Výzkumná zpráva Kongresu

Revitalizace železniční sítě

MARTIN BICAN

PRO ČESKÝ MODEL AMERICKÉHO KONGRESU 2020

1. Úvod

Železnice hrála velkou roli v průmyslovém, společenském i mocenském boomu ve Spojených státech. První železniční tratě daly obrovský potenciál městům, která neměla dobré spojení po řece do vnitrozemí, což bylo klíčové pro zisk primárních zdrojů. Města typu Boston, Baltimore a Charleston byly jedněmi z prvních, která zavedla novotu v podobě nových železničních spojení.[1] Stejně jako v dobách minulých, i dnes je železnice využívána zejména pro transport zboží, nikoli lidí.[2] Většinu železnic v USA vlastní soukromé společnosti, které své úseky trati pronajímají zpravidla společnostem se zaměřením na nákladní dopravu.[3] V USA v současné době existuje jen minimum profitabilních tras na přepravu osob (mezi nimi je nejvýznamnější koridor na severovýchodní megalopoli BosWash). Téměř výlučně jsou cestující přepravováni pomocí vládní společnosti Amtrak (existují i soukromé projekty na vybudování rychlostní tratí, ale o těch bude řeč později). Amtrak provozuje i proděléčné trasy, které jsou udržované hlavně ze sociálních důvodů, protože do mnoha měst nevede jiná forma hromadné dopravy, než vlak.[4]

2. Pohled do historie

Jak již bylo zmíněno v úvodu, historie americké železnice se začala psát s rozmachem přístavních měst kolem roku 1830 na východním pobřeží USA. Prvním cílem bylo propojit poměrně blízká souměstí na východním pobřeží. Až po roce 1850 se železnice vydala dále na východ přes Apalačské pohoří. Jak železnice postupovala dále na západ, propojila se města jako Pittsburgh a Chicago, která začala být jedněmi z nově rozvíjejících se měst. Po propojení i se Saint Louise se začala obracet pozornost k Pacifiku a propojení s Kalifornií. Ta byla součástí Unie od roku 1850, když byla připojena během války s Mexikem (mimo to se na území Kalifornie objevila nová naleziště zlata). Kvůli americké občanské válce došlo ke zpoždění, avšak železnice spojila oba oceány roku 1869. Další transkontinentální cesty následovaly v dekádě poté a do roku 1910 byla hotová veškerá propojení mezi východem a západem.

Kolem roku 1920 se objevila nová technologie. Dieselové lokomotivy umožnily zlevnění nákladů, zejména kvůli zlevnění práce. Stačil už v podstatě jen strojvedoucí (u nákladní dopravy). Tato technologie odstartovala masově od 50. let 20. století. Bohužel pro vlakovou

---

[1] Baltimore se díky železnici stal dokonce druhým největším městem v USA. Blíže viz: https://www.britannica.com/technology/railroad/Early-American-railroads nebo https://www.youtube.com/watch?v=RjWbu7KtXSw&list=LLG2Vx4xqpQ647Ku50XLbE5Q&index=5&t=0s

[2] Transport zboží po kolejích tvoří až 41% veškerého přepraveného zboží. (Větší podíl mají jen nákladní automobily – 42%). https://fas.org/sgp/crs/misc/R44367.pdf

[3] Na některých úsecích trati (Chicago-San Francisco) dokonce dojede včas jen 31% spojů. https://www.youtube.com/watch?v=mbEfzuCLoAQ&list=LLG2Vx4xqpQ647Ku50XLbE5Q&index=28&t=0s

[4] Více si o významu dopravy pro sociální oblast života můžete přečíst zde: https://www.nytimes.com/2015/05/07/upshot/transportation-emerges-as-crucial-to-escaping-poverty.html nebo zde: https://nascsp.org/wp-content/uploads/2018/02/issuebrief-benefitsofruralpublictransportation.pdf

dopravu se s technologickým rozvojem objevují další typy dopravy.[5] Letecká doprava a rozmach automobilů a autobusů omezily počet lidí, kteří potřebovali využívat vlaky pro svou zejména meziměstskou přepravu. Rok 1956 se zapsal do dějin železnice v USA, když President D. Eisenhower podepsal Federal-Aid Highway Act, čímž se odstartovala stavba amerických dálnic (celkem se jednalo o síť 66 000 km).[6] Železnice, tedy začala ztrácet své dominantní postavení.

