

Příprava záměru

# VRT a Ruda

Ing. Marek Pinkava

Oddělení přípravy VRT, manažer projektu

Ruda, 24. 09. 2020

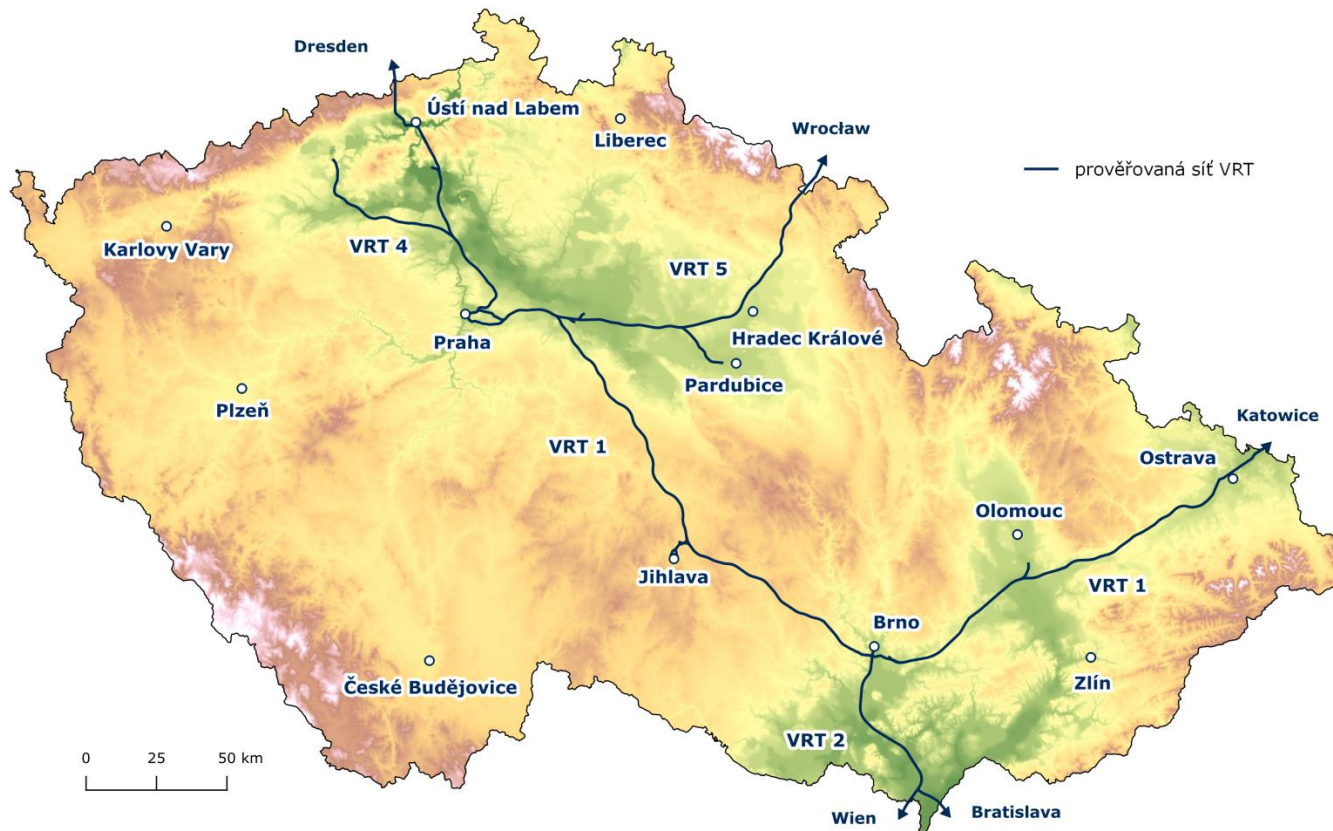
# Prezentace VRT Praha – Brno – Ostrava/Břeclav

- Vysokorychlostní železnice v ČR a VRT Praha - Brno
  - Navrhovaná trasa v okolí a přínos pro region
  - Projektová data v modelu terénu
- 
- Otázky a diskuze

