

25. ročník Konference ŽELEZNICE (28. 4. 2022)



Ministerstvo dopravy

Moderní železnice pro 21. století

Ing. Jindřich Kušnír
Odbor drážní dopravy

Co všechno musíme udělat?

Bez výstavby VRT, klíčových modernizačních akcí, nových vozidel, elektrizace a moderního zabezpečení železnice nebude možné:

- | | |
|-------------------------------|--|
| zvýšit úroveň bezpečnosti | → snížit rizika, |
| zvýšit rychlost | → snížit náklady na provoz a zvýšit atraktivitu, |
| zvýšit komfort pro cestující | → zvýšit spokojenost cestujících, |
| zatraktivnit veřejnou dopravu | → zvýšit tržby z jízdného, |
| zefektivnit provoz | → vytvořit nová vozební ramena. |



Rozvoj infrastruktury – VRT

- Postupné budování sítě VRT je jedním z **klíčových investičních projektů**.

- Studie proveditelnosti na VRT byly MD schváleny:

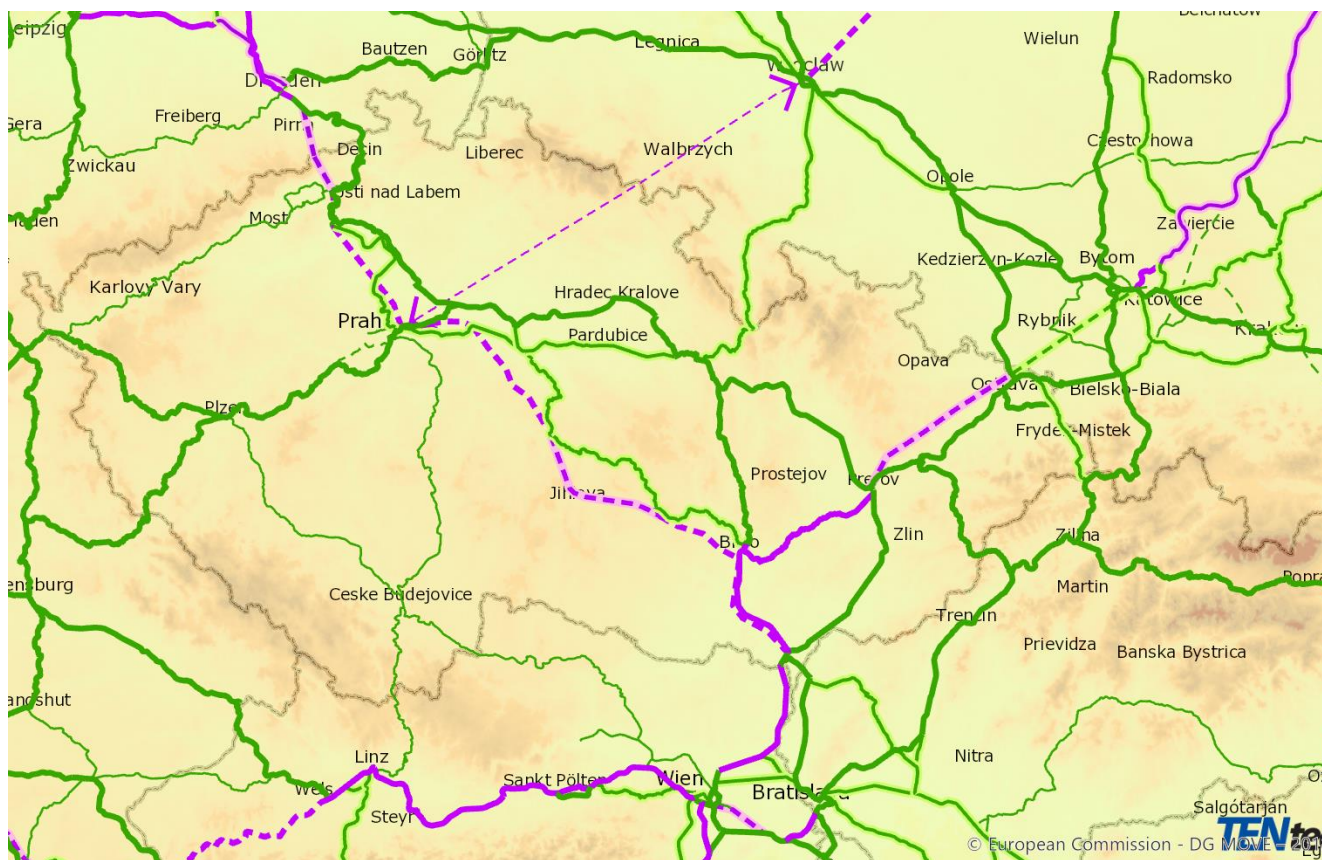
- Praha – Dresden (2020)
- Praha – Brno – Břeclav (2022)
- Brno – Ostrava (2022)