Přelomovou událostí byl bankrot společnosti Penn Central v roce 1970 (největší společnost ve svém průmyslu a šestá největší společnost v USA).[7] Důsledkem bankrotů byla legislativa z roku 1974 Regional Rail Reorganization Act. Vláda USA poté vytvořila v roce 1976 ze zbankrotovaných společností státem vlastněnou společnost Conrail (v roce 1987 byla tato společnost nabídnuta akciovému trhu – jednalo se o největší IPO do té doby)[8]. Tato skutečnost jen podtrhla nutnost fúzí v železničním průmyslu. Ty začaly už v 60. letech a pokračovaly dále až do let 70. Pravdou zůstává, že ačkoli v roce 1950 přepravovala železnice kolem 50 % dálkově cestujících, tak v roce 1970 to bylo už jen asi 7 % a k počátku nového tisíciletí to bylo kolem 1 %.

Právě v této době přichází na scénu státem vlastněná a vytvořená společnost Amtrak. Od svého vzniku v roce 1970 nevykázala ani jednou zisk (pozitivem je, že se deficity Amtraku snižují). Tato společnost je dnes téměř výhradně zodpovědná za přepravu cestujících v USA. Ačkoli operuje na zhruba 34 300 kilometrech železnice, sama vlastní pouze cca 1 000 kilometrů (z většiny se jedná o severovýchodní koridor mezi Washingtonem D. C. a Bostonem – jednu z mála výdělečných tratí).

3. Amtrak

Jak již bylo zmíněno výše, Amtrak byl založen roku 1970. Jedná se o společnost, která zaplnila prázdné místo po soukromých dopravcích, kteří v průběhu 60. let vykazovali obrovské ztráty. Jejím úkolem je zajišťovat železniční spojení ve většině Ameriky. Amtrak v současnosti operuje ve 46 státech Unie a D. C. (Amtrak nemá žádné tratě na Havaji, Aljašce, Jižní Dakotě a Wyomingu). Do Amtraku bylo roku 1971 přidruženo 20 z 26 společností, působících v osobní železniční přepravě. V 60. letech většina železničních společností požádala o vyvázání z povinnosti poskytovat přepravu osob. Odliv cestujících do letecké a autobusové přepravy znamenaly pokles výdělků. Kromě cestujících přišly železniční společnosti i o zisky z přepravy pošty. Vlaky přestaly být vhodné k tomuto účelu s nástupem nákladních automobilů a letadel.

[5] https://www.american-rails.com/1950s.html
[6] https://www.history.com/topics/us-states/interstate-highway-system
[7] https://www.goldmansachs.com/our-firm/history/moments/1970-penn-central-bankruptcy.html
[8] https://www.goldmansachs.com/our-firm/history/moments/1987-conrail-ipo.html

Ačkoli je Amtrak ve službě už téměř 50 let, za celou svou existenci ještě nevykázal zisk (celé působení Amtraku mělo zatím daňové poplatníky přijít na 81 miliard dolarů).[9] Jedním z hlavních výdajů je provozování tratí na dlouhé vzdálenosti. Dá se říci, že je tato forma dopravy podporována ze sociálních důvodů, protože do mnoha odlehlých částí Ameriky nevede jiná forma dopravy. Profitabilní spoje Amtraku jsou dnes hlavně spojení mezi Bostonem a Washingtonem D. C.[10] Nejvíce problematickou částí rozpočtu Amtraku jsou odpisy a jiné kapitálové výdaje. Protože se jedná o společnost operující for-profit, musí Amtrak každý rok buď přímo či nepřímo žádat Kongres o peníze. Žádosti o pokrytí výdajů téměř exkluzivně kryjí pouze operativní náklady, tedy náklady na samotnou přepravu cestujících. Odpisy z kapitálu společnosti nejsou kryty v dostatečné výši, a to může znamenat značné problémy pro Amtrak v budoucnosti, kdy stárnoucí vybavení může být nedostačující.

