



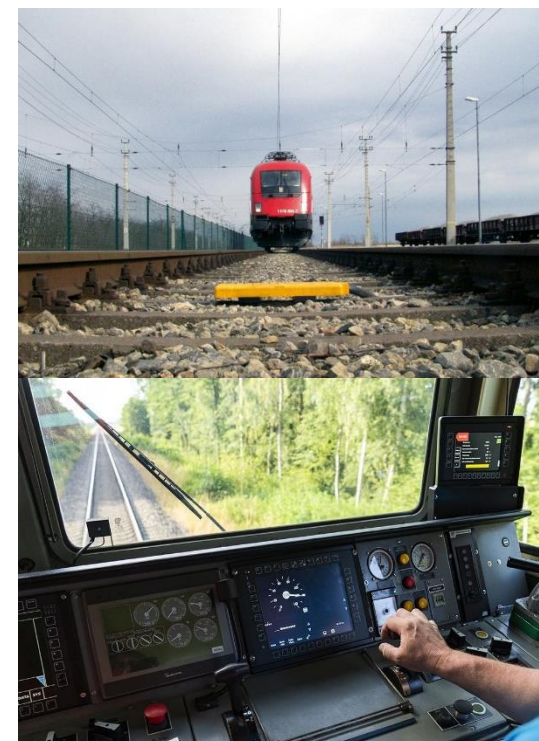
Ministerstvo dopravy

Zvýšení bezpečnosti na české železnici

Setkání dopravců a výrobců s drážními úřady

7. – 8. září 2021, Praha

- **Zabezpečovací zařízení a infrastruktura**
 - Plán zavádění výhradního provozu ETCS
 - Termíny zavádění výhradního provozu ETCS
 - Závaznost strategie ETCS
- Podpora v oblasti železničních vozidel



Proč je potřeba výhradní provoz ETCS?

- Inspekční orgán na základě šetření mimořádných událostí vydává bezpečnostní doporučení, která jsou pak pro jeho adresáty závazná.
- Období 2009 – 2013 min. 6 BD:
 - SŽ(DC): „*urychlit práce na zavedení evropského vlakového zabezpečovače ETCS do provozu...*“
 - dopravci: „*urychlit práce na zavedení a vybavení drážních vozidel mobilní částí evropského vlakového zabezpečovače ETCS tak, aby při uvedení systému na příslušné trati do provozu mohla provozovaná drážní vozidla plně využívat všech funkcí tohoto zabezpečovače...*“
- 2017, žst. Přerov a následná srážka vlaku s betonovým zaráždlem:
 - **Drážnímu úřadu:** „*...konat tak, aby předprojektové, projektové i stavební vybavení tratí umožňovalo v předstihu realizovat závazný harmonogram pro snadnou budoucí instalaci a spuštění systému ERTMS jak na úrovni komunikace, tak i zabezpečení a řízení drážní dopravy nejen na tratích sítě TEN-T, ale i na ostatních drahách celostátních a regionálních, na kterých bylo zavedení systému ERTMS stanoveno. Současně v rámci své pravomoci působit a zasadit se o zkrácení doby vybavení příslušných drážních vozidel palubními částmi systému ERTMS s cílem maximálně zkrátit tzv. migrační období...*“
- 2019, Srážka vlaku Os 15912 s vlakem Mn 84261 mezi dopravami D3 Ronov nad Doubravou a Žleby:
 - **Ministerstvu dopravy ve spolupráci s Drážním úřadem:** „*při aktualizaci NIP zvážit možnost vybavení tratí ERTMS v jednodušším technickém provedení a v ekonomicky přijatelné úrovni, například i s využitím prostředků a funkcionalit v ČR dosud nezavedených, ale běžně využívaných v zahraničí (například prvky ETCS úrovně 1, využití provozního módu Limited Supervision a další); při aktualizaci NIP navrhnout konkrétní postup a harmonogram vybavení ostatních tratí i mimo rámec stanovený právními předpisy EU (tratě sítě TEN-T) a právními předpisy ČR (tratě s rychlostí vyšší než 100 km/h), tedy i tratí se zjednodušeným řízením drážní dopravy, a doplnit v tomto smyslu NIP. S ohledem na zmíněné možnosti využití dalších a jednodušších variant provedení ERTMS/ETCS Drážní inspekce nedoporučuje odkládat implementaci ERTMS na období po roce 2030 nebo vyčkávat na stanovení dalších povinností ze strany právních předpisů EU,...*“