- **Zahájení výstavby** prvních úseků VRT je předpokládáno v roce **2025**, **zahájení provozu** v roce **2028**.



TEN-T: Cíle CZ

- Doplnění chybějících spojení a zlepšení vzájemného propojení, kapacity a bezpečnosti.



Railways Core	Railways Extended Core	Railways Comprehensive
- Conventional - Conventional / New Construction ≥ 200 km/h ≥ 200 km/h / New Construction	- Conventional - Conventional / New Constr. ≥ 200 km/h ≥ 200 km/h / New Constr.	- Conventional - Conventional / New Constr. ≥ 200 km/h ≥ 200 km/h / New Constr. - Projected

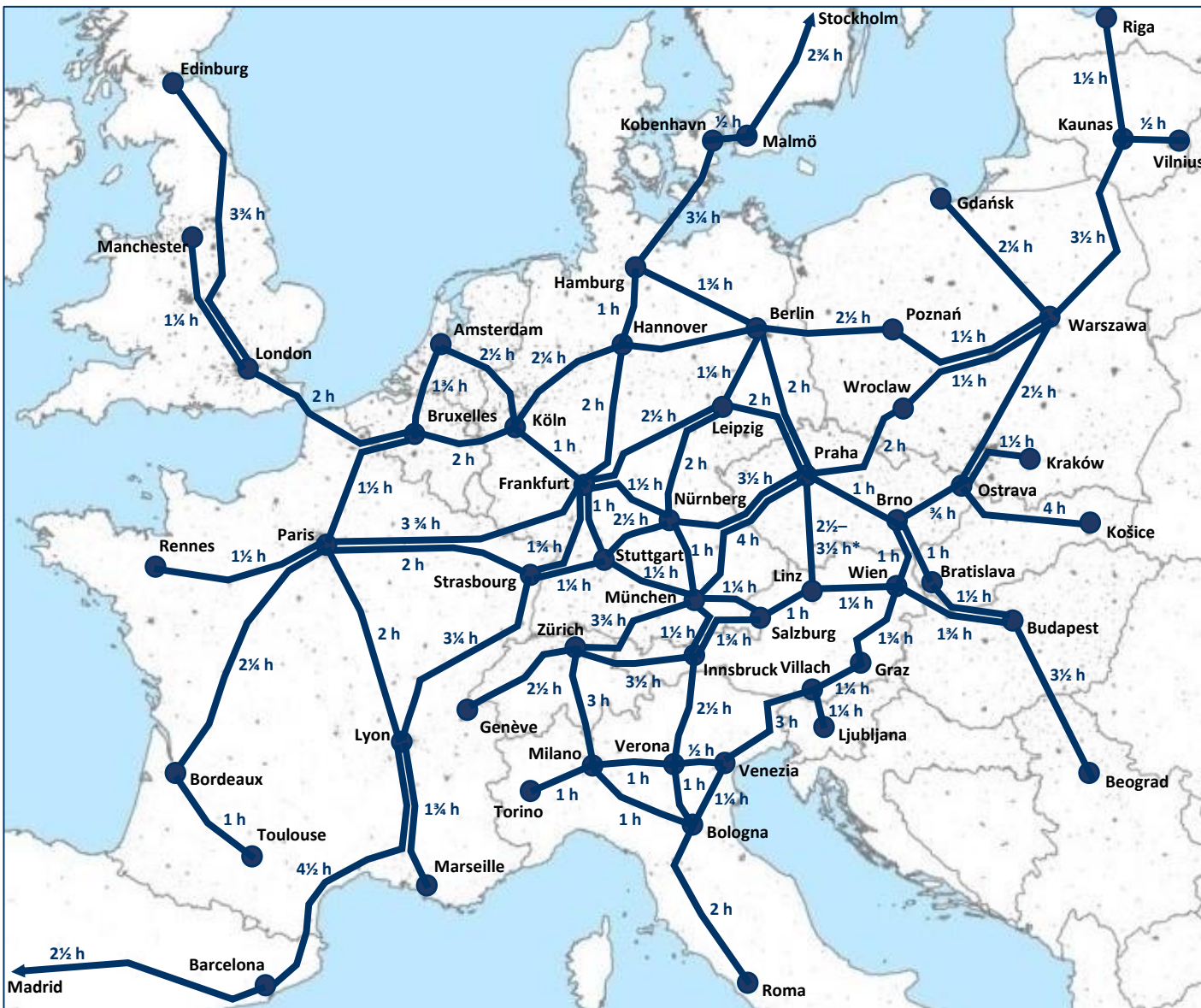
Širší evropský kontext

České VRT integrální součást evropské sítě:

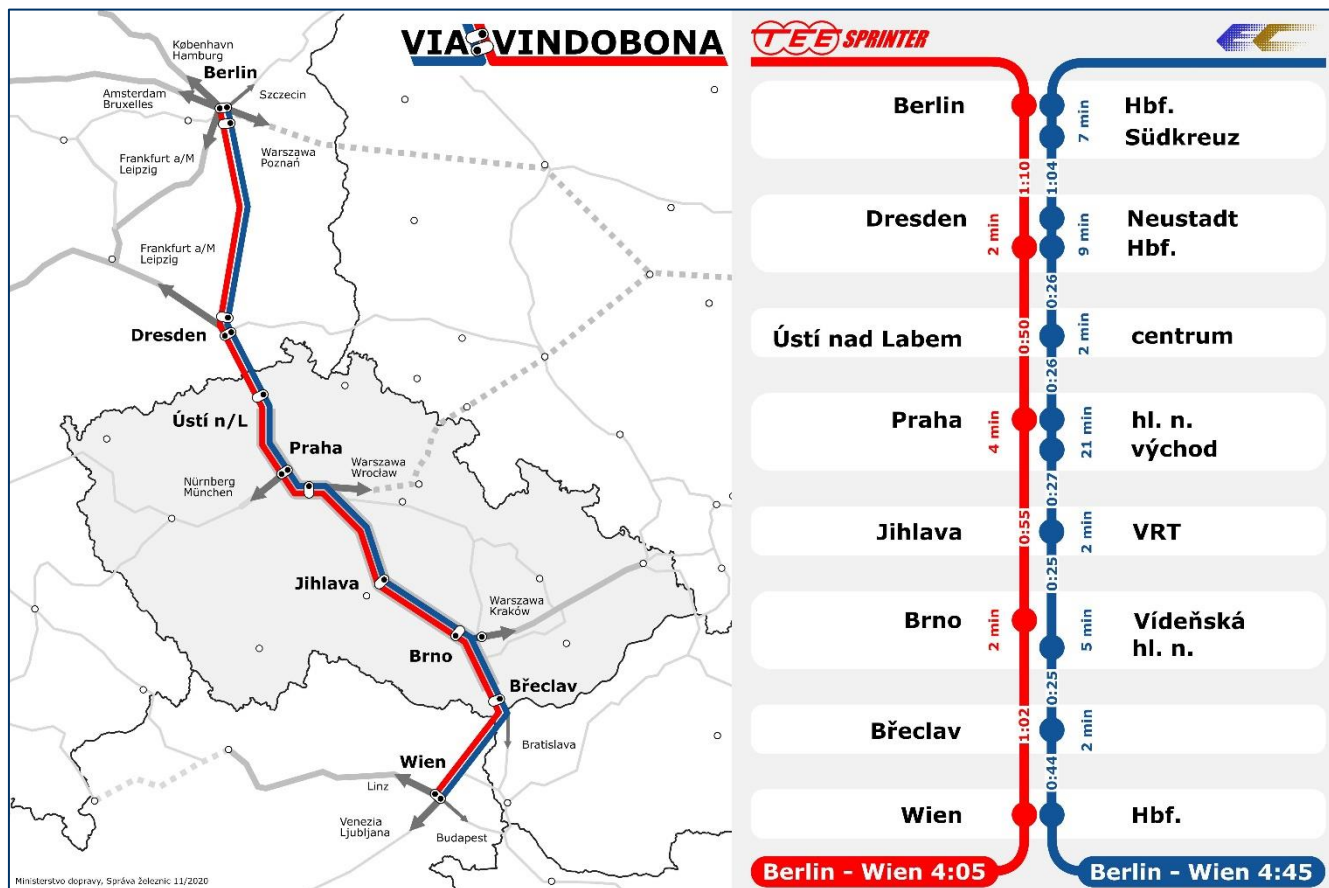
(dosažitelné jízdní doby na připravené infrastruktuře)

