

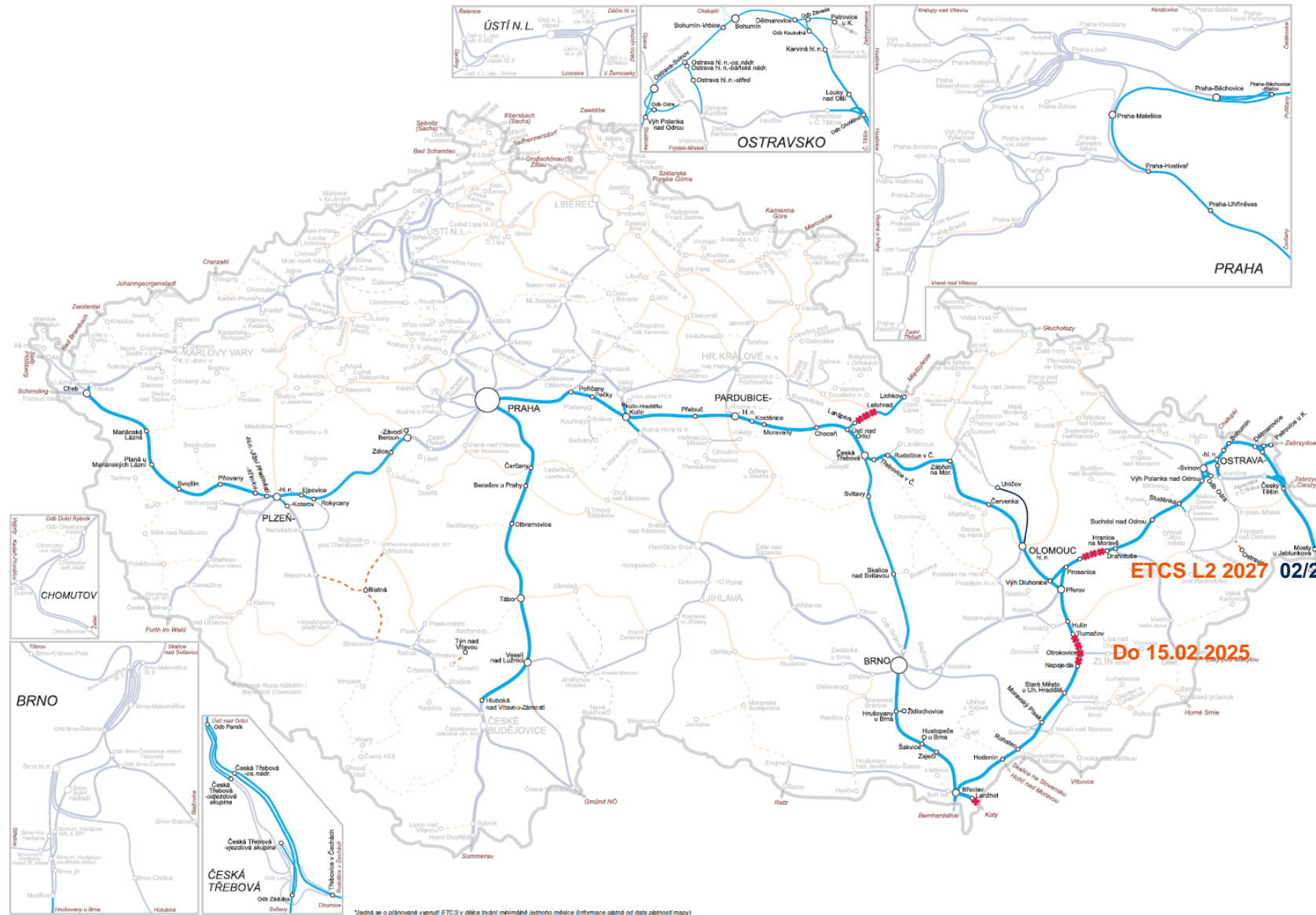
Drážní úřad – technická skupina ETCS

Stav přípravy na výhradní provoz ETCS v ČR

Správa železnic, státní organizace

18. 12. 2024

Traťová část ETCS - aktuální stav pokrytí sítě