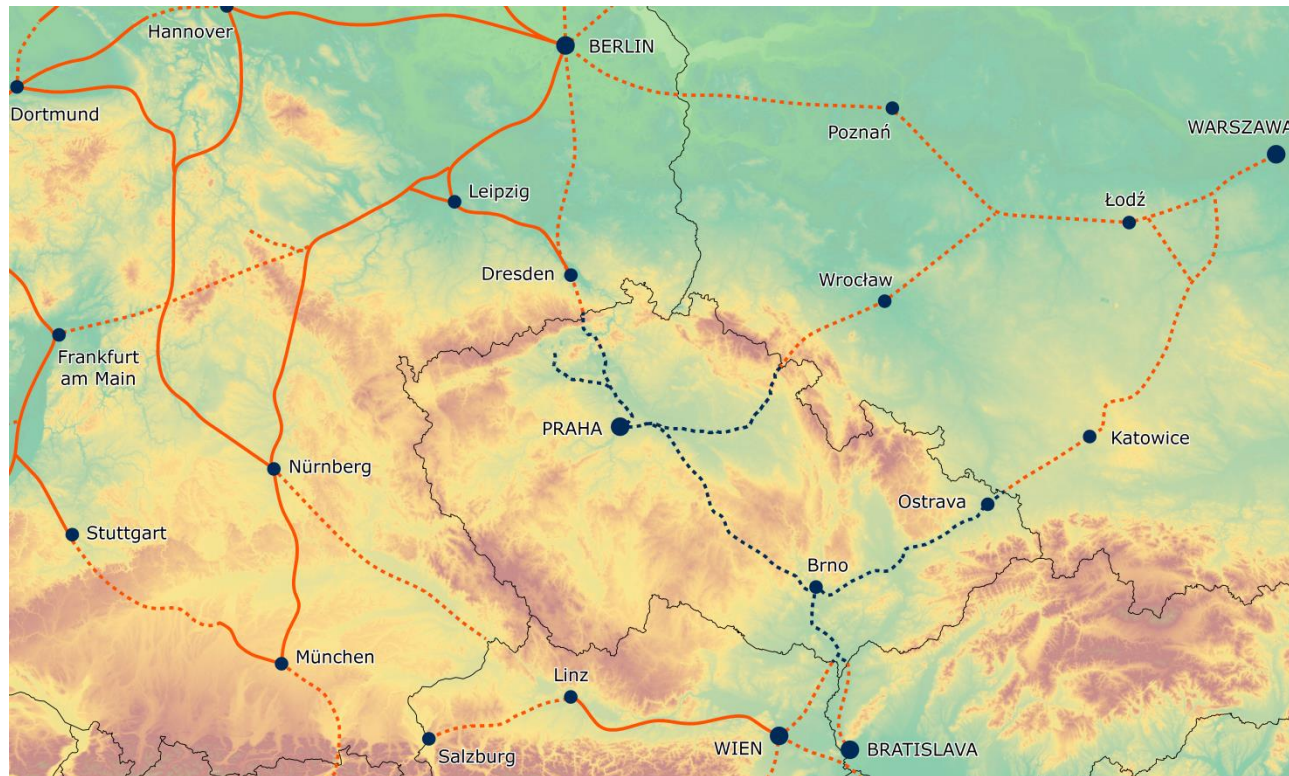
# Vysokorychlostní trať a vlak



# VRT v České republice



# České VRT navazují na trasy v zahraničí

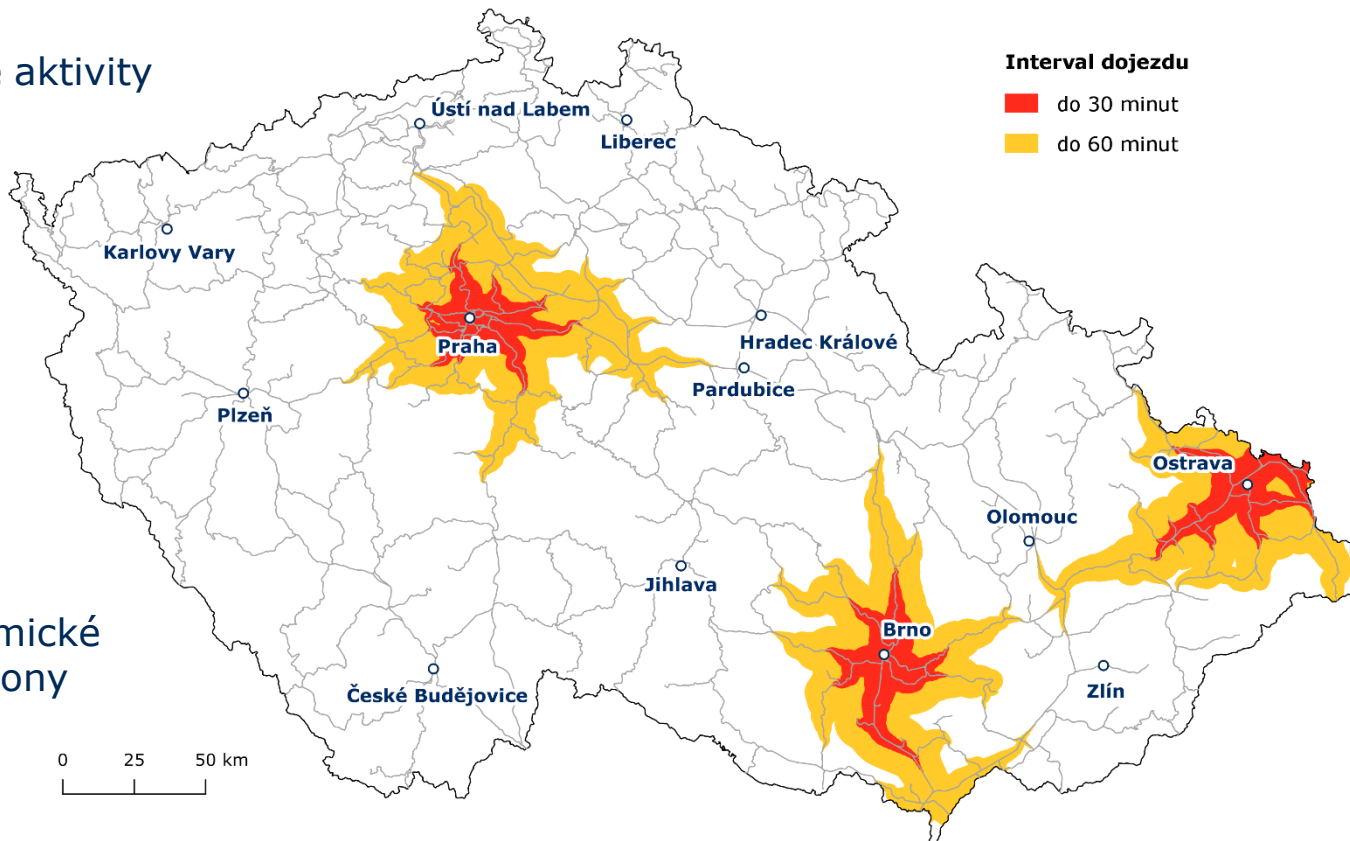


# Radikální zkrácení cestovních dob

Oblasti ekonomické aktivity jsou oddělené

Koncentrace zájmu do přetížených největších měst

- Vysoké náklady
- Rozdíly v ekonomické úrovni mezi regiony

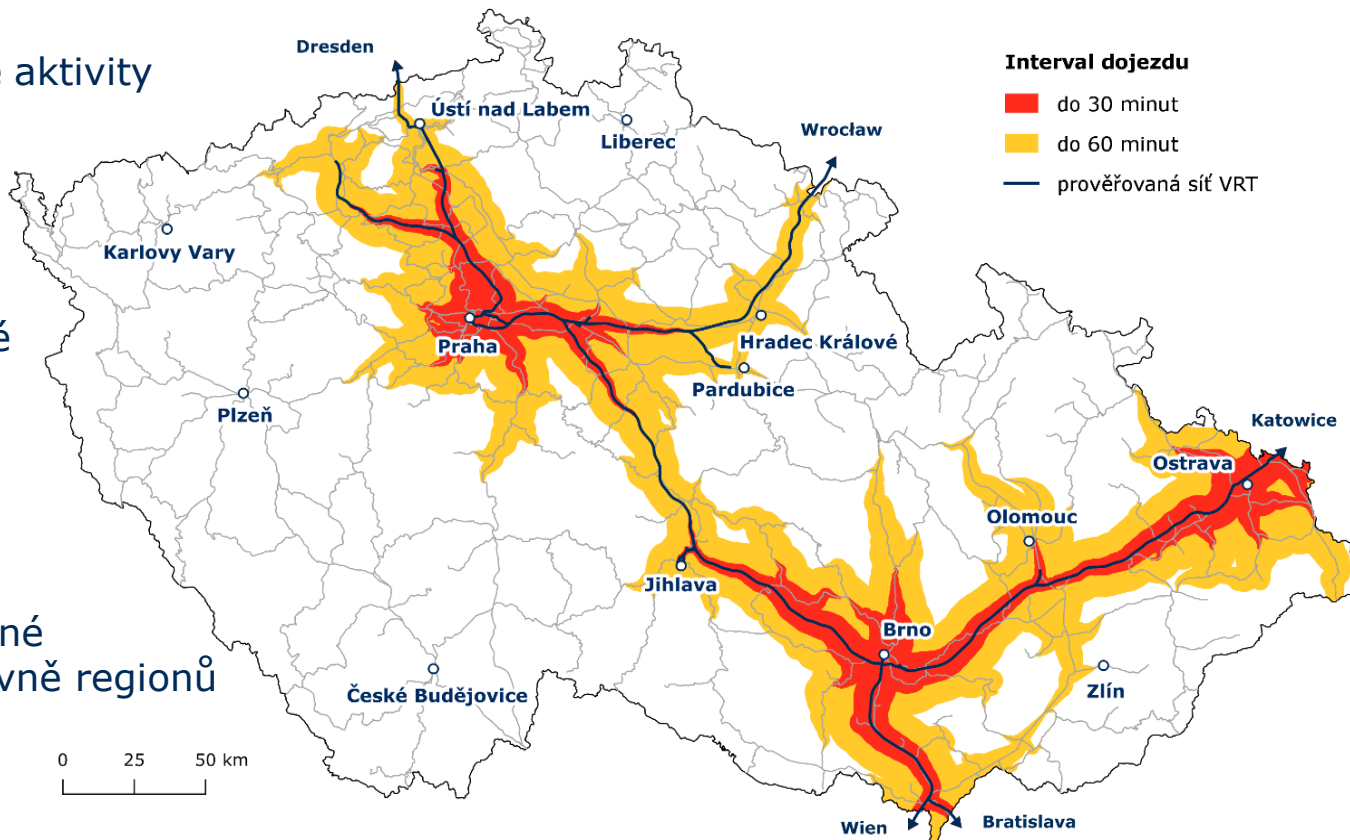


