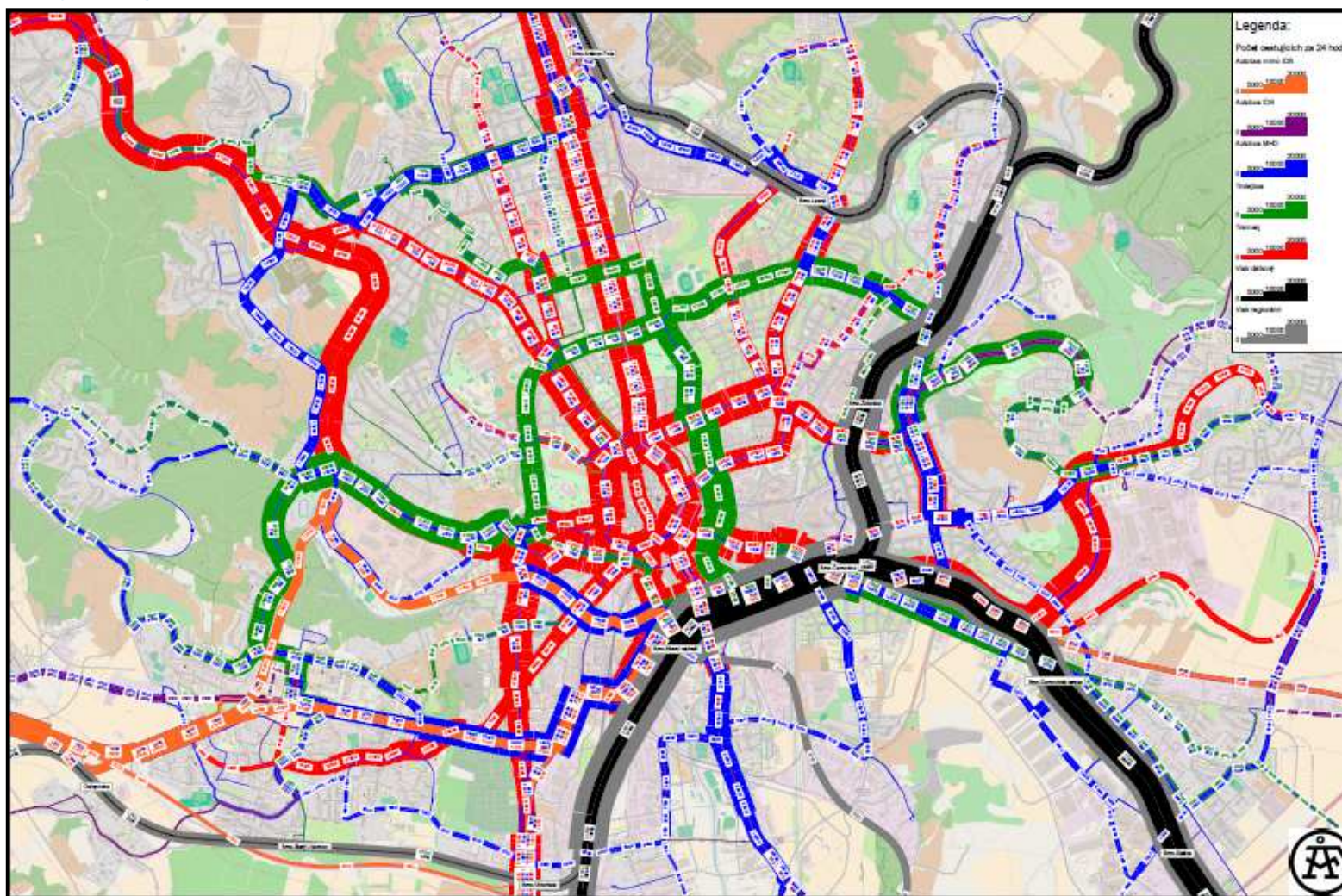
Varianta Bez projektu

Přepravní zatížení veřejné hromadné dopravy



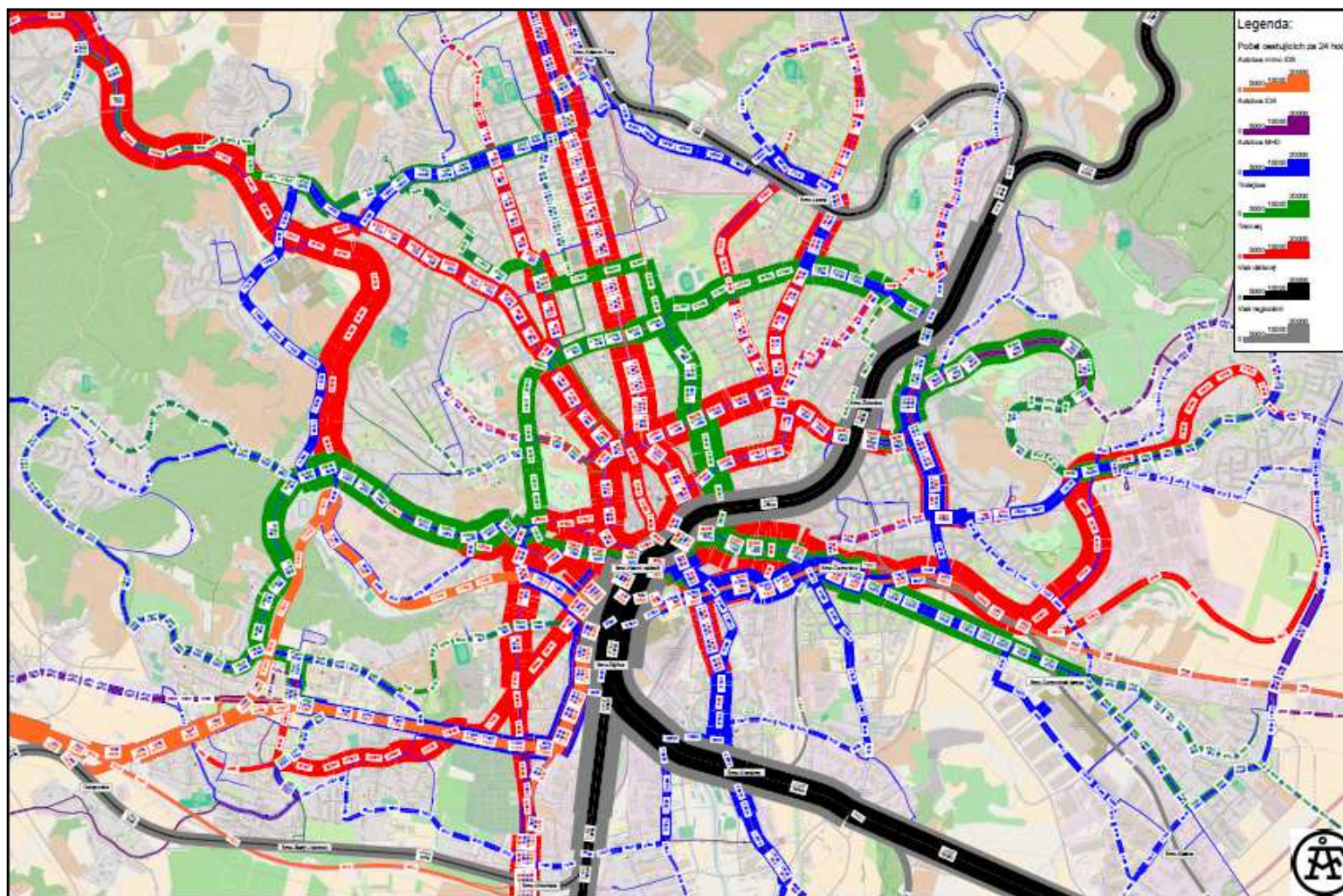
Varianta A – Řeka

Přepravní zatížení veřejné hromadné dopravy

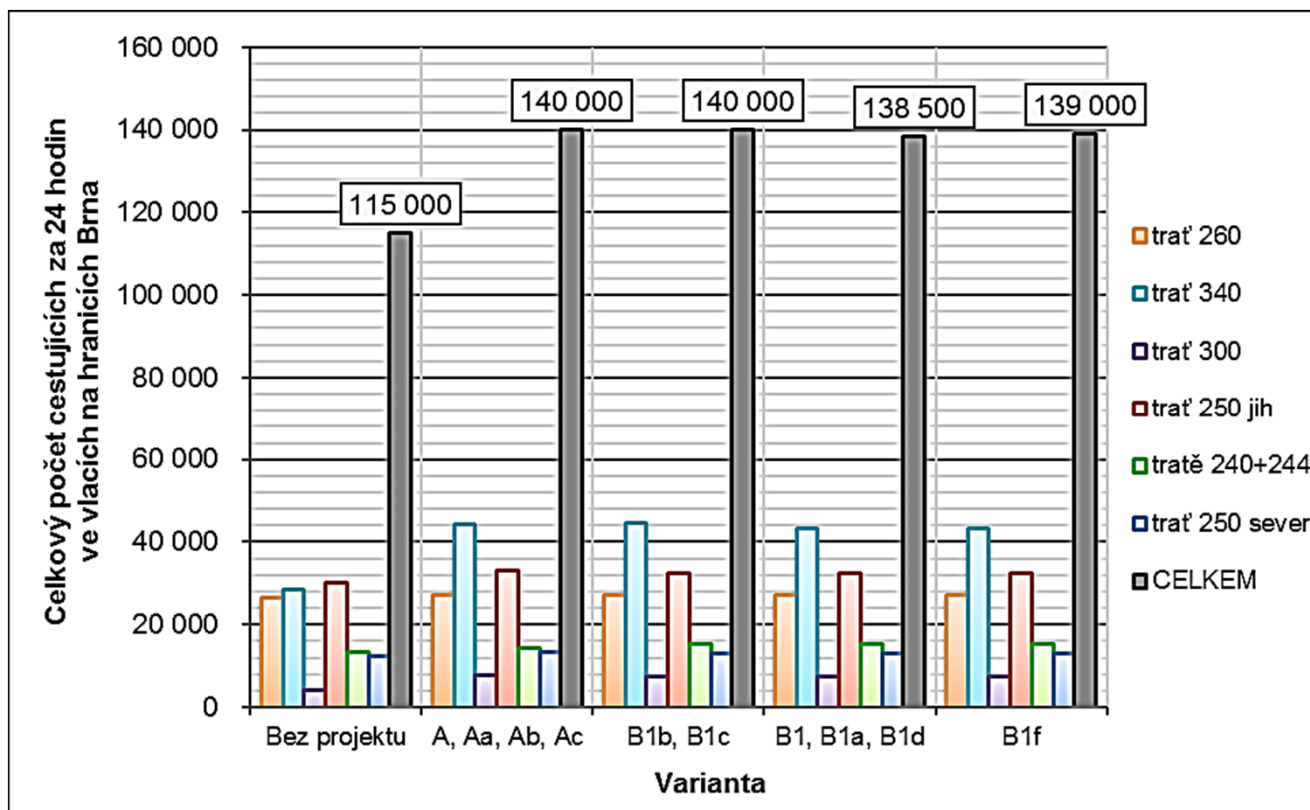


