

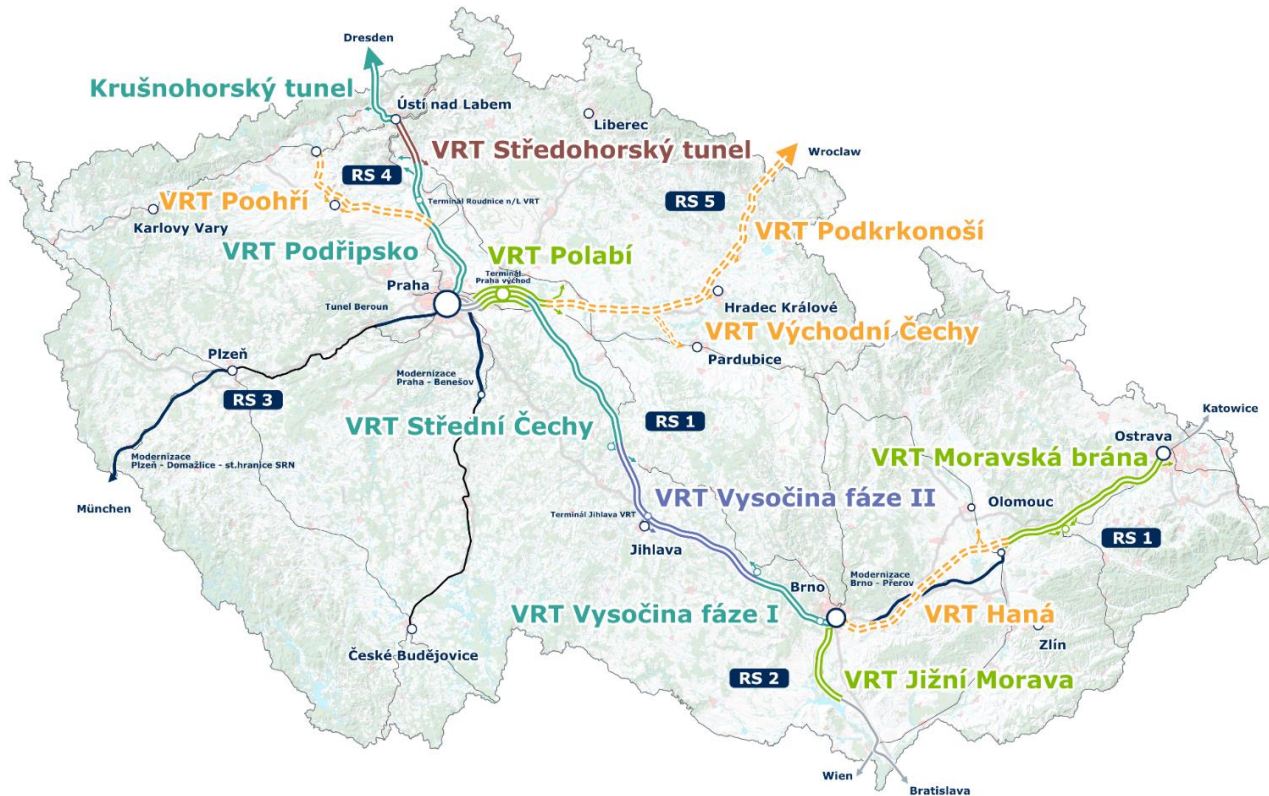
# VRT ve Středočeském kraji

Ing. Marek Pinkava

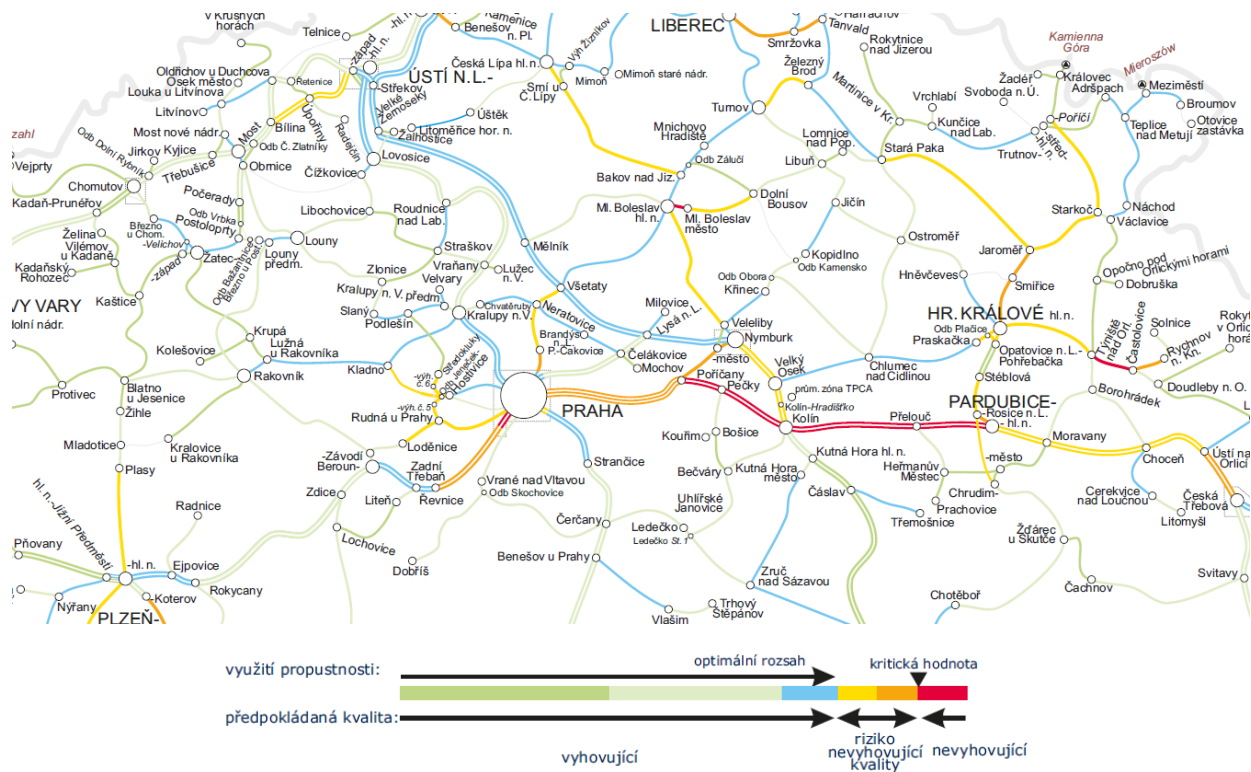
Odbor přípravy VRT, manažer projektu

Vidice, 27. 05. 2021

# VRT a Rychlá železniční spojení



# Kapacita stávajících železničních tratí (2019)



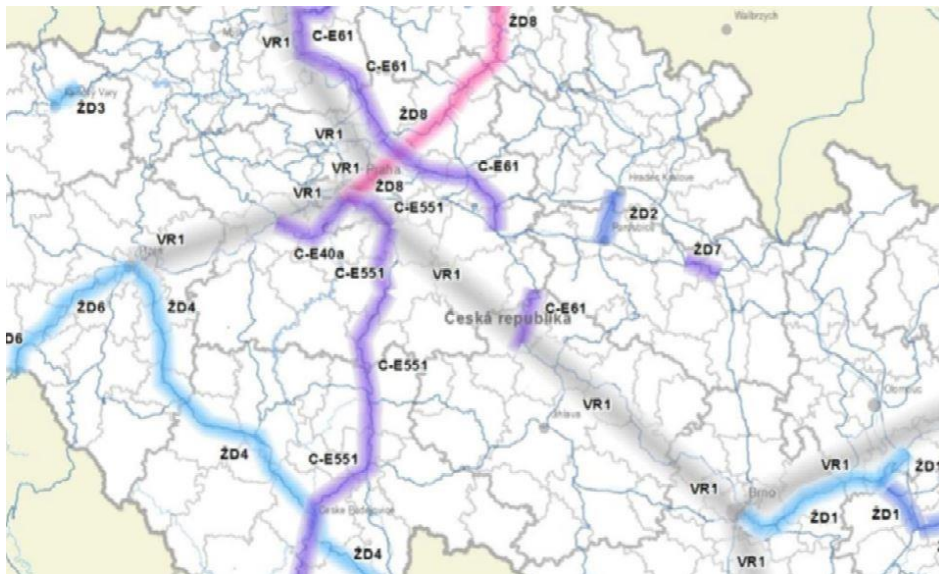
# Jak se stavba upřesňuje?

Politika územního  
rozvoje ČR

Zásady  
územního  
rozvoje kraje

Územní  
rozhodnutí

Stavební  
povolení



Deklarace zájmu státu o stavbu.

Pouze vyznačení směru „z A do B“.

Žádné konkrétní trasy.



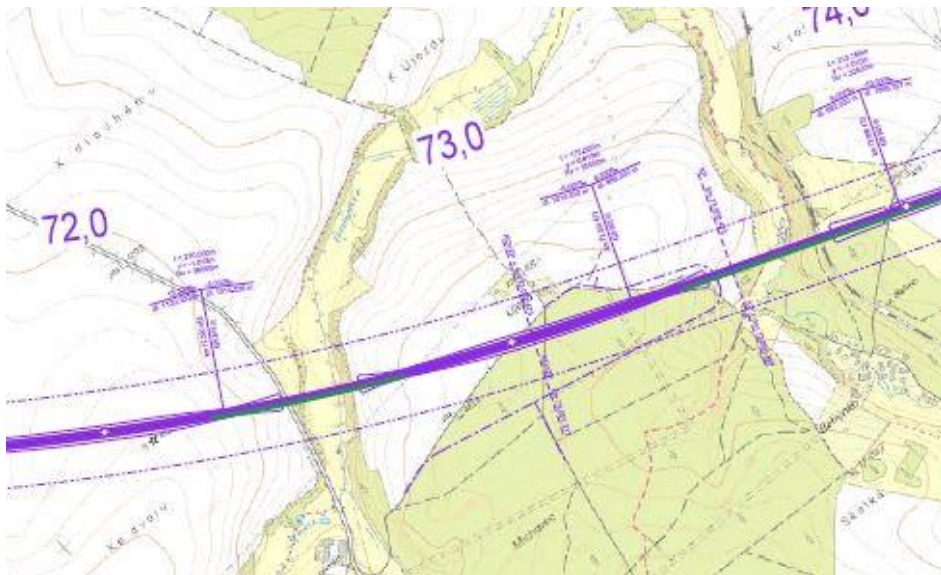
# Jak se stavba upřesňuje?