# Radikální zkrácení cestovních dob

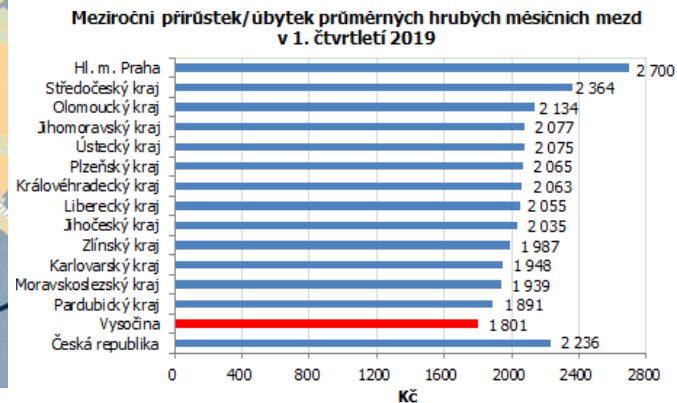
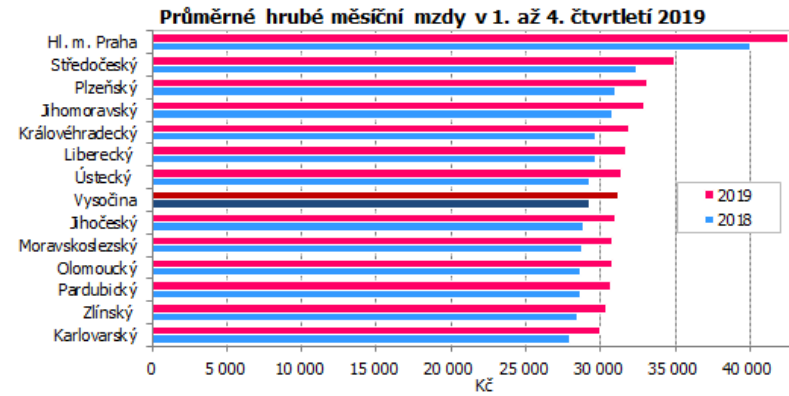
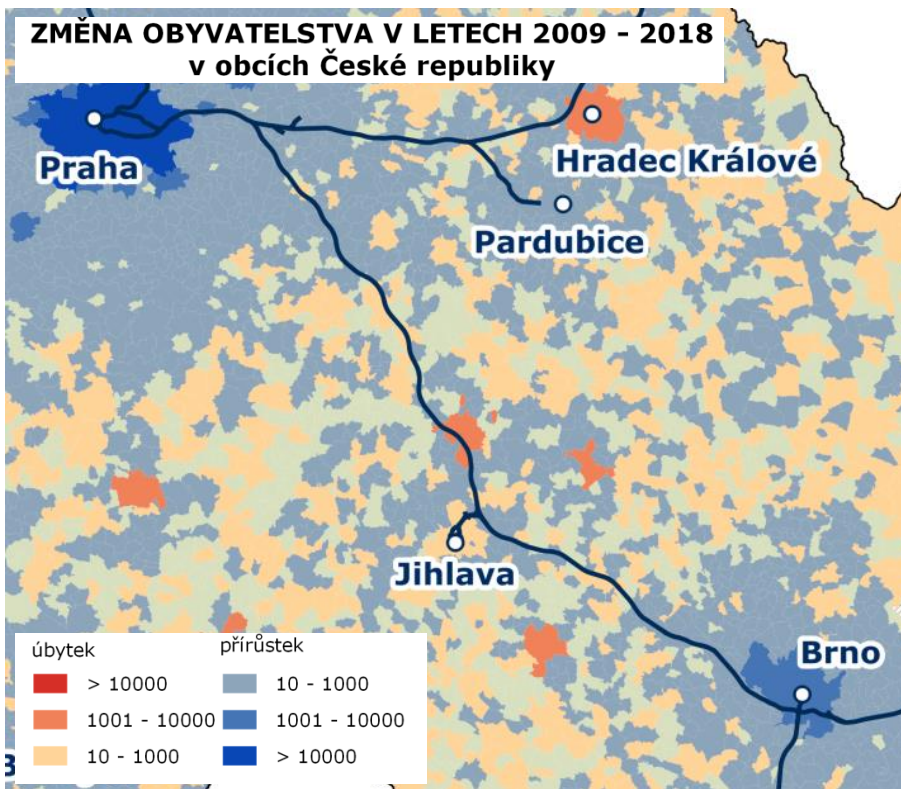
Oblasti ekonomické aktivity se propojí

Zájem se rozloží mezi více měst také v regionech

- Snížení nákladů
- Vyrovnání rozdílné ekonomické úrovně regionů



# Příležitost pro další rozvoj regionu Vysočina



zdroj: ČSÚ



# Vysokorychlostní vlaky také pro regiony

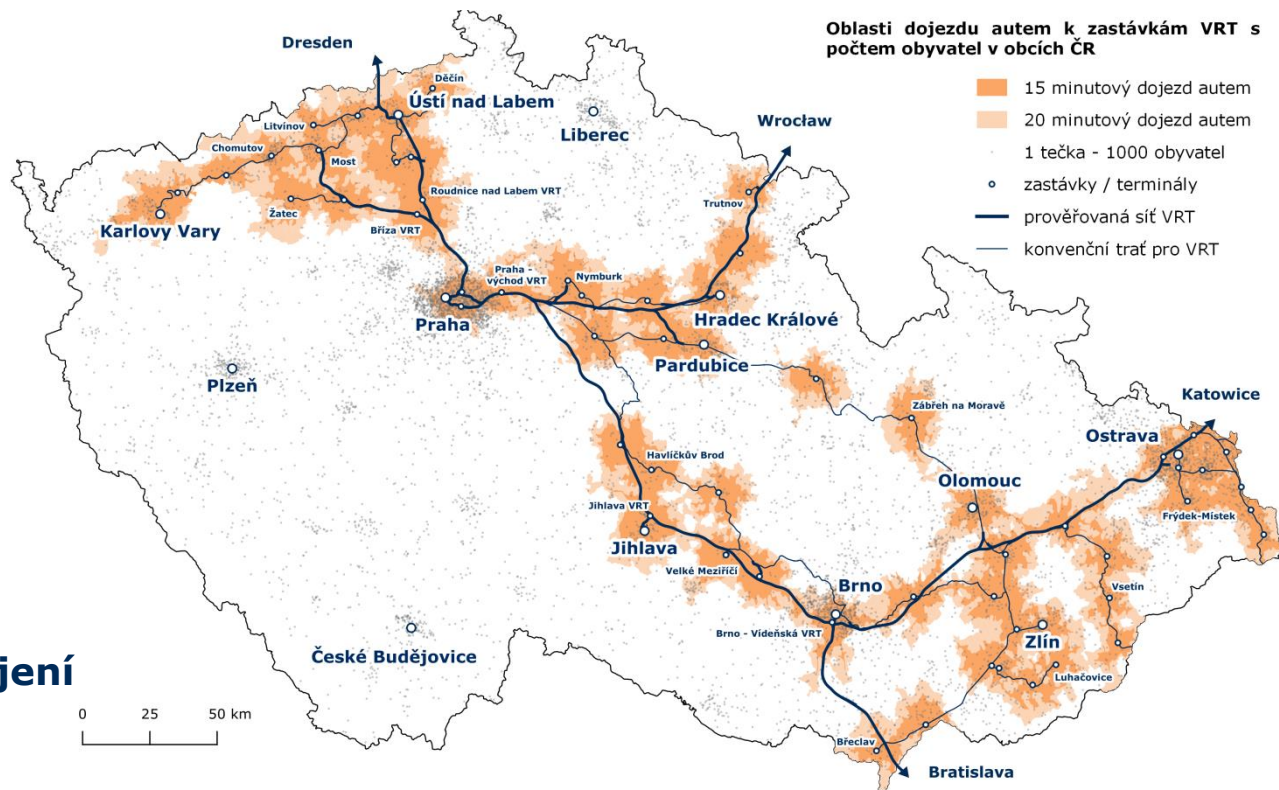
(Základní varianta)