Varianta B1b – Petrov

Přepravní zatížení veřejné hromadné dopravy

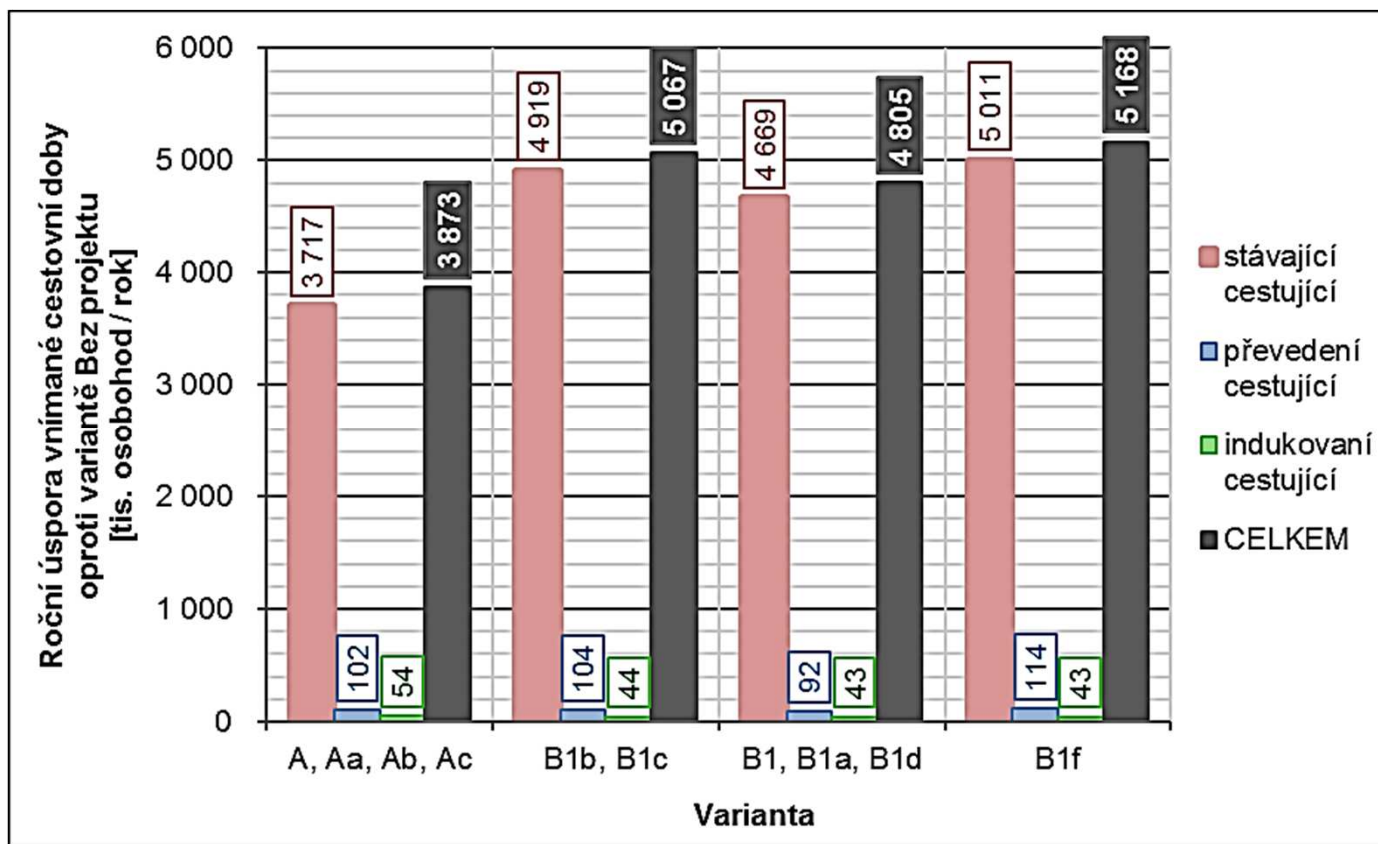


Celkový výhledový počet cestujících na vstupech do ŽUB



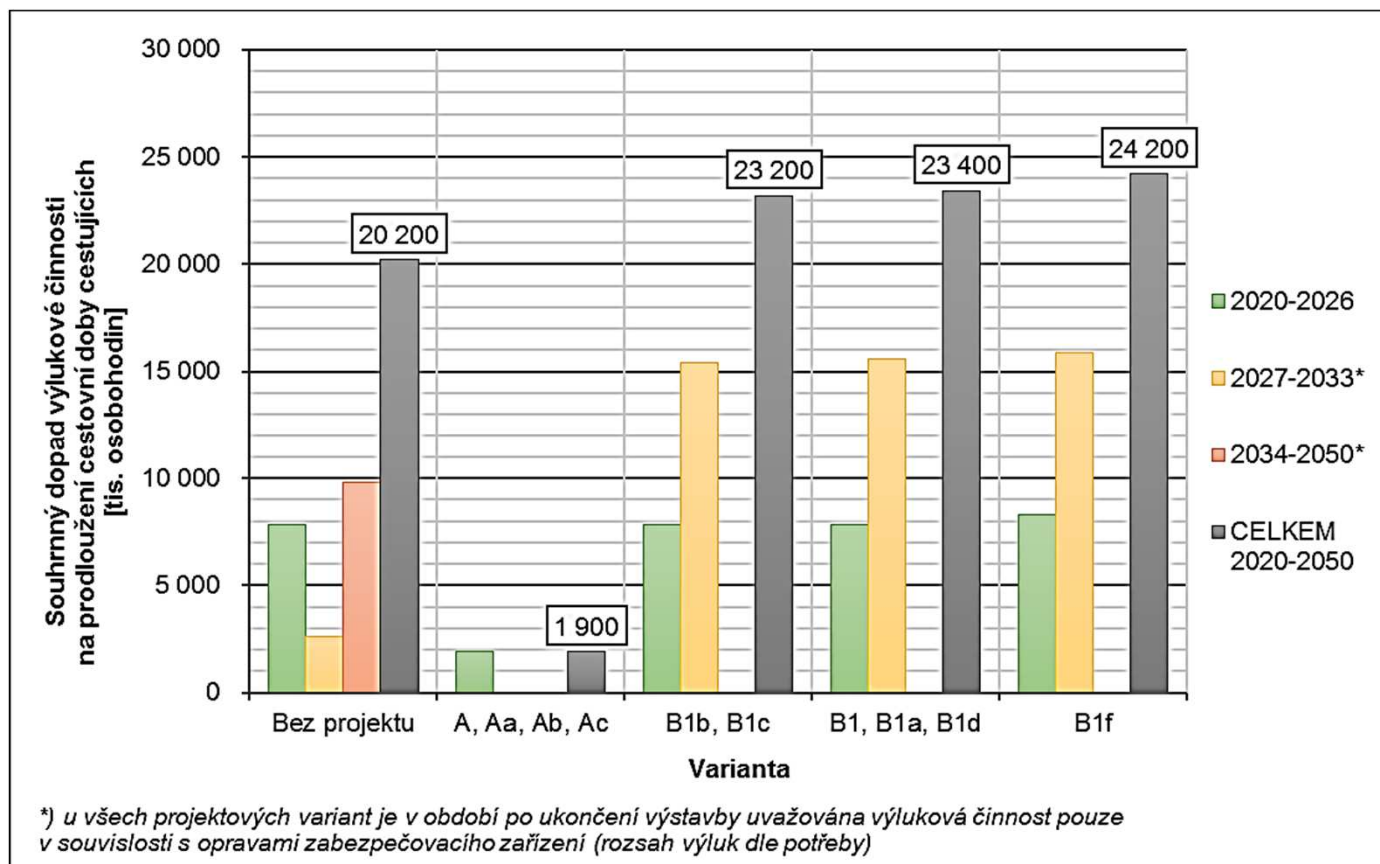
Navýšení oproti BP zejména na trati Brno – Přerov díky vyššímu počtu spojů -> přesun z IAD a autobusů

Celkové úspory cestovních dob mezi projektovými variantami a variantou BP



Úspory cestovních dob v sobě zahrnují nejen vliv jízdních dob, ale i intervaly spojů, počty přestupů, a další faktory

Dopady omezení provozu během výluk na cestovní doby



Opravné práce ve variantě Bez projektu a modernizační práce v projektových variantách budou znamenat omezení provozu, které zhorší dočasně cestovní doby cestujících

Souhrnná charakteristika variant z hlediska koncepce dopravy

Ve všech variantách je ve výhledu nutné zlepšení nabídky veřejné dopravy a realizace nové dopravní infrastruktury pro uspokojení přepravní poptávky