ETCS L2 2027 02/2025 řešení typu PZV

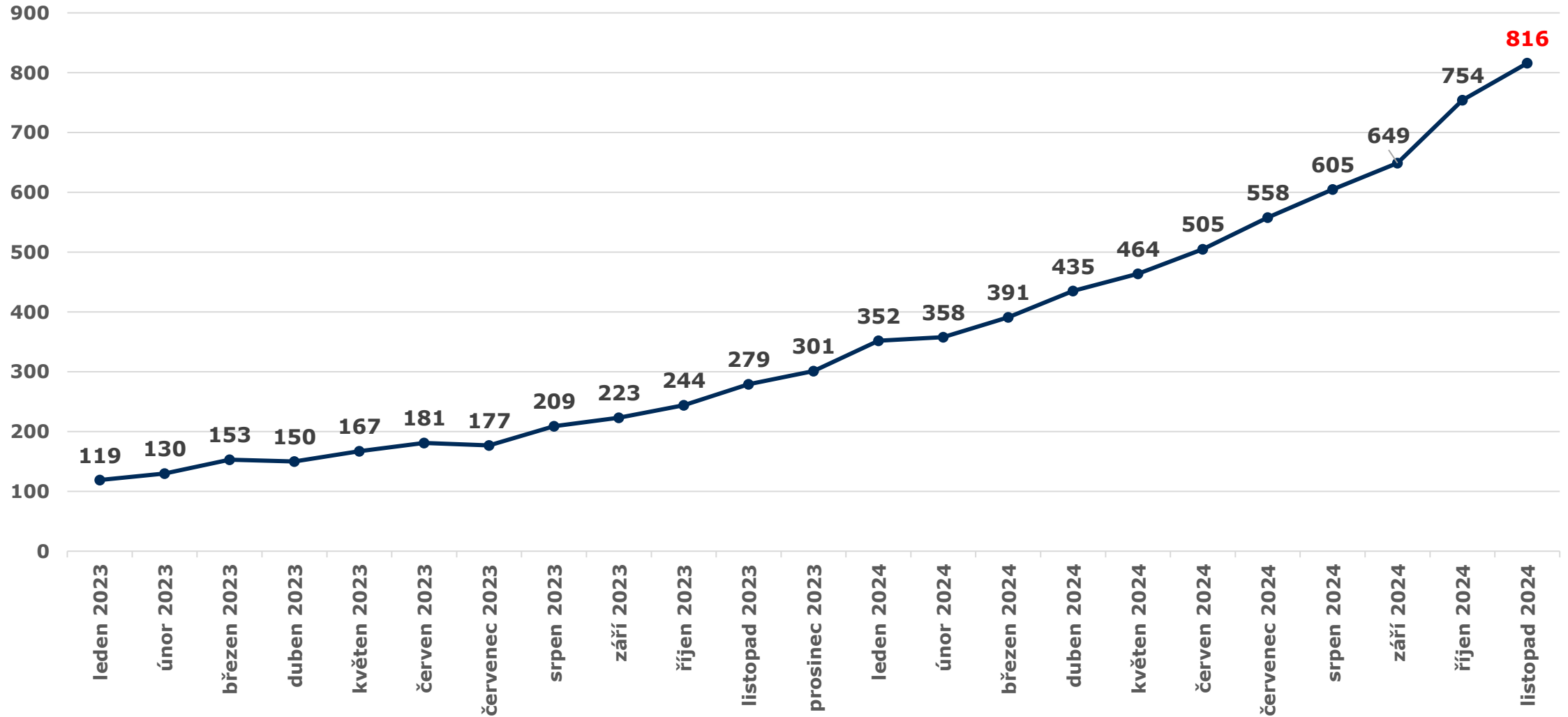
Do 15.02.2025

*Jedná se o plánované vypnutí ETCS v období trvání minimálně jednoho měsíce (informace platná od data platnosti mapy)