- Praha–Berlin: **2 h**
- Praha–Wien: **2 h**
- Praha– Bratislava: **2 h**
- Praha–Budapest: **3½ h**
- Praha–Warszawa: **3½ h**
- Praha–Frankfurt: **4½ h**
- Praha–München: **4 h**
- Praha – Salzburg: **3½–4½ h ***
- Berlin–Praha–Wien: **4 h**
- Budapest–Praha–Berlin: **5½ h**
- Wien–Ostrava–Warszawa: **4¼ h**

* v prověření



Via Vindobona



- prohloubení spolupráce se SRN a Rakouskem
- cílem vybudovat **vysokorychlostní koridor Berlin–Praha–Wien**
- záměr koordinace modernizace stávajících tratí na 200 km/h a výstavby nových VRT
- plán zavedení dvou úrovní expresů:
 - „**EC**“: zrychlení současných vlaků, obsluha nácestných stanic, přípoje v uzlech.
 - „**TEE Sprinter**“: co nejrychlejší spojení nejdůležitějších měst, konkurence letadlům.

Rozvoj infrastruktury – další projekty

Modernizace stávajících železničních tratí

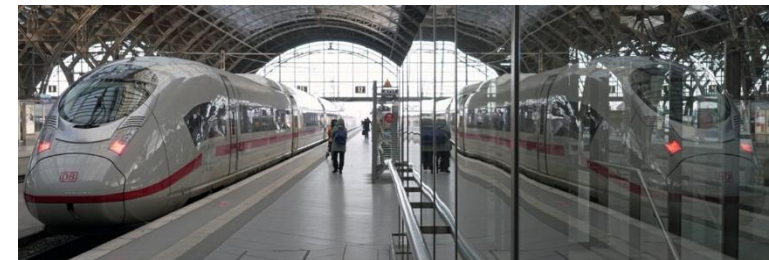
- **realizace klíčových projektů do roku 2030:** Plzeň – Domažlice, Brno – Přerov, Velký Osek – Choceň, Kolín – Mělník – Děčín.
- **elektrizace tratí** – je **schváleno či v realizaci cca 500 km** elektrizace železničních tratí a **u dalších cca 500 km probíhá její prověření** (např. Praha-Smíchov – Rudná – Beroun, Kralupy nad Vltavou – Neratovice, Kojetín – Hulín).
- **konverze trakční soustavy** pro železnici z 3 kV na 25 kV (**období 2025 – 2045**), která umožní dosáhnout čisté mobility, energetických úspor a zefektivnění vozby vlaků.

Probíhá realizace **pilotního úseku konverze** trakční soustavy Nedakonice – Říkovice na trati Břeclav – Přerov, další úseky buďto v rámci samostatných modernizačních akcí nebo dle jednotlivých oblastních studií pro konverzi.