Plán zavádění výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS

- Od 9/2020 do 5/2021 postupně MD vedlo několik desítek jednání ve věci ETCS.
- Cílem těchto jednání bylo:
 - představit základní koncept zvyšování bezpečnosti na železniční síti ČR,
 - vyjasnit potřebnost implementace ETCS a zavádění výhradního provozu vlaků pod dohledem ETCS (VP ETCS),
 - naléznout termíny zavádění VP ETCS, které budou pro kraje akceptovatelné (často kompromisní řešení).
- Limity a požadavky vzešlé z projednání:
 - stávající, případně i nyní uzavírané smlouvy na zajištění dopravní obslužnosti železniční dopravou,
 - potřeba zajištění spolufinancování pro vybavování vozidel palubními jednotkami ETCS ze strany státu,
 - garance stanovených termínů vybavení tratí ze strany státu (resp. Správy železnic),
 - garance termínů modernizačních akcí a úzká koordinace s návaznými projekty (modernizace, elektrizace)
 - další úzká spolupráce mezi kraji, Správou železnic a MD v dalších letech,
 - řešení možnosti nostalgických jízd na tratích s VP ETCS.

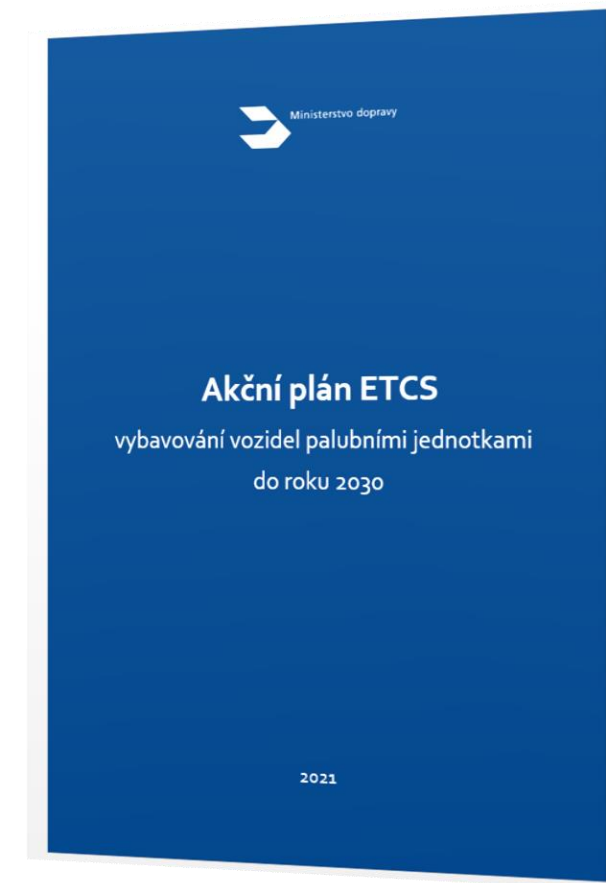
Akční plán ETCS – vozidlová část

- Klíčová část strategie → realizovatelnost zavádění VP ETCS.
- Za období uplynulých 5 let je zajištěno **616 vozidel**
- Spolufinancování těchto vozidel ve výši **téměř 3,2 mld. Kč**

- **Osloveni hlavní dopravci v osobní a nákladní dopravě**
- Dopravci zaslali své **plány** o obnově vozového parku a vybavení stávajících vozidel palubními jednotkami ETCS **do roku 2030** na základě konceptu mapy se stanovenými termíny zavádění VP ETCS na jednotlivých tratích

- Data byla analyzována a vyhodnocena.

