

Příprava záměru

VRT a Velká Bíteš

Ing. Marek Pinkava

Oddělení přípravy VRT, manažer projektu

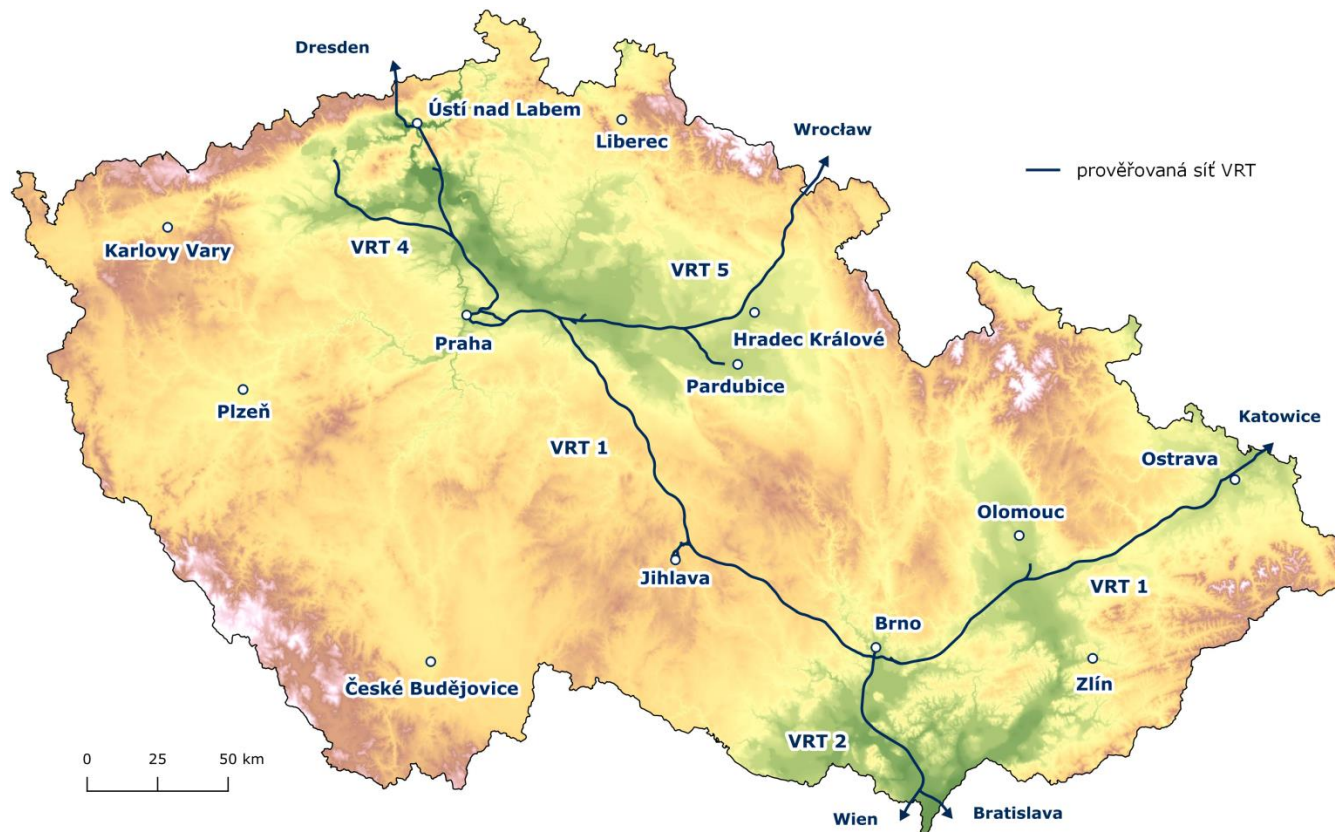
Velká Bíteš, 14. 12. 2020

VRT a Velká Bíteš

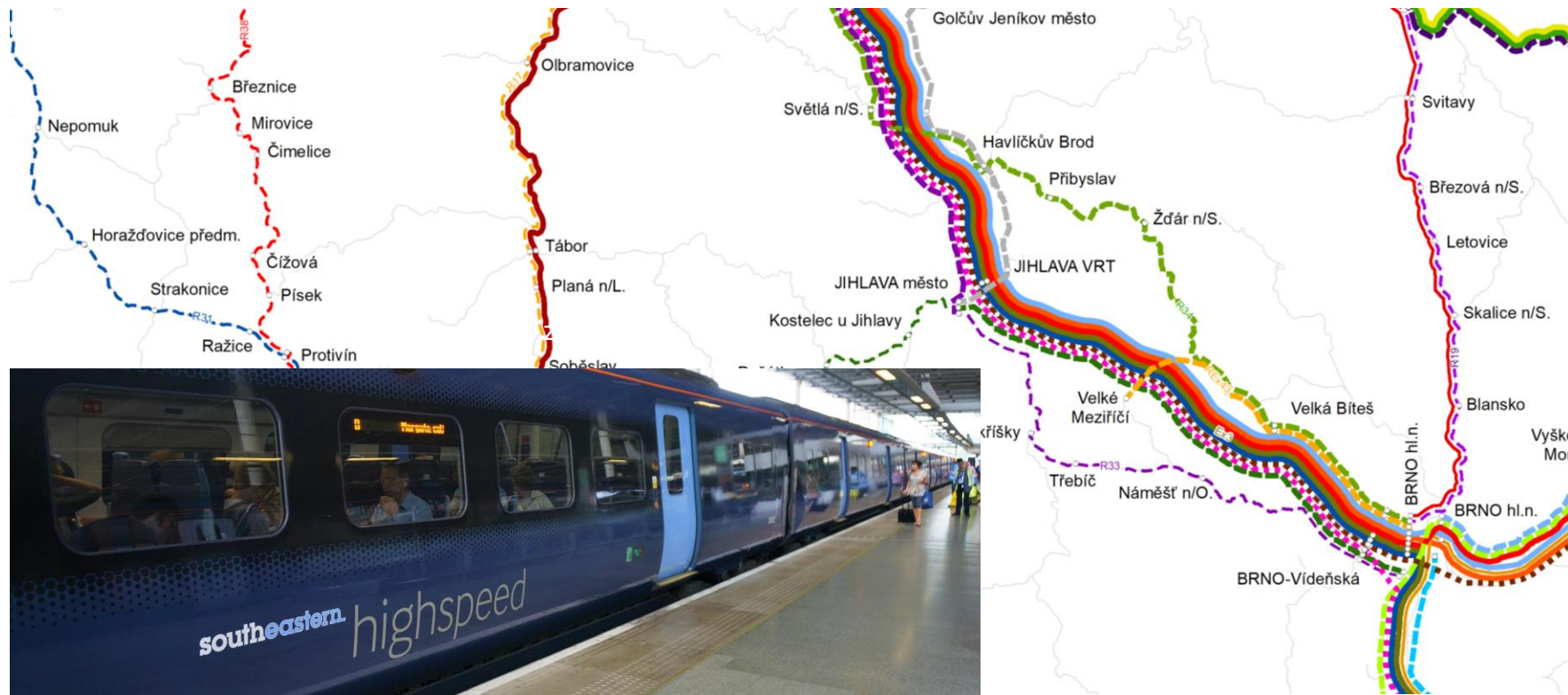
- Vysokorychlostní železnice v ČR
- VRT Praha - Brno
- Návrh v okolí Velké Bíteše
- Otázky...



VRT v České republice



Plná kompatibilita s běžnou železnicí

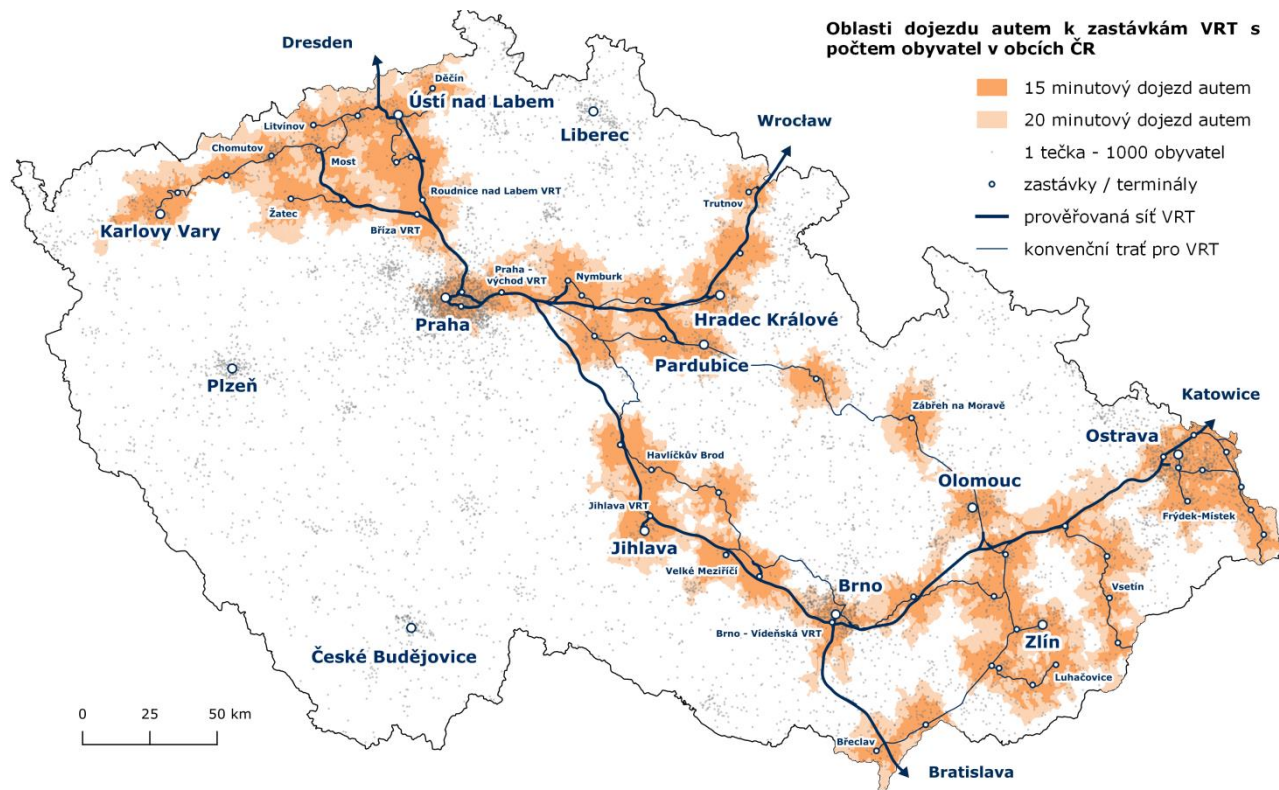


Pokrytí ČR rychlou železnicí

(Základní varianta)