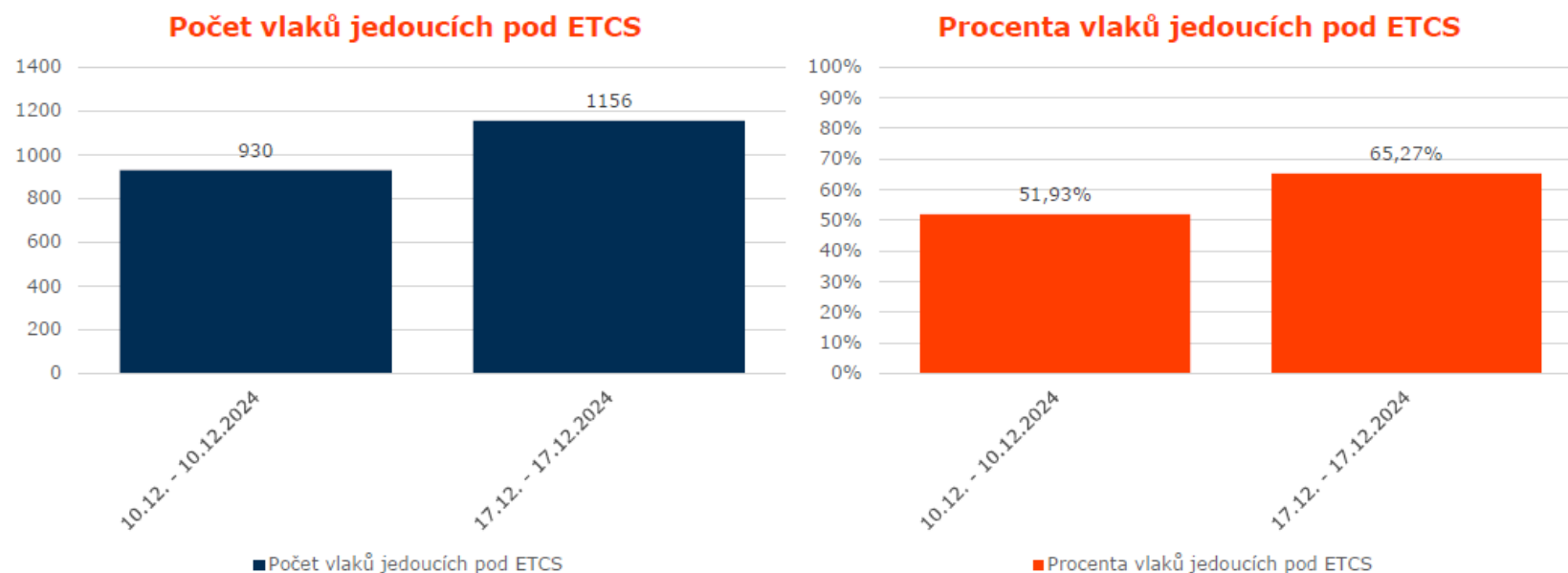
Vývoj počtu mobilních částí ETCS na celé síti SŽ