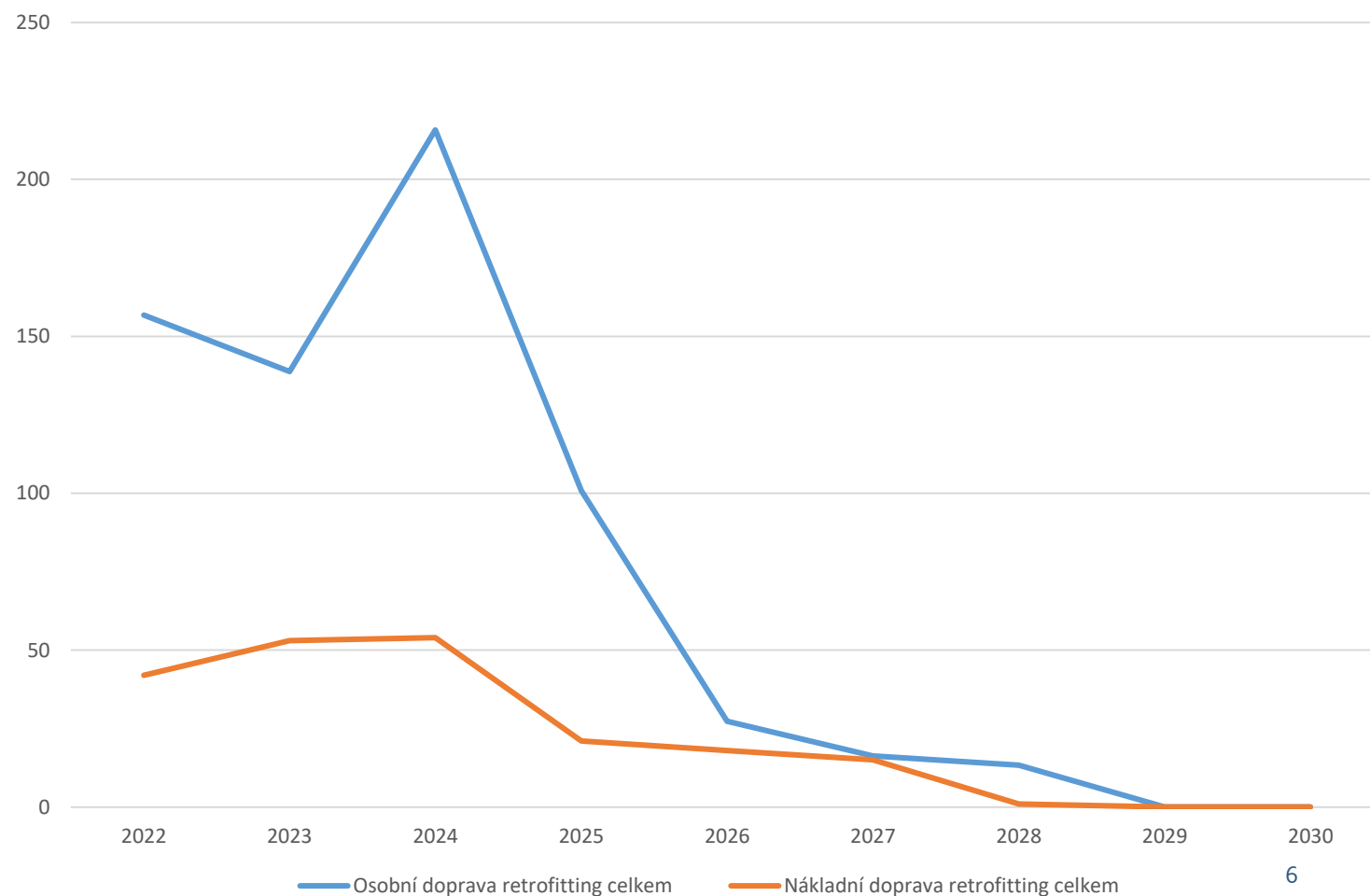
- **Klíčové výstupy:**
 - **největší objem dovybavení** stávajících vozidel nastane **před 1.1.2025** (VP ETCS na I.+II. TŽK a Přerov – Česká Třebová)
 - **největší objem pořízení nových vozidel před rokem 2029** (v návaznosti na 10leté smlouvy objednatelů)



Vybavování stávajících vozidel

- Největší podíl vybavování stávajících vozidel nastává před 1.1.2025 v souvislosti se zavedením VP ETCS na prvních koridorových úsecích.
- Potřeba dovybavení stávajících vozidel bude postupně do roku 2030 ustávat a dominantní bude obnova vozového parku.