Vysokorychlostní vlaky využijí také navazující běžné tratě

V pokryté oblasti žije cca 5,5 mil obyvatel (1/2 obyvatel ČR)

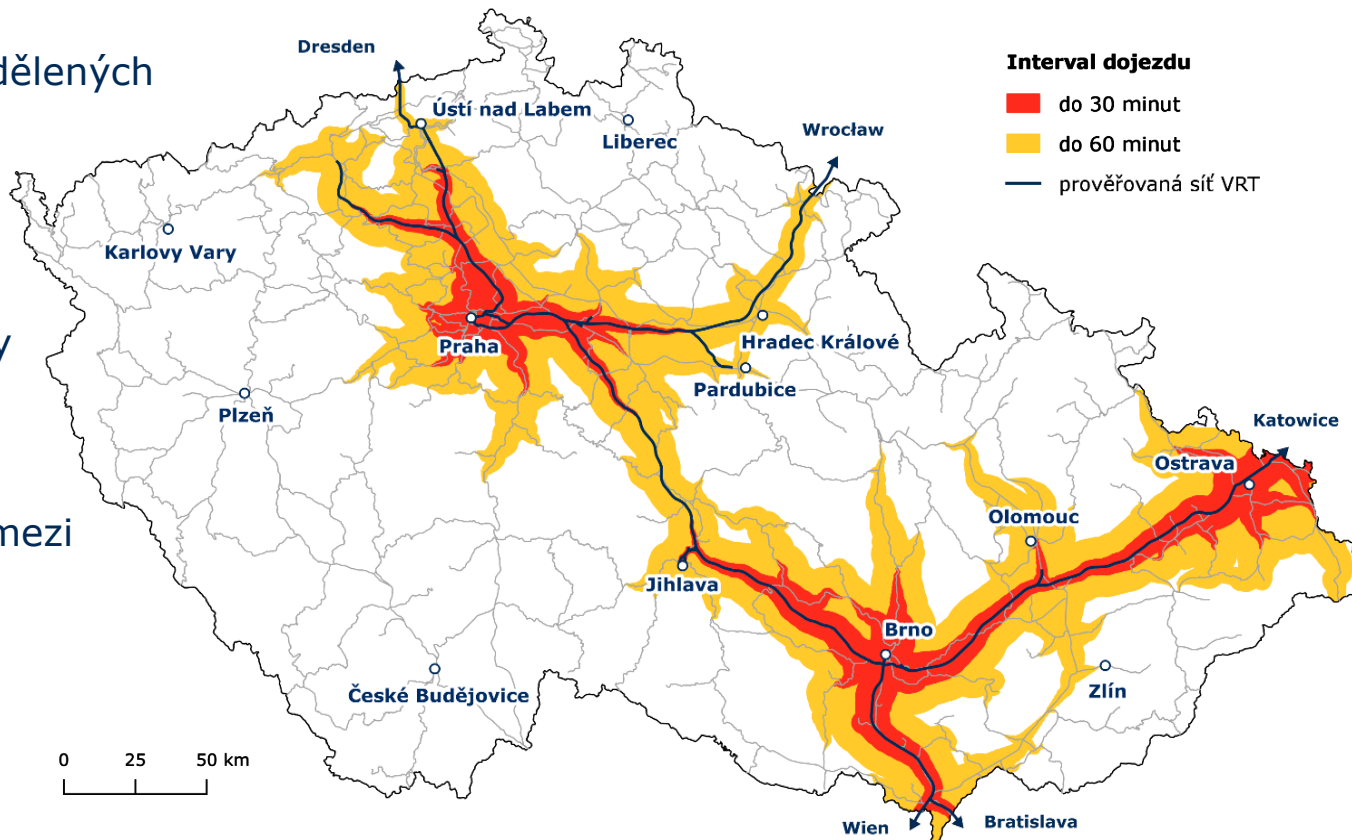


Radikální zkrácení cestovních dob

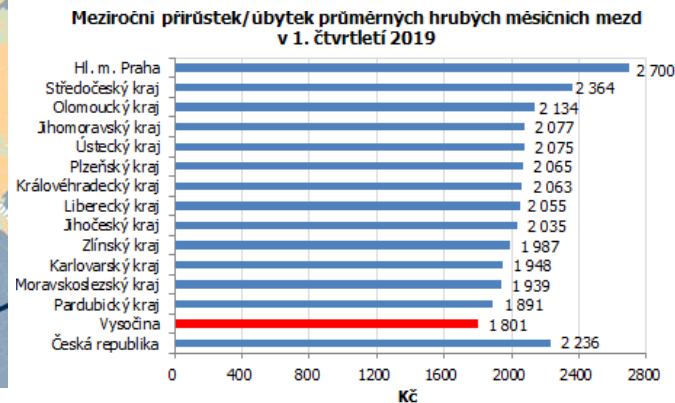
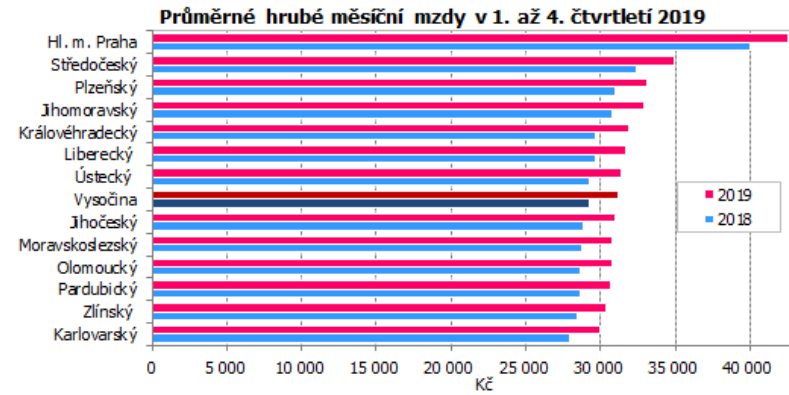
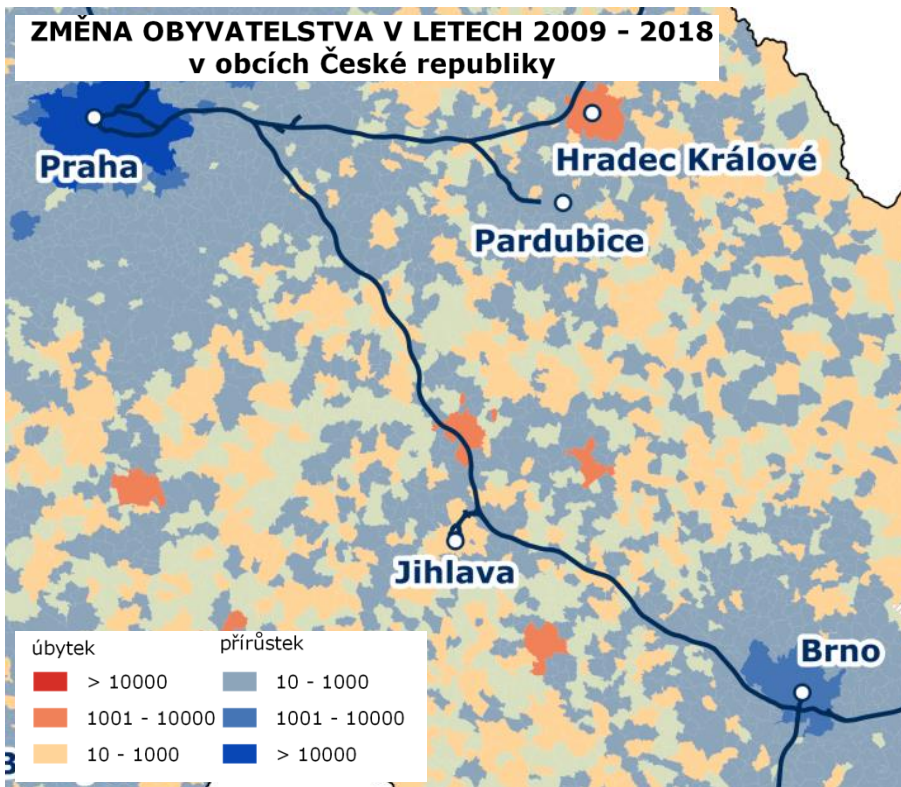
Propojení dnes rozdělených oblastí ekonomické aktivity