Amtrak má i další obrovský problém. Vlaky velmi často nejezdí čas a nabírají zpoždění. Tento trend se bohužel přesunul i do oblasti severovýchodního koridoru, kde dojede včas cca 83 % vlaků, ačkoli zde Amtrak vlastní většinu tratí. Ještě větší podíl vlaků, které se odchylují od svého jízdního řádu, najdeme na tratích, které Amtrak nevlastní – mnoho společností dává přednost nákladním vlakům, protože z nich plynou větší zisky (nebo je vlastníci železnice přímo provozují). Ačkoli se Kongres snažil tento problém řešit a dal přednost vlakům s pasažéry na palubě, železniční dopravní společnosti se bránily soudně a až v roce 2019 Nejvyšší soud rozhodl o tom, že se nejedná o nepřiměřený zásah do vlastnických práv.[11]

4. Rychlovlaky ve Spojených státech

V USA v současnosti neexistuje ani jedna trať, která je určena jen jako vysokorychlostní trať pro přepravu osob. V důsledku toho nemohou zatím v USA vlaky dosahovat stálých rychlostí přesahujících 240 km/h. Veškeré tratě, na kterých se v současnosti dá překonat hranice 180 km/h jsou sdílené s nákladní přepravou. Na malém úseku trati v severovýchodním koridoru se dá dosáhnout nejvyšší rychlosti 240 km/h, ale to pouze na krátkém úseku trati mezi Bostonem a Washingtonem D. C. Na této trati jezdí zatím jediná vysokorychlostní souprava Acela Express společnosti Amtrak.[12]

V podstatě se dá uvažovat o dvou přístupech k vybudování nových vysokorychlostních tratí na území USA. První možnost, je přebudovat současné tratě tak, aby se na nich dalo dosahovat rychlosti 240 km/h. Druhou možností je pak vybudovat novou infrastrukturu a navrhnout čistě vysokorychlostní tratě, na kterých by se dalo dosahovat rychlosti až 320 km/h.

---

[9] https://fas.org/sgp/crs/misc/R44973.pdf

[10] Podrobnější informace o všech spojích s čistým profitem i ztrátou najdete zde: https://www.amtrak.com/content/dam/projects/dotcom/english/public/documents/corporate/monthlyperformancereports/2018/Amtrak-Monthly-Performance-Report-March-2018.pdf