Vysokorychlostní vlaky využijí také navazující běžné tratě

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

Dopad do návrhu:

- nutná správná **konfigurace propojení** mezi sítěmi



# Více cestujících - méně škodlivin v ovzduší

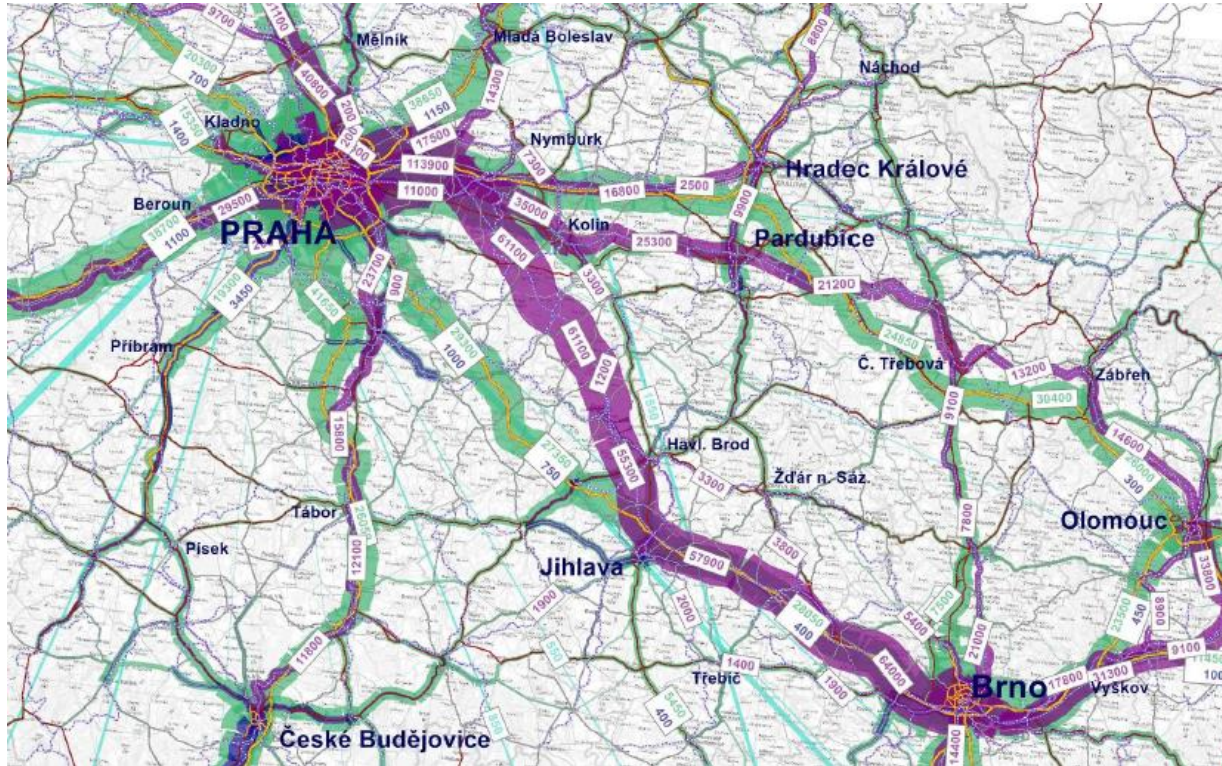
<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>PM<sub>2,5</sub></b>	<b>PM<sub>10</sub></b>
48 000 t	1.4 t	163 t	11.8 t	7.6 t
ROČNĚ	ROČNĚ	ROČNĚ	ROČNĚ	ROČNĚ

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**

# Vysoké 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



# 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**



## VRT v oblasti Velkomeziříčska

# 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

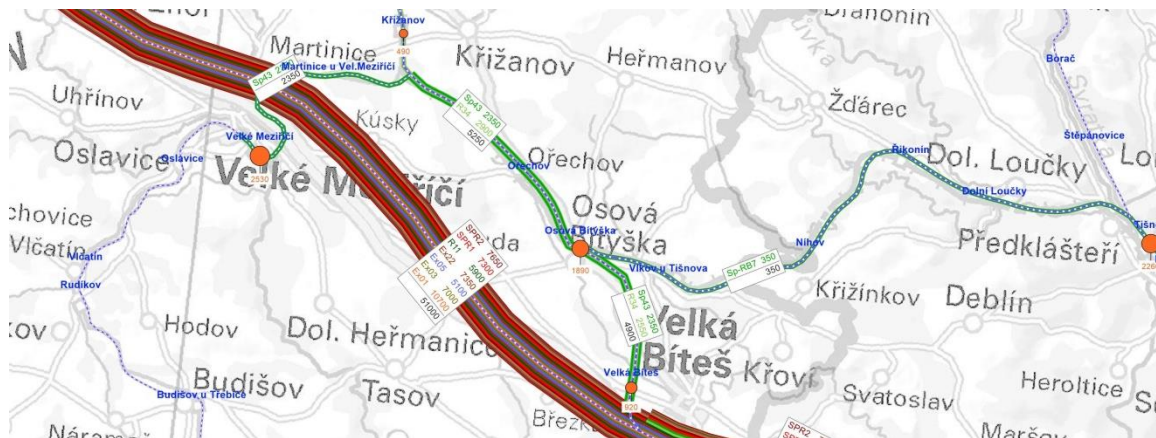
# Prověřované možnosti (principy)



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

# Cíl: Obsluha Vysočiny a maximum cestujících

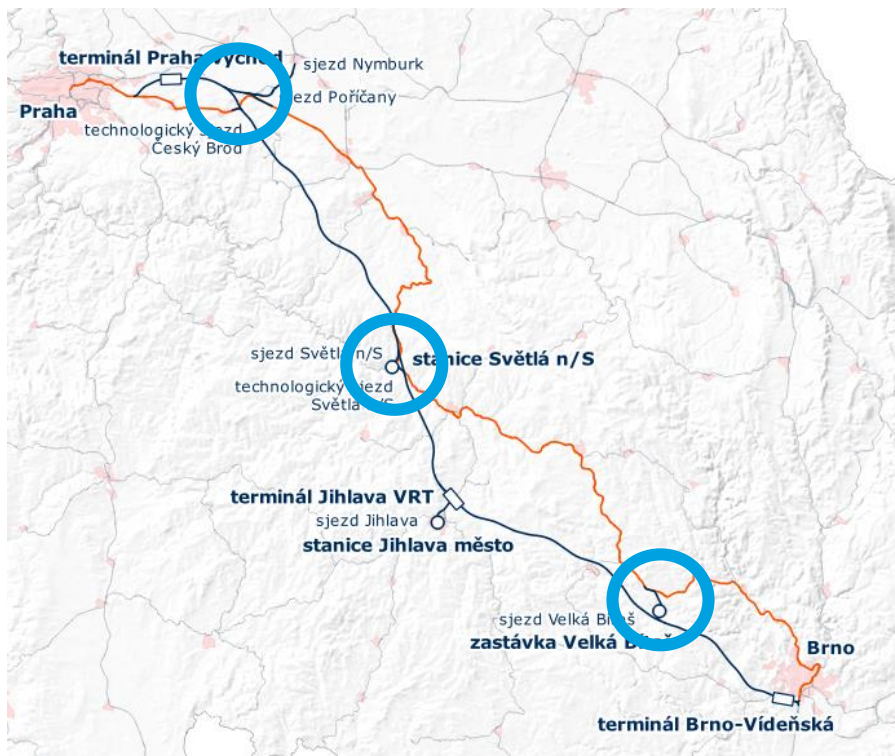
varianta: využití stanice [cest.]	terminál V. Mez.	terminál V. Mez. + sjezd do města	sjezd do města přes Velkou Bíteš
<b>Velké Meziříčí VRT</b>	ca 2 500	ca 800	-
<b>Velké Meziříčí město</b>		ca 2 000	2 530
<b>Osová Bítýška</b>			1 890
<b>Velká Bíteš</b>			920