Rozložení ekonomické aktivity do větší plochy

- Snížení rozdílů mezi regiony
- Snížení nákladů

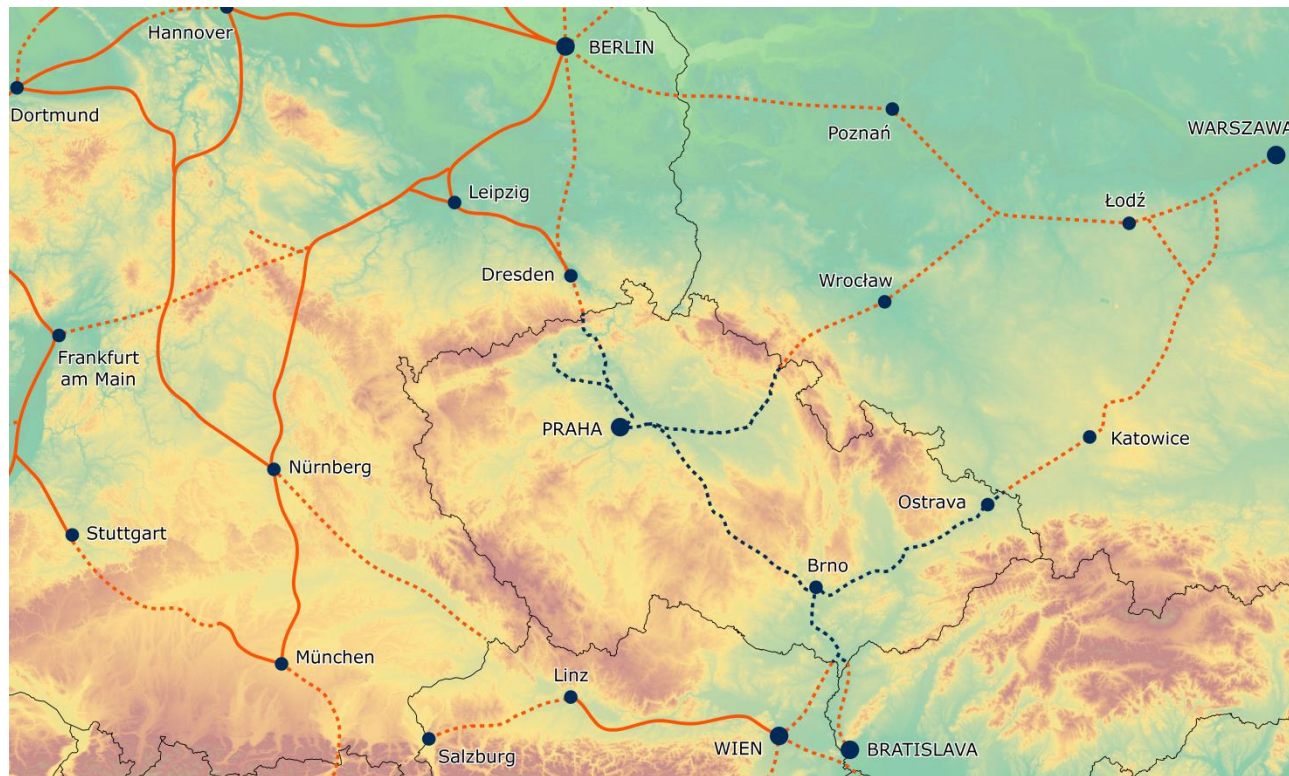


Příležitost pro další rozvoj regionu Vysočina



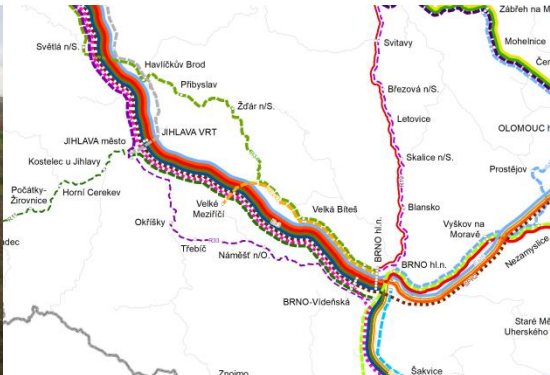
zdroj: ČSÚ

České VRT navazují na trasy v zahraničí



Vize se naplní pouze, pokud

- bude navržena rychlá hlavní trasa
- bude navržen správný jízdní řád na správných linkách
- bude VRT odolná vůči mimořádnostem a provozovatelná také v nouzovém režimu



ODJEZD		Time / Zeit	Bahnsteig	Ver spätung
STATION / ZIELSTATION		Pravidelný	Platform	Delay
STATION / ZIELSTATION		odjezd	Nást.	Zpoždění
STATION / ZIELSTATION		Směr jízdy	min	
ROUDNICE N. LABEM	5:15	5	140	
BOHUMÍN	6:11	4S	90	
KRALUPY N. VLT.	6:46	7S	45	
OLMOUC HL.N.	7:11		20	
PODĚBRADY	7:11		20	
HOŘOVICE	7:15		30	
CHOMUTOV	7:29		60	
SPŮJ ZRUŠEN	7:33		-	

Parametry VRT a spojovací trati

Technické parametry VRT

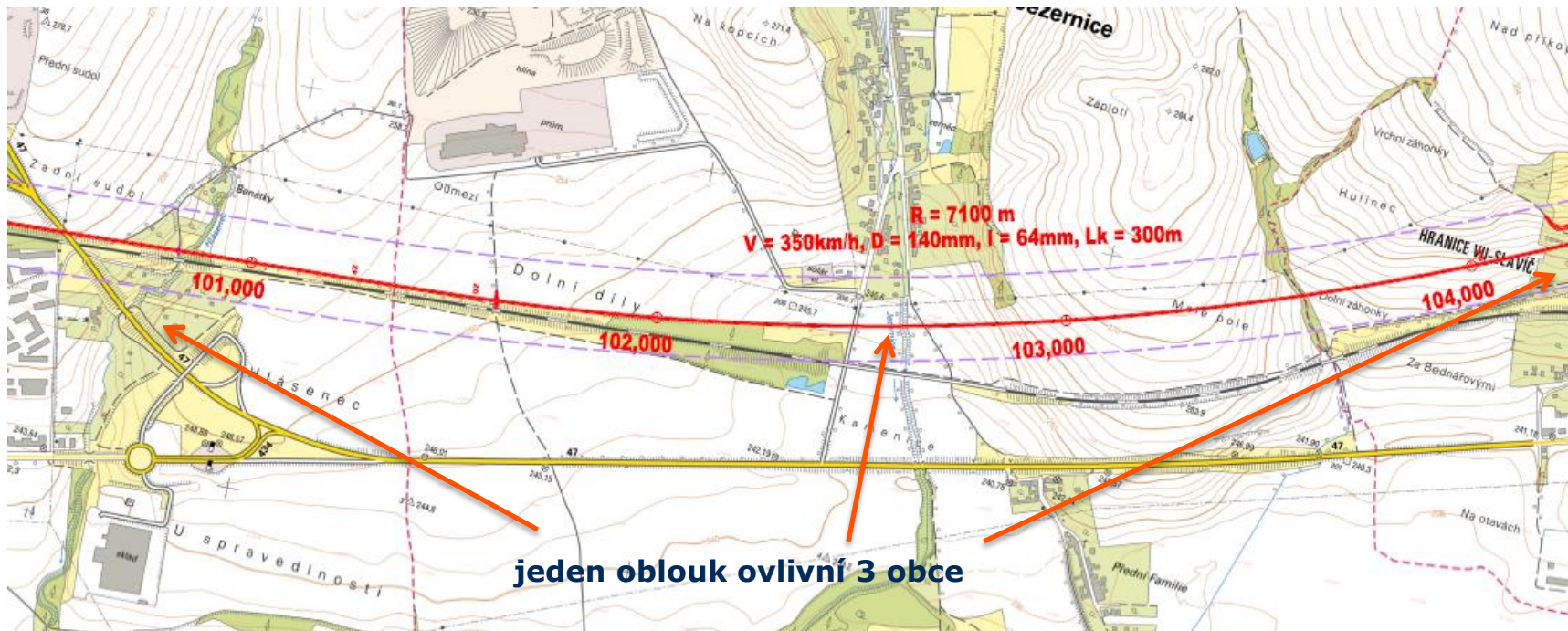
- max. rychlost 320 km/h
- dvoukolejná trať
- pouze osobní doprava
- minimální noční provoz (zejména údržba trati)

Technické parametry propojení

- max. rychlost 100 – 200 km/h
- dvoukolejné (pro pravidelný provoz)
- jednokolejné (nouzová propojení)
- pouze osobní doprava

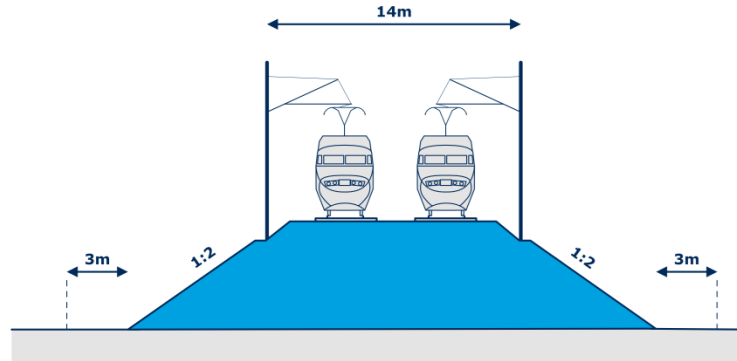
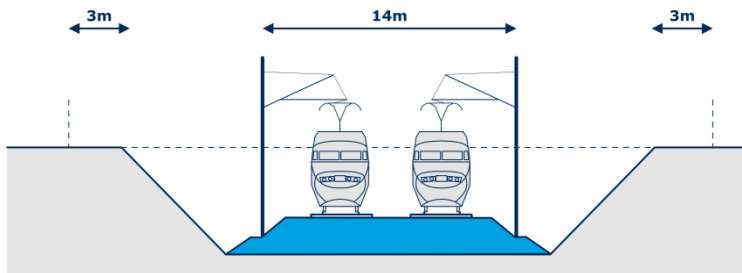
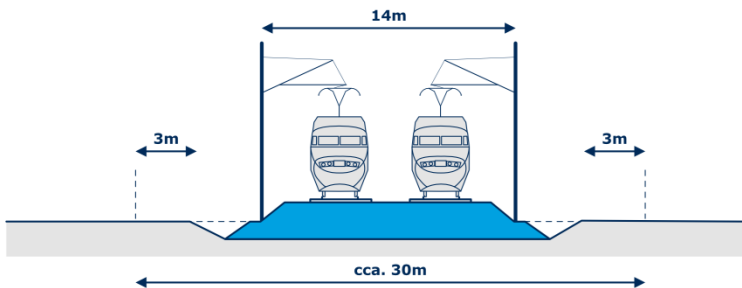


