

CENA DĚKANA FD ČVUT V PRAZE

Regionální doprava na trati 011 Praha-Kolín

Prohlašuji, že danou práci jsem vypracoval samostatně na základě uvedeného seznamu použité literatury.

Dne 30.1.2025

Petr Kovář

Anotace

Cílem mé práce je představit železniční trať č. 011 z pohledu regionální dopravy. Práce je věnována charakteristice regionu, historii tratě a provozního konceptu, srovnání jízdního řádu v roce 2024 s rokem 2025. Tato práce podrobně analyzuje jízdní řád 2025 včetně jeho kladů a záporů. Účelem práce je ve zkratce zhodnotit možnosti této tratě a představit návrhy, které by mohly vést ke snížení jízdních dob, zvýšení ekonomiky provozu a obecně ke zlepšení současné situace na trati.

Obsah

Úvod	1
1 Historie a představení regionu	2
1.1 Charakteristika tratě	2
1.2 Historie tratě	3
1.3 Příklad historického konceptu dopravy	4
2 Stav dopravy v JŘ 2024	6
2.1 Linka S1	6
2.2 Linka S7	6
2.3 Linka R41	6
2.4 Nová vozidla v JŘ 2024	7
3 Stav dopravy v JŘ 2025	8
3.1 Změny oproti JŘ 2024	8
3.2 Linka S1	8
3.3 Linka R41	9
3.4 Linka S61	9
3.5 Vliv JŘ 2025 na jízdní doby	10
3.6 Vliv kapacity tratě na zpoždění	11
4 Stanovení silných a slabých stránek současného stavu	13
5 Návrhy na zlepšení	14
5.1 Zastávky	14
5.1.1 Metoda 1. – bez použití ETCS (méně inovativní)	14
5.1.2 Metoda 2. – s použitím ETCS (inovativní)	15
5.2 Zlepšení spojení Kolína zastávky s Prahou	16
Závěr	18
Zdroje	
Seznam příloh	
Přílohy	

Seznam obrázků

Obrázek 1: Plánek trati 011	3
Obrázek 2: Grafické znázornění intervalu linky S1 ve špičky všedních dní	8
Obrázek 3: Grafické znázornění linky R41	9
Obrázek 4: Vztah mezi počtem jízd a předpokládanou kvalitou	11
Obrázek 5: Počty vlaků za den	11

Seznam tabulek

Tabulka 1: Výřez z JŘ 1944	5
Tabulka 2: Zjednodušený JŘ linky R41.....	7
Tabulka 3: Porovnání jízdních dob.....	10
Tabulka 4: Porovnání zpoždění vlaků	12

Úvod

Železniční trať č. 011, která je jedna z nejvytíženějších tratí v České republice, spojuje velmi důležitá sídla Středočeského kraje s Prahou prostřednictvím velké nabídky vlakových spojení. Tato železniční trať zahrnuje pouze regionální vlakovou dopravu, které je současně tato práce primárně věnována.

Pro většinu obyvatel žijících ve východní části Středočeského kraje je regionální doprava na této trati nejrychlejším, nejspolehlivějším a mnohdy nejpohodlnějším způsobem dopravy do hlavního města za prací, vzděláním a za zábavou.

Téma této práce jsem si vybral, protože je mi tato trať velmi blízká. Již 10 let po této trati pravidelně dojíždím a zároveň jsem na této trati vykonával své odborné praxe. Současně mám zkušenosti s provozem vlaků na této trati, konkrétně z pohledu vlakvedoucího osobních vlaků Českých drah.

1 Historie a představení regionu

Tato kapitola se zaměřuje na faktický popis tratě a jejího okolí včetně linek, které jsou na trati provozovány v současné době. Dále se také kapitola zabývá souhrnným popisem významnějších sídel na trati.

1.1 Charakteristika tratě

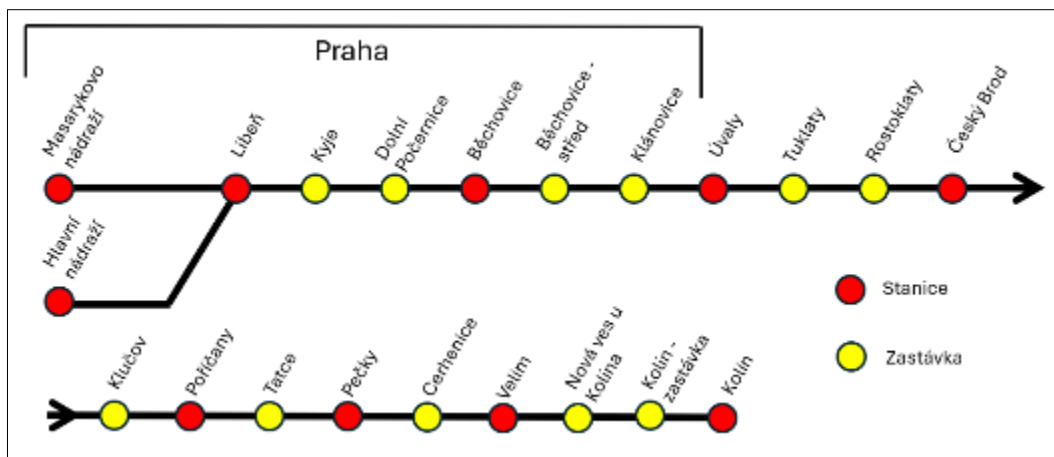
Trať č. 011 je částí tratě č. 001 a současně také celostátní dráhy, a navíc je v rámci této tratě trasován 1. a 3. tranzitní koridor. Zvětší částí tříkolejná, ve zbývajících částech dvoukolejná elektrizovaná trať, představuje nejdůležitější spojnici Prahy s východem republiky, spojuje významná sídla a je zásadní součástí příměstské dopravy v okolí Prahy.

Spoje regionální dopravy zajišťuje téměř ze 100 % dopravce České Dráhy, spoje dálkové dopravy provozují také dopravci RegioJet a Leo Express. Významná sídla v rámci dané tratě jsou uvedena v odrážkách níže, ostatní stanice a zastávky jsou pak znázorněny na obrázku č. 1. Počet obyvatel, který je zmíněn níže, není plně vypovídajícím ukazatelem o vytížení jednotlivých stanic z přepravního hlediska.

Nástupní a výstupní frekvence většiny níže uvedených nejvýznamnějších stanic ovlivňuje kromě počtu obyvatel dané obce také spádová oblast, ze které jsou vedeny spoje jiných železničních tratí a linek a případně také spoje regionální autobusové dopravy.