[11] https://fas.org/sgp/crs/misc/R45783.pdf

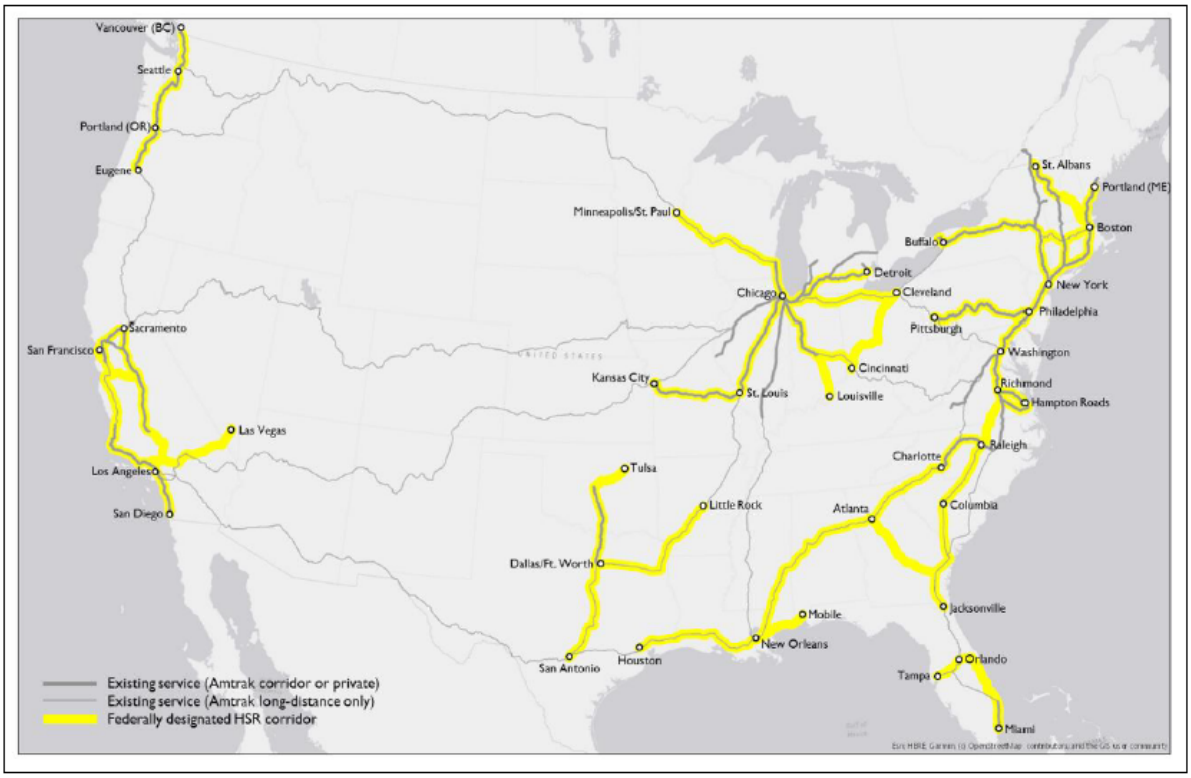
[12] Průměrná rychlost soupravy je kolem 130 km/h.

Hlavní nevýhoda první možnosti by bylo omezení současné kapacity po dobu přestavby a hlavní nevýhoda druhé možnosti by byla výrazně větší finanční náročnost těchto projektů. Zvláště na hustě obydleném severovýchodě by mohly ceny za vybudování nové trati dosahovat velmi vysokých částek.[13]

5. Současné plánované tratě

Figure A-1. Map of Federally Designated High-Speed Rail Corridors

With existing passenger rail network



Source: Rail routes from Bureau of Transportation Statistics, corridors from Federal Railroad Administration (archived); https://web.archive.org/web/20110721040155/http://www.fra.dot.gov/rpd/passenger/618.shtml.

Spolu s novým programem[14] pro restartování ekonomiky po finanční krizi 2008 se zrodil i plán pro vybudování nové vysokorychlostní infrastruktury. Samotný program, který schválilo Ministerstvo dopravy USA,[15] počítá se železnicí jako zásadním rozšířením pro dopravní infrastrukturu USA. Pomalu ale jistě se dostávají jak pozemní automobilová, tak letecká doprava na hranu svých fyzických možností. Železnice by měla zajistit další rozvoj a spolu s investicemi do obnovy současné infrastruktury by mělo dojít k navýšení kapacit. Samotný program měl alokovat zhruba 8 miliard USD státům Unie a měly být podporovány projekty

[13] Například rozdíl mezi vybudováním dráhy typu maglev nebo standartní vysokorychlostní dráhy mezi LA a Las Vegas je odhadován na 8 miliard dolarů, což je rozdíl zhruba 16 milionů dolarů za jeden kilometr trati.

[14] American Recovery and Reinvestment Act of 2009

[15] https://railroads.dot.gov/elibrary/high-speed-rail-strategic-plan

pro vybudování nových koridorů, které měly v první vlně propojit megalopole, jako třeba LA se San Franciscem a Las Vegas, na středozápadě Chicago, Detroit, St. Louis a Milwaukee.[16]

V současné době se několik tratí, které byly touto legislativou naplánovány, už opravdu staví. Mezi nejvýznamnější projekty patří California High-Speed Rail, což je projekt na propojení San Francisca s Los Angeles. Jedná se budování nové vysokorychlostní tratě, na které by se mohlo dosahovat rychlosti přesahujících 320 km/h. Celý projekt má ale už nyní pěti leté zpoždění a prozatím se dokončení odhaduje na rok 2033. Jedná se o projekt, jehož celkové náklady nakonec vzrostly až na částku 77,3 miliard USD a pro pokračování je třeba dalšího financování. Federální vláda však poskytla kroky, které mají zajistit návrat peněz zpět k federálním fondům, protože celý projekt se začíná jevit jako nerealizovatelný. Kalifornie se zkouší tomuto rozhodnutí bránit soudně.