Politika územního  
rozvoje ČR

Zásady  
územního  
rozvoje kraje

Územní  
rozhodnutí

Stavební  
povolení



Potvrzená smysluplnost stavby.

Koridor v území (zpravidla 200 m).

Podklad pro územní řízení.

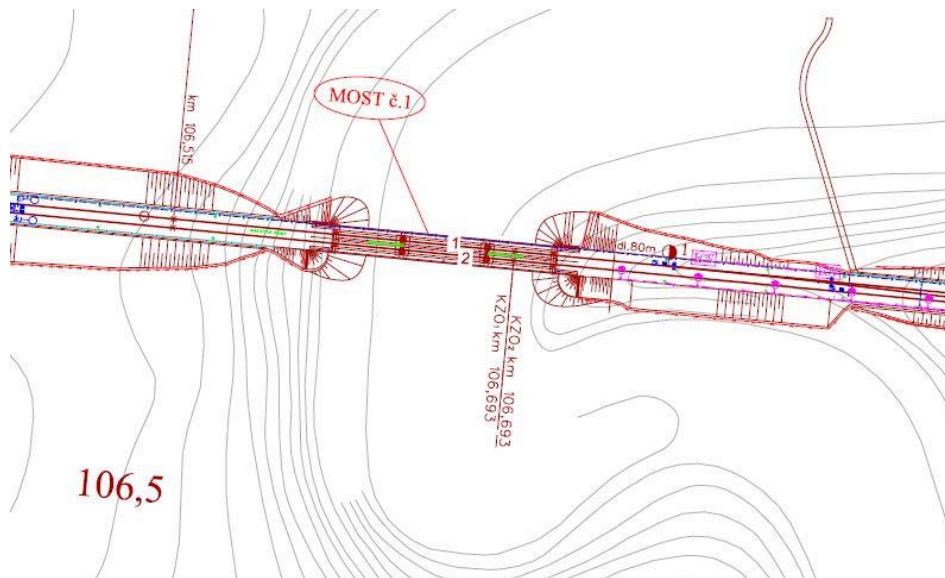
# Jak se stavba upřesňuje?

Politika územního  
rozvoje ČR

Zásady  
územního  
rozvoje kraje

Územní  
rozhodnutí

Stavební  
povolení



Konkrétní přesná trasa.

Známe dotčené pozemky.

Můžeme jednat s konkrétními  
vlastníky.

Majetkoprávní vypořádání.

# Posouzení vlivu na životní prostředí opakovaně



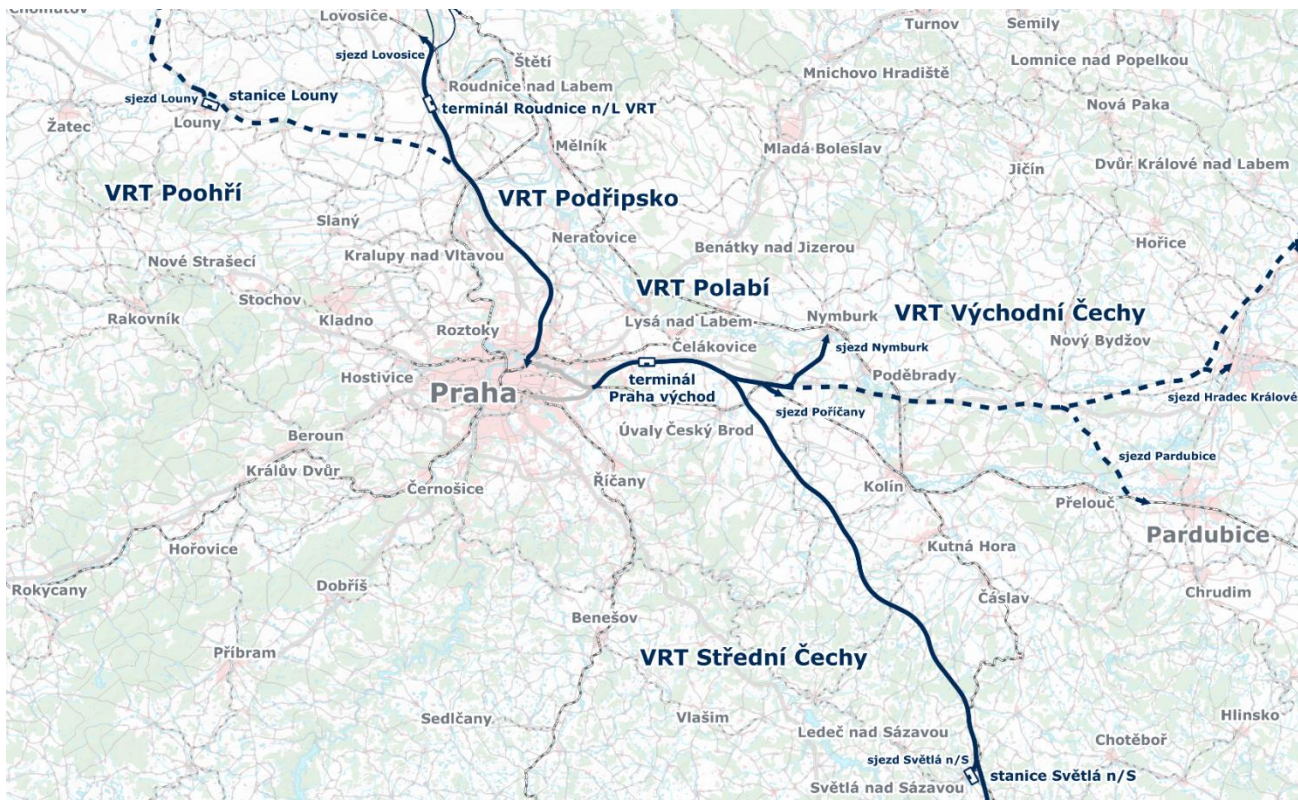
Vždy podle úrovně podrobnosti

- SEA = posouzení koncepce na životní prostředí
- EIA = posouzení stavby na životní prostředí



Průběžné vyhodnocování vlivu na ŽP při zpracování studie/projektové dokumentace

# Vysokorychlostní železnice ve středních Čechách





# Vysokorychlostní trať a vlak



# Vysokorychlostní trať a vlak

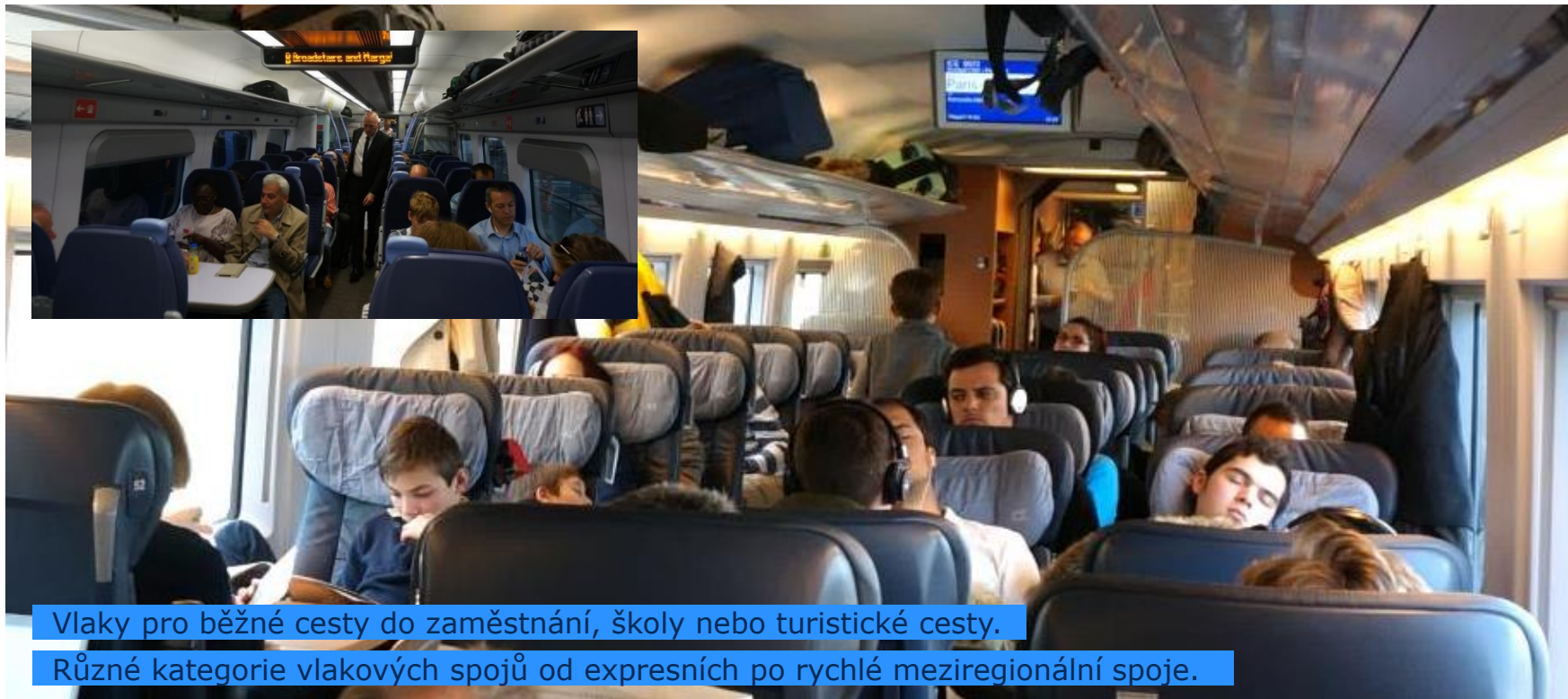


Vlaky jsou podobné dnešním moderním vlakům jako je Pendolino nebo Railjet.