Seznam významných sídel na trati 011 kromě území hl. m. Prahy:

- Úvaly – 7 500 obyv.
- Český Brod – 7 400 obyv.
- Poříčany – 1 600 obyv.
- Pečky – 4 900 obyv.
- Velim – 2 300 obyv.
- Kolín – 33 000 obyv.

Obrázek 1: Plánek trati 011¹

Do JŘ 2024 byla páteří regionální dopravy na řešené trati tvoří linka S1, která je ve své převážné trase vedena z pražského Masarykova nádraží až do Kolína. Také byla v pracovní dny v úseku Praha Hlavní nádraží – Český Brod doplňována navíc linkou S7. Rychlejší možnost dopravy do významnějších sídel především na východní části tratě 011 zajišťuje linka spěšných vlaků R41.

1.2 Historie tratě

Historie tratě se začíná psát v roce 1845, kdy se v této době jednalo o jednu z prvních tratí na území dnešní České republiky. Trať spojovala tehdejší hlavní město monarchie Vídeň s matkou měst Prahou a v té době saskými Drážďany.

Železnice doznala výrazných změn v 50. letech 20. století, kdy bylo rozhodnuto elektrizovat tzv. severní tah, tedy železnici z Prahy přes Českou Třebovou, Olomouc, Ostravu, Žilinu do Košic a dále. Trať byla a dodnes je elektrizována napájecí soustavou 3 kV stejnosměrnými. V tomto období byla také mezi stanicemi Praha-Běchovice a Poříčany ztrojkolejněna.

Dalších výrazných změn se tento úsek dočkal až na přelomu tisíciletí s příchodem formálně vyčleněných tranzitních koridorů a nutností upravit parametry tratí tak, aby vyhovovaly budoucímu provozu. Na některých úsecích byla zvýšena rychlost na 160 km/h, byly opraveny zastávky, část stanic byla plně peronizována, zbytek se dočkal pouze částečné peronizace. Výrazného navýšení kapacity dopravní cesty se dočkal úsek Praha Libeň – Praha Běchovice, kde od roku 2006 začala modernizace, která přinesla především doplnění třetí koleje a zvýšení rychlosti.

¹ Zdroj: vlastní tvorba

Poslední větší modernizací je stavební akce, která se konala mezi lety 2020 a 2023 v úseku Poříčany – Velim. Jednalo se především o nutnou údržbu a výměnu železničního tělesa. Dále byly zřízeny výhybny Tatce a Cerhenice umožňující přechod vlaků mezi traťovými kolejemi rychlostí až 80 km/h a současně byla také rekonstruována stanice Velim, kde byla snesena původní úrovněná nástupiště a nahrazena jedním bočním a jedním ostrovním.

1.3 Příklad historického konceptu dopravy

Jízdní řád z roku 1944 jsem vybral, protože období 2. světové války je svým železničním provozem velmi zajímavé a zároveň to byl nejstarší JŘ, který byl veřejně dostupný.

Tento JŘ se vyznačuje na první pohled zmatečným sledem osobních vlaků, a ještě zmatečnějším konceptem projíždění nebo zastavování v zastávkách. Rozdíly mezi současným a tehdejším JŘ jsou patrné ve všech oblastech. Existovaly například navíc také dvě zastávky, které již dnes na síti nenajdeme. O zastávce Praha-Karlín se v dnešní době hovoří, protože by zlepšila dostupnost do velmi rychle se rozvíjejícího Karlína, v té době byla zastávka samozřejmostí, ovšem jen malá část vlaků v ní zastavovala. Další dnes již neexistující zastávkou je Praha-Hloubětín, která se nacházela mezi dnešní stanicí Praha-Libeň a zastávkou Praha-Kyje. Další výrazný rozdíl oproti dnešnímu stavu najdeme ve využívaných vozidlech. Ve 40. letech 20.století byla stále hlavní trakcí pára, což se značně projevuje na jízdních dobách a skladbě provozu.

vlak	2302	2344	412	2320	1902	2304
Kolín	5:36		6:18	w7:32		9:43
Kolín zastávka	5:41					
Nová ves u Kolína	5:48					
Velim	5:55			7:44		9:56
Cerhenice	6:02			7:51		10:03
Pečky	6:09		6:38	7:57		10:09
Pečky	w6:12	s6:12	6:42	7:58		10:11
Milčice		6:18		8:03		
Poříčany	6:22	6:25		w8:10		10:21
Poříčany	6:24	6:26			8:13	10:23
Klučov		6:31			8:17	
Český Brod	6:36	6:36	7:05		8:26	10:33
Rostoklaty		6:44			8:34	
Tuklaty		6:50				10:43
Úvaly		6:57	7:20		8:42	10:48
Klánovice		7:04	7:28		8:50	10:56
Běchovice	7:03	7:12			8:57	11:03
Dolní Počernice	7:07	7:17			9:02	11:08
Kyje u Prahy		7:22				11:11
Praha - Hloubětín		7:27				
Praha Libeň h.n.	7:16	7:30	7:47		9:10	11:16
Praha - Karlín	7:24		7:56			11:24
Praha Hyb. n.	w7:30	S7:42	8:02		9:22	11:30
Praha hl. n.						

Tabulka 1: Výřez z JŘ 1944

2 Stav dopravy v JŘ 2024

Tato kapitola je zaměřena především na charakteristiku dopravního konceptu a současné situace na předmětné trati.

2.1 Linka S1

Páteří celého předmětného úseku je linka S1 vedoucí z pražského Masarykova nádraží přes Český Brod do Kolína. V pracovní dny je základní takt jedna hodina, ve špičkách je linka posílena na interval třicet minut v celé trase. V úseku z Prahy do Českého Brodu jsou v sedlech pracovního dne zavedeny osobní vlaky, které v tomto úseku dotváří interval 30 minut celodenně.

Všechny osobní vlaky na této lince jsou pravidelně vedeny elektrickými dvoupodlažními jednotkami řady 471 známé jako CityElefant, které disponují kapacitou 310 sedících cestujících. Ve špičkách jsou vlaky tvořeny spojením dvou jednotek 471, aby byla docílena kapacita 620 sedících cestujících, která z důvodu neustále rostoucí přepravní poptávky na některých vlcích již není dostatečná.

2.2 Linka S7

Linka S7 ve špičkách pracovního dne doplňuje linku S1 mezi Českým Brodem a Prahou za účelem docílení střídaného intervalu 10 a 20 minut. Jedná se o jednu z mála linek, která je vedena tranzitně pražským hlavním nádražím. Konkrétně tato linka (respektive spoje doplňující linku S1) spojuje Beroun a Karlštejn na západě s Českým Brodem na východě. Ostatní spoje této linky jsou v provozu celotýdenně mezi Prahou a Berounem, resp. Karlštejnem. Tomuto úseku dané linky se však tato práce nevěnuje a řeší pouze klíčový úsek mezi Prahou a Českým Brodem.