Počet hnacích vozidel (OBU) aktivních v jednotlivých měsících



Porovnání podílu vlaků jedoucích pod ETCS v úterý 10.12. a v úterý 17.12.2024

Tratě se zavedeným výhradním provozem od 1/2025

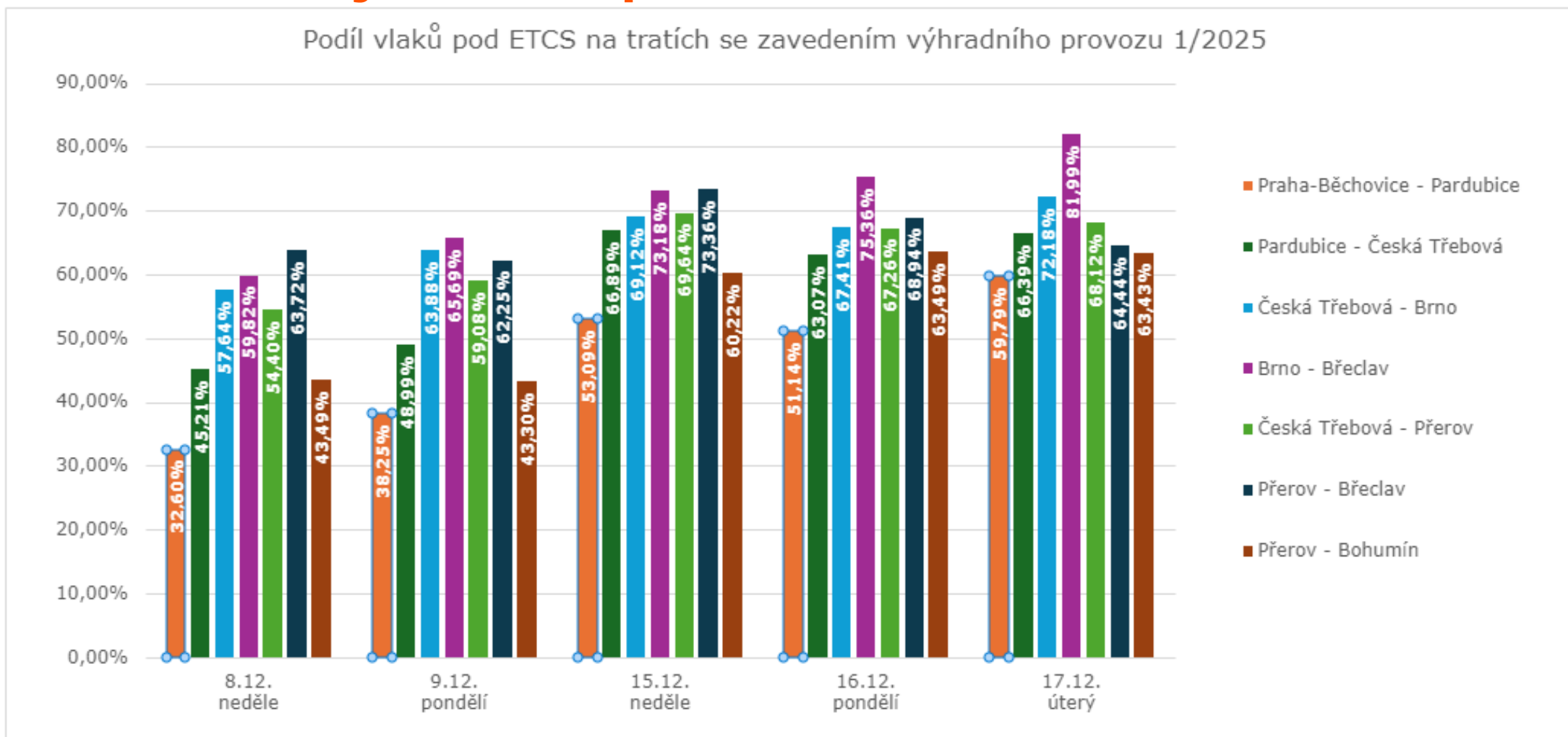


Období	Počet vlaků celkem	Počet vlaků jedoucích pod ETCS	Procentuální změna oproti předchozímu období	Procenta vlaků jedoucích pod ETCS	Počet unikátních HV jedoucích pod ETCS
10.12. - 10.12.2024	1791	930		51,93%	476
17.12. - 17.12.2024	1771	1156	+24,30%	65,27%	590

Podíl vlaků jedoucích pod ETCS

Úseky s výhradním provozem od ledna 2025	Spuštění VP	Podíl vlaků jedoucích pod ETCS				
Období		8.12. neděle	9.12. pondělí	15.12. neděle	16.12. pondělí	17.12. úterý
Praha-Běchovice - Pardubice	22.01.2025	32,60%	38,25%	53,09%	51,14%	59,79%
Pardubice - Česká Třebová	22.01.2025	45,21%	48,99%	66,89%	63,07%	66,39%
Česká Třebová - Brno	15.01.2025	57,64%	63,88%	69,12%	67,41%	72,18%
Brno - Břeclav	15.01.2025	59,82%	65,69%	73,18%	75,36%	81,99%
Česká Třebová - Přerov	01.01.2025	54,40%	59,08%	69,64%	67,26%	68,12%
Přerov - Břeclav	08.01.2025	63,72%	62,25%	73,36%	68,94%	64,44%
Přerov - Bohumín	08.01.2025	43,49%	43,30%	60,22%	63,49%	63,43%
Všechny tratě VP 1/25 (bez Uničovky)		49,12%	50,99%	62,32%	61,60%	65,27%