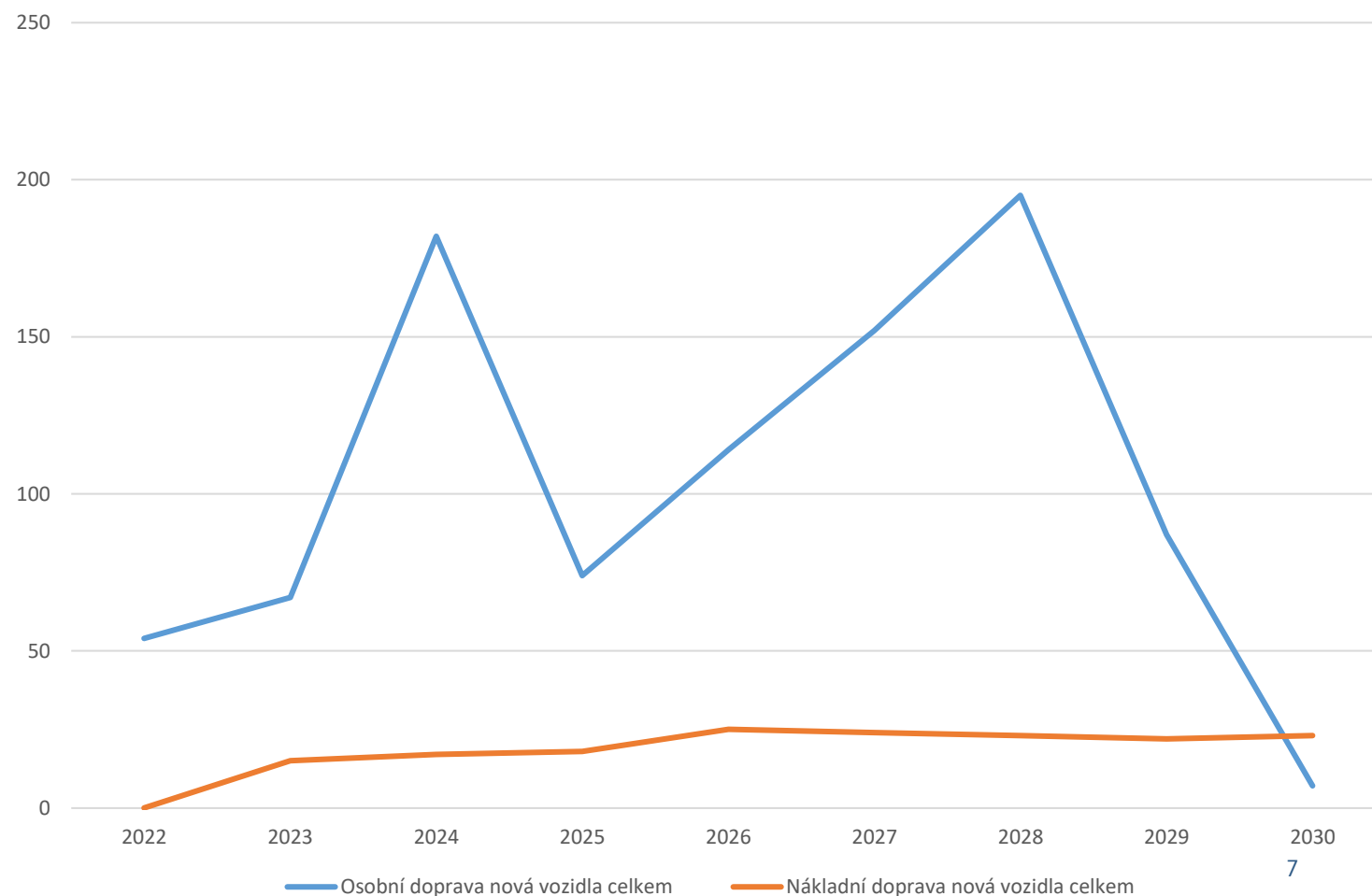
Počet vybavovaných vozidel palubními jednotkami ETCS do roku 2030



Obnova vozidlového parku

- Největší obnova vozidlového parku v osobní dopravě nastává před rokem 2029 (dominantní počet konce smluv v regionální osobní dopravě).
- V nákladní dopravě je obnova vozidlového parku prakticky konstantní (cca 20 – 25 vozidel / rok).