Vlaky jsou kompatibilní s běžnými tratěmi, proto budou využívat obě sítě (například zajíždět do center měst nebo odbočovat do regionů pro jejich obsluhu).



# Vysokorychlostní trať a vlak



Vlaky pro běžné cesty do zaměstnání, školy nebo turistické cesty.

Různé kategorie vlakových spojů od expresních po rychlé meziregionální spoje.

# Stanice budou v centrech měst



Praha, Jihlava, Brno, Olomouc, Ostrava a řada dalších, podobně jako v Evropě.



# Ale také v některých regionech



Regionální stanice slouží pro obsluhu širšího regionu, podobně jako jinde v Evropě.

# Doprava šetrná k životnímu prostředí

Více cestujících na železnici.

Cestující převedení z aut i letadel.

Prostor pro nákladní vlaky.

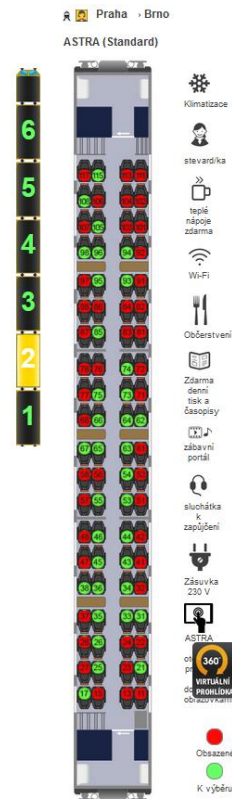
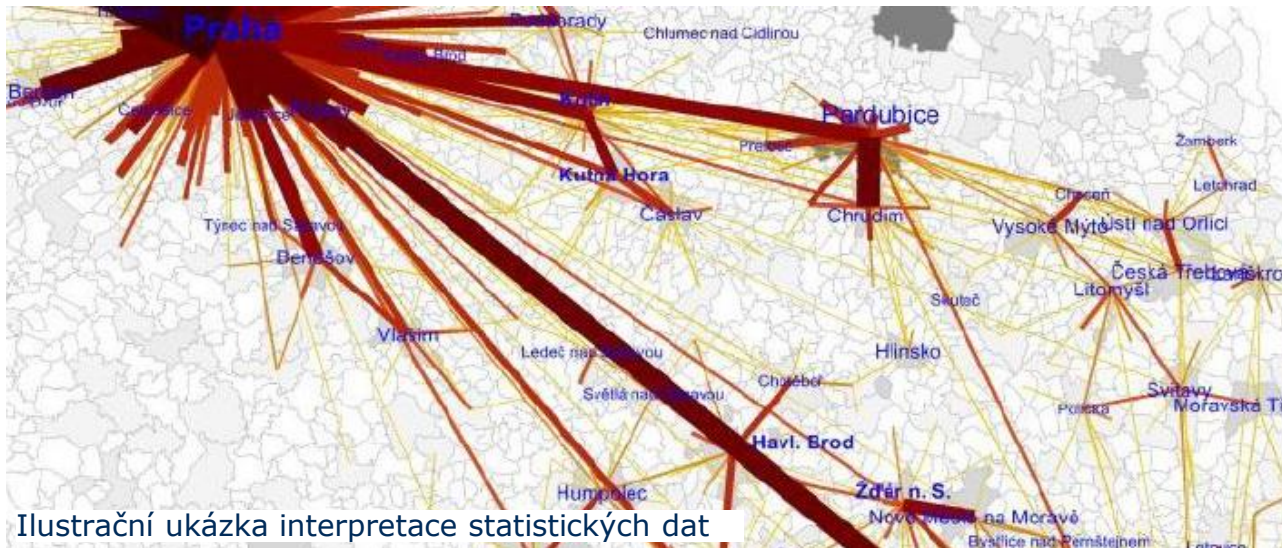
Ekonomický rozvoj při minimálně neutrálnímu vlivu na produkci CO<sub>2</sub> plynoucí z dopravy.





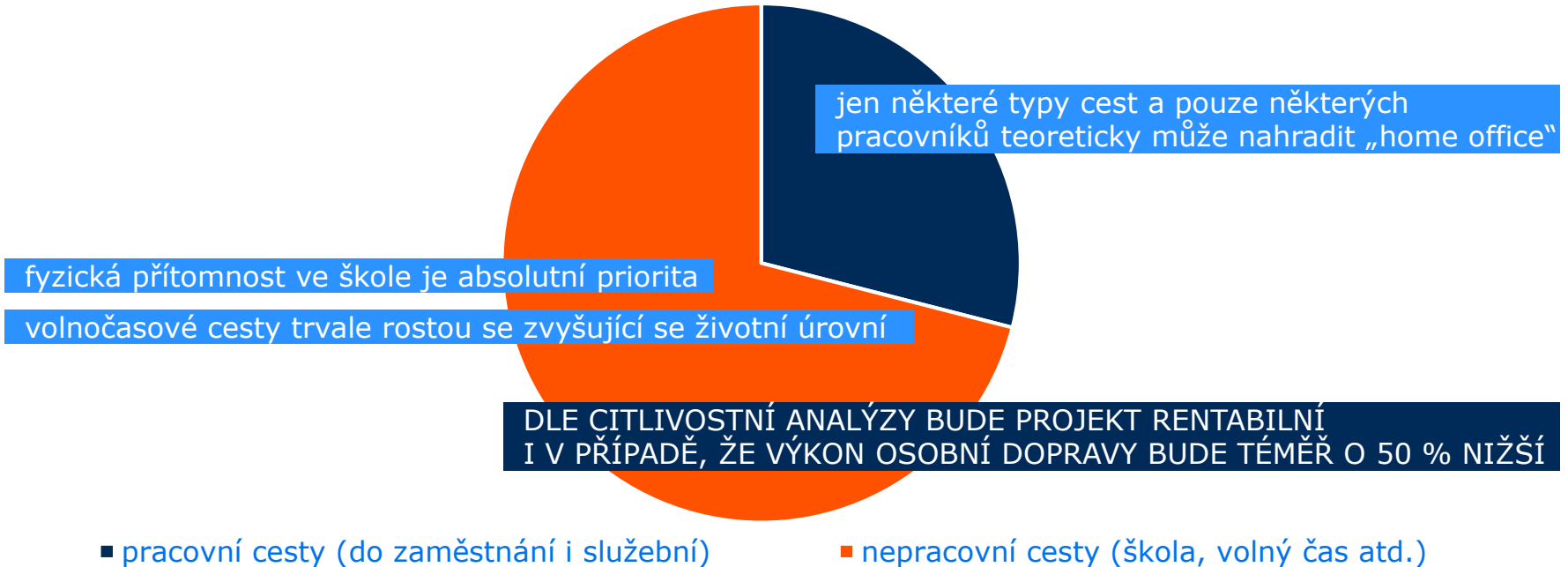
# Dopravní model je založený na průzkumech

- Dopravní chování dnešních cestujících
- Digitální model (rozdělení státu do zón)
- Testování predikce na dnešním stavu infrastruktury
- Výpočet se zadáním nové infrastruktury



# Bude to fungovat i po COVIDu-19?

Podíl typů cest v dopravním modelu





# Prověřovalo se velké množství variant

## Koordinační studie (199x – 2003)

- Vyhledání základních tras
- Podklad pro dnešní územní plány krajů (ZÚR)

## Územně technické studie (2014 – 2016)

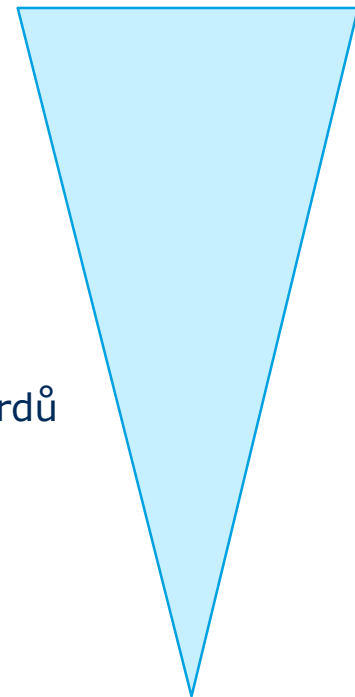
- Revize, prověření různých alternativ
- V případě VRT Praha – Brno desítky kombinací