Všechny vlaky jedoucí do Českého Brodu jsou vedeny dvojicí jednotek 471.

2.3 Linka R41

Rychlé spojení větších sídel na trati s Prahou zajišťuje linka spěšných vlaků R41. Je provozována pouze ve špičkách pracovních dnů, převážně ve směru největší přepravní poptávky. Její výchozí stanicí je Kutná Hora hl. n. a následně tyto spěšné vlaky zastavují již pouze v ŽST Kolín, Kolín zastávka, Pečky, Český Brod a Praha-Libeň a svou jízdu ukončí na pražském hlavním nádraží. Pro přehlednost a jednodušší pochopení koncepce této železniční linky je v tabulce č. 1 níže zpracován zjednodušený jízdní řád.

Vlak	1520	1522	1524	1526	1528
Ze stanice	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.
Kolín	5:35	6:35	7:35	8:35	17:07
Kolín zastávka	5:39	6:39	7:39	8:39	17:11
Pečky	5:50	6:50	7:50	8:50	17:20
Český Brod	6:00	7:00	8:00	9:00	17:31
Praha – Libeň	6:17	7:17	8:17	9:17	I
Praha - hl. n.	6:24	7:24	8:24	9:24	18:08
Vlak	1521	1523	1525	1527	1529
Praha - hl. n.	6:48	15:25	16:25	17:25	18:25
Praha – Libeň	I	15:32	16:32	17:32	18:32
Český Brod	7:18	15:48	16:48	17:48	18:48
Pečky	7:28	15:58	16:58	17:58	18:58
Kolín zastávka	7:42	16:11	17:11	18:11	19:11
Kolín	7:45	16:14	17:14	18:14	19:14
Do stanice	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.	K. H. hl. n.

Tabulka 2: Zjednodušený JŘ linky R41²

Vozidla, která byla do října 2024 nasazována na této lince, byla nejen cestující veřejností negativně vnímána. Jedná se soupravy složené z lokomotivy 150.2, čtyř vozů druhé třídy řady Bdmtee275/281 a jednoho vozu první třídy A¹⁴⁹. Tato souprava disponuje celkovou obsaditelností 438 míst k sezení. V tabulce č. 1 jsou jednotlivými barvami zjednodušeně znázorněny oběhy souprav.

2.4 Nová vozidla v JŘ 2024

Zhruba od října 2024 se na lince S1 můžeme setkat s novými jednotkami řady 640.2 Regiopanter. Tyto jednotky jsou především určeny pro linku S4 do Kralup nad Vltavou a Ústí nad Labem a již zmíněnou linku R41. Na lince S1 byly v tomto období nasazovány ve zdvojeném složení za účelem testovacího provozu.

Od 4. listopadu 2024 se na 4 páry spěšných vlaků linky R41 pravidelně nasazují zmíněné jednotky 640.2 Regiopanter, které představují velmi výrazný posun v kvalitě a komfortu cestování. Jsou oproti stávajícím soupravám klimatizované, poskytují Wi-Fi, nabízí moderní audiovizuální informační systém a mnoho dalšího. Drobným zlepšením je navýšení kapacity až na 468 míst k sezení.

² Zdroj: vlastní tvorba

3 Stav dopravy v JŘ 2025

Tato kapitola je věnována stavu dopravy a změnám na předmětné trati v JŘ 2025.

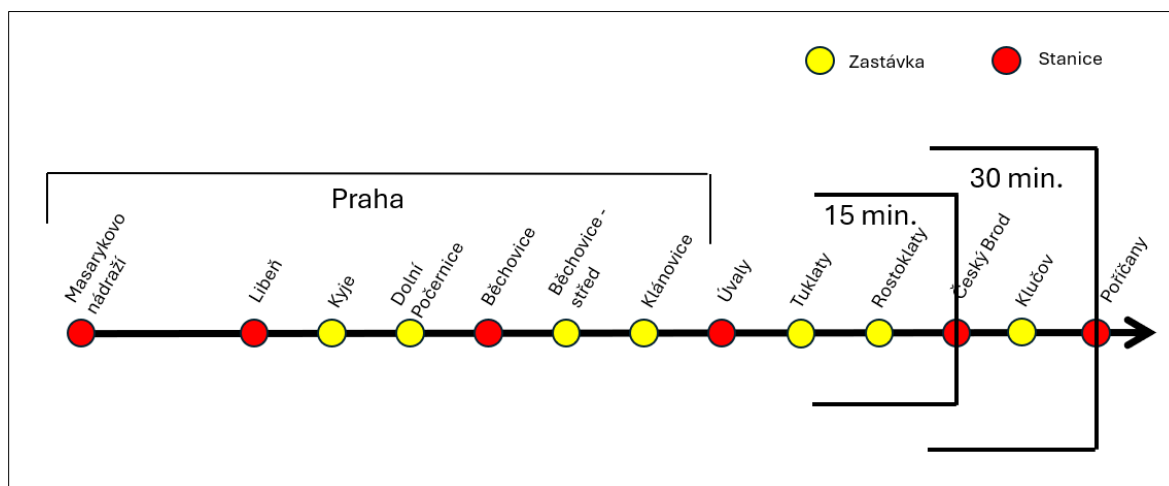
3.1 Změny oproti JŘ 2024

S novým JŘ na konci roku 2024 přišly výrazné změny v dopravním konceptu na této trati. Mezi hlavní změny patří především zkrácení linky S1 do stanice Poříčany, zastavování spěšných vlaků linky R41 v úseku Poříčany – Kolín ve všech stanicích a zastávkách jako náhrada za zkrácenou linku S1. Linka S7 se stala neprůjezdnou a byla nahrazena v relaci Praha – Český Brod linkou S1.

Se změnou JŘ měla též vstoupit do provozu nová linka S61 dopravce RegioJet z Prahy-Vršovic do Úval přes Prahu hl. n., avšak z důvodu pozdních dodávek vozidel se start této linky odkládá na jaro roku 2025.

3.2 Linka S1

Z důvodu zavedení tzv. pásmového JŘ je ve špičkách pracovních dní linka zkrácena pouze do ŽST Poříčany. Jedná se o zcela zásadní změnu dopravního konceptu, který je v rámci historie této železniční linky v podstatě poprvé. Mimo špičku pracovních dnů a o víkendech je linka vedena v jejím původním provedení, tedy v celé trase Praha – Kolín. Na grafickém znázornění zobrazeném na obrázku č. 2 jsou patrné intervaly ve špičkách pracovních dní.