Dalším projektem je Brightline, který si bere za cíl vybudovat vysokorychlostní koridor mezi Miami a Orlandem. Dokončení celého projektu je odhadováno na rok 2022, přičemž značná část trati je v provozu už dnes. Na začátku roku se společnost provozující Brightline dohodla s Richardem Brandsonem a společnost se přejmenovala na Virgin Trains USA. Tato společnost se nezaměřuje pouze na východní pobřeží, ale v nedávné době koupila společnost ExpressWest, která plánuje postavit vysokorychlostní spojení mezi Los Angeles a Las Vegas.

Posledním projektem je vybudování přímého spojení mezi Hustonem a Dallasem v Texasu, které zatím neexistuje. Společnost Texas Central Railway plánuje používat japonské rychlovlaky, které dokážou vyvinout rychlost až 300 km/h a celá cesta z Hustonu do Dallasu by tak zabrala zhruba 90 minut. Ačkoli se má jednat o projekt čistě závislý na soukromých zdrojích, dá se očekávat, že bude alespoň z části podporován z federálních fondů, alespoň ve formě investičních záruk nebo povolení vydání zvýhodněných korporátních dluhopisů.

6. Problémy železnice a jejich možné řešení

Jedním z hlavních problémů pro výstavbu nové železniční sítě pro osobní přepravu je absence jednotného fondu pro tento účel. Většina peněz pro novou infrastrukturu se v současnosti získává z federálních fondů, určených primárně na rozvoj nákladní železniční dopravy. I přes to, že The Railroad Rehabilitation and Improvement Financing program byl navržen pro podporu nákladní přepravy, prostředky z něj kryly asi jen 1 % veškerých investic u nákladních přepravců. Až 85 % veškerých prostředků fondů prozatím šlo do projektů vládou podporovaného Amtraku a jiných osobních přepravců. Přes to se nelze spolehnout na financování nové železniční sítě z tohoto fondu, protože je navržen primárně pro profitabilní společnosti. Pro čerpání peněžních prostředků je často třeba také značné

[16] Blíže viz: https://railroads.dot.gov/passenger-rail/high-speed-rail/high-speed-rail-timeline

peněžní rezervy. To není až takový problém u nákladních dopravců, ale osobní železniční přeprava zpravidla nepatří mezi výdělečné.[17]

Dalším problémem rozvoje osobní přepravy na kolejích je vysoká regulace a bezpečnostní předpisy. Kvůli tomu, že jsou železnice téměř výhradně sdíleny s těžkými nákladními vlaky, je nutné, aby byly všechny soupravy osobních vlaků zabezpečeny proti nárazům těžkých nákladních souprav. Dalším problémem je požadavek tzv. Buy America. To znamená, že soupravy musí být vyrobené a sestavené výhradně v USA. Tyto dva požadavky dále zvyšují finanční náročnost pořizování a modernizování souprav a lokomotiv.

Třetí problém je plnění jízdních řádů. Ačkoli v současnosti Nejvyšší soud potvrdil, že federální vláda může stanovovat podmínky využívání železnice a tedy, že osobní přeprava může mít ze zákona přednost před nákladem, zůstává stále plnění jízdního řádu problémem. Pozitivem je, že se státem podporované cesty (zpravidla střední vzdálenosti do 800 km) přiblížily hodnotě zpoždění v severovýchodním koridoru. I tak ale přijede včas pouze 80 % vlaků.

V neposlední řadě dále stojí problém zastarávajícího vybavení. Mnohokrát byl Amtrak kritizován např. za způsob, jakým vede své účetnictví, ze kterého úplně vypouští odpisy z kapitálu.[18] Jedním z největších problémů je nárazovost, s jakou může Amtrak získávat peníze nejen na svůj provoz, ale také za údržbu svého kapitálu. V budoucnu se může stát, že se tyto náklady, které jsou zatím skryté, vrátí a Amtrak nebude moci udržovat ani současnou úroveň služeb.