Obtížná změna základní trasy VRT

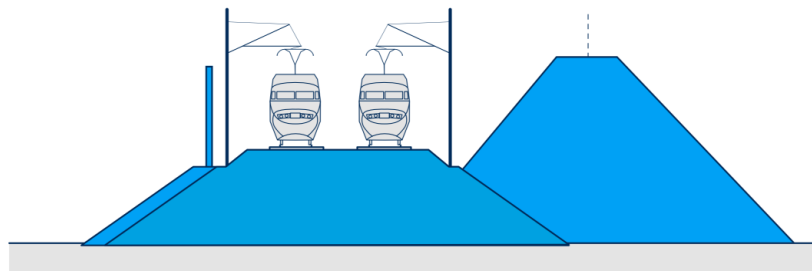
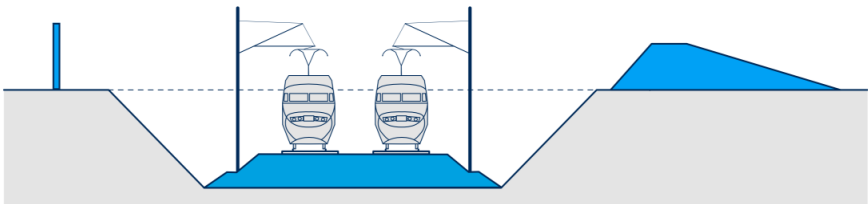
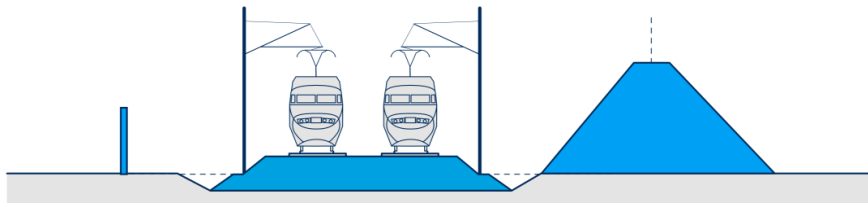


Globální změna trasy – poloměry oblouků přes 7 km (u běžné železnice jen 1,5 km)

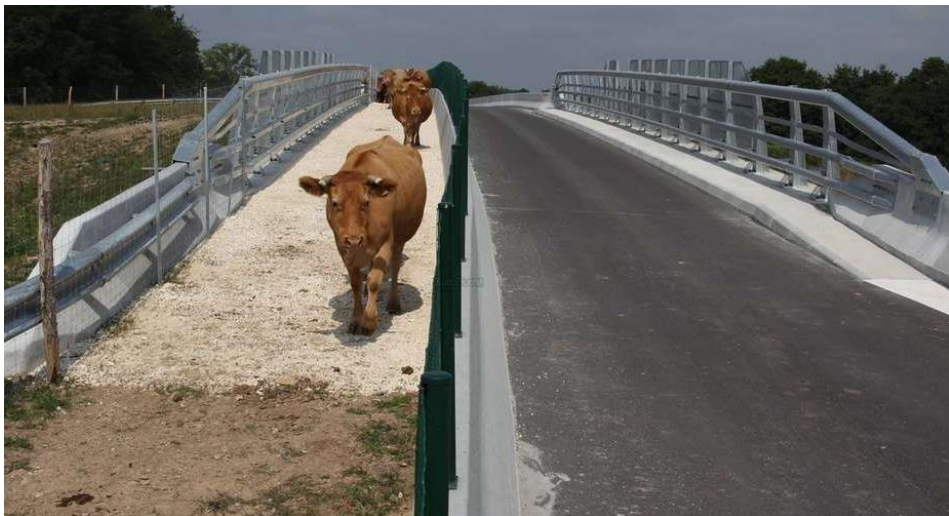
Orientační rozměry VRT



Možnosti ochrany proti šíření hluku



Různé možnosti návaznosti na okolí VRT



Zdroj: www.sudouest.fr (Tiffany Armould)



Zdroj: www.revue-openfield.net (Patrick Leveque)

Více cestujících = méně škodlivin v ovzduší

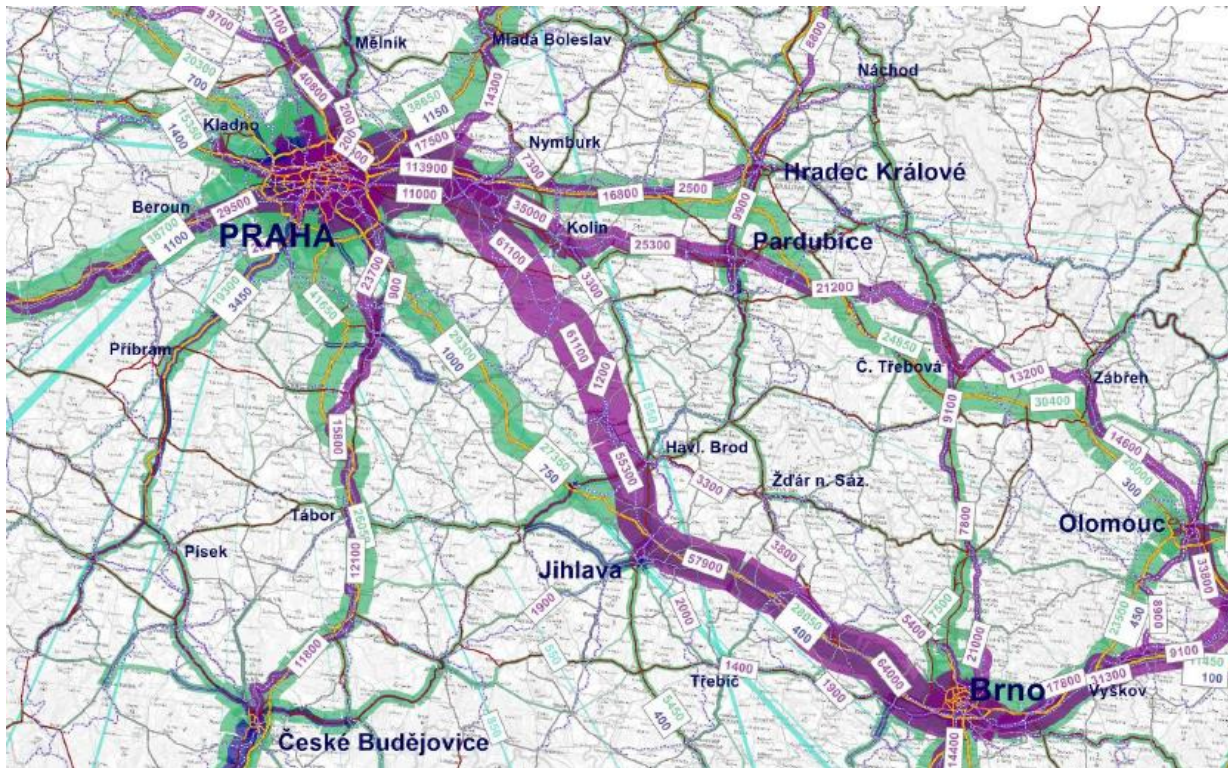
CO₂	SO₂	NO_x	PM_{2,5}	PM₁₀
48 000 t	1.4 t	163 t	11.8 t	7.6 t
ROČNĚ	ROČNĚ	ROČNĚ	ROČNĚ	ROČNĚ

Průměrné roční úspory z množství za 30 let
Hodnoty pro trasu Praha – Brno - Břeclav dle průběžných výsledků studie proveditelnosti

Dopad do návrhu:

- čím více cestujících zvolí místo cesty autem vlak, tím větší přínos pro životní prostředí
- preference dopravní obsluhy dálkovou i meziregionální expresní dopravou, která má **maximální potenciál počtu cestujících**

Vytížení vlaků na VRT



Dopravní model:

- vysoké využití nové VRT
- odhady cca **60 tis.** cestujících za den
- výrazně nejvyužívanější trať v ČR

Dopad do návrhu:

- nutná vysoká kapacita, **kvalita a spolehlivost** infrastruktury

zdroj: pracovní výstup studie



Konfigurace VRT Praha - Brno

Propojení do konvenční sítě pro pravidelné vlaky zvýší využitelnost:

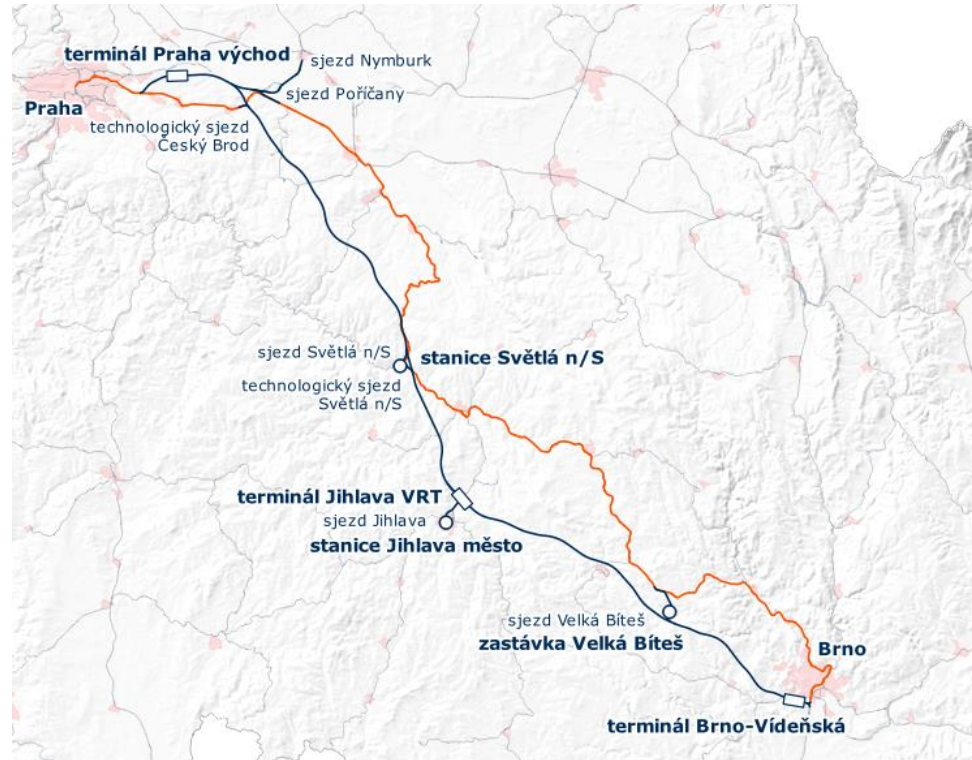
- Poříčany/Nymburk
- Světlá nad Sázavou sever
- Velká Bíteš

Nouzová propojení navíc pro vyšší spolehlivost:

- Český Brno
- Světlá nad Sázavou jih

Terminály maximalizují počet cestujících v okolí velkých měst

- Praha východ
- Jihlava VRT
- Brno-Vídeňská



Jak jsou zapojeny obce?