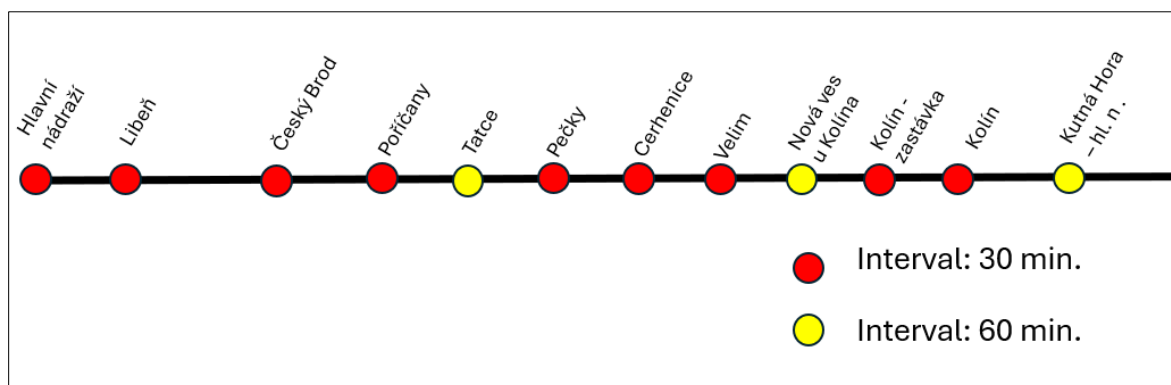
Obrázek 2: Grafické znázornění intervalu linky S1 ve špičce všedních dní³

³ Zdroj: vlastní tvorba

3.3 Linka R41

Nejzásadnější změnou na lince R41 v JŘ 2025 je nasazení nejmodernějších vozidel řady 640.2 Regiopanter v jejich tří vozovém provedení, které jsou navíc vedeny na vlcích této linky vždy spojeny v soupravě dvou jednotek. Jelikož byla linka S1 zkrácena ve špičkách pracovních dní do ŽST Poříčany, její zrušenou část nahrazují právě vlaky linky R41, které nyní jezdí v intervalu 30 minut a obsluhují zastávky mezi Kolínem a Poříčany.

První polovina spojů je výchozí/ukončena v ŽST Kutná hora hl.n., druhá polovina spojů začíná a končí pouze v ŽST Kolín. V Nové vsi u Kolína a v Tatcích zastavuje pouze polovina spojů této linky (vždy spoje výchozí nebo končící v Kolíně) a v těchto zastávkách je tedy nově interval 60 minut, jak je znázorněno na obrázku č. 3.



Obrázek 3: Grafické znázornění linky R41⁴

3.4 Linka S61

Jedná se o zcela novou linku, která měla být čistě městskou linkou vedenou pouze na území Prahy, ale z mnoha důvodů bude dočasně provozována ve zcela jiné trase prodloužené až na území Středočeského kraje, konkrétně do Úval.

Původní plán počítal s vedením linky z pražského Smíchova přes Vršovice, Zahradní město a Malešice do Běchovic. Tento plán byl ovšem v době plánovaného zahájení provozu této linky narušen neexistujícími zastávkami mezi Zahradním městem a Běchovicemi. Aby byla naplněna smlouva mezi Prahou a novým dopravcem, společností RegioJet, byla vybrána náhradní trasa vedoucí z Vršovic do Úval přes Hlavní nádraží, Libeň a dále po trati 011.

⁴ Zdroj: vlastní tvorba

Na lince budou provozována vozidla polského výrobce Pesa Bydgoszcz typu Elf ve třívozovém provedení. V důsledku souběhu této linky s linkou S1 vznikne souhrnný interval mezi Úvaly a Prahou 10 minut.

3.5 Vliv JŘ 2025 na jízdní doby

Cílem zavedení pásmového jízdního řádu pro rok 2025 bylo zkrátit jízdní doby pro cestující, kteří cestují z odlehlejších částí kraje do hlavního města za prací nebo vzděláním. Bohužel v některých relacích tato změna přinesla celkem zásadní prodloužení jízdních dob. Pro ilustraci jsem vybral, na základě vlastních zkušeností nejfrekventovanější relace v ranní špičce pracovních dnů. Jedná se o vlaky, které přijíždějí do cílových železničních stanic Praha hlavní nádraží a Praha Masarykovo nádraží v čase kolem 7:30h a s příjezdem do železniční stanice Úvaly v cca 7:00h.

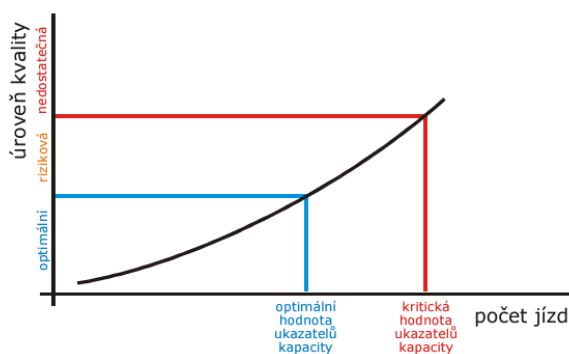
Relace	2024	2025	Rozdíl	Rozdíl
	Min.			%
Kolín zastávka – Praha	45	58	13	29 %
Velim – Praha	60	49	-11	-18 %
Poříčany – Praha	43	32	-11	-26 %
Český Brod – Praha	24	26	2	8 %
Tatce – Úvaly	25	25	0	0 %

Tabulka 3: Porovnání jízdních dob⁵

⁵ Zdroj: vlastní tvorba

3.6 Vliv kapacity tratě na zpoždění

Navýšení počtu spojů ve špičkách pracovních dnů se na první pohled zdá jako ideální řešení a nejsou tak evidentní důvody, proč by se neměly spoje přidávat dále. Hlavním důvodem je vyčerpaná kapacita dráhy. Tento pojem není závazně definován, avšak směrnice SŽDC SM124 „Zjišťování kapacity dráhy“ ho definuje jako schopnost realizovat určitý dopravní výkon v určité kvalitě.