Požadavky na vozidla 1/2

Vysokorychlostní

- **rychlost 320 km/h** – linky dálkové dopravy (Sprinter + Expres) jako základ rychlého spojení velkých měst v ČR a zahraničí
- **rychlost 200/230 km/h** – linky dálkové dopravy (Rychlík + Příměstský expres) vedené po kratších úsecích VRT pro napojení regionálních taktových uzlů/terminálů do velkých měst nebo pro spojení do zázemí aglomerací velkých měst



Konvenční

- **rychlost do 160 km/h resp. 200 km/h** tam, kde budou upraveny úseky (1. a 4. TŽK), připravenost na konverzi, zajištění kapacitních souprav, vybavenost ETCS



Příměstská v okolí aglomerací

- **připravenost na konverzi, zajištění kapacitních souprav, vybavenost ETCS**



Regionální

- **potřeba nalezení perspektivního nástupce, vybavenost ETCS**



Požadavky na vozidla 2/2

Nákladní

- připravenost na konverzi, dostatečný výkon pro udržení nejvyšší rychlosti, vybavenost ETCS

Údržbová a měřicí

- připravenost na konverzi, vybavenost ETCS

Využití technologií

- najít vhodná vozební ramena pro využití akutrolejových nebo vodíkových vozidel -> příležitost pro získání nových vozidel, na úrovni infra nutno zajistit vhodné zázemí (dobíjecí / plnicí místa)

Spolehlivost

- k udržení provozní spolehlivost železnice jako celku **je potřeba vyrábět vozidla vysoce spolehlivá s co největší stabilitou systému kvalitní údržby**



Požadavky na bezpečnost železnice

- Plán moderního zabezpečení české železnice – schválen vládou 13.9.2021
 - Plán zavádění implementace ETCS – definuje postup vybavení tratí
 - Plán zavádění výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS na jednotlivých tratích
- **Potřeba zvýšení úrovně bezpečnosti je stále aktuální téma!**
 - 10.3.2022 – Praha-Černý Most
 - čelní srážka nákladních vlaků (projetí vjezdového návěstidla v poloze „Stůj“)
 - 10.3.2022 – Praha-Běchovice
 - osobní vlak překročil při vjezdu do stanice nejvyšší povolenou rychlost **40 km/h**
 - rychlost vlaku **95 km/h**, potenciálně extrémní riziko závažné nehody