Podíl vlaků jedoucích pod ETCS ve dnech 15. – 17. 12. 2024



Podíl vlaků různých dopravců jedoucích pod ETCS v neděli a pondělí 15. – 16. 12. 2024

Úsek	Dopravce		Počet HV vozidel vlaků (nejel/jel pod ETCS)		Podíl HV vozidel vlaků (nejel/jel pod ETCS)	
			úterý (17.12.2024)			
			BEZ ETCS	S ETCS	BEZ ETCS	S ETCS
Rostoklaty – Český Brod (22.1.2025)	Všichni dopravci	všechna HV	162	265	38%	62%
		všechna HV	122	194	39%	61%
	ČD	151	0	0	0%	0%
		193	6	51	11%	89%
		361	1	11	8%	92%
		362	1	32	3%	97%
		380	0	0	0%	0%
		383	5	1	83%	17%
		471	73	39	65%	35%
		640	16	33	33%	67%
		660	0	12	0%	100%
		681	1	7	13%	88%
	ČD-Cargo	všechna HV	7	17	29%	71%
		130	0	11	0%	100%
		193	3	0	100%	0%
		363	2	6	25%	75%
	Leo Ex.	všechna HV	6	8	43%	57%
	METRANS	všechna HV	1	4	20%	80%
	ORLEN Unido	všechna HV	2	1	67%	33%
	REGIOJET	všechna HV	15	29	34%	66%
162		2	0	100%	0%	
193		2	4	33%	67%	
386		0	6	0%	100%	
388	11	18	38%	62%		

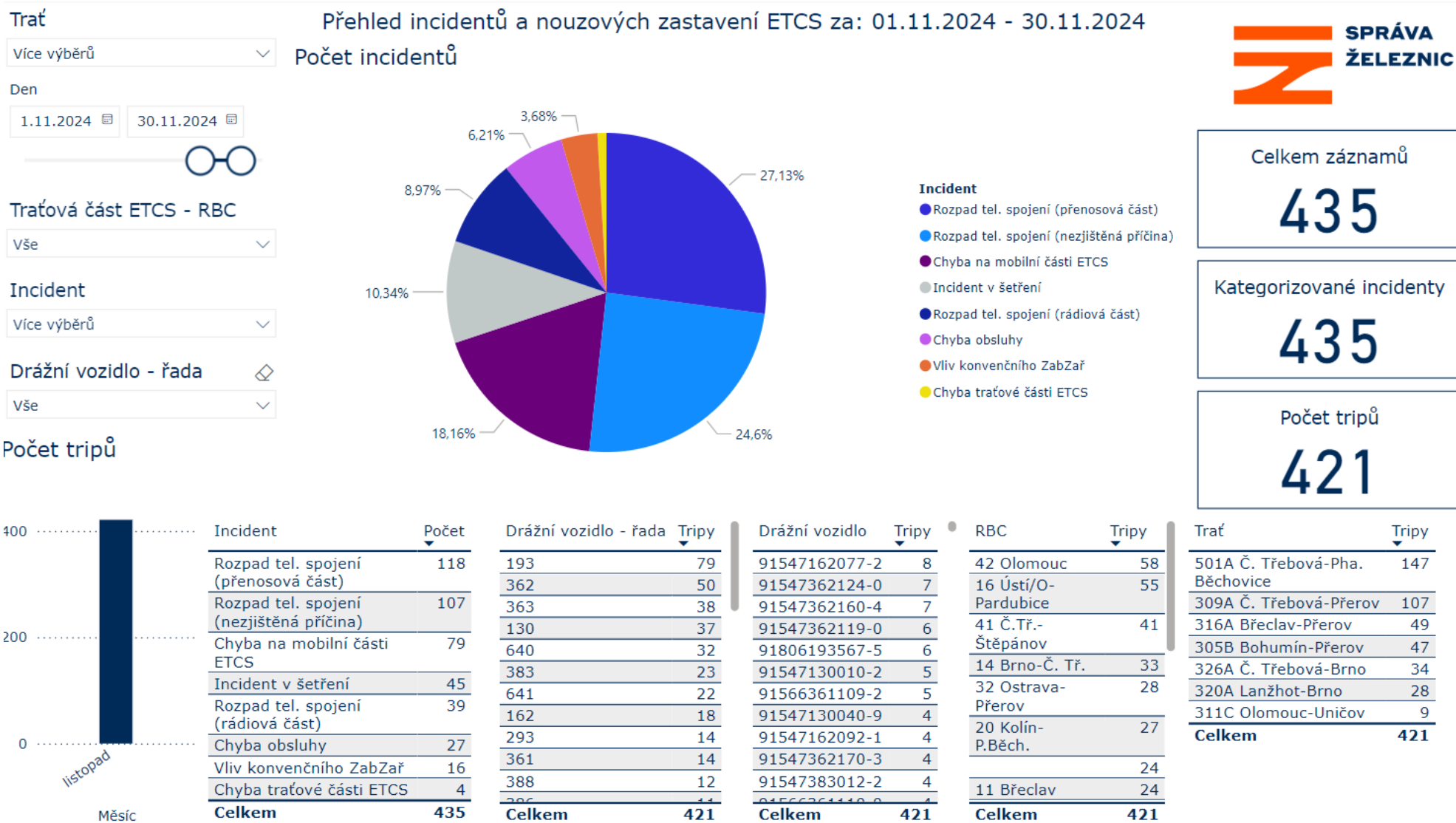
Brandýs nad Orlicí – Choceň (22.1.2025)	Všichni dopravci	všechna HV	110	221	33%	67%
	ČD	všechna HV	62	109	36%	64%
		151	0	0	0%	0%
		162	17	10	63%	37%
		193	7	51	12%	88%
		361	1	9	10%	90%
		362	1	10	9%	91%
		380	0	0	0%	0%
		383	5	1	83%	17%
		660	0	13	0%	100%
		681	1	7	13%	88%
	814+841+847	11	0	100%	0%	
	ČDC	všechna HV	3	38	7%	93%
		130	1	22	4%	96%
		363	0	15	0%	100%
Metrans Rail	všechna HV	3	13	19%	81%	