Obrázek 4: Vztah mezi počtem jízd a předpokládanou kvalitou⁶

Jak je patrné z obrázku č. 4, při soustavném zvyšování počtu spojů (jízd) dochází ke snižování kvality, v tomto ohledu je kvalita vnímána jako pravděpodobnost vzniku zpoždění a jeho případná velikost. Popisovaná trať hraje velkou roli jak v dopravě příměstské, tak v dopravě mezinárodní a vnitrostátní dálkové a v neposlední řadě i v dopravě nákladní. V JŘ 2024 dosahoval počet vlaků v nejvytíženějším úseku Praha – Český Brod 430 vlaků za den. Počty vlaků v nejvytíženějších úsecích tratě 011 dokládá níže zobrazený obrázek č. 5. V JŘ lze očekávat nárůst o minimálně 40 vlaků denně v nejexponovanějším úseku. Toto přetížení infrastruktury povede k nevyhnutelným zpožděním a v případě i drobné mimořádnosti k totálnímu kolapsu provozu.



Obrázek 5: Počty vlaků za den⁷

⁶ Zdroj: KRÝŽE, Pavel. Nová metodika zjišťování kapacity dráhy. Online. Vědeckotechnický sborník Správy železnic č. 3/2020 [cit. 2024-12-30].

⁷ Zdroj: Skutečné počty všech vlaků v období 1. 1. až 31. 3. 2024. Online. Dostupné z:

https://provoz.spravazeleznic.cz/Portal/Show.aspx?path=/Data/Mapy/pocty_vse_24.pdf. [cit. 2024-12-30].

Pro ilustraci snížení kvality spojení jsem vybral dva spěšné vlaky linky R41 jedoucí v podobných časových polohách jak v JŘ 2024, tak v JŘ 2025. Konkrétně se jedná o ranní vlaky z Kolína do Prahy 1524/1512 a odpolední vlaky 1525/1523. Tyto páry vlaků mají v obou JŘ velmi podobné časy odjezdu a příjezdu, konkrétně ranní s příjezdem do Prahy cca v 7:30 a odpolední s odjezdem z Prahy v cca 16:30. Zpoždění těchto vlaků jsem v předmětných obdobích sledoval přes aplikaci Grapp Správy železnic. Zpoždění v jednotlivých dnech jsou znázorněna v příloze č. 1. Z těchto zjištěných zpoždění jsem vypočetl průměry a ty jsou znázorněny v následující tabulce č. 4.

Vlak	prům. zpoždění odj. Kolín zast.	prům. zpoždění příj. Praha hl.n.
JŘ 2024 - 1524	4,92	3,79
JŘ 2025- 1512	7,58	5,13
Rozdíl	54%	35%
Vlak	prům. zpoždění odj. Praha hl.n.	prům. zpoždění příj. Kolín zast.
JŘ 2024 - 1525	2,54	1,6
JŘ 2025 - 1523	2,45	4,45
Rozdíl	-4%	178%

Tabulka 4: Porovnání zpoždění vlaků

Z výpočtu je patrné že u obou vlaků došlo v JŘ 2025 k citelnému nárustu zpoždění na příjezdu.

4 Stanovení silných a slabých stránek současného stavu

Jízdní řád pro rok 2025 přinesl mnoho změn, bohužel ne všechny změny jsou pro všechny vyhovující a prospěšné. Některé silné a slabé stránky jsem již popsal v minulých kapitolách. Proto tato kapitola je zaměřena na obecnější shrnutí.

Problematika jízdních dob je pro většinu cestujících výhodná, bohužel pro některé skupiny znamená citelné prodloužení času, který stráví ve vlaku, což k popularitě veřejné dopravy neprospívá a nezvyšuje její konkurenceschopnost vůči dopravě automobilové.

První ze zásadních slabých stránek současného stavu je nedostatek vhodných vozidel kvůli nárůstu odjetých vlakokilometrů v celém regionu. Nové jednotky “Regiopanter” řady 640.2 trpí “dětskými” nemocemi, které budou snad v blízké budoucnosti odstraněny. Jednotky řady 471 “CityElefant” jsou v současné době ve vyšším stupni správkovosti, a to především z důvodu osazování mobilních jednotek ETCS, oprav vyšších stupňů a jsou bohužel také častým cílem vandalů, kteří tyto soupravy ničí graffiti. Z těchto důvodů je soustavně mimo provoz cca 5–10 těchto jednotek, což způsobuje v zásadě provoz bez zálohy, který logicky není spolehlivý a je citlivý na jakoukoli mimořádnost nebo nepravidelnost v rámci celého systému příměstské dopravy v okolí Prahy. V tomto důsledku dochází často k vedení vlaků pouze jednou jednotkou i přes to, že má být na daném konkrétním vlaku pravidelně vedena souprava tvořená dvěma spojenými jednotkami. Tyto vlaky tak jezdí přeplněné a cestující si stěžují na zásadní snížení komfortu.

Další slabou stránkou je zavedení výhradního provozu ETCS na některých koridorových tratích v České republice. ETCS v současné době vykazuje spolehlivost cca 98 %, což je v provozu velmi znát především v dodržování jízdního řádu a pravidelnosti provozu včetně případného přenosu zpoždění na navazující spoje. Jednoduše řečeno, ve 2 ze 100 případů dojde k mimořádnému zastavení, aniž by vzniklo jakékoli nebezpečí. Cílem Správy železnic je dosažení spolehlivosti 99.9 %. I ETCS je tedy v současné době jeden z důvodů, proč dochází k výraznému poklesu kvality spojení mezi Prahou a Kolínem řešenými železničními linkami.

Mezi naopak silné stránky od prosince 2024 zavedeného nového stavu patří především navýšení kapacity na některých spojích, byly zavedeny kratší intervaly v relaci Praha – Český brod a došlo ke zvýšení komfortu cestování na vybraných spojích díky nasazení nových jednotek.

5 Návrhy na zlepšení

Tato kapitola je zaměřena na autorovy návrhy s cílem zlepšení současného stavu provozu na trati a na některá obecné vylepšení řešeného stavu jako celku.

5.1 Zastávky

Problematika zastávek na významných koridorových tratích je dle mého názoru v nevyhovujícím stavu, jelikož ve velké části případů jsou tyto zastávky využívány cestujícími velmi zřídka (a to zvláště v období mimo přepravní špičky) a vlaky v nich tak zastavují často zcela zbytečně. Toto zastavování prodlužuje jízdní doby, snižuje kapacitu tratí a celkově zhoršuje ekonomiku provozu.