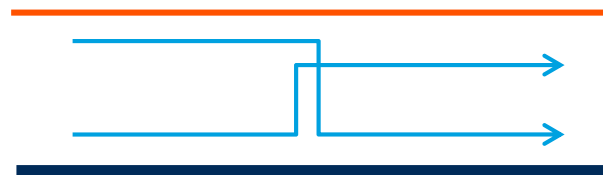
- cestující preferují cestu do centra města
- přímá obsluha regionu generuje více cestujících
- využití terminálu je nízké s ohledem na fakt, že pro jeho obsluhu je nutná zvláštní linka



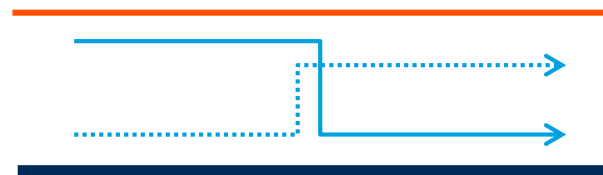
# Cíl: Spolehlivý a bezpečný provoz



Rovnoměrné rozložení propojení  
Poříčany a Světlá n/S:



Velká Bíteš



opačně doporučeno, ale zatím nenavrženo

# Podrobné posouzení

- 2 principiální možnosti obsluhy se rozpadají na **15 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 – **trasa bez terminálu lépe kopíruje terén**
  - zajištění spolehlivosti a bezpečnosti provozu
  - maximalizace potenciálu (počtu cestujících)
  - investičních nákladů
- výhodnější je **přímá obsluha území, propojení je nutné**
  - navržená varianta maximalizuje počet cestujících
  - navržené propojení je potřebné pro železniční provoz
  - navržené propojení je nákladově efektivnější než propojení u Martinic
  - navržené řešení minimalizuje dopad do okolí Osové Bítýšky

# Konfigurace VRT Praha - Brno

Propojení do konvenční sítě pro pravidelné vlaky zvýší využitelnost:

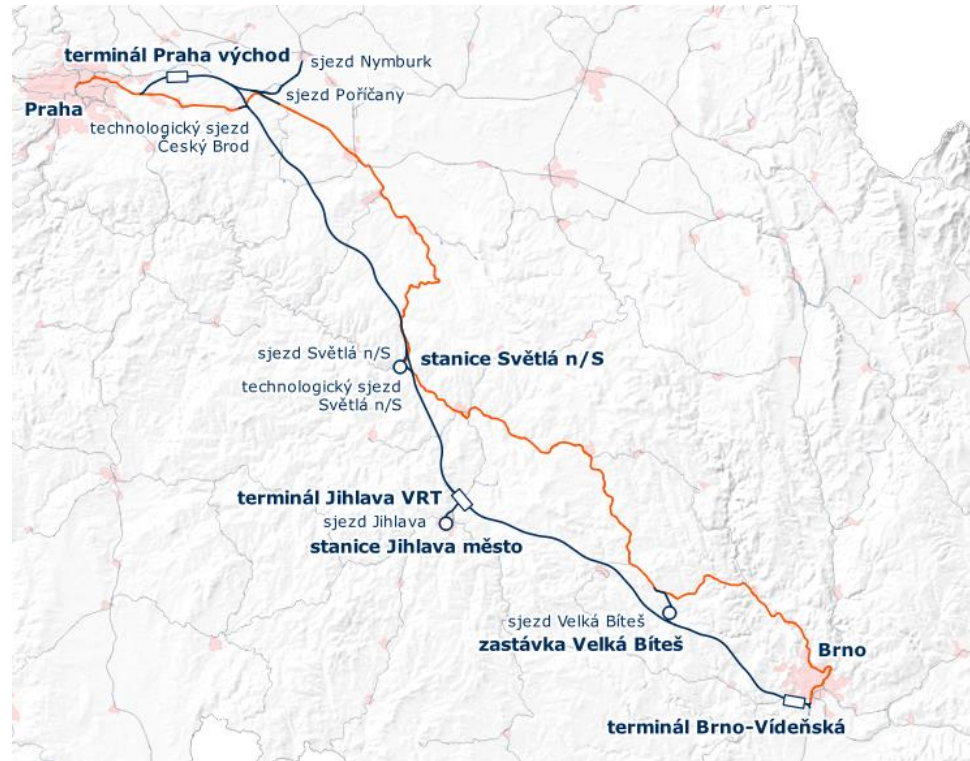
- Poříčany/Nymburk
- Světlá nad Sázavou sever
- Velká Bíteš

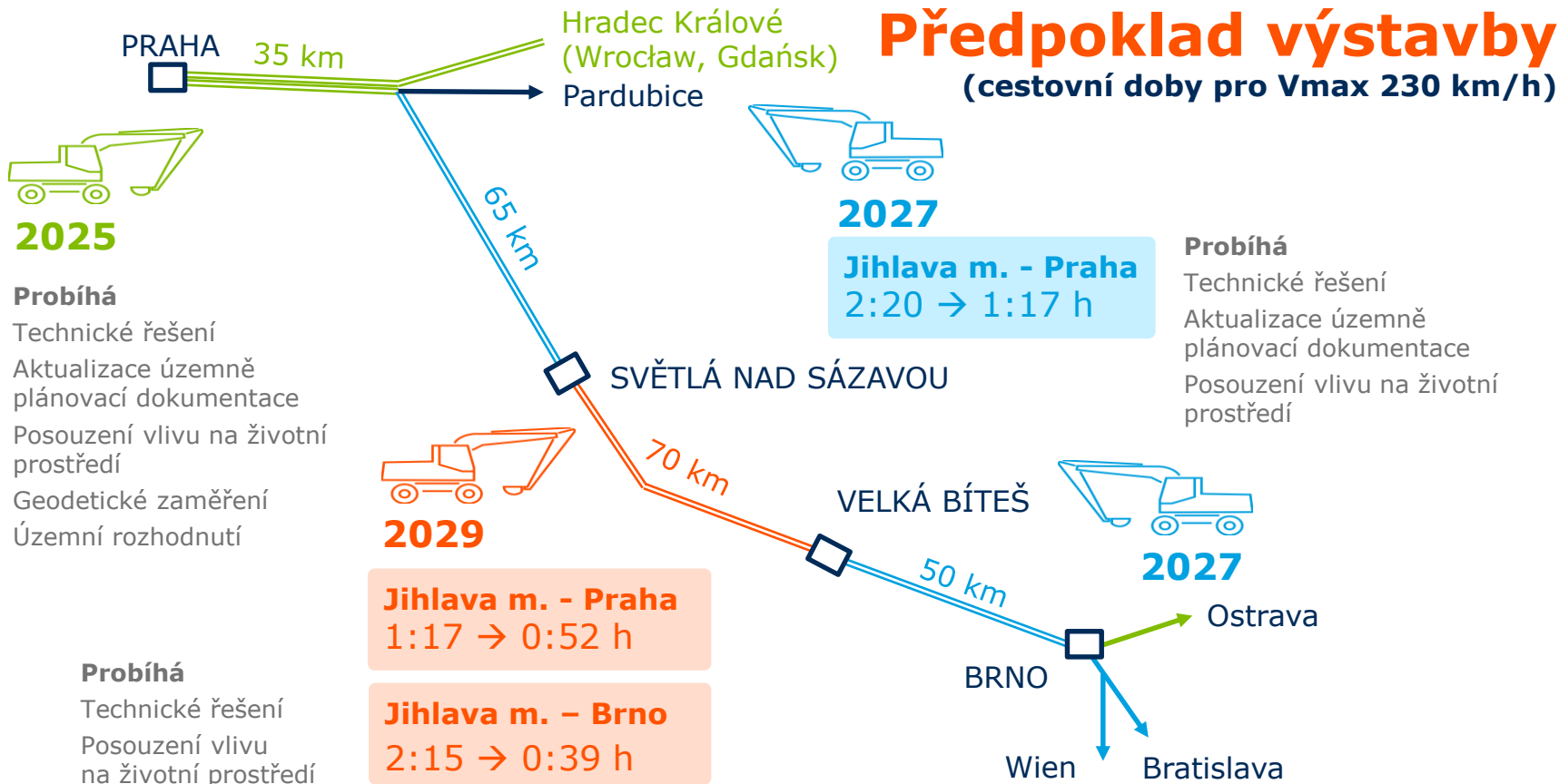
Nouzová propojení navíc pro vyšší spolehlivost:

- Český Brno
- Světlá nad Sázavou jih

Terminály maximalizují počet cestujících v okolí velkých měst

- Praha východ
- Jihlava VRT
- Brno-Vídeňská







## VRT v okolí obce Ruda





# Okrajové podmínky pro trasu VRT



# VRT a obec Ruda

## VRT Světlá n/S – Velká Bíteš

Pracovní výstup ze studie proveditelnosti  
Správa železnic, státní organizace  
Data: SUDOP PRAHA a. s.



LEGENDA	
	Násep
	Zářez
	Osa trati
	Mosty
	Komunikace

## VRT a obec Ruda



VRT v okolí obce Ruda





# VRT a obec Ruda

## VRT Světlá n/S – Velká Bíteš

Pracovní výstup ze studie proveditelnosti  
Správa železnic, státní organizace  
Data: SUDOP PRAHA a. s.



LEGENDA	
<span style="color: green;">■</span>	Násep
<span style="color: orange;">■</span>	Zářez
<span style="color: red;">■</span>	Osa trati
<span style="color: purple;">■</span>	Mosty
<span style="color: blue;">■</span>	Komunikace

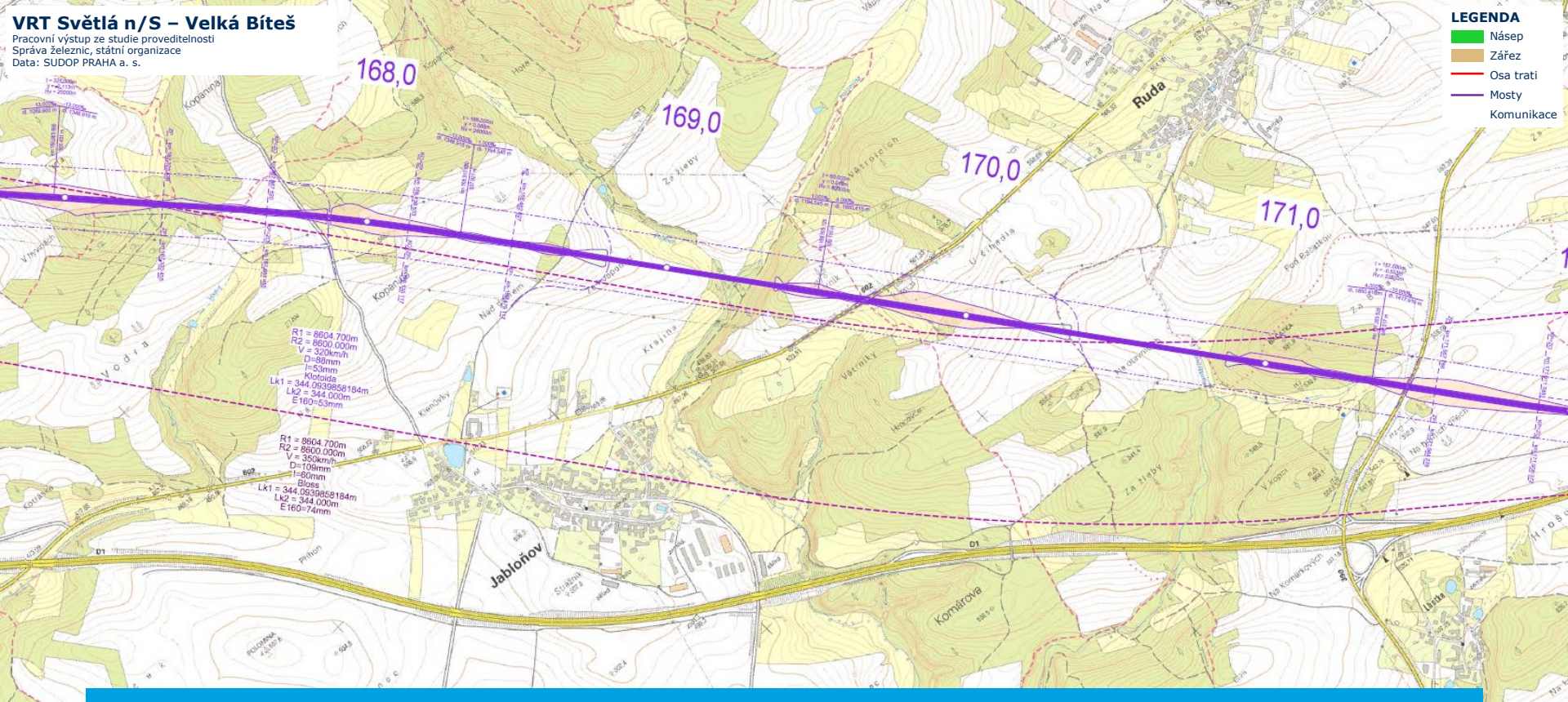