Střeň – Červenka (VP od 1.1.2025)	Všichni dopravci	všechna HV	55	170	24%	76%
	ČD	všechna HV	23	97	19%	81%
		193	4	35	10%	90%
		361	1	7	13%	88%
		362	4	16	20%	80%
		383	5	1	83%	17%
		640	8	30	21%	79%
		681	1	7	13%	88%
	ČD-Cargo	všechna HV	0	30	0%	100%
		130	0	21	0%	100%
	363	0	9	0%	100%	
	Leo Ex.	všechna HV	5	9	36%	64%
	REGIOJET	všechna HV	9	15	38%	63%
		162	0	2	0%	100%
		386	0	3	0%	100%
388		7	12	37%	63%	
Ostatní dopravci	všechna HV	18	19	49%	51%	

Vývoj nepřerušené dostupnosti ETCS v čase

Úseky s výhradním provozem od ledna 2025	Celkový počet vlaků v úseku	Dostupnost - všechny vlaky										
		IV.24	V.24	VI.24	VII.24	VIII.24	IX.24	X.24	XI.24	49T (12/24)	50T (12/24)	
Období												
Olomouc - Uničov	01.01.2023	99,62%	99,02%	99,51%	99,32%	99,80%	98,61%	99,68%	99,62%	100,00%	99,59%	
Praha-Běchovice - Pardubice	22.01.2025	99,15%	99,41%	96,34%	96,67%	98,82%	97,82%	98,06%	98,40%	97,50%	98,60%	
Pardubice - Česká Třebová	22.01.2025	99,13%	98,04%	98,47%	96,41%	97,19%	97,24%	97,97%	97,73%	97,14%	97,59%	
Česká Třebová - Brno	15.01.2025	96,70%	99,45%	99,35%	99,39%	99,23%	98,24%	98,87%	99,11%	98,73%	99,02%	
Brno - Břeclav	15.01.2025	99,51%	98,36%	98,53%	99,82%	99,42%	98,12%	99,40%	99,33%	99,07%	98,24%	
Česká Třebová (Třebovice) - Přerov	01.01.2025	99,43%	99,50%	99,46%	97,74%	99,37%	98,11%	97,92%	98,02%	97,28%	97,32%	
Přerov - Břeclav	08.01.2025	98,69%	99,11%	99,41%	96,99%	99,39%	98,33%	99,09%	98,59%	99,05%	97,27%	
Přerov - Bohumín	08.01.2025	99,64%	99,31%	99,45%	97,90%	99,46%	99,64%	99,45%	99,07%	98,52%	98,57%	
		Průměrná dostupnost - všechny tratě výše			98,03%	99,08%	98,27%	98,80%	98,73%	98,41%	98,27%	