Plán implementace ETCS v České republice

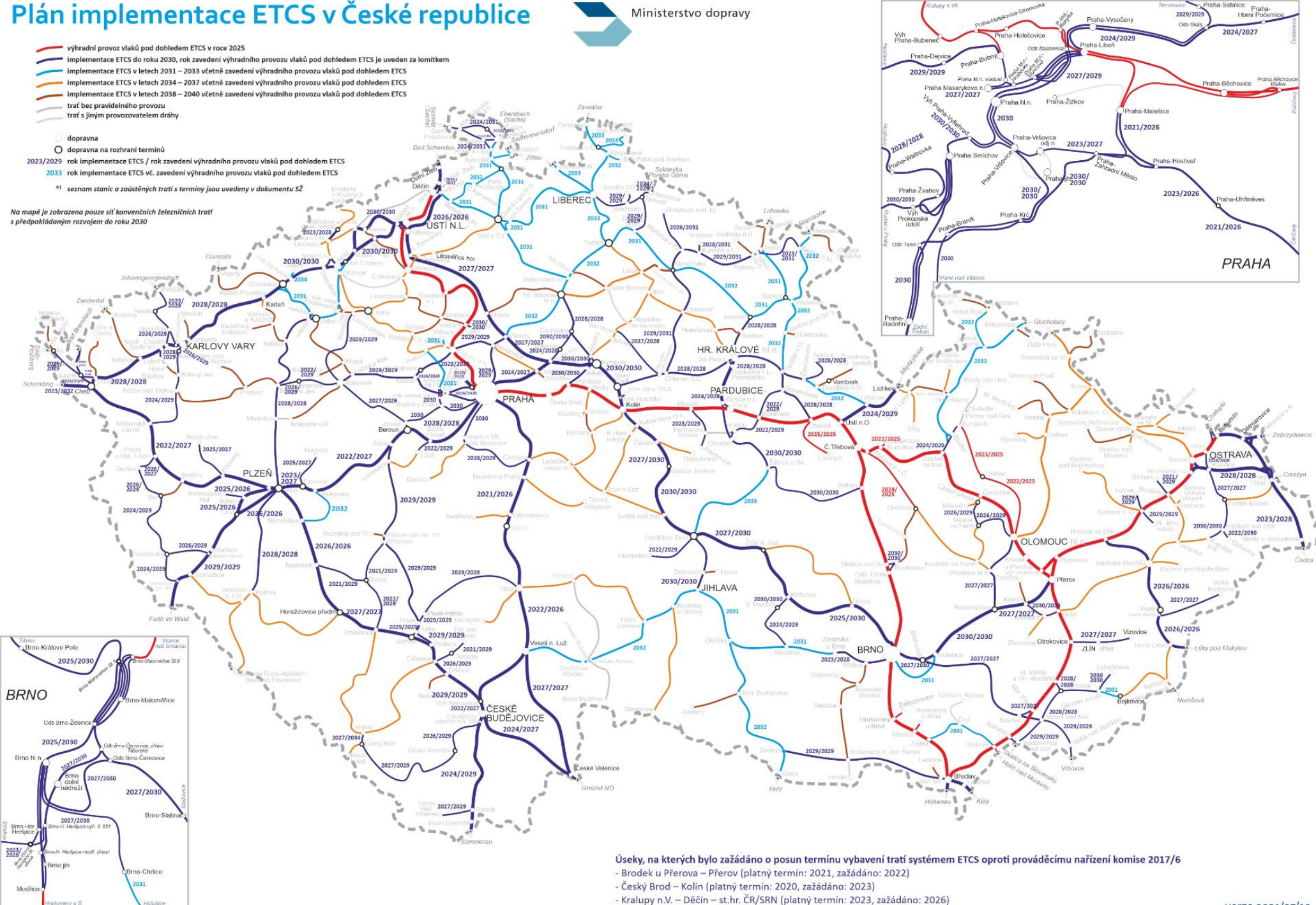
Ministerstvo dopravy

Ministerstvo dopravy

- výhradní provoz vlaků pod dohledem ETCS v roce 2025
- implementace ETCS do roku 2030, rok zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS je uveden za lomítkem
- implementace ETCS v letech 2031 – 2033 včetně zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS
- implementace ETCS v letech 2034 – 2037 včetně zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS
- implementace ETCS v letech 2038 – 2040 včetně zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS
- trať bez pravidelného provozu
- trať s jiným provozovatelem dráhy

- dopravna
- dopravna na rozhraní terminů
- 2023/2029 rok implementace ETCS / rok zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS
- 2033 rok implementace ETCS vč. zavedení výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS
- * seznam stanic a zastávkových tratí s termíny jsou uvedeny v dokumentu S2

Na mapě je zobrazena pouze síť konvenčních železničních tratí s předpokládaným rozvojem do roku 2030



Úseky, na kterých bylo požádáno o posun termínu vybavení tratí systémem ETCS oproti prováděcímu nařízení komise 2017/6

- Brodek u Přerova – Přerov (platný termín: 2021, požádáno: 2022)
- Český Brod – Kolín (platný termín: 2020, požádáno: 2023)
- Kralupy n.V. – Děčín – st.hř. ČR/SRN (platný termín: 2023, požádáno: 2026)

verze 2021/07/12

Plán zavádění výhradního provozu ETCS podrobněji

- **Základní principy**

- Implementace ETCS ideálně s modernizací, nebo elektrizací tratě, nebo v návaznosti na nově uzavírané smlouvy s dopravci.
- Priority stanoveny také dle zatížení tratí a dle počtu projetí návěstí „Stůj“ v minulosti (potenciální hrozba vzniku nehody).

- **Implementace ETCS (včetně VP ETCS) na síti TEN-T do roku 2030.**

- ETCS L2.

- **Implementace ETCS (včetně VP ETCS) na celé síti do roku 2040.**

- ETCS L2, ETCS L1, ETCS L1 LS, ETCS STOP.

- **Zvýšení finanční podpory** dopravcům pro vybavení vozidel palubními jednotkami ETCS.

- **Udržení slevy** za použití dopravní cesty při jízdě vozidel s ETCS.





Kontakt:
jindrich.kusnir@mdcr.cz