## VRT a obec Ruda



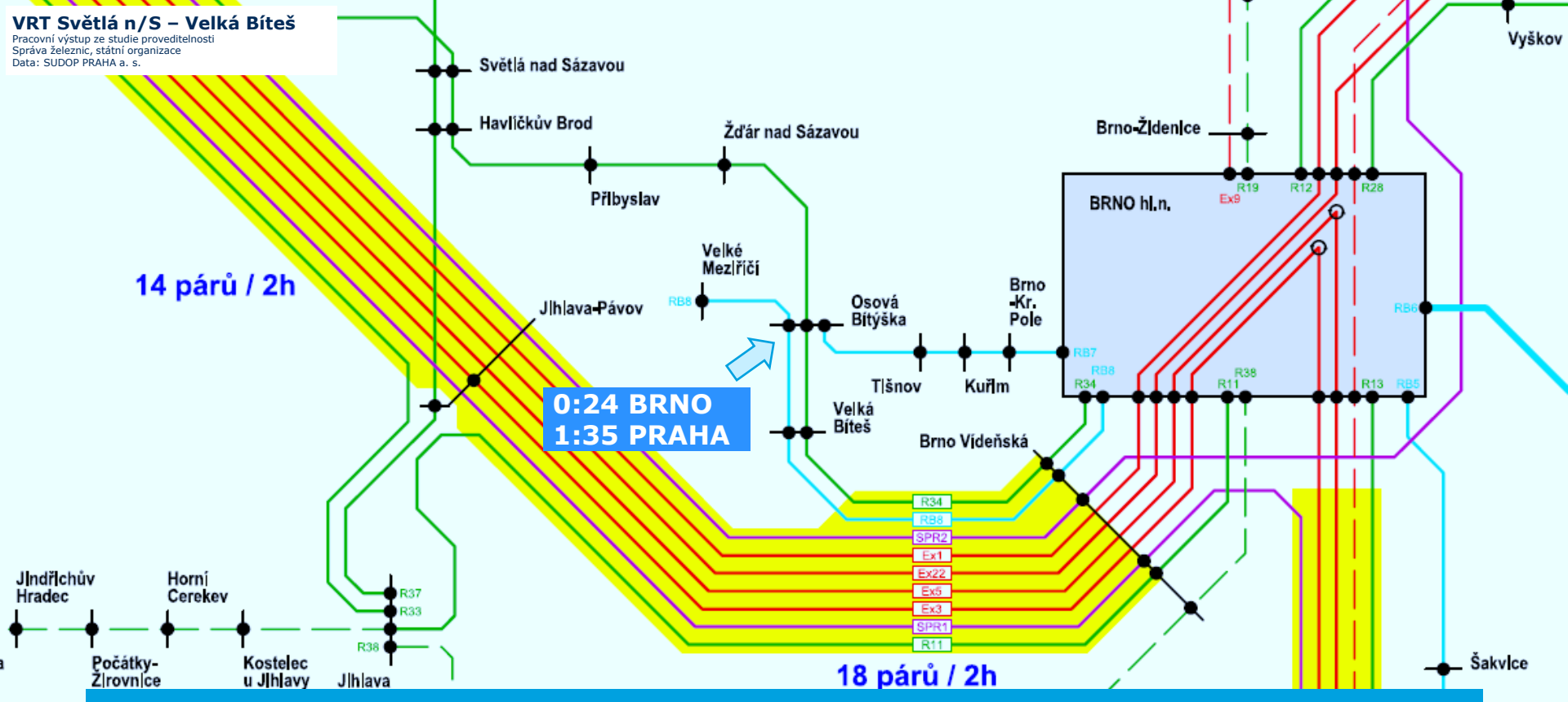
VRT v okolí obce Ruda

# VRT Světlá n/S – Velká Bíteš

Pracovní výstup ze studie proveditelnosti  
Správa železnic, státní organizace  
Data: SUDOP PRAHA a. s.



## VRT a obec Ruda



# Nejbližší místo zastavení rychlého vlaku

# Parametry VRT a spojovací trati

## Technické parametry VRT

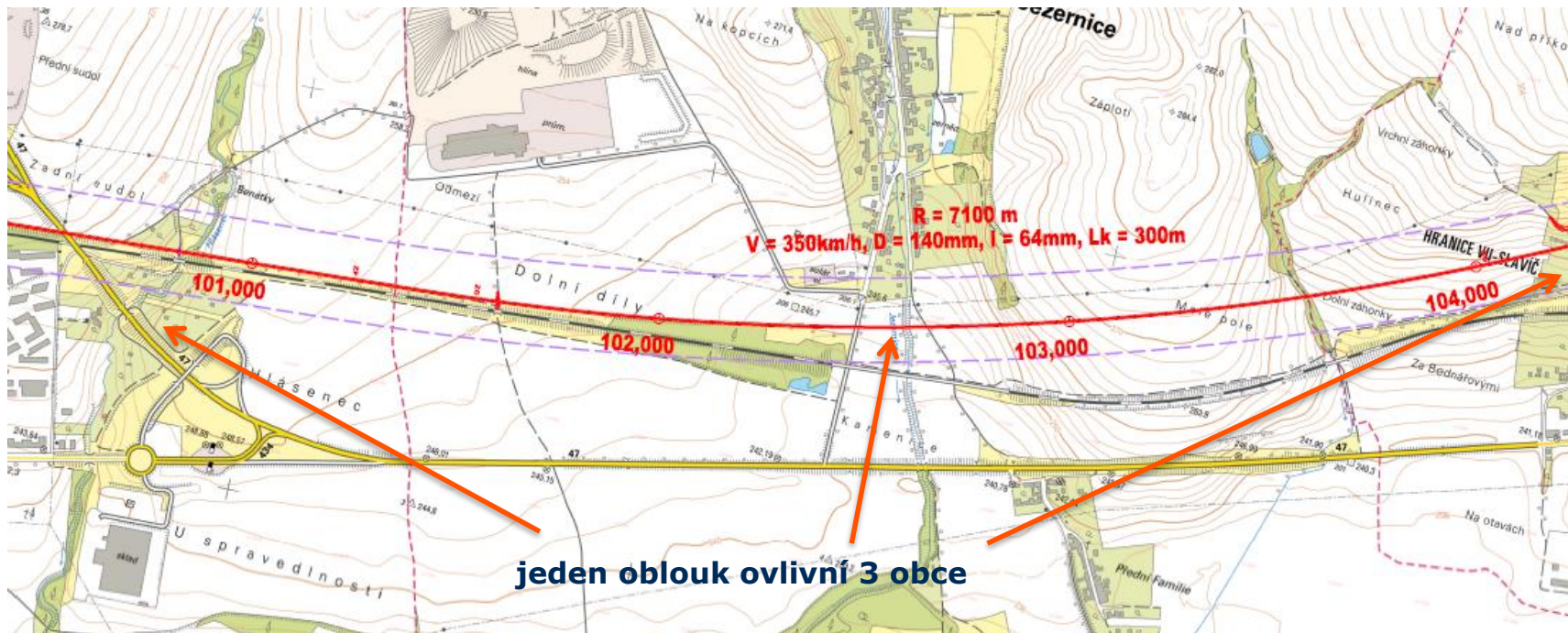
- max. rychlost 320 km/h
- dvoukolejná trať
- pouze osobní doprava
- minimální noční provoz (zejména údržba trati)

## Technické parametry propojení

- max. rychlost 120 – 200 km/h
- dvoukolejně (pro pravidelný provoz)
- jednokolejně (nouzová propojení)
- pouze osobní doprava



# Obtížná změna základní trasy



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

# Jak jsou zapojeny obce?

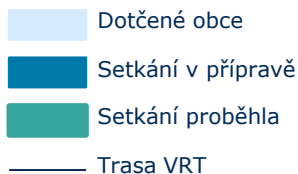
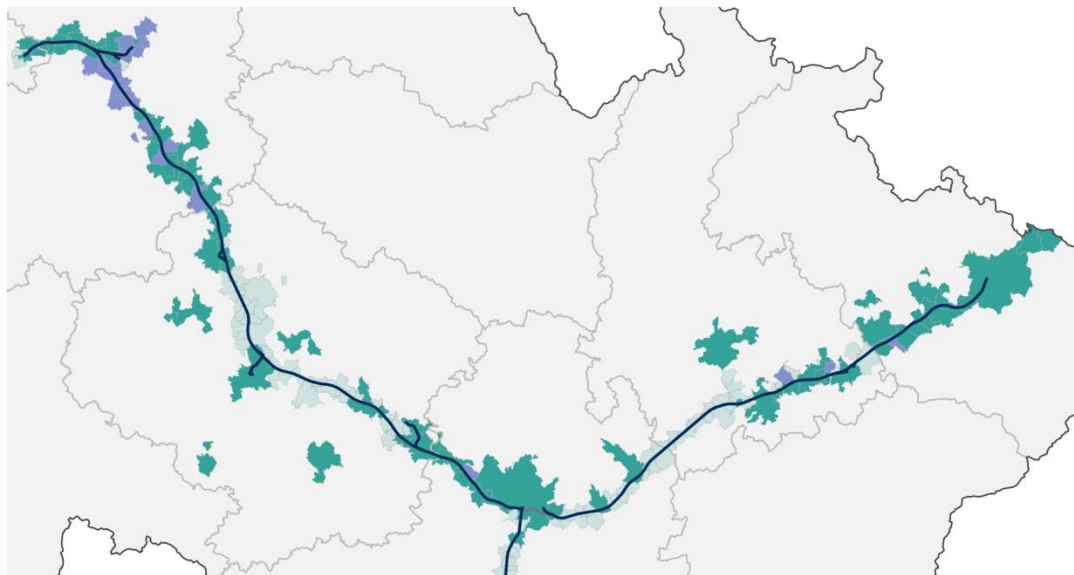
Osloveno 127 obcí z 226