Příčiny 1,73% zastavení vlaků pod ETCS v 11/2024



Měsíc

Příčiny incidentů a jejich řešení

Rozpady spojení

- **Změna hodnoty proměnné T_SECTIONTIMER (40 s)**
 - Olomouc (mimo) – Uničov **dokončeno**
 - Praha-Běchovice – Kolín (mimo) – Pardubice (mimo) **dokončeno**
 - **Do 31. 3. 2025** Pardubice (mimo) – Č. Třebová (mimo)
 - **Další úseky** budou upraveny podle chování v provozu
- **Dokončeno** přepnutí páteřní části přenosové sítě na technologii MPLS
- **Dokončeno** zapojení pro zvýšení dostupnosti „protection line“ v úsecích s VP ETCS od 01/2025.
- **Dokončena** instalace diagnostického nástroje Expandium v plném rozsahu a již se běžně využívá při vyšetřování incidentů.
- **Probíhá** kontinuální mapování problematických míst pokrytí GSM-R.
- Podpora výrobce – prvky sdělovací sítě technologie NOKIA **od 1. 1. 2025**
- **Probíhá** změna zásad přístupu ke sdělovacím technologiím a sítím, včetně jejich napájení.
- **Dokončen** management incidentů a automatické zasílání notifikací
- **Probíhá** řešení možností proměření sítě GSM-R v ČR dle standardů DB resp. ÖBB, přislíbeno dle – kapacity vytíženy, příslib měření v případě uvolnění v roce 2025.

Konvenční zab. zařízení

- **Dokončena** úprava nastavení kolejových obvodů + **probíhá** dle indiv. potřeb
- **Probíhá** instalace ochranných krytů balíz
- V rámci staveb a rekonstrukcí od 07/2025 již budou nasazovány počítače náprav