Počet nových vozidel již s palubními jednotkami ETCS do roku 2030

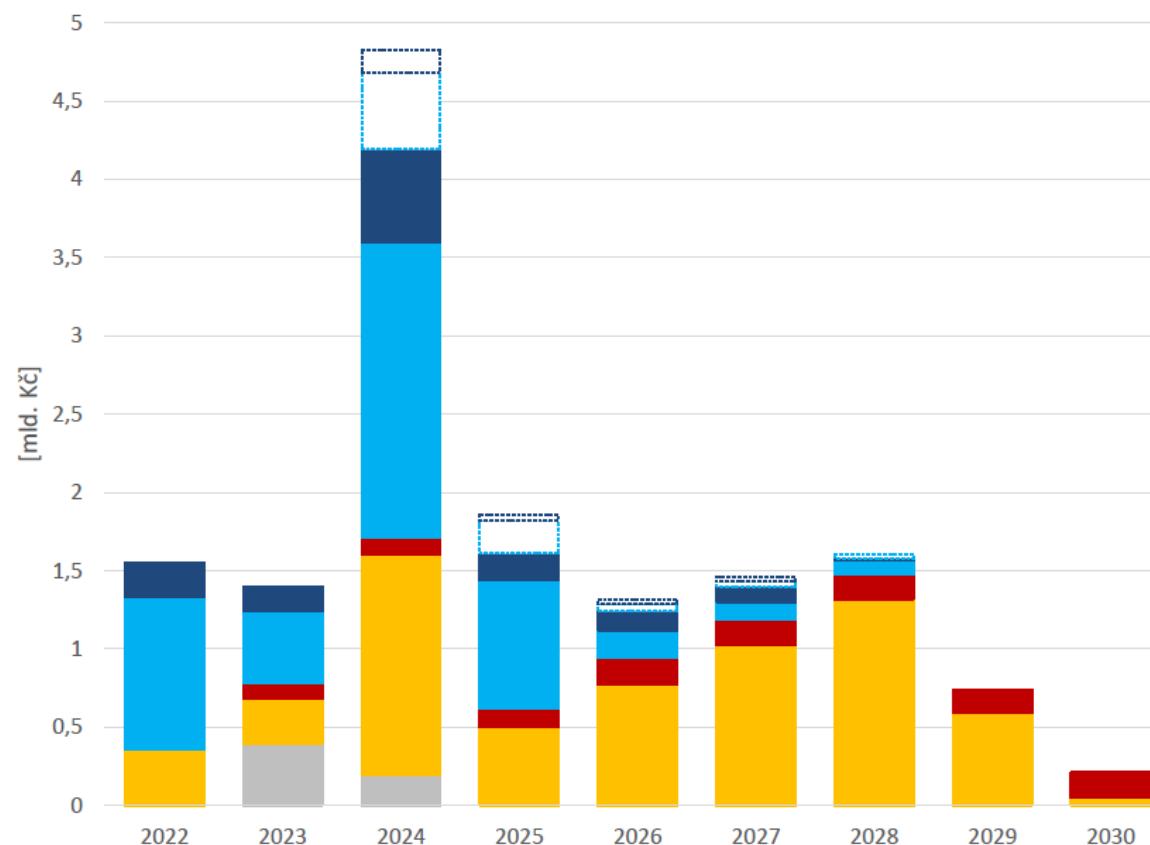


Potřeba zajištění spolufinancování (1/2)

- Pro úspěšné zvyšování úrovně bezpečnosti a udržení konkurenceschopnosti železniční dopravy je třeba nadále zajistit adekvátní úroveň spolufinancování – v průměru **cca 2 mld. ročně**.
- Zdroje: CEF₂, OPD₃, SFDI a jejich kombinace
- Pro spolufinancování dovybavení stávajících vozidel palubními jednotkami ETCS uvažovány dva scénáře:
 - konzervativní: stávající výše podpory **6,75 mil. Kč / vozidlo**
 - rozvojový: zvýšení míry podpory na **8,5 mil. Kč / vozidlo**
- Vyšší sleva z ceny za dopravní cestu

Potřeba zajištění spolufinancování (2/2)

Potřebná výše zdrojů pro spolufinancování vybavení vozidel
palubními jednotkami ETCS



- prototypové zástavby
- osobní doprava - nová vozidla
- nákladní doprava - nová vozidla
- osobní doprava - retrofitting (6,75 mil. Kč)
- nákladní doprava - retrofitting (do výše 8,5 mil. Kč)

• Základní principy:

- 1) Termíny realizace ETCS na jednotlivých tratích – viz mapa z Bezpečnostní komise
- 2) Platnost již avizovaných termínů zavádění VP pod dohledem ETCS na:
 - pilotním úseku Olomouc – Uničov od **1. 1. 2023**
 - I., II. TŽK a na spojovací větvi Přerov – Česká Třebová od **1. 1. 2025**
 - IV. TŽK od **12/2026**
 - III. TŽK od **12/2027**
 - termíny stanovené CK MD u konkrétních staveb
- 3) Migrační období na celostátních dráhách **max. 5 let.**
- 4) Migrační období na dráhách regionálních max. **do roku 2029** (výjimečně do roku 2031 dle smluv objednatelů)
- 5) **Dřívější termíny** zavádění VP pod dohledem ETCS na tratích s většinou perspektivních vozidel

• Výsledky:

- **akceptace** termínů zavádění VP ETCS na většině tratí, (na některých tratích odlišný pohled, v některých krajích naopak posuny již na rok 2025)
- klíčový podnět pro zásadní modernizaci vozidlového parku a zvýšení konkurenceschopnosti železnice

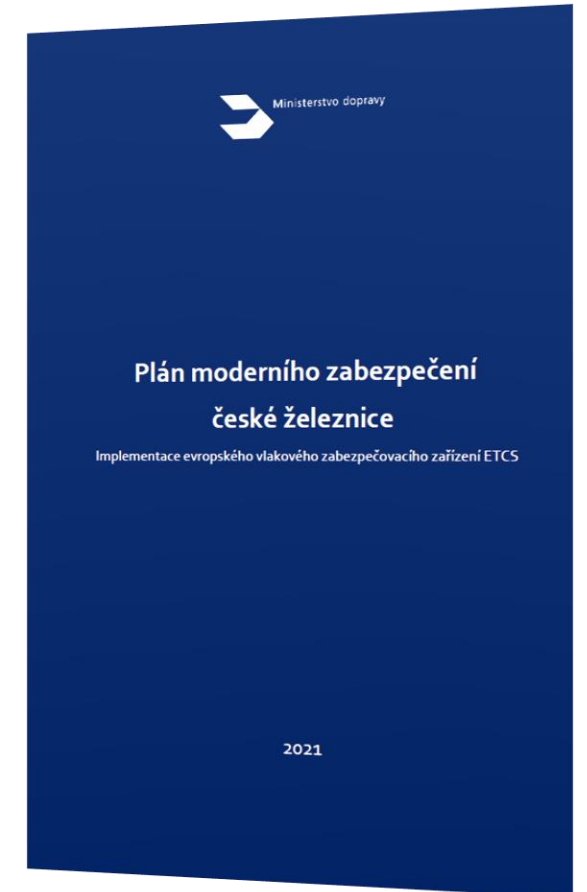
Proč musí být strategie ETCS závazná?

MD a DÚ:

- zajistit naplnění bezpečnostních doporučení DI
- začlenit strategii zavádění VP ETCS do roku 2040 do Národního implementačního plánu ERTMS
- oznámit Evropské komisi
- oznámit oficiálně všem dopravcům a provozovatelům drah (dle zmocnění v nařízení EU o TSI CCS)
- zveřejnit ve Věstníku dopravy

SŽ:

- zajistit naplnění bezpečnostních doporučení DI
- začlenit strategii zavádění VP ETCS do roku 2040 do Prohlášení o dráze:
 - souhrnná kapitola v podobě **informace o budoucí přístupové podmínce**
- postupně rozšiřovat **přístupové podmínky** vždy v příslušném Prohlášení o dráze pro daný GVD