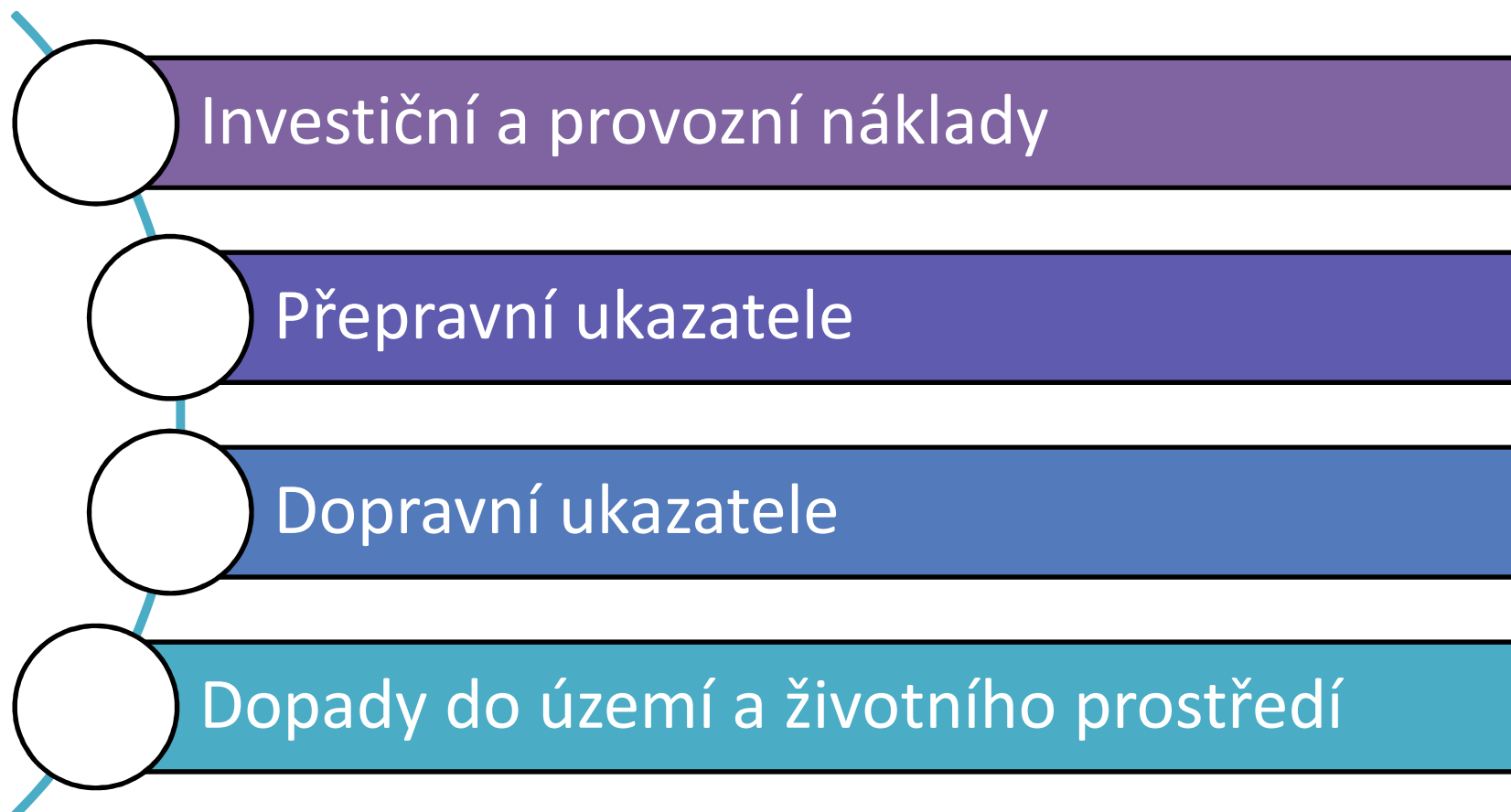
Ve variantách A i B navrženy změny rozvoje dopravních systémů dle specifik daných variant. Otázka pohledu: příležitost pro změnu X povinnost učinit změnu

Varianta BP: limit nabídky železniční dálkové i regionální dopravy (prakticky stávající stav – žádné zlepšení), cyklické opravné práce s častými výlukami a omezením železničního provozu, dílčí rozvoj ostatních dopravních systémů.