Proto navrhuji na vybraných zastávkách nejen na trati 011 zavést zastavování pouze na znamení. Bohužel není prakticky možné zavést běžnou zastávku na znamení, která je používána na regionálních tratích, kde jsou podstatně nižší traťové rychlosti. Důvodem vyloučení možnosti tohoto způsobu zastavování na koridorových tratích je nedostatečná vzdálenost, ze které by byl cestující čekající na zastávce zpozorovatelný strojvedoucím v rychlosti například 120 nebo 140 km/h, která by neumožňovala bezpečné zastavení vlaku. O poznání horší situace vyvstává v případě špatných rozhledových poměrů (mlha, tma, zastávka v oblouku) a nevhodná poloha místa čekání cestujícího na nástupišti. Nabízí se možnost, že by strojvedoucí preventivně zpomalovali před každou zastávkou v očekávání přítomnosti cestujícího na nástupišti, ale osobně zastávám názor, že s technikou 21. století je možno zastávky na znamení provést uživatelsky příjemné jak pro cestující, tak pro strojvedoucí. Firma AŽD Praha se s obdobným problémem potýkala na své Švestkové dráze, kde přišli inženýři z této firmy s řešením umístění indikátorů signalizující přítomnost cestujícího na samotné zastávkové přístřešky.

Mé dvě metody řešení tohoto problému jsou odlišné v technologii použité k informování strojvedoucího o nutnosti zastavit. Každá z navrhovaných metod je charakterizována v následujících dvou podkapitolách 5.1.1 a 5.1.2.

5.1.1 Metoda 1. – bez použití ETCS (méně inovativní)

První, méně inovativní metoda spočívá ve vybavení zastávek tlačítka pro sdělení požadavku na zastavení, tyto tlačítka by byla vybavena jednoduchým infopanelem, který by udával zbývající dobu, po kterou je ještě možno tlačítko stisknout. V této méně inovativní verzi by byl tento „odpočet“ založen na informacích o jízdě vlaku, které jsou běžně dostupné veřejnosti, a proto by tento odhad byl velmi hrubý.

Důležitým prvkem tohoto systému je návěstidlo tabule před zastávkou vybavené světelným indikátorem sdělujícím strojvedoucímu, zda vznikl požadavek na zastavení, nebo zda je možno zastávku projet.

Pro cestující ve vlaku by byla doplněna poptávková tlačítka s možností podsvícení. V době, kdy je vlak schopen ještě bezpečně zastavit by bylo tlačítko podsvícené. V případě nevzniknutí poptávky strojvedoucí v momentě, kdy již nedokáže zastavit v zastávce bezpečně stlačením tlačítka na pultě na stanovišti strojvedoucího deaktivuje možnost vyvolání poptávky tlačítkem v oddíle pro cestující. V případě poptávky vzniklé ve vozidle, zvolí strojvedoucí volbu „zastavíme“ a cestujícím ve vozidle bude předána příslušná informace jak vizuálně prostřednictvím elektronického informačního systému, tak současně i akustickým hlášením.

Tento systém by byl určen pro tratě nevybavené evropským zabezpečovačem ETCS. Z důvodu morální zastaralosti tohoto systému vyžaduje zvýšenou pozornost strojvedoucího, stejně tak zvyšuje jeho rozptýlení od samotného vedení kolejového vozidla, což je při maximálním důrazu na bezpečnost železniční dopravy nežádoucí.

5.1.2 Metoda 2. – s použitím ETCS (inovativní)

Metoda druhá, inovativní, spočívá v integraci do evropského vlakového zabezpečovače ETCS. Odpadla by nutnost instalace světelných indikátorů k návěstidlům tabule před zastávkou. Také by částečně odpadlo snižování pozornosti strojvedoucích obsluhou prvku pro deaktivaci možnosti poptávky pro zastavení. Stacionární část této druhé metody by spočívala opět v instalaci tlačítek pro vytvoření poptávky v zastávkách s doplňujícím infopanelem zobrazujícím zbývajícím čas možný pro vytvoření poptávky. Tato tlačítka by v každé zastávce byla svedena do centrální jednotky, která by prostřednictvím pevného spojení nebo bezdrátové komunikace předávala informace do RBC systému ETCS pro daný úsek. RBC by na oplátku předávala nazpět informace o jízdě vlaku v reálném čase, dle kterých by byl modulován „odpočet v zastávkách“.

V případě vzniku poptávky by byla informace předána do RBC ETCS, poté pomocí GSM-R do mobilní jednotky ETCS v daném vlaku. Tato informace by byla vložena do plánovací oblasti na DMI strojvedoucího jako pevný bod zastavení s výslednou rychlostí 0 km/h a byla by k tomuto bodu automaticky modulována dynamická brzdná křivka.

Pro cestující ve vlaku, by byla instalována již zmíněná podsvícená tlačítka poptávky. Doba, po kterou je možno poptávku zadat, by ovšem byla řízena informacemi z mobilní jednotky systému ETCS, která na

základě vzdálenosti k zastávce, rychlosti vozidla a dalších faktorech vypočítá bezpečnou vzdálenost pro zastavení.

V případě vzniku poptávky cestujícím z vozidla by tato informace byla ihned předána mobilní jednotce ETCS a následující postup by byl stejný jako v případě poptávky ze stacionární části systému. V případě poptávky ze stacionární části systém automaticky předá cestujícím ve vozidle příslušnou informaci. Tato výměna informací by byla obousměrná.

Domnívám se na základě v této kapitole výše uvedeného, že tato 2. metoda je uživatelsky příjemnější jak pro cestující, tak pro strojvedoucí a obecně vzato lepší.

Navrhuji zavedení tohoto systému na všech zastávkách na trati 011 kromě zastávek Praha-Klánovice a Kolín zastávka z důvodu vysoké přepravní poptávky a prakticky nemožnému vzniku situace, že by se v daných zastávkách nebyl žádný požadavek na výstup či nástup. Tato změna by přinesla zkrácení jízdních dob, zvýšení přesnosti JŘ, snížení energetické zátěže a zvýšení ekonomičnosti provozu.

5.2 Zlepšení spojení Kolína zastávky s Prahou

Pásmový jízdní řád přinesl v roce 2025 značné prodloužení jízdních dob pro cestující z předměstí Kolína, kteří své cesty do hlavního města začínali nebo končili v zastávce Kolín zastávka. Jízdní doba spěšných vlaků v roce 2024 byla v relaci Kolín zastávka – Praha hl.n. 45 minut a ve většině případů vzniklo zpoždění do 5 minut z důvodu předjíždění vlaky vyšších kategorií.

V novém JŘ 2025 stejná přepravní cesta trvá 58 nebo 54 minut v závislosti na konkrétním spoji. Současně se bohužel velmi snížila i spolehlivost spojů, kde opakovaně dochází ke zpoždění v řádu desítek minut z důvodu poruch elektrických jednotek, nebo předjíždění vlaku vlaky vyšších kategorií. Toto zásadní snížení kvality nabízených přepravních služeb je pro mnoho cestujících z předměstí Kolína důvodem pro hledání jiných způsobů dopravy do hlavního města.