## Studie proveditelnosti (2017 – 2020)

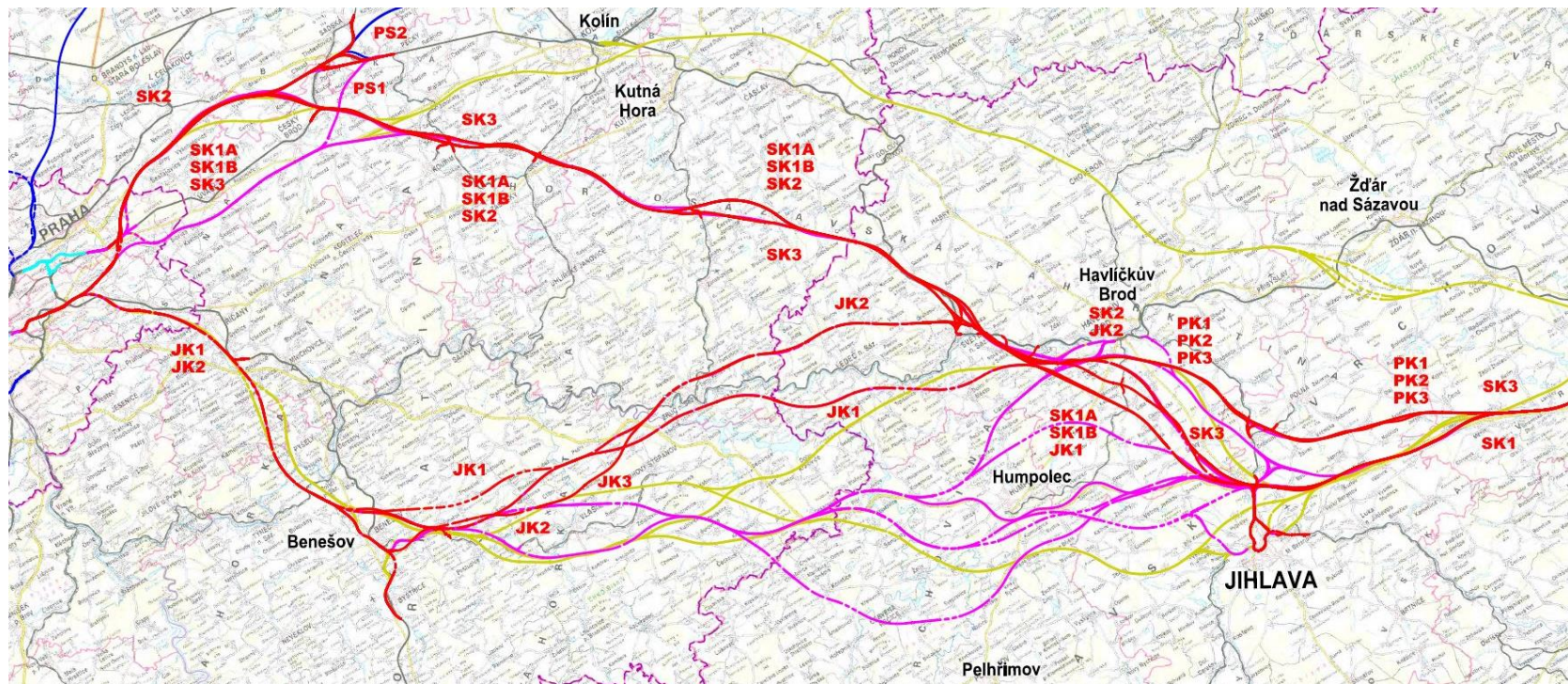
- Revize podle nejaktuálnějších evropských technických standardů
- I. etapa výběr 9 referenčních tras z desítek kombinací
- II. etapa dopracování dvou nejvýhodnějších tras

## Schválení k přípravě

- Výsledná trasa, možné lokální úpravy

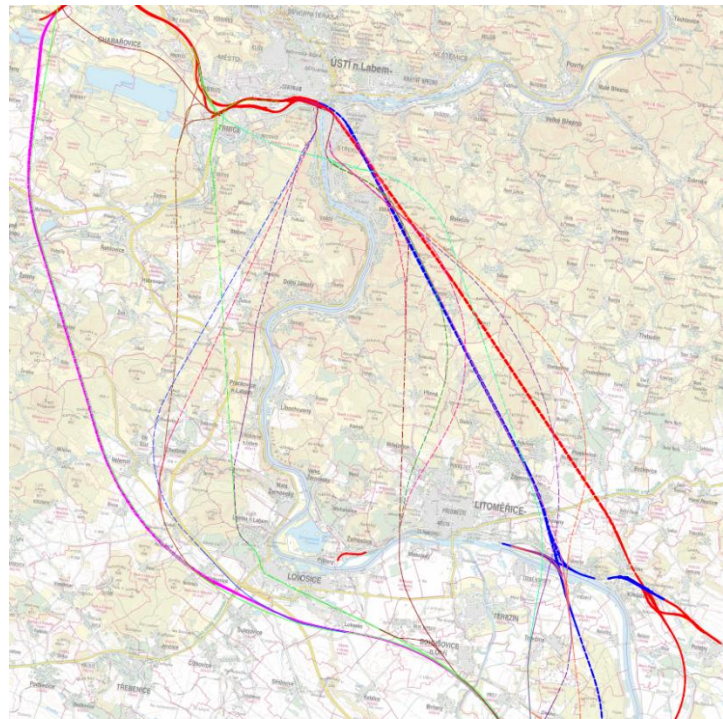


# Prověřovalo se velké množství variant



+ desítky dalších dílčích prověření při zpracování studií...

# Prověřovalo se velké množství variant



+ desítky dalších dílčích prověření při zpracování studií...

# Životní prostředí je obsáhlé téma

Přinese zvolená trasa úsporu produkce CO<sub>2</sub>?

Nezabírá navržená trasa mnoho prostoru?

Nebudou mít vlaky příliš velkou spotřebu?

Nebude k výstavbě potřeba příliš mnoho betonu?

Bude stavba přijatelná pro krajinu?

Bude trasa přijatelná pro obyvatele v okolí?

Životní prostředí není je jeden pohled.

# Životní prostředí je obsáhlé téma

Přinese zvolená trasa úsporu produkce CO<sub>2</sub>?

- Rychlá trasa pro nejvíce cestujících (pomalá ji tolik nenaláká)

Nezabírá navržená trasa mnoho prostoru?

- Ideálně celá v tunelu, nebo alespoň žádné valy pro zakrytí trati

Nebudou mít vlaky příliš velkou spotřebu?

- Co nejpomalejší vlak, žádné tunely

Nebude k výstavbě potřeba příliš mnoho betonu?

- Celá trasa po povrchu, pouze náspy a zářezy, jen valy

Bude stavba přijatelná pro krajinu?

- Celá trasa v tunelu nebo obklopena zelení.

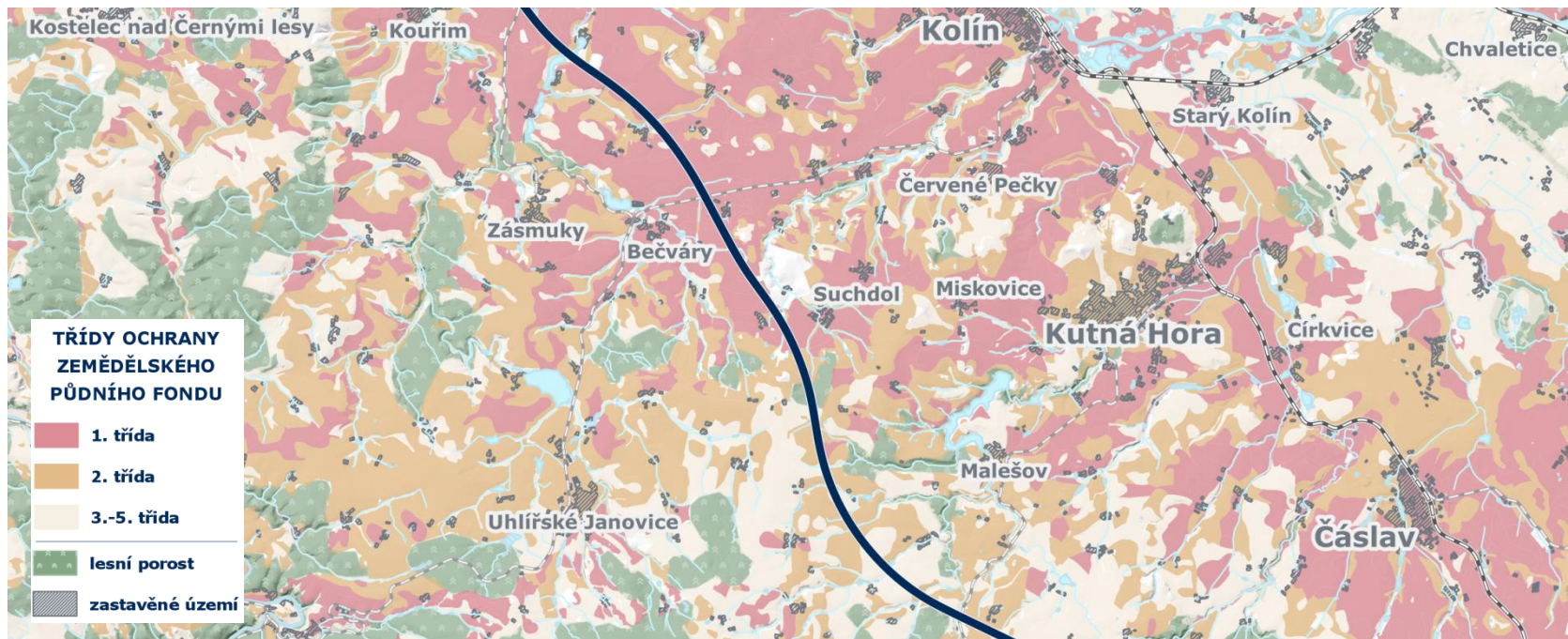
Životní prostředí není je jeden pohled.

Řešení jdou často proti sobě.