7. Budoucnost železniční přepravy

Vzhledem k tomu, že se federální vláda v poslední době snaží přesunout financování železniční dopravy z federální úrovně na státní úroveň,[19] bude potřeba se zaměřit na spolupráci mezi státy Unie a vyjasnit si priority ve stavbě nových koridorů. Kongres by mohl novou výstavbu podpořit vytvořením či reformou současných programů tak, aby mohly být využívány ve větším měřítku státy soukromými dopravci i Amtrakem. V potaz by mohlo přicházet vyčlenění částky pro podporu výstavby koridorů či daňové zvýhodnění při investicích do kapitálu a výstavy, nebo podporu ve formě zvýhodněných dluhopisů, které by mohly železniční společnosti vydávat za účelem dotování nových tratí.

Vzhledem k tomu, že osobní vlaková doprava spolu nese obrovské náklady a minimální zisky, jedná se o politický projekt pro podporu místních komunit a sociálního života. Spolu s těmito

[17] Jen velmi málo vysokorychlostních tratí dokázalo zaplatit za veškeré výlohy s nimi spojenými. Mezi nimi jen vysokorychlostní tratě mezi Tokyem a Osakou a Paříží a Lyonem. https://www.nytimes.com/2009/05/30/business/energy-environment/30trains.html

[18] https://www.railpassengers.org/site/assets/files/5819/amtraks_route_accounting_-_fatally_flawed.pdf

[19] https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/mission/budget/333126/budgethighlightsfinal040519.pdf

benefity je rovněž vysokorychlostní vlaková doprava spojena s lepší ekologickou náročností, než kterou mají osobní či nákladní automobily nebo letadla. Vybudování vlakových koridorů dává nejlepší smysl u vzdáleností od 160 do 800 km. To jsou vzdálenosti, které jsou pro auto příliš daleko , ale zase blízko pro letecké spojení. Na těchto trasách je potenciál rychlovlaků největší, ale zároveň znamená největší konkurenci pro leteckou dopravu a ropný průmysl. Za současné situace je patrné, že největší podporu budou mít tyto projekty ve státech, kde je možné zařídit propojení megalopolí ať už na vnitrostátní či mezistátní úrovni.[20] Za současné administrativy nemají vysokorychlostní tratě takovou podporu, jakou měly v počátcích prezidentství B. Obamy avšak přesto, že byl Obama demokratickým prezidentem, jeho ministr dopravy Ray LaHood byl republikán. Dá se tedy najít určitá shoda napříč oběma partajemi.

8. Závěr

V současné době zmizel entuziasmus, který kolem vysokorychlostní železnice panoval v USA před deseti lety. Ačkoli se jedná o infrastrukturu, která by mohla přinést sociální, environmentální a jiné benefity, náklady na uzpůsobení současné sítě jsou značné, nota bene na vybudování nových železničních tratí a koridorů.[21]

Bude nutné dobře zvážit, zda benefity plynoucí z využívání vysokorychlostních tratí převáží jejich vysoké náklady. Stavby tohoto druhu se vyplatí pro propojení megalopolí a celková délka trati by neměla přesáhnout 800 km. Pro realizaci těchto projektů bude potřeba alokovat značné zdroje ať už z federálních nebo státních fondů. V minulosti se nikdy nepodařilo zajistit pro vysokorychlostní tratě dlouhodobé financování v dostatečné výši.

Bude předmětem debaty, zda dojde ke vzniku celostátního fondu nebo reformě podmínek stávajících vytvořených fondů. Popřípadě by také mohlo být ponecháno financování těchto projektů pouze na státech Unie. Případné zřízení fondu by se mělo zabývat otázkou, jak bude přidělování finančních prostředků probíhat. Kdo všechno bude moci z fondu čerpat? Amtrak, soukromí dopravci nebo samotné státy? Bude fond fungovat jako přímé financování, či bude spíše sloužit pro investiční záruky? Tyto otázky by nyní měl zodpovědět Kongres, ale také guvernéři jednotlivých států.