Navrhuji tedy s cílem alespoň částečného odstranění nově vzniklého problému pravidelné zastavování rychlíků R 998 a R 874 v železniční stanici Kolín zastávka, které jsou vedeny v ranní špičce pracovních dnů a v současnosti tímto dopravním bodem projíždí. Tato drobná změna by sice navýšila jízdní doby těchto rychlíků z 45 na cca 48 minut, ale rozprostřela by přepravní poptávku do více vlaků a nabídla by cestujícím z předměstí Kolína další, pohodlnější a rychlejší možnost cestování do Prahy. Tyto rychlíky s odjezdy z ŽST Kolín v 6:21 a 7:21 jsou již dojíždějícími velmi oblíbené a vzniklý nárůst frekvence cestujících by nebyl tak znatelný.

Dá se také předpokládat, že část nastupujících cestujících, kteří v současnosti využívají zmíněných vlaků ze ŽST Kolín, budou nově pro nástup využívat právě železniční stanici Kolín zastávka.

Pokud by byl zájem o tyto rychlíky z Kolína zastávky vysoký a spoje by byly mezi cestujícími populární, tak by bylo možno doplnit nabídku rychlého spojení ještě o vlaky R 896 a IC 520 s odjezdy z ŽST Kolín v 6:58 a 7:58. Tyto vlaky mají z důvodu konstrukce JŘ jízdní dobu pouze 38 minut, tudíž by navýšení na 41 minut nepředstavovalo výrazný problém.

Závěr

V mé práci jsem se věnoval osobní regionální dopravě na trati 001 mezi Prahou a Kolínem. Byla představena historie trati a současně i jízdní řád vlaků regionální dopravy v minulosti.

Dále jsem se věnoval porovnání stavu jízdního řádu osobních a spěšných vlaků v letech 2024 a 2025. Hlavní zaměření práce spočívalo v charakteristice jízdního řádu a celkové koncepce regionální dopravy v minulém roce a současně v popisu změn, které vzešly v platnost v roce současném.

Výsledkem práce bylo stanovení problémů, které nastaly s novou koncepcí, která na dané trati nemá historické obdoby. Zároveň jsem navrhl řešení problému zastávek na trati, které by přineslo mnoho pozitiv, oproti současnému stavu.

Zdroje

Webové stránky

- Grafická prezentace polohy. Online. Dostupné z: <https://grapp.spravazeleznic.cz/>. [cit. 2025-01-26].
- Jízdní řád 1944. Online. Dostupné z: <https://pkjs.de/bahn/Kursbuch1944/Teil6/Teil6-protekt.html>. [cit. 2025-01-22].
- Knižní jízdní řády 2025. Online. Dostupné z: <https://provoz.spravazeleznic.cz/Portal/ViewArticle.aspx?oid=2225388>. [cit. 2025-01-22].
- KRÝŽE, Pavel. Nová metodika zjišťování kapacity dráhy. Online. *Vědeckotechnický sborník Správy železnic č. 3/2020*. Dostupné z: <https://www.spravazeleznic.cz/documents/50004227/117048102/Nov%C3%A1+metodika+zji%C5%A1%C5%A5ov%C3%A1n%C3%AD+kapacity+dr%C3%A1hy.pdf/565cc8d6-4571-486a-9f60-20b8fcce6c14>. [cit. 2024-12-30].
- Modernizace úseku Běchovice - Úvaly. Online. Dostupné z: <https://www.koridory.cz/modernizace-praha-bechovice-uvaly/>. [cit. 2025-01-22].
- Modernizace úseku Poříčany - Velim. Online. Dostupné z: <https://www.koridory.cz/velim-poricany-bc/>. [cit. 2025-01-22].
- Popis 1. koridoru. Online. Dostupné z: <https://www.k-report.net/koridory/soucasn3.htm>. [cit. 2025-01-22].
- Skutečné počty všech vlaků v období 1. 1. až 31. 3. 2024. Online. Dostupné z: https://provoz.spravazeleznic.cz/Portal/Show.aspx?path=/Data/Mapy/pocty_vse_24.pdf. [cit. 2024-12-30].
- Vyhledání spojení. Online. Dostupné z: <https://www.cd.cz/>. [cit. 2025-01-22].

Zdroje obrázků

- Viz poznámky pod čarou

Seznam příloh

Příloha 1: KJŘ 1944

Příloha 2: Zpoždění vlaků 1524 a 1512

Příloha 3: Zpoždění vlaků 1525 a 1523

Přílohy

Praha - Kolín																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Věk		2309	1923	2331	405	2305	301	2339	2315	1905	1291	409	2321	1907	2347	2348	2307	2351	2383	2385	303	2387	2389 c - jezdi v pracovní d23:48 dny, kromě soboty a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Praha - Hláv. n. (Masarykovo n.)				4:38	6:15	9:10	11:20	12:15	13:00	13:15	14:00	14:10	14:50	16:30	17:00	17:35	17:44	18:25	19:30	20:40	22:45	K23:48 dny, kromě soboty a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Praha - Karlín				4:44	I	9:16	12:21	13:06	I	I	I	I	16:36	17:05	17:41	17:50	18:31	I	I	I	I	K23:48 dny, kromě soboty a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Praha - Libeň h. n.				4:53	6:27	9:24	11:33	12:29	13:14	13:27	14:12	14:24	15:07	16:44	17:14	17:49	17:59	18:39	19:42	20:53	22:57	23:57	K23:57 dny, kromě soboty a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Praha - Hloubětín				I	I	I	I	12:34	I	I	I	I	I	16:49	I	18:03	18:44	I	I	I	I	I	d - jezdi v sobotu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Kyle u Prahy (Praha - Kyle)				5:01	6:35	9:32	11:42	12:39	I	I	I	I	15:15	16:54	I	I	18:08	18:49	19:48	I	23:05	23:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:

Kolín - Praha																						
Vlak	2332	2334	2338	2340	2347	2302	2344	412	2320	1902	2304	2306	2308	2310	2350	404	2354	2314	2316	1910	1290	408
Kolín	3:15	3:55				5:36	6:18	7:32		9:43	11:55	14:55	16:28	17:46	18:50	19:18	19:18	19:20:25		12:10	22:15	
Kolín - zastávka	3:19	4:00				5:41				11:59	15:00	16:33		17:51	18:55	19:22					22:15	
Nová Ves u Kolína	3:26	4:07				5:48				12:05	15:08			17:58		19:28					b zastavení v neděli	
Velim	3:31	4:13				5:55			7:44	9:56	12:11	15:13	16:42	18:04	19:04	19:34					22:26 a 26. 12. 1. 1., 2. a 4. 12. 1992	
Černovice	3:37	4:20				6:02			7:51	10:03	12:18	15:19		18:12	19:10	19:41					22:32 1.5. 1992 a 31. 12. a 1.4.	
Peky	3:43	4:26				6:09	6:38	7:57		10:09	12:24	15:24	16:51	18:18	19:16	19:48					22:38	
Peky	3:44	4:28				6:12	6:42	7:58		10:11	12:26	15:25	16:52	18:22	19:17	19:50					22:40	
Mitčice (Tábor)	3:50	4:36				6:01	6:18		8:03		12:32	15:31		18:29		19:57						
Poříčany	3:57	4:45				6:10	6:22	6:25	7:40	10:21	12:39	15:38	17:01	18:36	19:28	20:03				21:28	22:51	
Poříčany	3:58	4:48				6:12	6:24	6:26		8:13	10:23	12:42	15:40	17:02	18:40	19:29	20:05		21:21	21:41	22:57	
Kučov	4:03	4:55				6:18		6:31		8:17	12:48	15:45	17:08		18:46		20:11					
Osasý Brod	4:11	5:05	6:05	6:24	6:36	6:36	7:05		8:26	10:33	12:56	15:52	17:14	18:23	18:53	19:40	20:19	21:05			23:08	
Rosoklany	4:19		5:43	6:13		6:44			8:34		13:04	16:00	17:22	18:31			20:27					
Tuketín	4:26			6:20			6:50			10:43	13:10	16:06	17:28	18:37			20:33					
Úvaly	4:34	5:22	5:56	6:27	6:41		6:57	7:20	8:42	10:48	13:17	16:13	17:36	18:45	19:03	19:55	20:41				23:24	
Klanovice (Praha - Klanovice)	4:41	5:30	6:03	6:34	6:48		7:04	7:28	8:50	10:56	13:24	16:20	17:44	18:54	19:14	20:02	20:48				23:32	
Bechovice (Praha - Bechovice)	4:48		6:11	6:42		7:03	7:12		8:57	11:03	13:31	16:28	17:53	19:04		20:10	20:55				23:40	
Dolní Počernice (Praha - Dolní Počernice)	4:53		6:16	6:47		7:07	7:17		9:02	11:08	13:36	16:33	17:58	19:09		20:15	21:00				23:45	
Kyle u Prahy (Praha - Kyle)	4:58		6:21	6:52		7:22				11:11	13:41	16:38		19:13		20:20	21:05				23:50	
Praha - Hloubětín	5:02	5:45	6:26	6:57		7:27					13:45											
Praha - Libeň h. n.	5:06	5:48	6:30	7:01	7:08	7:16	7:30	7:47		9:10	11:16	13:48	16:46	18:06	19:19	19:28	20:27	21:12	21:36	22:01	22:19	
Praha - Karlín	5:14	5:56	6:38	7:09	7:17	7:24	7:36	7:56		11:24	13:56		16:14		19:30						23:58	
Praha Hláv. n. (Praha - Masarykovo náměstí)	5:20	6:02	6:44	7:15	7:23	7:30	7:42	8:02		9:22	11:30	14:02	16:59	18:20	19:40	20:39	20:25	21:48	22:48	22:32	0:10	

JŘ 2024			JŘ 2025		
Sp 1524	zpoždění odj. Kolín zast.	zpoždění příj. Praha hl.n.	Sp 1512	zpoždění odj. Kolín zast.	zpoždění příj. Praha hl.n.
dne			dne		
2.9.24	4	3	16.12.24	7	5
3.9.24	4	1	17.12.24	3	-1
4.9.24	1	0	18.12.24	13	6
5.9.24	4	1	19.12.24	22	18
6.9.24	1	2	20.12.24	3	4
9.9.24	1	2	23.12.24	3	4
10.9.24	3	2	27.12.24	3	1
11.9.24	6	5	30.12.24	4	-1
12.9.24	1	-2	31.12.24	2	-1
13.9.24	7	10	2.1.25	5	0
16.9.24	3	18	3.1.25	1	0
17.9.24	4	3	6.1.25	6	20
18.9.24	6	1	7.1.25	9	5
19.9.24	6	0	8.1.25	3	3
20.9.24	6	3	9.1.25	23	7
23.9.24	2	1	10.1.25	7	3
24.9.24	5	2	13.1.25	25	24
25.9.24	4	0	14.1.25	1	n
26.9.24	7	8	15.1.25	10	7
27.9.24	6	0	16.1.25	9	10
30.9.24	10	9	17.1.25	2	-1
1.10.24	2	1	20.1.25	14	4
2.10.24	10	9	21.1.25	5	0
3.10.24	15	12	22.1.25	2	1
průměr	4,916666667	3,791666667	průměr	7,583333333	5,130434783

Příloha 2: Zpoždění vlaků 1524 a 1512

JŘ 2024			JŘ 2025		
Sp 1525	zpoždění odj. Praha hl.n.	zpoždění příj. Kolín zast.	Sp 1523	zpoždění odj. Praha hl.n.	zpoždění příj. Kolín zast.
dne			dne		
02.09.2024	3	-3	16.12.2024	1	5
03.09.2024	7	7	17.12.2024	1	2
04.09.2024	1	4	18.12.2024	4	5
05.09.2024	1	2	19.12.2024	1	7
06.09.2024	1	1	20.12.2024	3	3
09.09.2024	1	-2	23.12.2024	2	14
10.09.2024	4	2	27.12.2024	2	3
11.09.2024	2	5	30.12.2024	3	2
12.09.2024	2	5	31.12.2024	0	1
13.09.2024	6	4	02.01.2025	6	9
16.09.2024	5	2	03.01.2025	1	5
17.09.2024	6	1	06.01.2025	8	3
18.09.2024	3	1	07.01.2025	2	3
19.09.2024	1	-3	08.01.2025	1	4
20.09.2024	3	9	09.01.2025	1	7
23.09.2024	3	-1	10.01.2025	1	3
24.09.2024	1	n	13.01.2025	1	3
25.09.2024	2	0	14.01.2025	2	4
26.09.2024	3	2	15.01.2025	1	4
27.09.2024	2	2	16.01.2025	4	3
30.09.2024	1	-1	17.01.2025	2	8
01.10.2024	1	2	20.01.2025	2	3
02.10.2024	1	-2	21.01.2025	1	0
03.10.2024	1	0	22.01.2025	9	6
	2,541666667	1,608695652		2,458333333	4,458333333

Příloha 3: Zpoždění vlaků 1525 a 1523