**Vytváříme kompromis.**



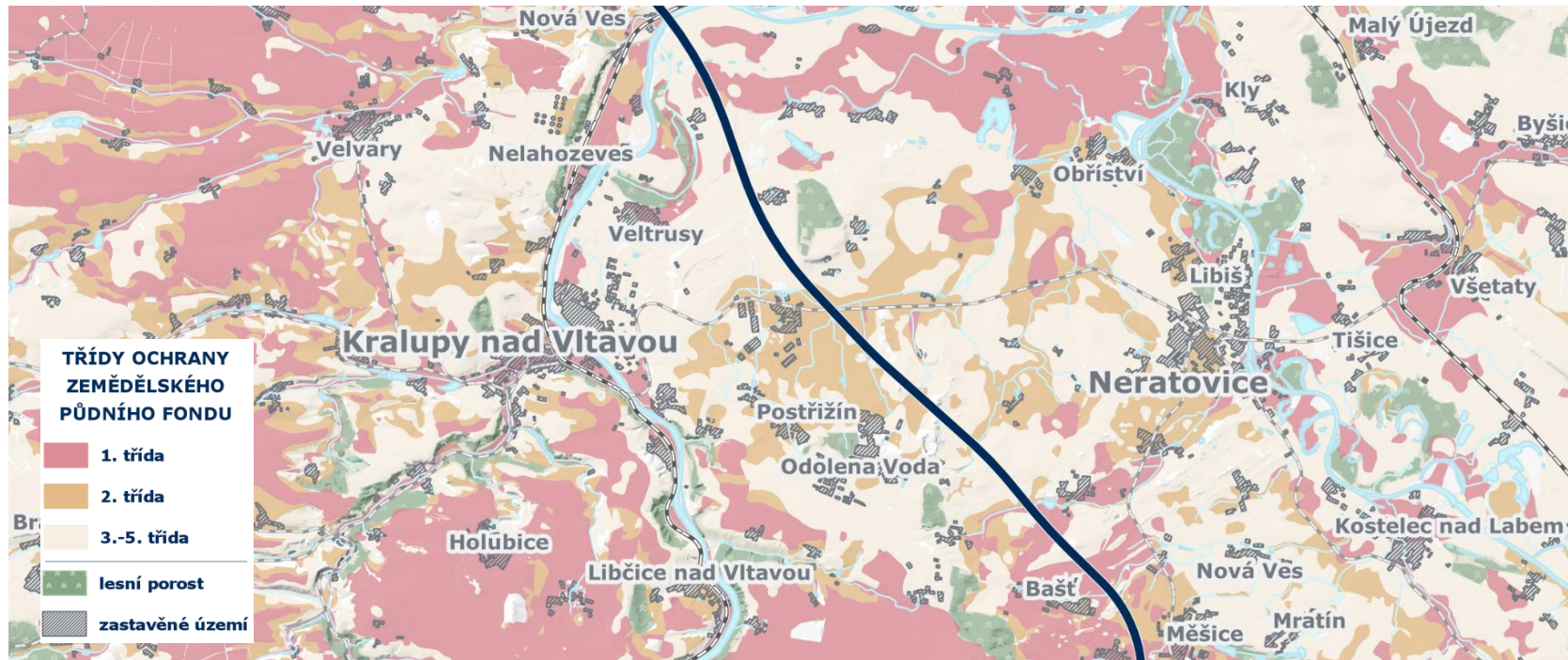
# Co chránit více?



Kompromis mezi vzdáleností od obcí, zábořem lesů a zábořem zemědělských ploch. Současně snaha zcela se vyhnout chráněným územím (NATURA 2000 apod.) a vodním pl.



# Co chránit více?



Kompromis mezi vzdáleností od obcí, záborem lesů a záborem zemědělských ploch. Současně snaha zcela se vyhnout chráněným územím (NATURA 2000 apod.) a vodním pl.

# Odhadované zábory

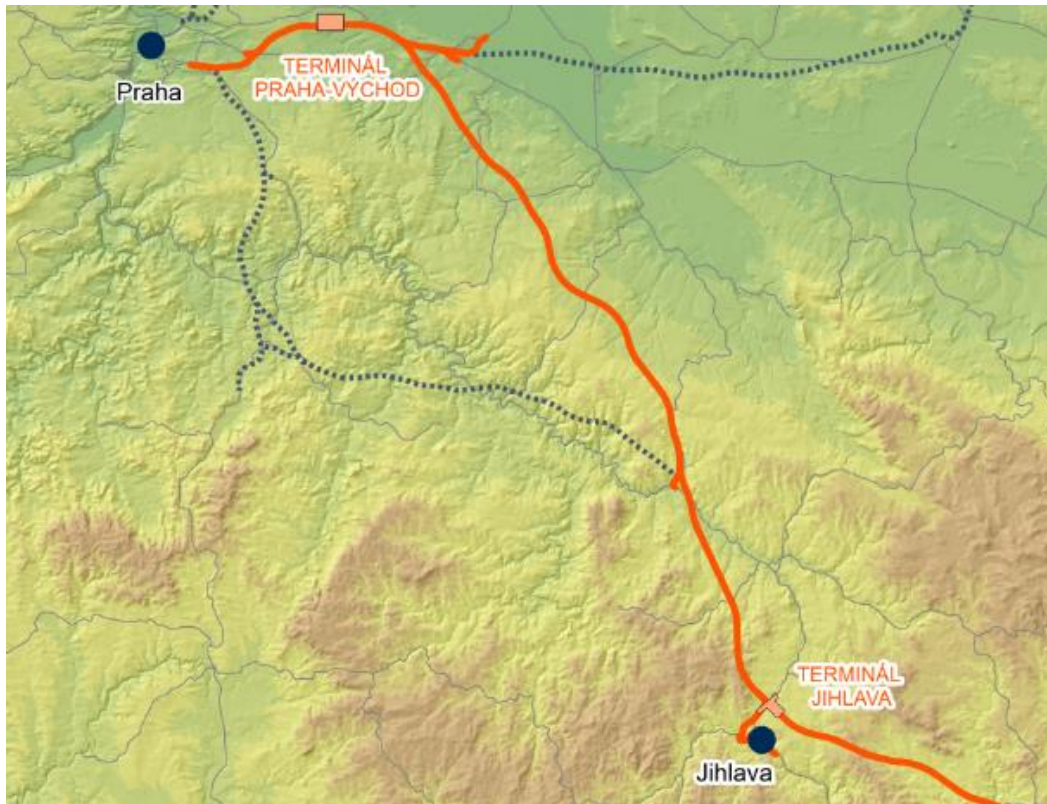
VRT Polabí VRT Střední Čechy	LESY	BPEJ - třída ochrany					<b>Celkem</b>
		1	2	3	4	5	
plocha záboru (ha)	70	250	90	200	75	50	<b>735</b>

## **Násobně nižší zábory, než mediálně komunikované hodnoty.**

Zábor bude znám až po zpracování podrobné dokumentace.

Zábor ovlivní požadavky obcí na krajinářské úpravy v okolí trati.

# Proč zůstala preference severní varianty?



Dopravní cíle:

- Severní plní lépe
- Částečně společná trasa pro více směrů

Náklady na výstavbu:

- Jižní o cca 25 % vyšší

Životní prostředí:

- Jižní vyšší spotřeba vlaků (vliv tunelů)
- Jižní více kopcovitý teréne
- Jižní více „betonových staveb“
- Jižní překročení několika údolí



# VRT nemůže přesně kopírovat dálnici



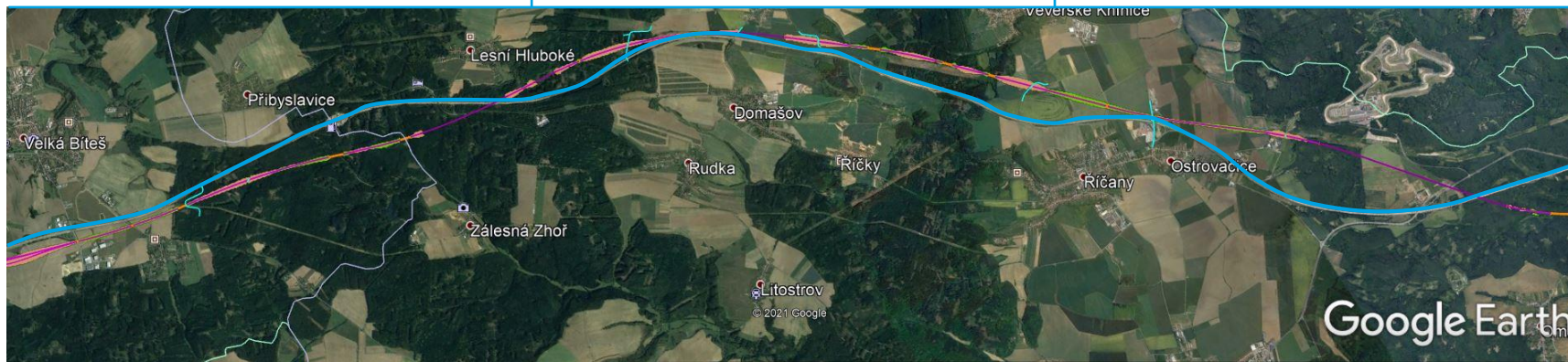
# VRT nemůže přesně kopírovat dálnici

**Dálnice má zcela odlišné návrhové parametry.**

Zábor prostoru je stále stejný.

Dálnici lze sledovat jen volně, nikoliv jako „další pruh“.