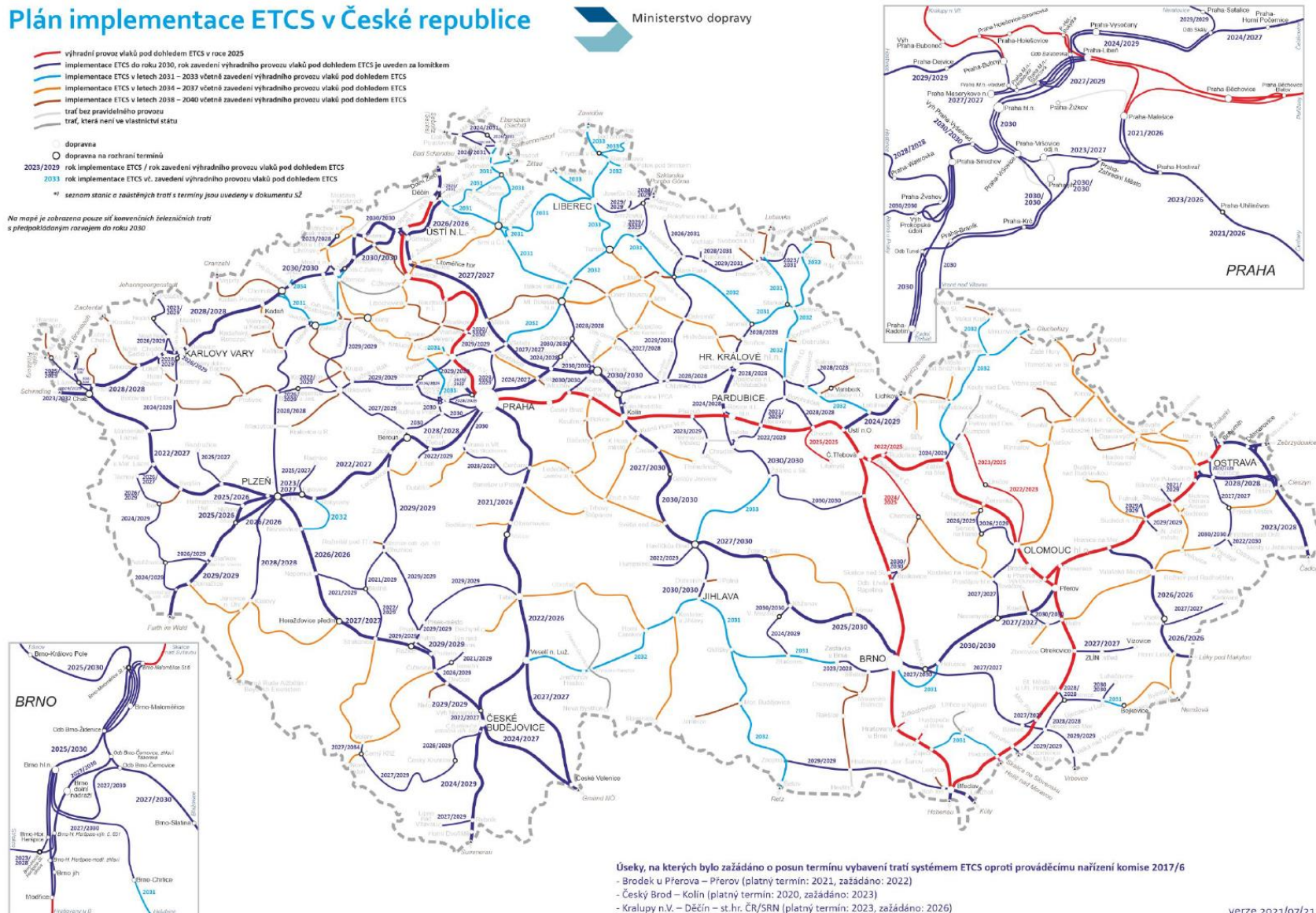
Termíny zavádění výhradního provozu ETCS

Plán implementace ETCS v České republice



- 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, která není ve vlastnictví státu
- doprava
 - doprava na rozhraní termínů
 - 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
 - *1 seznam stanic a soustředných 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 trati systémem ETCS oproti prováděcímu nařízení komise 2017/6

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

Závaznost strategie ETCS



Bezpečnostní doporučení



Ministerstvo dopravy

Usnesení vlády

Novelizace zákona o dráhách
(§33 Prohlášení o dráze)

Novelizace vyhlášky
(Dopravní řád drah)