Příčiny incidentů a jejich řešení

Chyby obsluhy

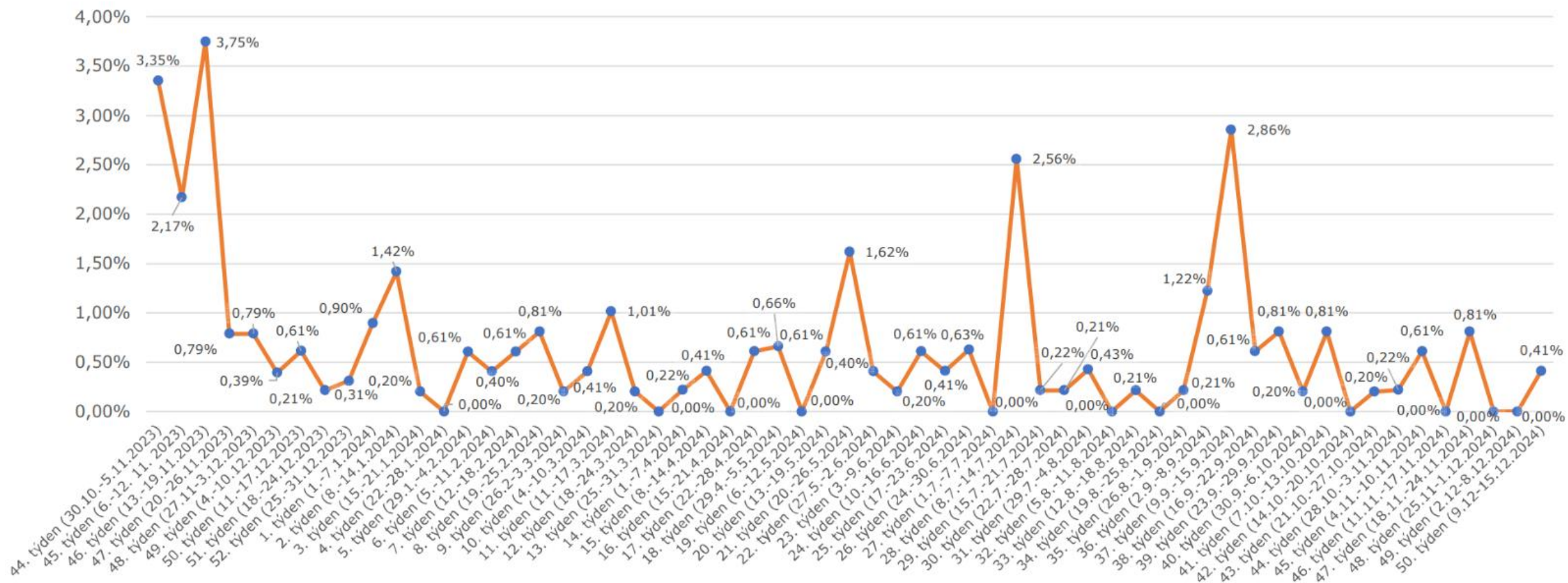
- **Dokončeno** školení strojvedoucích SŽ
- **Dokončeno** základní školení výpravčích a průběžně se doplňuje
- Zasílána zpětná vazba dopravcům o provozu vlaků pod ETCS od SŽ – možnost kontroly a řešení případů nevyužívání ETCS
- Konzultační činnost expertů SŽ i pro dopravce

Chyby mobilní části ETCS

- ALSTOM (Atlas, Ebicab)
 - Incidenty řešeny přímo s ALSTOM
 - Upgrade na novou verze SW 7.3.1 – pouze pro nejnovější OBU (dle specifikace 3.6.0)
- Náhradní díly pro OBU – při jednání dne 6. 12. 2024 **ALSTOM uvedl, že riziko nedostatku dílů se snížilo, konsignační sklad v České Lípě je v provozu**
 - **Další jednání s ALSTOM 13. 2. 2025**
- CAF
 - Mobilní části CAF sledovány – nabíhají do provozu

Vývoj provozu pod dohledem ETCS na trati Olomouc – Uničov

Dočasná nedostupnost ETCS (% spojů)



Postupy řešení incidentů při provozu ETCS úrovně 2

- Stanoveny postupy pro následující situace:
 - **Opakující se Incident ETCS na jednom vozidle**
 - **Opakující se Incident ETCS v jedné lokalitě**
 - **Hromadný Incident, opakující se Incident ETCS v jedné nebo více oblastech RBC**
 - **Hromadný, opakující se Incident ETCS na celé síti ETCS**
- Nejzazší případy řešení:
 - 1. Porucha mobilní části**
 - **Při poruchovém chování mobilní části ETCS dojde vozidlo rychlostí do 100 km/h do nejbližší vhodné stanice, kde bude odstaveno** (vydefinovány nejbližší vhodné stanice pro různé případy)
 - Pokud na jednom vozidle dochází opakovaně k incidentům – minimálně 3 TRIPy během 1 hodiny u téhož vozidla
 - 2. Poruchy na traťové části**
 - **Bude uvedena do výluky traťová část ETCS**
 - Pokud v jedné lokalitě dochází opakovaně k incidentům - došlo k více TRIPům (minimálně 3) na více vozidlech (minimálně 3) v časovém rámci do 30 minut od prvního TRIPu nebo pokud se bude jednat o 3 vlaky za sebou
 - V jedné nebo více oblastech RBC dochází opakovaně k incidentům nebo
 - Na celé síti dochází opakovaně k velkému množství incidentů

Děkujeme Vám za pozornost

Stav přípravy na výhradní provoz ETCS v ČR