Trasa	Doporučený poloměr	Nejmenší poloměr
Dálnice 120 km/h	1 250 m	750 m
VRT 320 km/h	6 500 m	5 400 m





# Kopírují VRT dálnice v zahraničí?



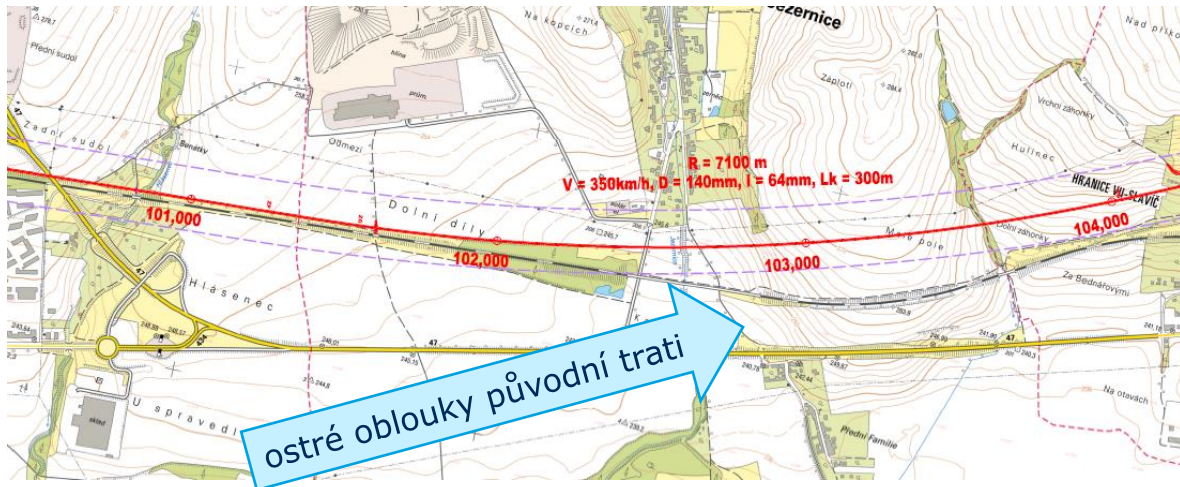
zdroj: DB





# Může VRT kopírovat starou železnici?

Je to stejné jako s dálnicí – parametry jsou diametrálně odlišné.  
Stávající koridory nebylo možné modernizovat ani na 160 km/h v celé délce.  
Rozšíření stávajících koridorů je často **neréálné s ohledem na zástavbu**.  
**Přináší jen minimální časovou úsporu.**

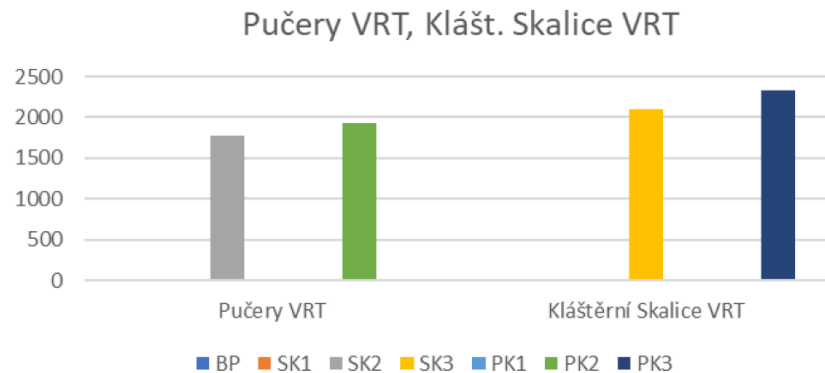


# Smysluplné stanice v regionech

Na VRT Praha – Brno prověřováno 5 stanic v celkem 8 polohách.

Odhadovaný obrat (cestujících/den; dopravní model I. etapy zpracování studie prov.):

stanice	obrat
Praha východ	10 000 – 25 000
Pučery/K. Skalice	1 700 - 2 300
Jihlava VRT	7 000 – 15 000
V. Meziříčí/V. Bíteš	900 - 3 000
Brno – Vídeňská/Bohunice	15 000 – 20 000





přes 3 km daleko

VRT se netýká

VRT se netýká

9 mostů na všech přítocích Vrchlice

VRT nevytvoří „hráz“ omezující odtok

neteče do Vrchlice

# VRT a Vrchlice



# Možnosti zapojení do přípravy projektu

# Zapojení obcí v okolí VRT

Je velmi obtížné měnit trasu jako takovou s ohledem na přísné parametry a řadu omezujících prvků v krajině.

Úprava se podařila na cca 10 místech.

Možné je podílet se na návrhu okolí trati:

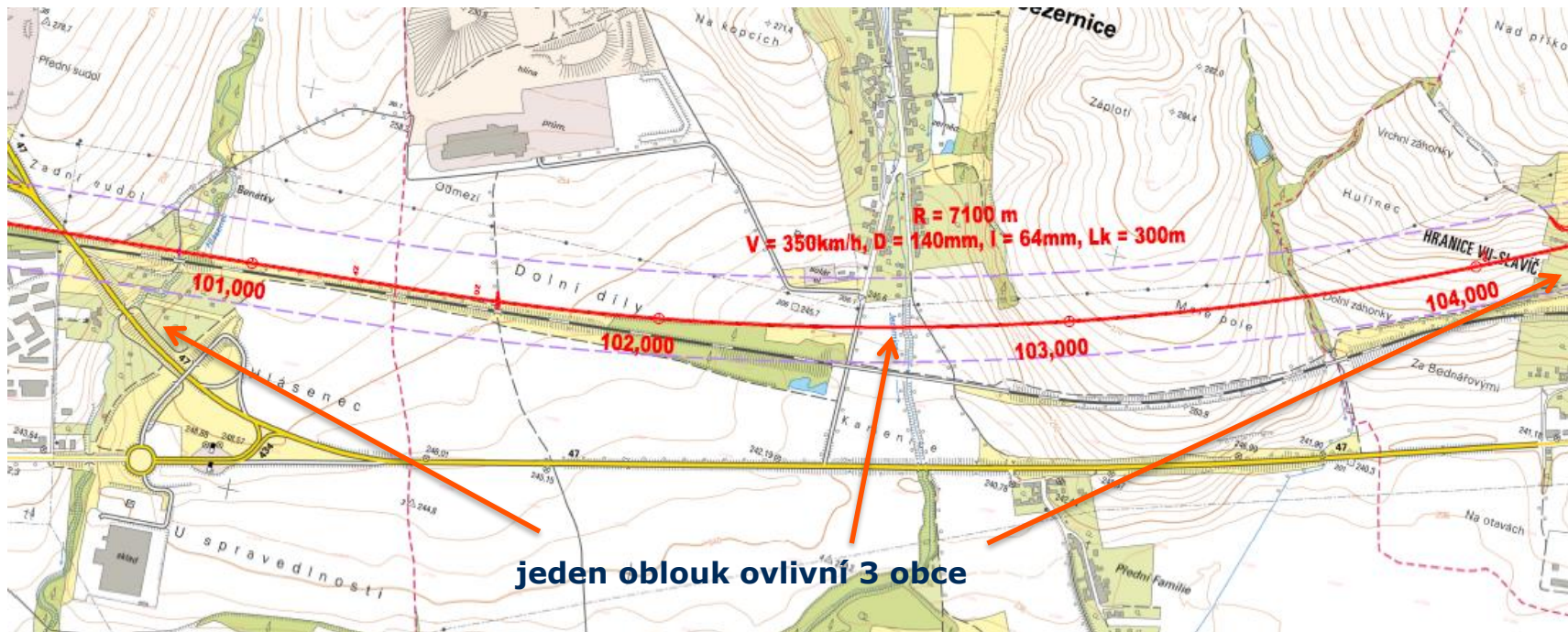
- umístění přemostění
- ochrana proti hluku
- začlenění do krajiny

Uvítáme zpětnou vazbu pro další přípravu záměru:

- stanovisko obce k návaznostem do okolí
- stanovisko obce k řešení protihlukových opatření



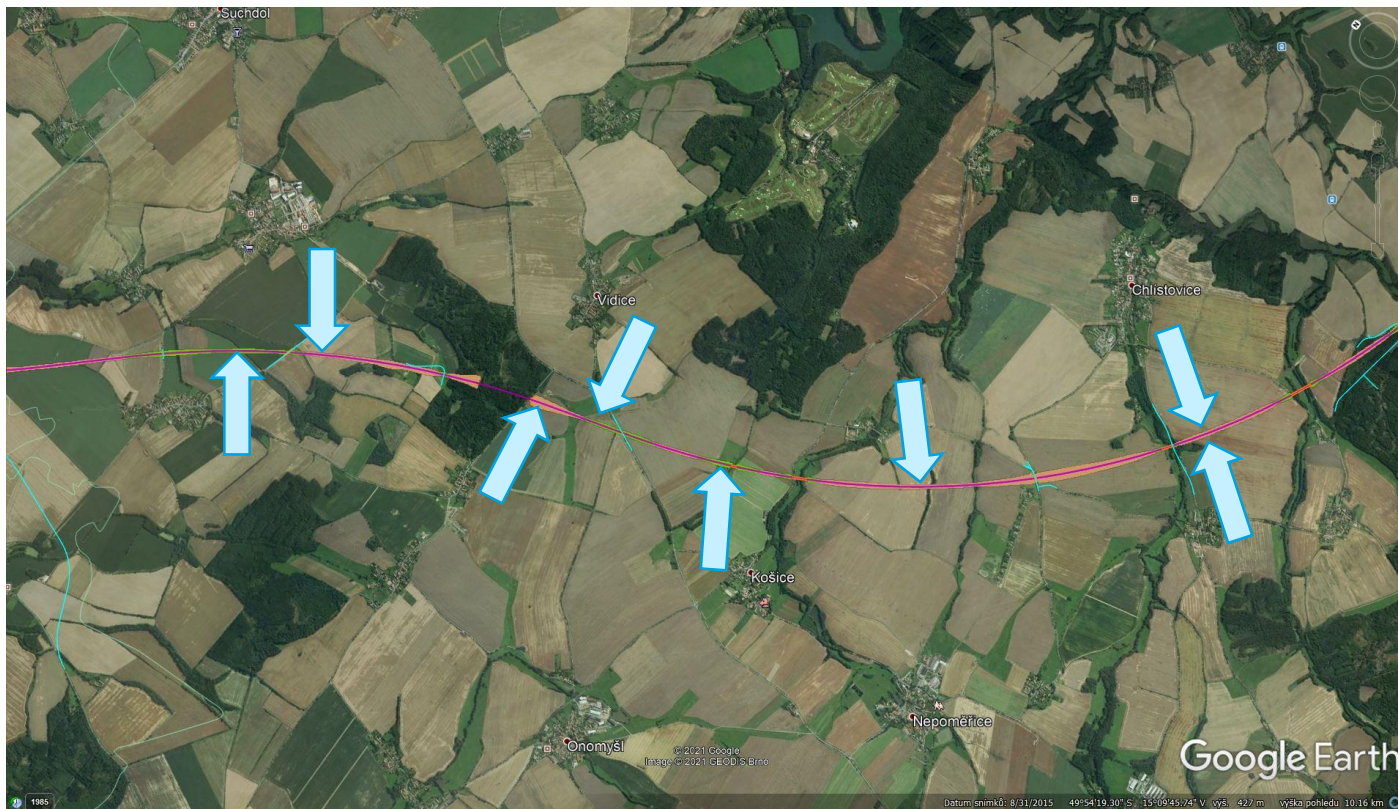
# Obtížně vyhovíme celkovou změnou trasy