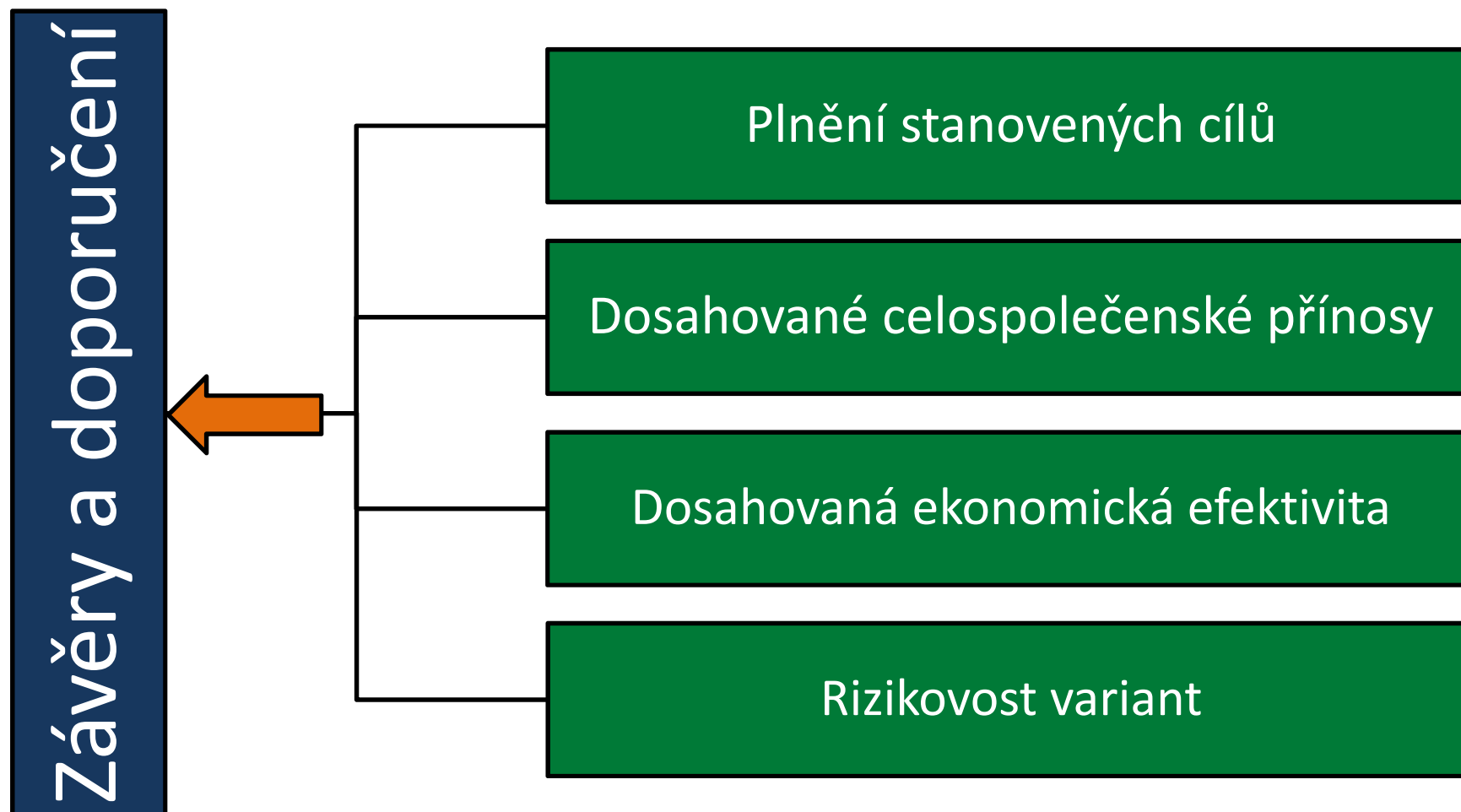
Varianta A: výrazné zlepšení nabídky dálkové i regionální železniční dopravy po dokončení realizace, po dobu realizace v provozu stávající hlavní nádraží s dílčím omezením železničního provozu během realizace, větší úpravy ostatních dopravních systémů, zkrácení celkových cestovních dob (4 mil. oshodin ročně)

Varianta B: výrazné zlepšení nabídky dálkové i regionální železniční dopravy po dokončení realizace, po dobu realizace výrazné omezení železničního provozu po dobu několika let, mírná úprava ostatních dopravních systémů, zkrácení celkových cestovních dob (5 mil. oshodin ročně – liší se dle podvariant).

Vyhodnocení dosahovaných parametrů



Celkové vyhodnocení projektu



Princip posuzování ekonomické efektivity



- Hodnotí se každá projektová varianta samostatně porovnáním s variantou BP
- Hodnotí se od zahájení realizace po dobu 30 let (realizační a provozní fáze)
- Hodnotí se finanční toky a finanční udržitelnost po dobu hodnocení
- Hodnotí se celospolečenské efekty, vyjádřeny ve fiktivních peněžních tocích

Období před zahájením realizace není hodnoceno z hlediska nákladů a přínosů
Zahájení realizace varianty A teoreticky 2020, varianty B teoreticky 2026

Vysokorychlostní tratě nelze z důvodu nedostatku informací takto hodnotit
Samostatně vyčísleny investiční náklady a posouzena územní průchodnost



Správa železniční dopravní cesty



Děkuji za pozornost!

© Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

www.szdc.cz