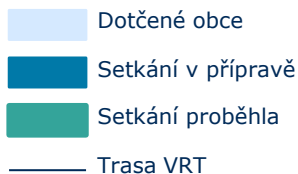
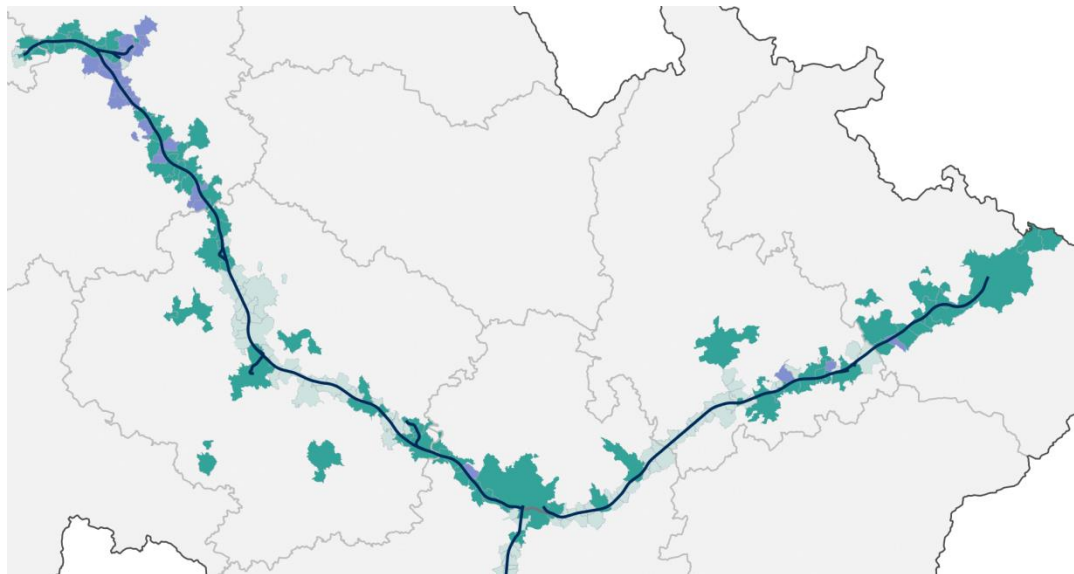
Osloveno 127 obcí z 226

Úprava trasy, pokud je to možné

- podařilo se na cca 10 místech

Řešení okolí trati

- umístění přemostění
- ochrana proti hluku
- začlenění do krajiny



stav k 1.9.2020

Je zapojen kraj Vysočina?

zahájení prací na studii 04/2018

zapojení do pracovních skupin – **10 jednání**

konzultace vstupního linkové vedení **před zahájením prací** (záměr VDV)

připomínkování výstupů ze studie

tři kola „velkého“ připomínkování (02/2019, 09/2019, 09/2020)

doposud **vzneseno 83 připomínek**

zapracovány

požadavky na vedení linek dálkové i regionální dopravy

požadavky na úpravu infrastruktury (posun sjezdu do Světlé n/S a V. Bíteše)

požadavky na obsluhu krajského města Jihlava

provedeny dílčí prověření možností

Vysokorychlostní železnice

- Není projektem železnice, ale projektem České republiky
- Je projekt pro regiony i velká města
- Pomůže vyrovnat rozdíly mezi regiony
- Pomůže na cestě k nízkouhlíkové ekonomice
- Návrh musí odpovídat výše uvedeným cílům
- Otevřenost při přípravě záměru



VRT a Velká Bíteš



Jak naplnit cíle v oblasti V. Meziříčí / V. Bíteše

Konzultováno s ministerstvem dopravy i krajským úřadem při zahájení prací na studii.

Požadavky:

- zlepšit obsluhu severní části kraje Vysočina
- zlepšit obsluhu oblasti V. Meziříčí/V. Bíteše železniční dopravou

Maximalizace potenciálního počtu cestujících

Požadavky:

- prověřit smysluplnost terminálu

Analýza provozních možností a zajištění spolehlivosti provozu také při mimořádnostech

Požadavky:

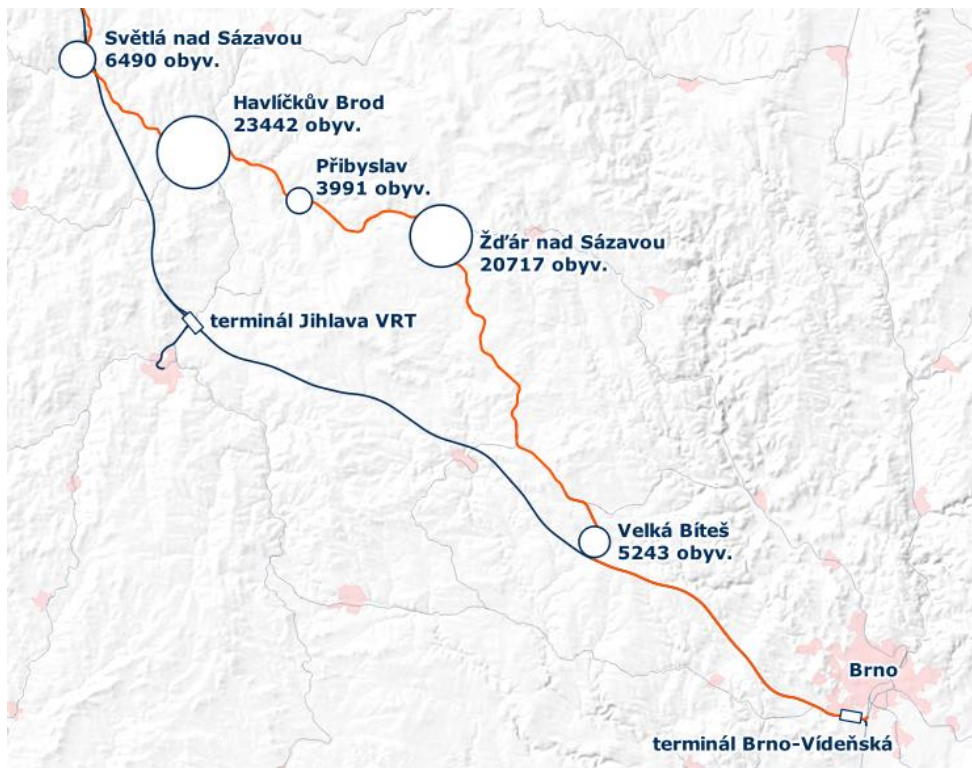
- propojení mezi VRT a konvenční tratí v místě přiblížení obou tratí
- ideálně v obou směrech

Prověřované možnosti (principy)



- princip přímé obsluhy regionu (oranžová)
- princip společného terminálu (modrá)

Požadavek zlepšit obsluhu severní části Vysočiny



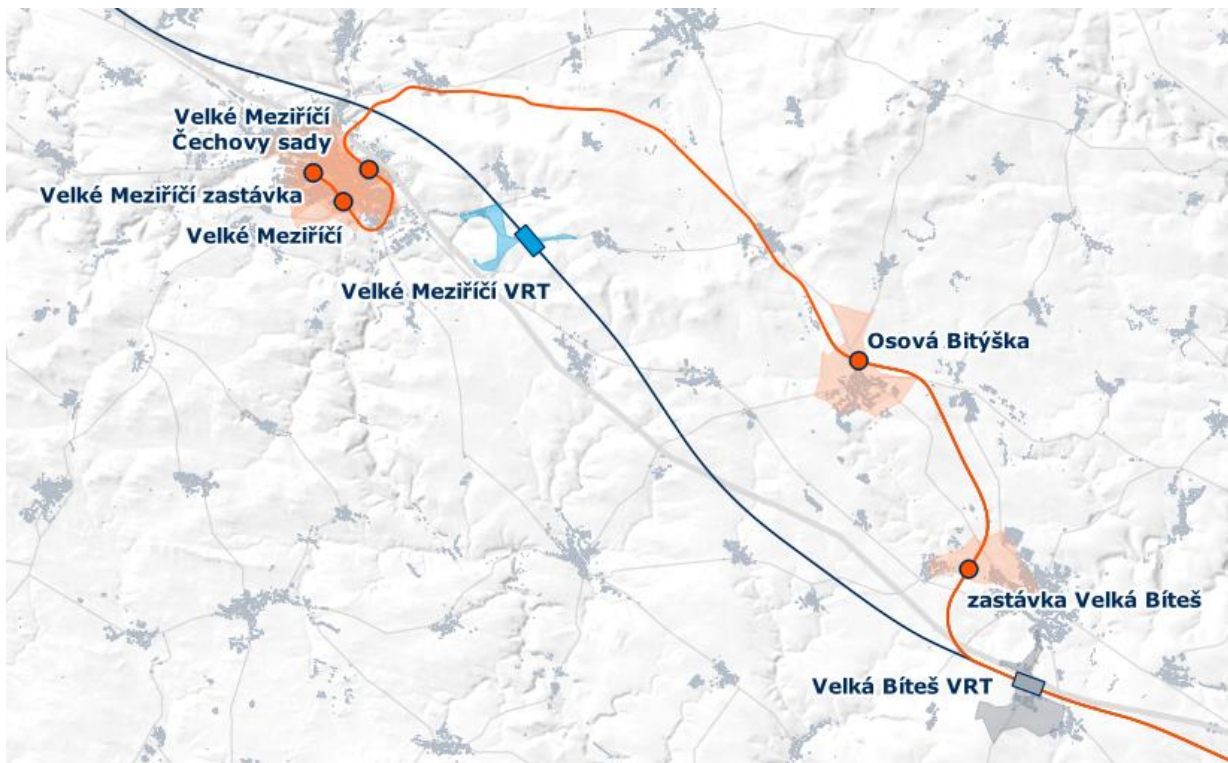
Rychlíková linka využije v krajních úsecích VRT, jinde obslouží region