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



# Trasu nelze jednoduše „ohnout“

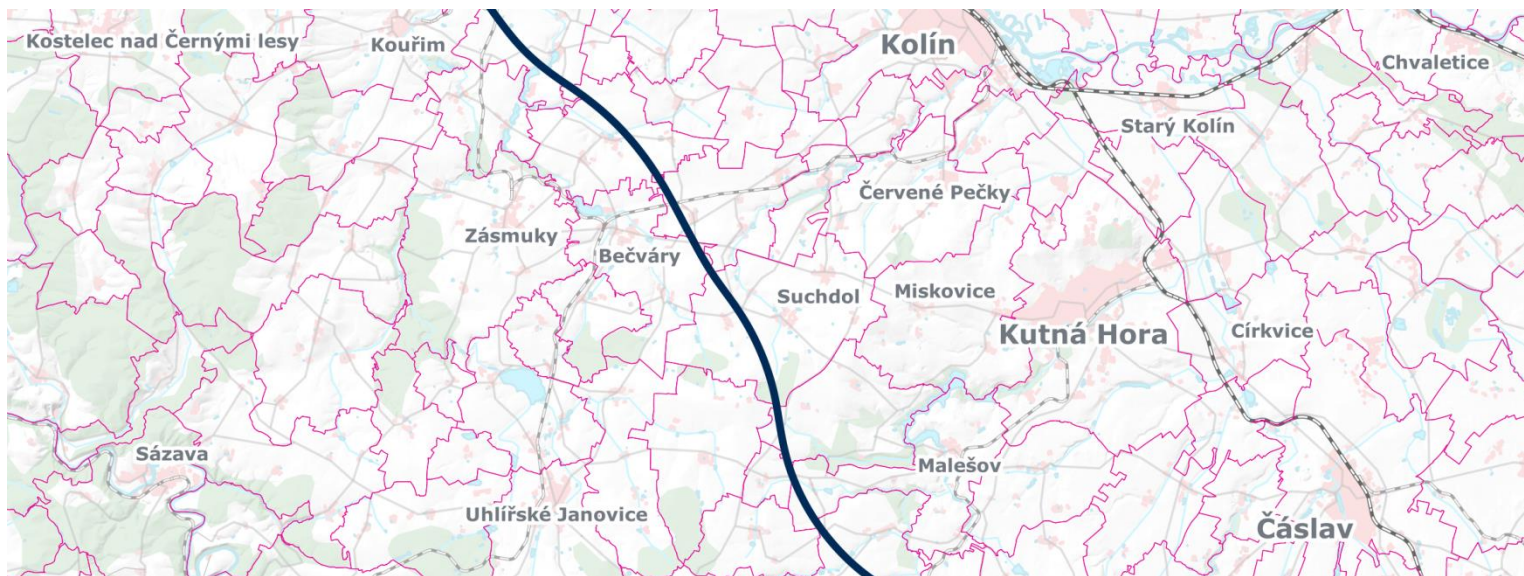


# Trasu nelze jednoduše „ohnout“

Snaha navrhnout trasu stejně daleko od sousedních obcí.

Zlepšení pro jednoho = často zhoršení pro druhého.

Není reálné reflektovat administrativní hranice obce, viz mapa níže.