Aktualizace NIP ERTMS

Pokyny pro Správu železnic
dle TSI

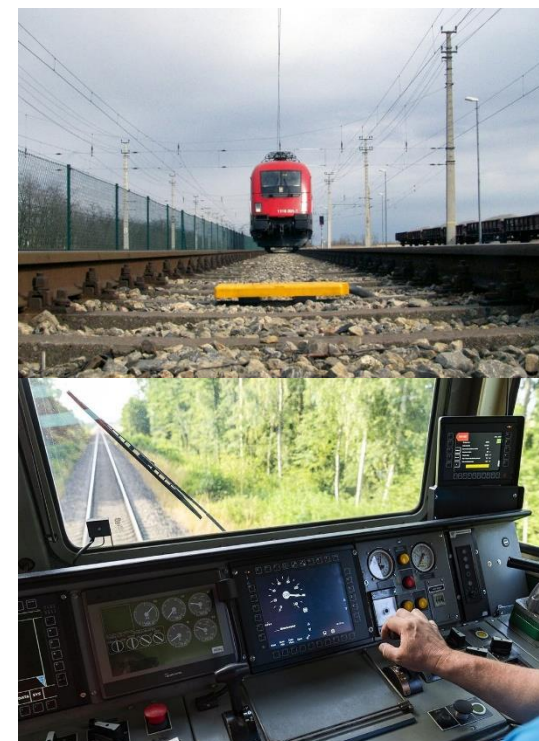


Bezpečnostní opatření



Prohlášení o dráze

- Zabezpečovací zařízení a infrastruktura
 - Plán zavádění výhradního provozu ETCS
 - Termíny zavádění výhradního provozu ETCS
 - Závaznost strategie ETCS
- Podpora v oblasti železničních vozidel



Veřejná podpora – oblast vozidel

Program č. 127 71 „Zajištění interoperability v železniční dopravě“

- Celková alokace 2,5 mld. Kč; změna notifikace na 3,4 mld. Kč do 31.12.2022
- Intenzita podpory: 50 %, s výjimkou ETCS (85 %) uznatelných nákladů; limit: ETCS 6,75 mil. Kč; kompozitní špalíky 12 000 Kč/vůz
- Vybavování ETCS a GSM-R jednotkami – podprogram 1
- Systém měření spotřeby energie – podprogram 2
- Umožnění provozu na systému 25 kV/50 Hz (přestavba vozidel) – podprogram 3
- Telematické aplikace v nákladní a osobní dopravě (TSI-TAF a TSI-TAP) – podprogram 4
- Výměna brzdových špalíků u nákladních vozů – podprogram 5

Podprogram	alokace OPD (Kč)	schválená podpora 6/2020 (Kč)	schváleno na projekty z alokace OPD (%)
PP 1 (ERTMS)	1 178 000 000	1 542 273 010	131%
PP2 (ENE)	220 000 000	55 649 418	25%
PP3 (25 kV)	372 000 000	396 450 000	107%
PP4 (telematika)	550 000 000	-	0%
PP5 (hluk)	180 000 000	152 820 000	85%
Celkem	2 500 000 000	2 147 192 428	86%

VIZE pro nové programové období 2021 – 2027

Zohlednění cílů **Zelené dohody pro Evropu**, Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu, **Dopravní politiky České republiky pro období 2021 – 2027 s výhledem do roku 2050 (8.3.2021)** a dalších navazujících strategií na národní úrovni

Zvýšení efektivnosti a výkonnosti železniční nákladní dopravy, přechod na **digitální technologie** a zvyšování automatizace (zavádění jednotného evropského zabezpečovače ETCS, vybavování nákladních vozů informačními technologiemi, automatizace nákladní dopravy je vnímána jako přechod na **automatické digitální spřáhlo (DAC)**).

Veřejná podpora 2021 - 2027

Možné rozdělení programu Zajištění interoperability v ŽD v období 2021 – 2027:

Příjemci podpory – vlastníci, provozovatelé železničních vozidel pro osobní, nákladní dopravu, vozidel speciálních a železničních nákladních vozů, správce infrastruktury.

TSI CCS – mobilní část ETCS – (OPD₃, CEF₂, SFDI) – zatraktivnění programu – KOMBINACE ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ

- Vybavování stávajících vozidel OBU ETCS
- Podpora OBU ETCS u nově pořizovaných vozidel
- Upgrade OBU ETCS na vyšší verzi

TSITAF a TSITAP (OPD₃)

- Aplikace telematických aplikací v nákladní a osobní dopravě

TSI NOI (OPD₃, CEF)

- Modernizace nákladních vozů pro splnění hlukových limitů

TSI WAG (OPD₃)

- Modernizace nákladních vozů; Vybavování vozů telematickými systémy
- Příprava vozů pro zástavbu automatického digitálního spřáhla (DAC)
- Umožnění provozu na systému 25 kV/50 Hz (přestavba vozidel)

Děkujeme Vám za pozornost.