[20] Viz 11 navrhovaných koridorů: Příloha A - https://fas.org/sgp/crs/misc/R45783.pdf nebo obr. viz výše.
[21] Za přečtení stojí např. tato studie, která se snaží započítávat veškeré náklady. https://www.researchgate.net/publication/24053362_The_full_cost_of_high-speed_rail_An_engineering_approach

9. Zdroje

GOLDMAN, Ben. Improving Intercity Passenger Rail Service in the United States. *Congressional Rresearch Service* [online]. 2019, **2019**, 29 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://fas.org/sgp/crs/misc/R45783.pdf

PETERMAN, David Randall. Amtrak: Overview. *Congressional Rresearch Service* [online]. 2017, **2017**, 29 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://fas.org/sgp/crs/misc/R44973.pdf

PETERMAN, David Randall. The Railroad Rehabilitation and Improvement Financing (RRIF) Program. *Congressional Rresearch Service* [online]. 2018, **2018**, 19 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://fas.org/sgp/crs/misc/R44028.pdf

RAIL PASSENGERS ASSOCIATION. Amtrak's Route Accounting: Fatally Flawed, Misleading & Wrong: Critique Prepared and Written by The Rail Passengers Association. *Rail Passengers Association* [online]. 2018, 2018, **2018**, 37 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.railpassengers.org/site/assets/files/5819/amtraks_route_accounting_-_fatally_flawed.pdf

BURNETT, Victoria. Spain's High-Speed Rail Offers Guideposts for U.S. *The New York Times* [online]. The New York Times, 2009 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.nytimes.com/2009/05/30/business/energy-environment/30trains.html

U. S. DOT Budget Highlights 2020 [online]. In: . Washington, s. 90 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/mission/budget/333126/budgethighlightsfinal040519.pdf

High-Speed Rail Timeline. *Federal Railroad Administration* [online]. U. S. Department of Transportation, 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://railroads.dot.gov/passenger-rail/high-speed-rail/high-speed-rail-timeline

TODOROVICH, Petra a Yoav HAGLER. High-Speed Rail in America. *Regional Plan Association* [online]. 2011 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://rpa.org/uploads/pdfs/2050-High-Speed-Rail-in-America.pdf

National Fact Sheet FY2016. *Amtrak* [online]. Amtrak, 2016 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.amtrak.com/content/dam/projects/dotcom/english/public/documents/corporate/nationalfactsheets/National-Fact-Sheet-FY2016-0717.pdf

Why Trains Suck in America. *Wendover Productions* [online]. Wendover Productions, 2016 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=mbEfzuCLoAQ

Amtrak's Grand Plan for Profitability. *Wendover Productions* [online]. Wendover Productions, 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=dSw7fWCrDk0

How Freight Trains Connect the World. *Wendover Productions* [online]. Wendover Productions, 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z:

Why Trains are so Expensive. *Wendover Productions* [online]. Wendover Productions, 2017 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=fwjwePe-HmA&t=13s

Why Public Transportation Sucks in the US. *Wendover Productions* [online]. Wendover Productions, 2017 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=-cjfTG8DbwA

Are Americans Ready to Love Trains Again? *Bloomberg* [online]. Bloomberg, 2020 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=Rsend-1FbaM

Is America Finally On Track With High-Speed Rail? | The B1M. *The B1M* [online]. 2019 [cit. 2020-05-15]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=-6W3Kv6mMzc

10. Další doporučené zdroje

https://www.youtube.com/watch?v=Qaf6baEu0_w

https://www.youtube.com/watch?v=mbEfzuCLoAQ&t=10s

https://www.youtube.com/watch?v=fwjwePe-HmA&t=666s

https://railroads.dot.gov/passenger-rail/high-speed-rail/high-speed-rail-timeline

https://fas.org/sgp/crs/misc/R45783.pdf

https://fas.org/sgp/crs/misc/R44973.pdf

https://fas.org/sgp/crs/misc/R44028.pdf

https://rpa.org/uploads/pdfs/2050-High-Speed-Rail-in-America.pdf