- zrychlení pro cca **54 700 obyv.**
- do Brna **o 21 minut** rychleji
- do Prahy **o 63 minut** rychleji
- do Prahy i Brna za cca 1 hod

Vliv na výběr varianty:

- je potřebné propojení mezi VRT a konvenční tratí
- propojení musí být kapacitní a rychlé

Požadavek zlepšit obsluhu obl. Velkomeziříčska

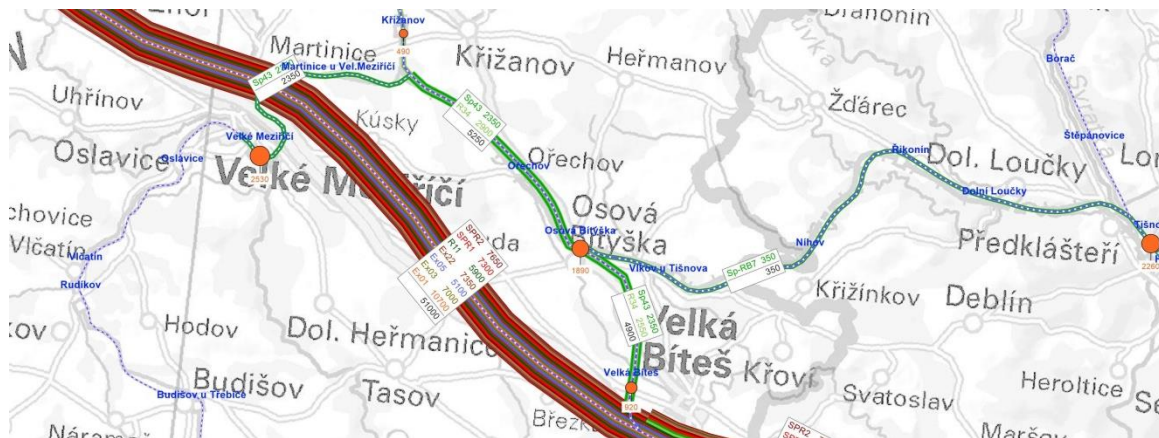


Přímá obsluha regionu:

- pěšky může k vlaku do 15 minut dojít **12 695 obyvatel** (u terminálů <200 obyv.)
- vlak je využitelný také pro studenty, seniory a další, kteří nechtějí /nemohou mít auto
- nižší zatížení silnic (část přijde pěšky, ostatní se rozloží do více míst)

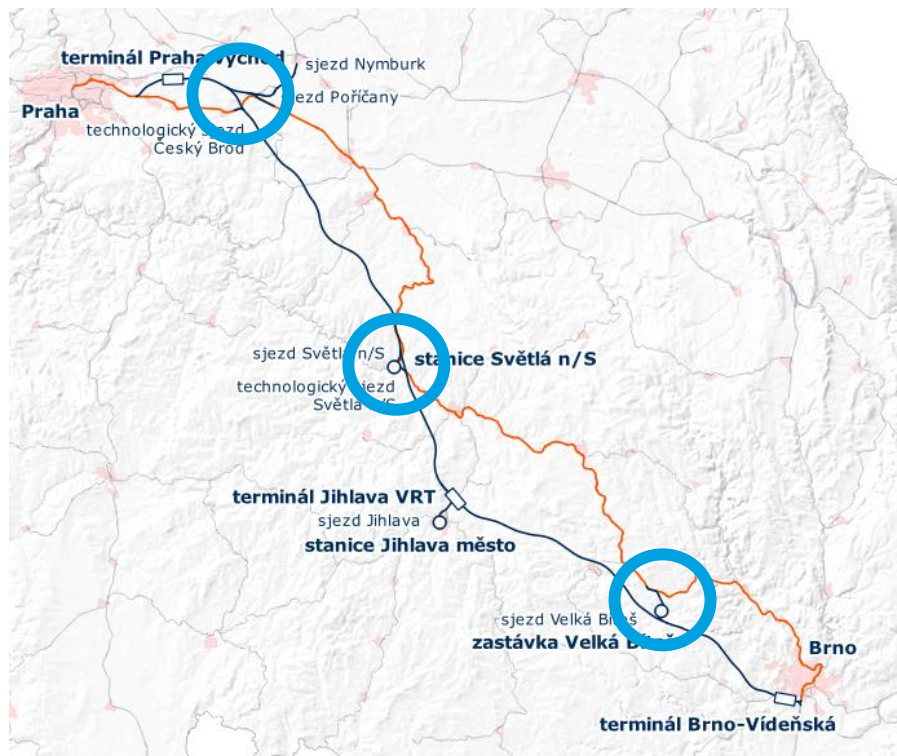
Požadavek prověřit smysluplnosti terminálu

varianta: využití stanice [cest.]	terminál V. Mez.	terminál V. Mez. + sjezd do města	sjezd do města přes Velkou Bíteš
Velké Meziříčí VRT	ca 2 500	ca 800	-
Velké Meziříčí město		ca 2 000	2 530
Osová Bítýška			1 890
Velká Bíteš			920

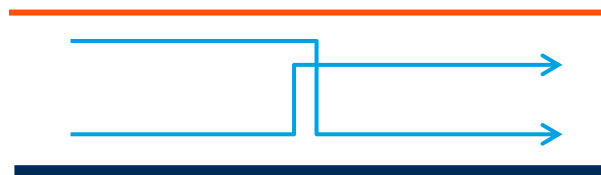


- cestující preferují cestu do centra města
- přímá obsluha regionu generuje více cestujících
- využití terminálu je nízké s ohledem na fakt, že pro jeho obsluhu je nutná zvláštní linka

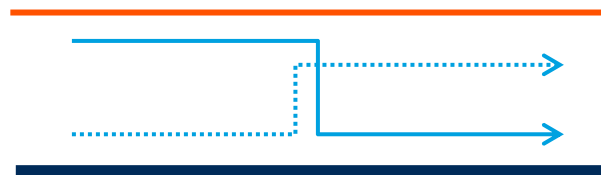
Požadavek zajistit spolehlivý a bezpečný provoz



Rovnoměrné rozložení propojení
Poříčany a Světlá n/S:



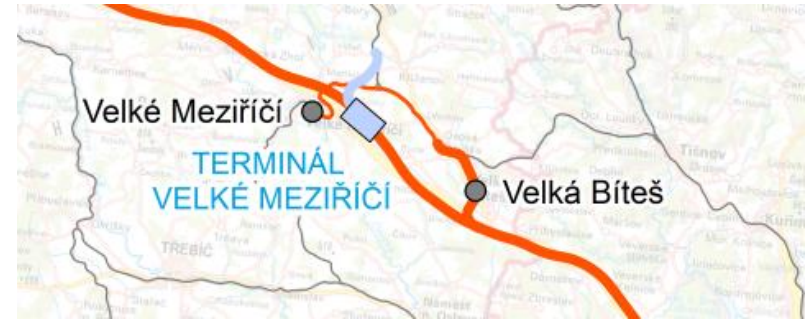
Velká Bíteš

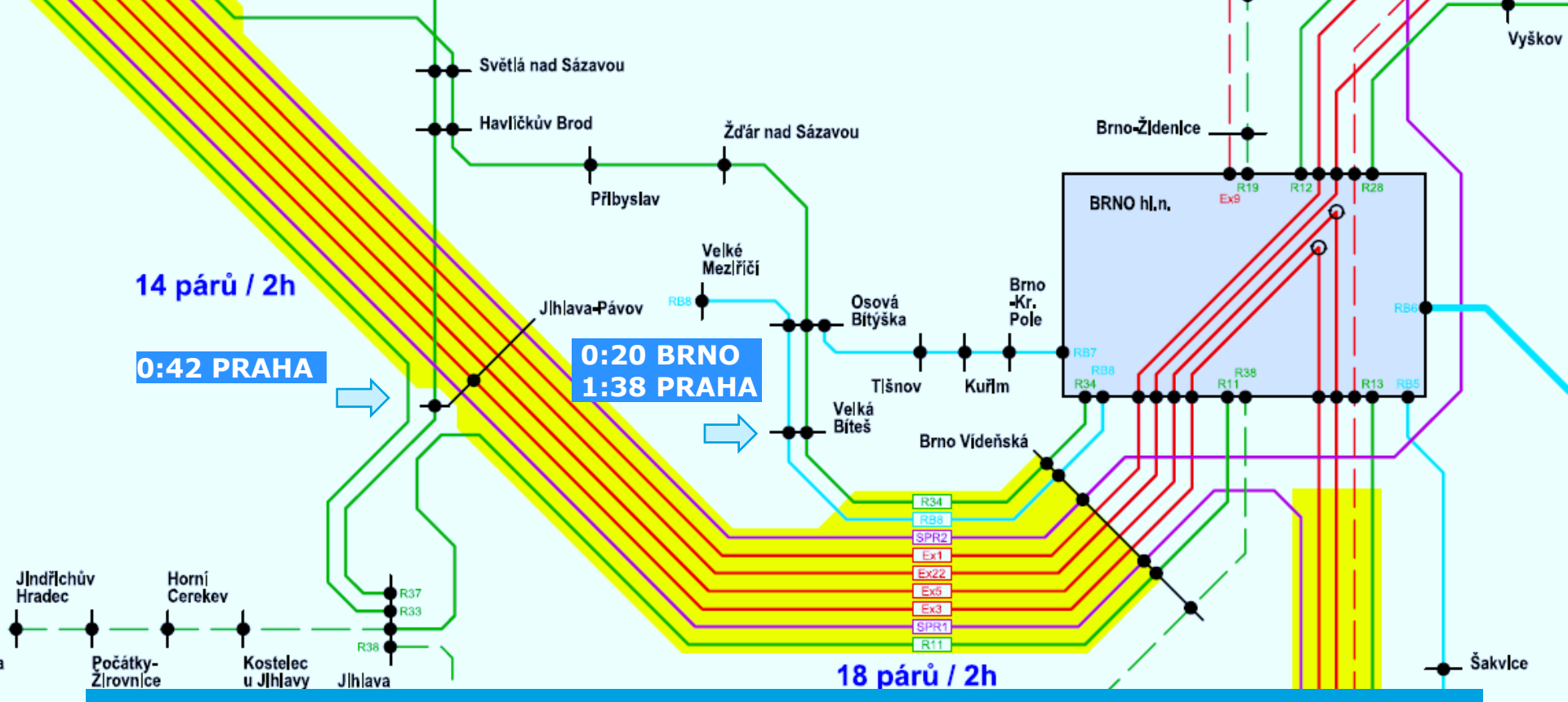


opačně doporučeno, ale zatím nenavrženo

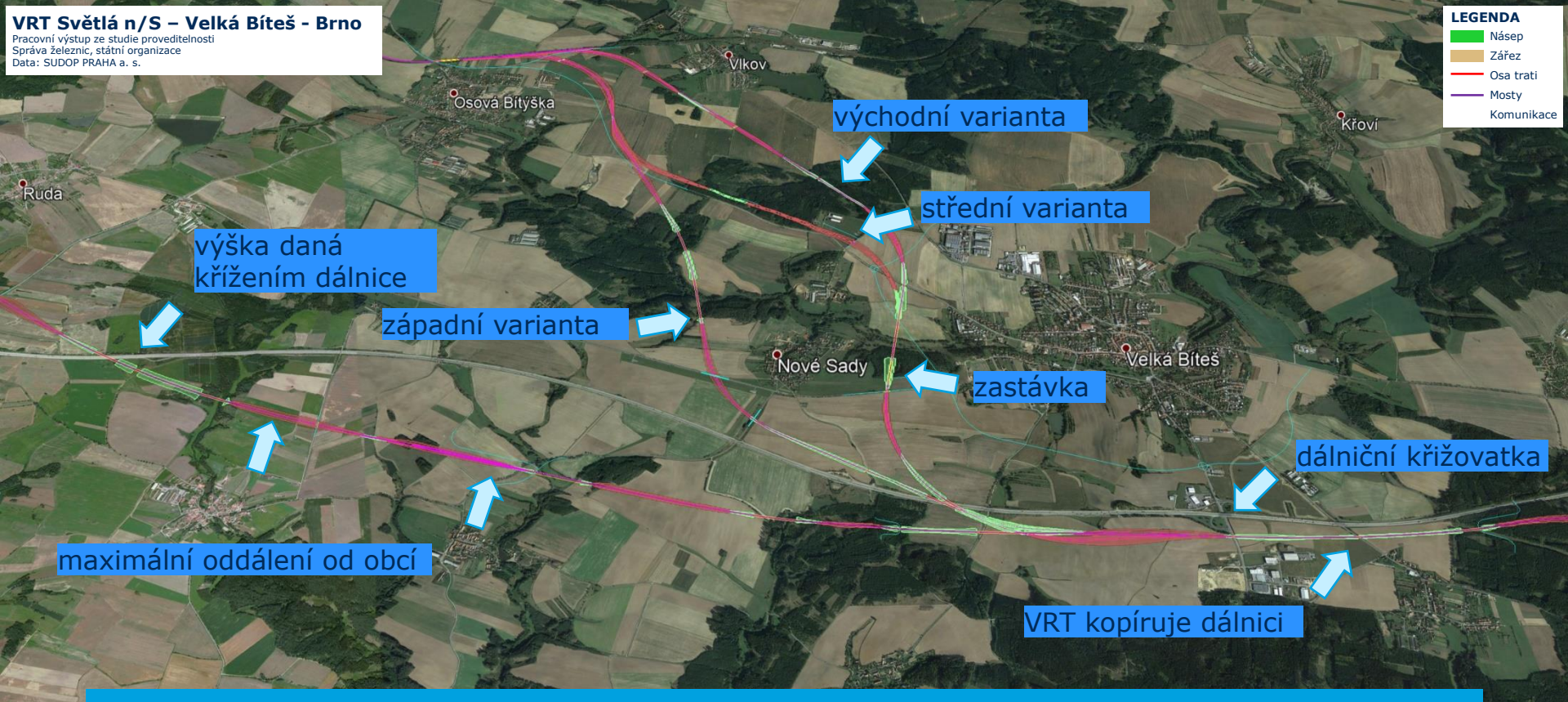
Podrobné posouzení

- 2 principiální možnosti obsluhy se rozpadají na **18 kombinací technického řešení**
 - terminál u Velkého Meziříčí nebo Velké Bíteše
 - propojení u Velkého Meziříčí ve 2 variantách
 - propojení u Velké Bíteše ve 2 variantách
- posouzeno **z několika pohledů**
 - začlenění hlavní trati do krajiny
 - zajištění spolehlivosti a bezpečnosti provozu
 - maximalizace potenciálu (počtu cestujících)
 - investičních nákladů
- výhodnější je **přímá obsluha území, propojení je nutné**
 - maximalizuje počet cestujících
 - propojení je potřebné pro železniční provoz
 - propojení u Velké Bíteše je nákladově efektivnější než propojení u Martinic
 - navržené řešení hlavní trasy i propojení minimalizuje dopad do okolí