# Jak může vypadat hotová VRT?





## Reálná vysokorychlostní trať



VRT ve Středočeském kraji





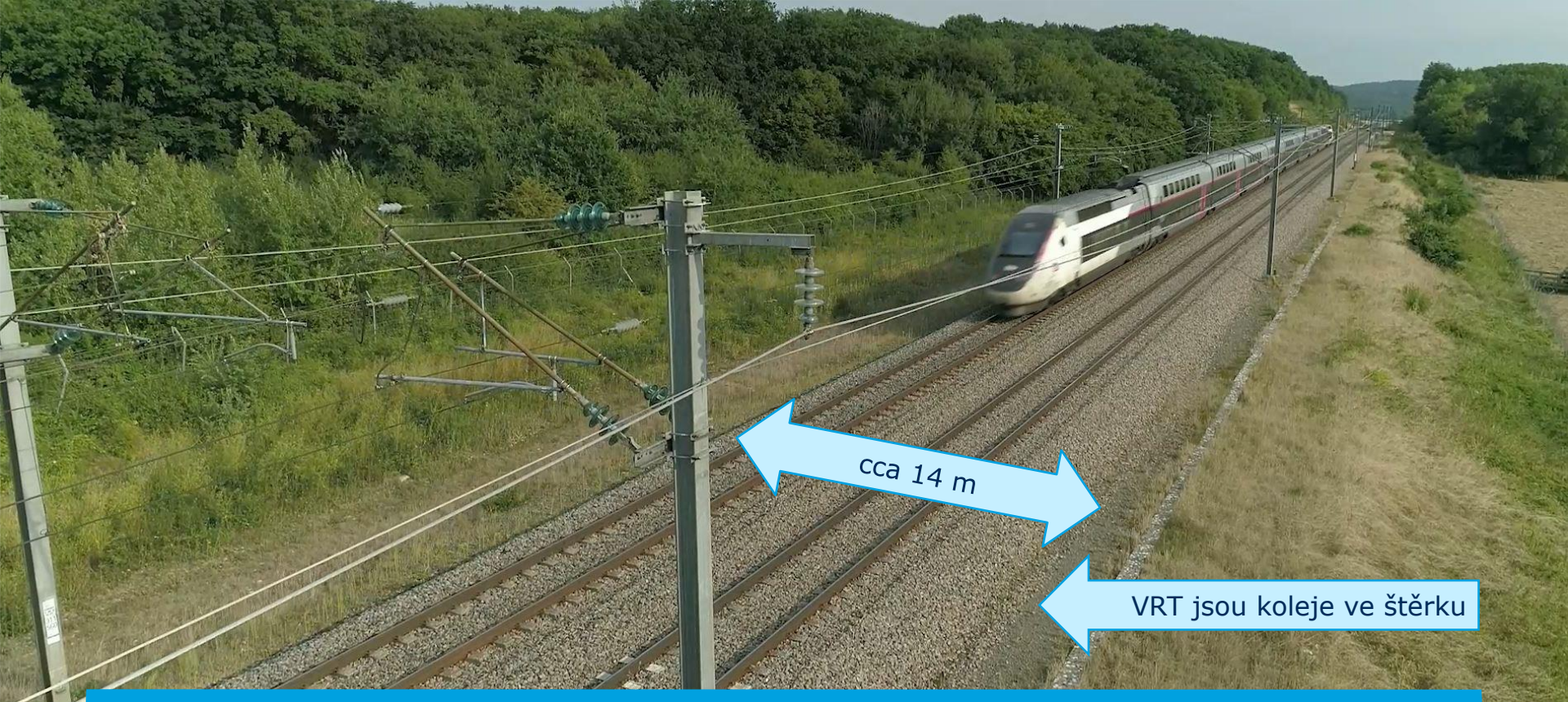
VRT neomezuje hospodaření v okolí

## VRT a zemědělství



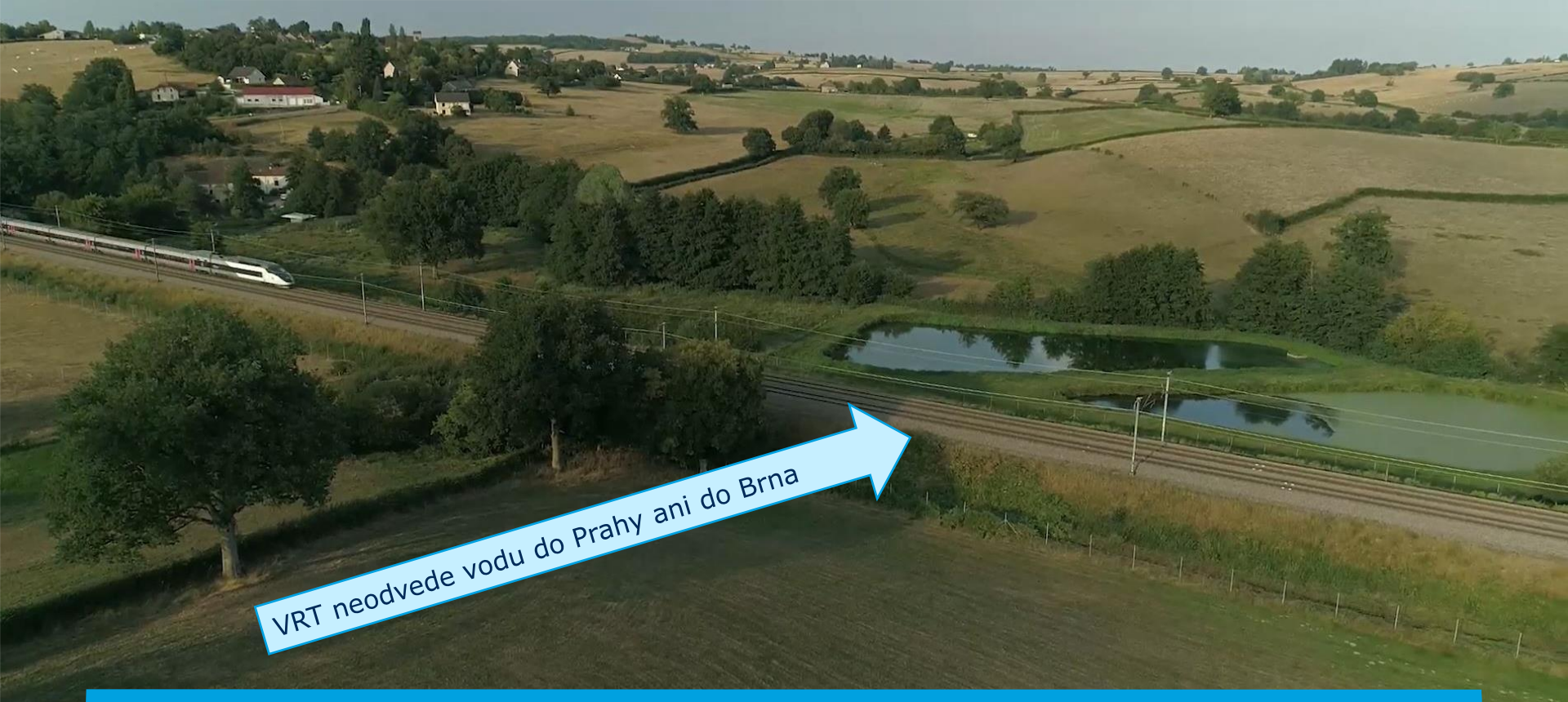
VRT ve Středočeském kraji





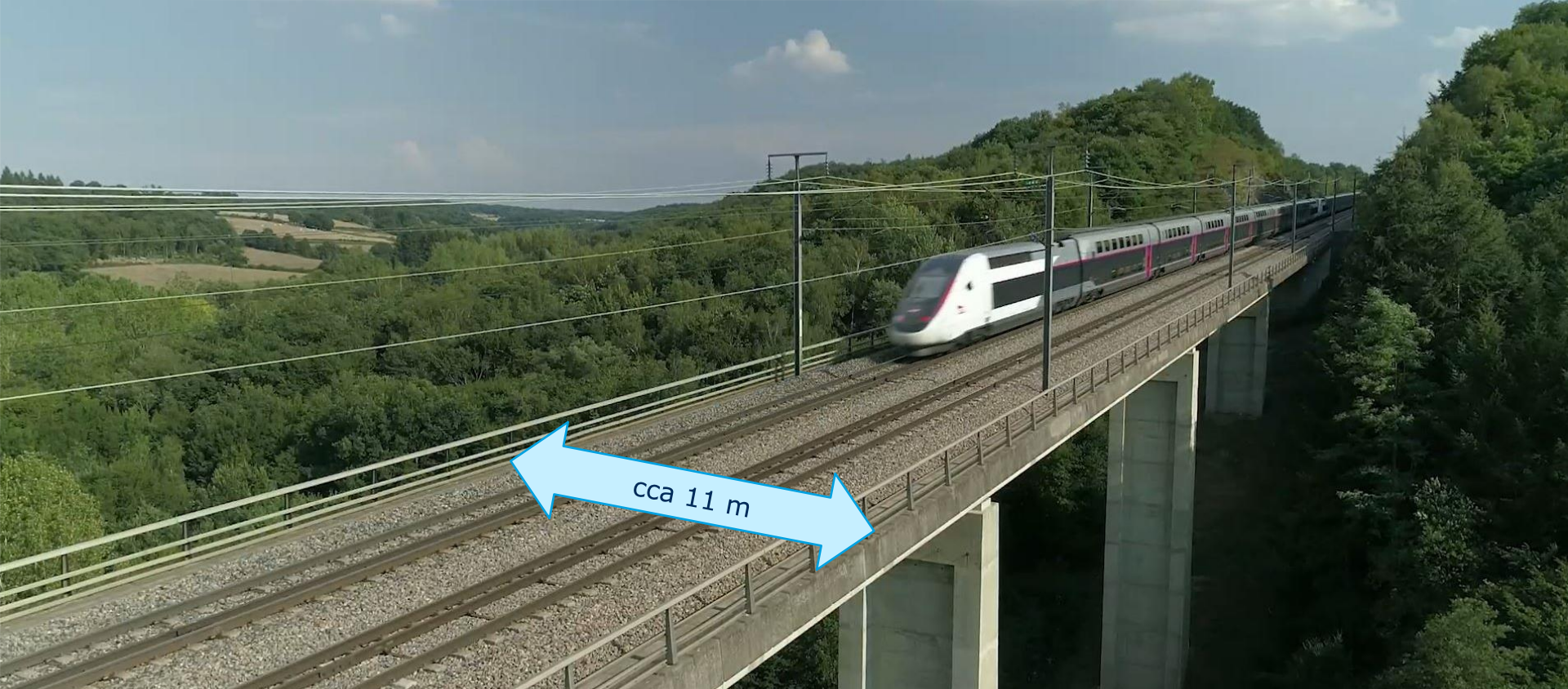
## VRT a jejich propustná konstrukce





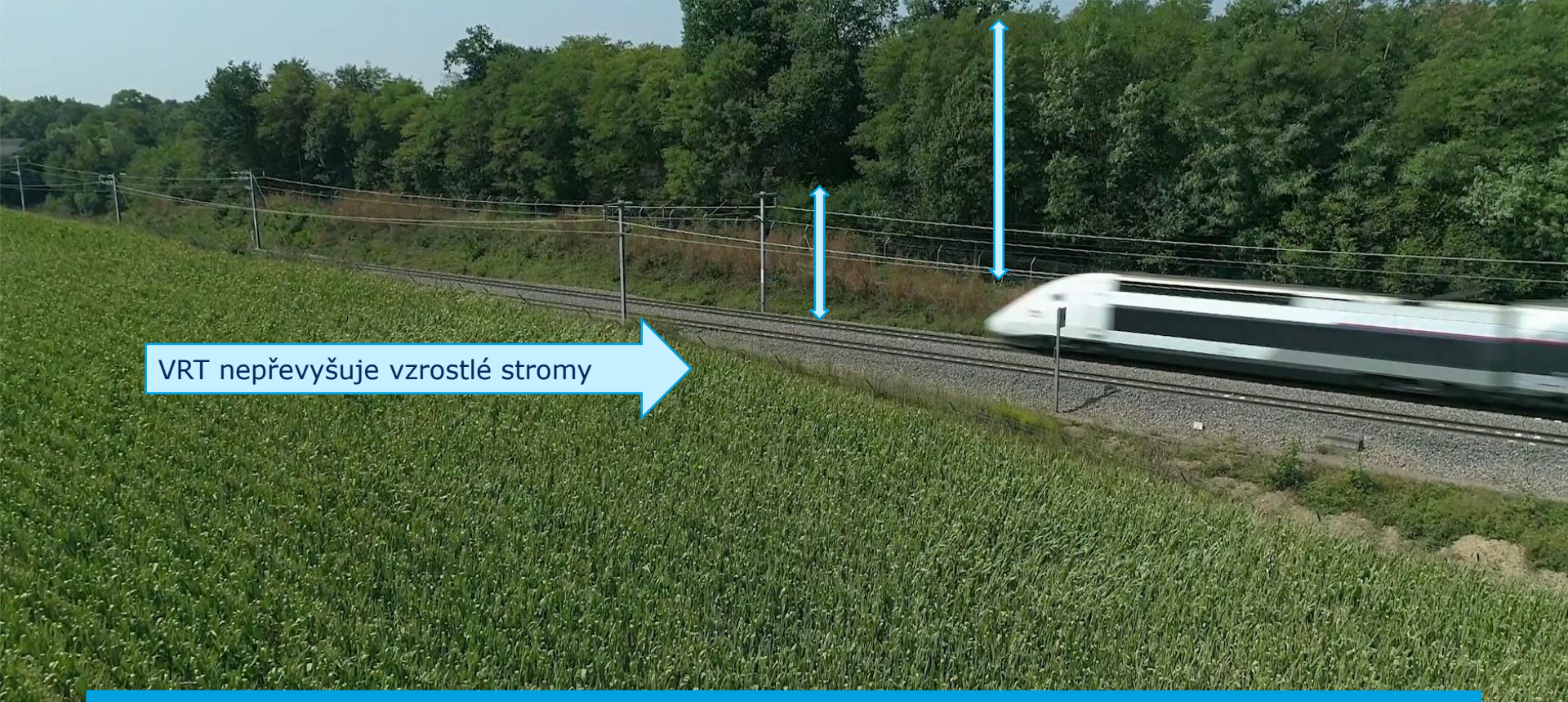
VRT neodvede vodu do Prahy ani do Brna

## VRT a voda



## VRT na mostě





VRT nepřevyšuje vzrostlé stromy

## VRT a les





každý zářez zezelená

## VRT v krajině



prostupnost krajinou je důležitá  
a téměř vždy technicky řešitelná

## VRT a její přemostění





ukončení tunelu je navrženo tak, aby  
nenastal efekt „sonic boom“

## VRT u výjezdu z tunelu





VRT je výrazně zelenější stavba

## VRT a dálnice

# Děkuji za pozornost

## **VRT ve Středočeském kraji**

Ing. Marek Pinkava

Oddělení přípravy VRT, manažer projektu

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