Úprava trasy, pokud je to možné

- podařilo se na cca 10 místech

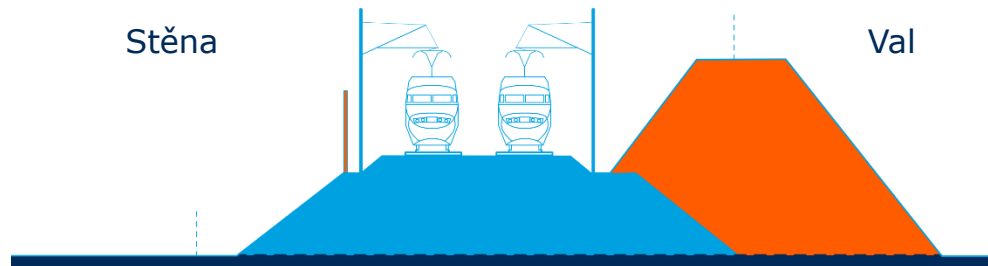
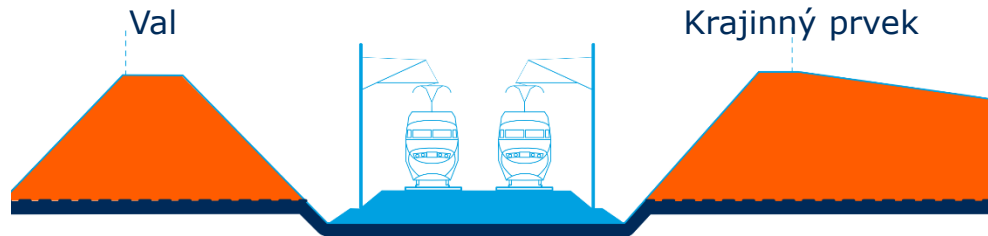
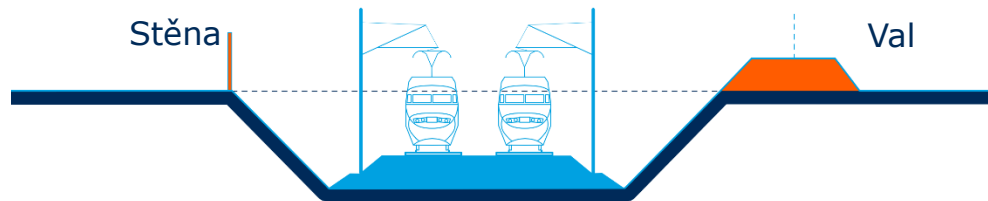
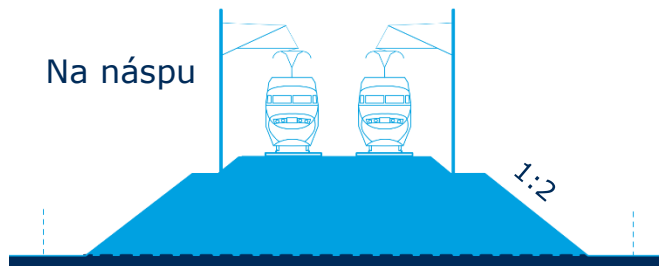
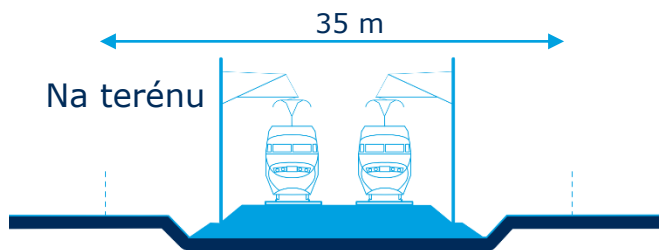
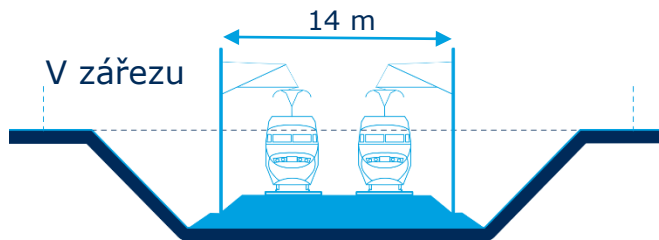
Řešení okolí trati

- umístění přemostění
- ochrana proti hluku
- začlenění do krajiny



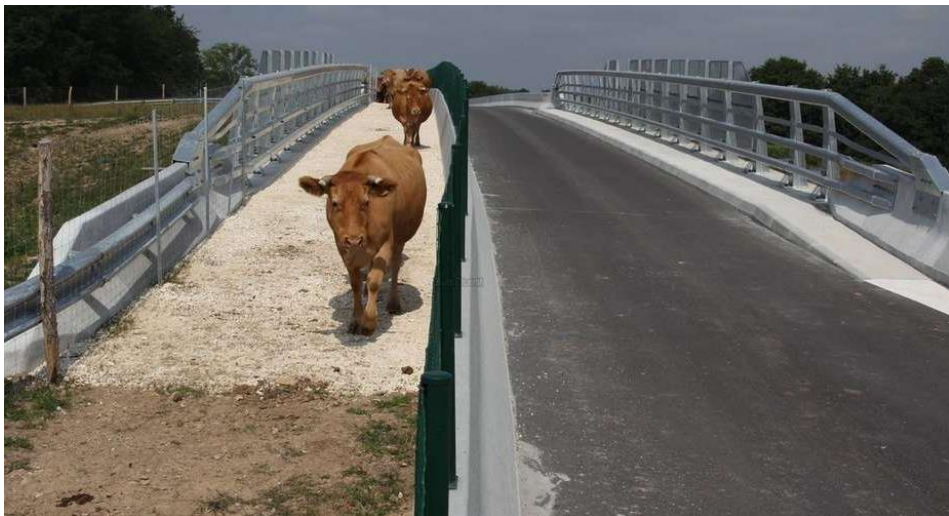
stav k 1.9.2020

# Orientační rozměry a ochrana proti hluku





# Různé možnosti návaznosti na okolí



Zdroj: [www.sudouest.fr](http://www.sudouest.fr) (Tiffany Armould)



Zdroj: [www.revue-openfield.net](http://www.revue-openfield.net) (Patrick Leveque)



# Děkuji za pozornost

**VRT a Ruda**

Ing. Marek Pinkava

Oddělení přípravy VRT, manažer projektu

[vrt@spravazeleznic.cz](mailto:vrt@spravazeleznic.cz)

© Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

[www.spravazeleznic.cz](http://www.spravazeleznic.cz)