Nejbližší místo zastavení rychlého vlaku



Okrajové podmínky pro trasu VRT



VRT a Velká Bíteš



VRT a Velká Bíteš



LEGENDA

- Násep
- Zářez
- Osa trati
- Mosty
- Komunikace



západní varianta

střední/východní varianta

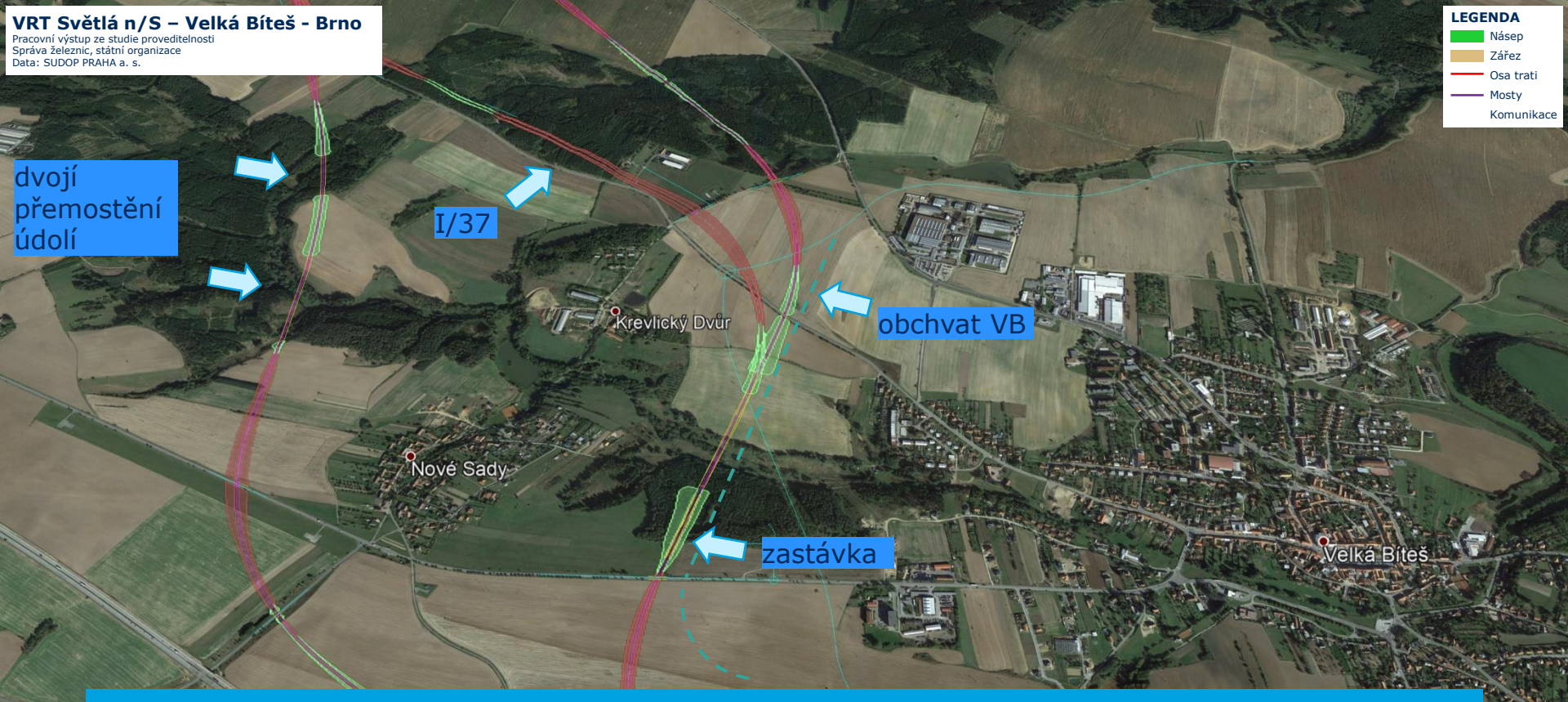
VRT a Velká Bíteš



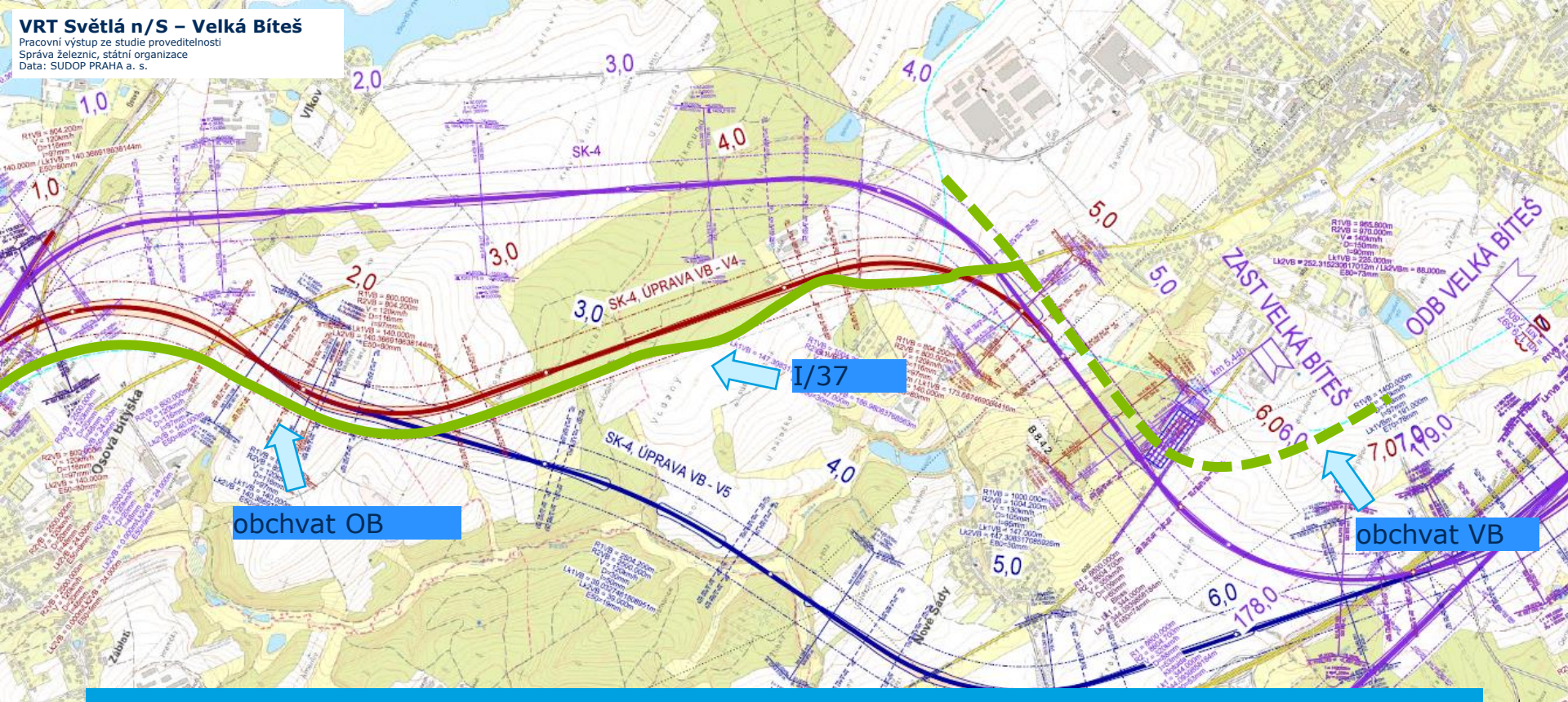
LEGENDA

- Násep
- Zářez
- Osa trati
- Mosty
- Komunikace

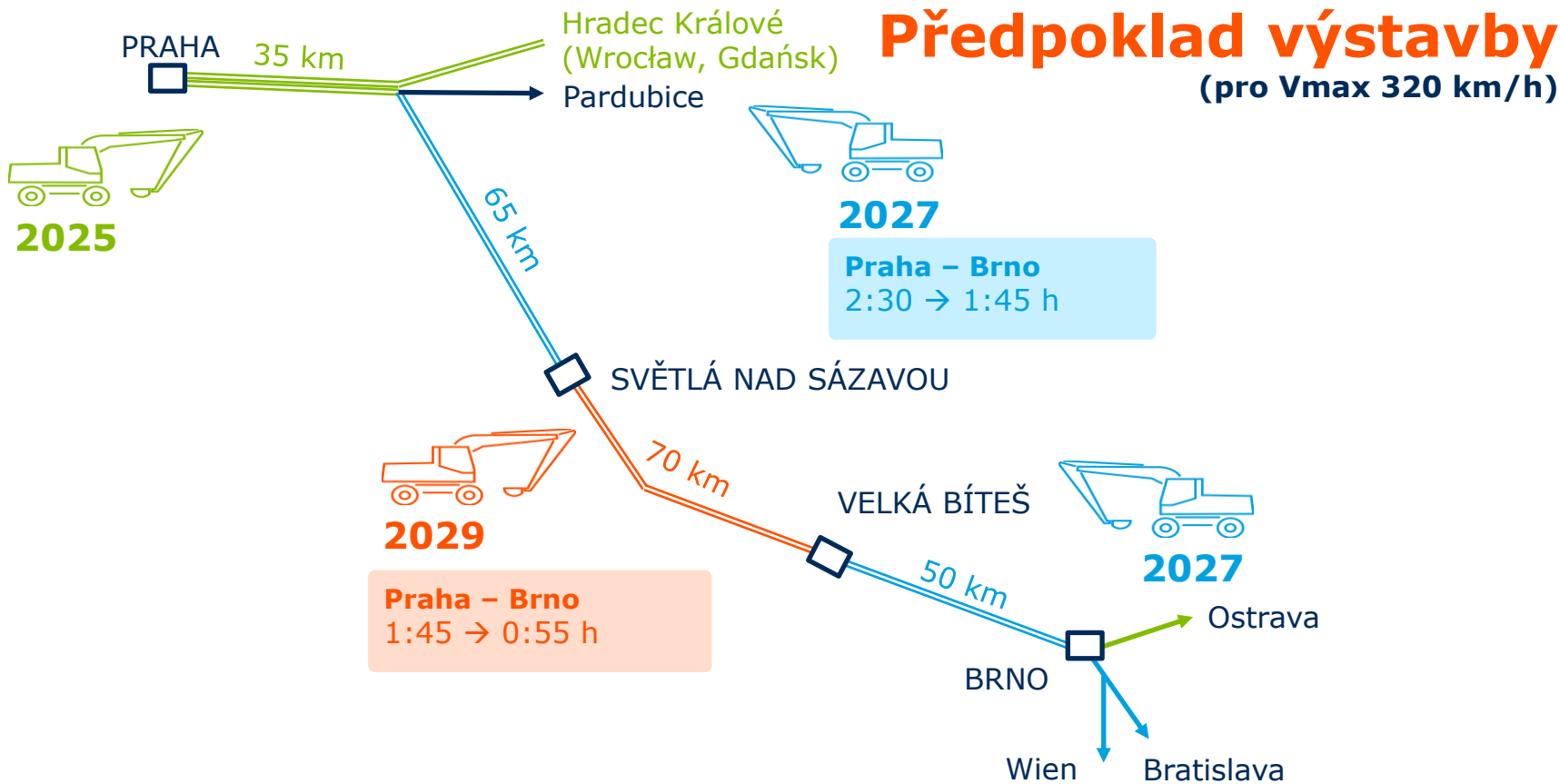
VRT a Velká Bíteš



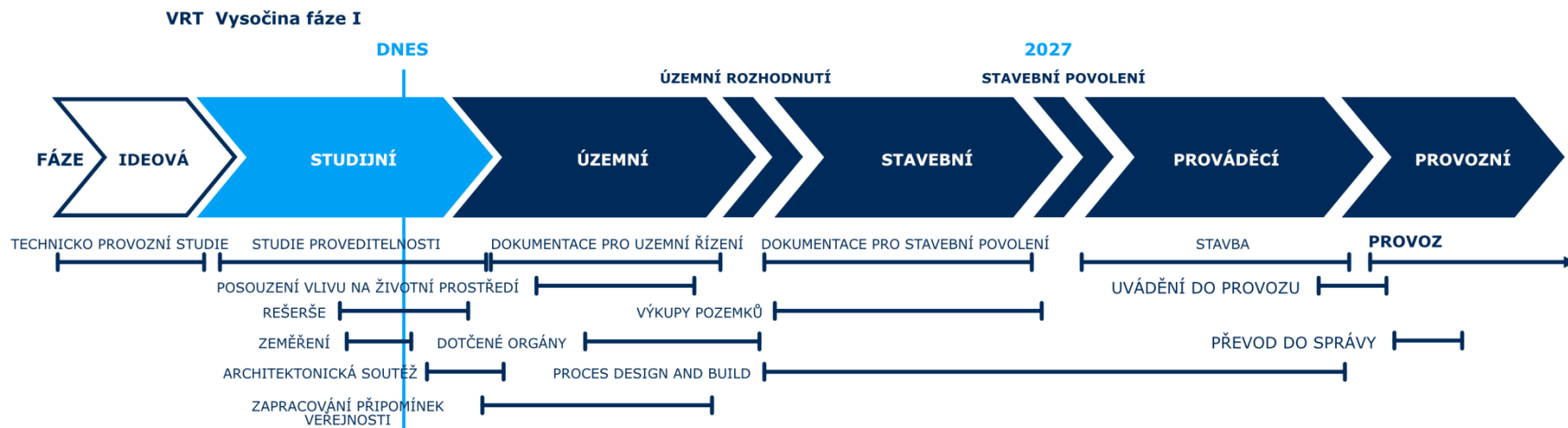
VRT a Velká Bíteš



Prověřované varianty propojení



Příprava VRT Vysočina I. fáze



Děkuji za pozornost

VRT a Velká Bíteš

Ing. Marek Pinkava

Oddělení přípravy VRT, manažer projektu

vrt@spravazeleznic.cz