

Zkušenosti s implementací TTR v ČR

Ing. Richard Těhník
Odborný poradce, TTR NPIM

TTD Day Slovensko, Vyhne, 9. 11. 2023

Program

- Úvodní informace a tvorba Kapacitní strategie
- Nařízení EK k využití kapacity ŽDC
- IT prostředí

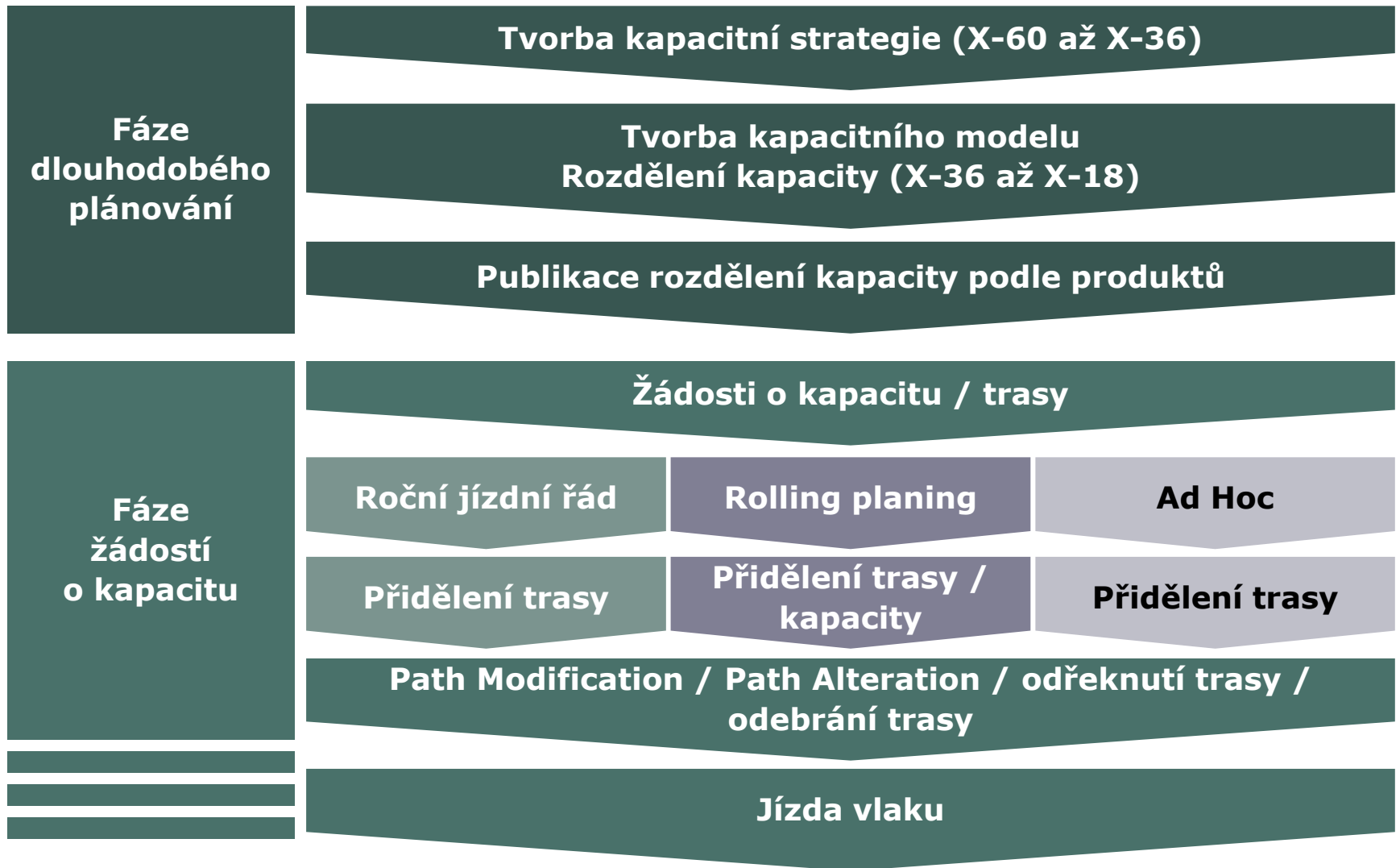


Úvodní informace a tvorba Kapacitní strategie

Projekt redesignu tvorby jízdního řádu (TTR)

- Zástupci SŽ se zúčastňují práce vybraných pracovních skupin v rámci účasti ve sdružení RNE
- V současné době se jeví jako klíčové zajištění legislativní podpory na úrovni EU a ČR a činnosti směřující k vyšší digitalizaci procesu tvorby JŘ
- V roce 2023 vzájemná spolupráce s žadateli na tvorbě kapacitní strategie a kapacitního modelu

Projekt redesignu tvorby jízdního řádu (TTR)



Kapacitní strategie a model dle TTR

- Kapacitní strategie obsahuje:
 - **Geografické vymezení implementace TTR**
 - **Konstrukční principy a principy plánování dočasných omezení kapacity**
 - **Objem dopravy ve vymezeném území**

- Kapacitní model obsahuje:
 - **Vizualizaci plánovaného využití kapacity na řešeném úseku**
 - **Zobrazuje předpokládané segmenty spojů v jednotlivých hodinách (DD, RD, ND)**
 - **Přihlíží k plánovaným DOK**
 - **Vychází z dosud známých parametrů sítě, případně z „Capacity needs announcements“ (X-36 až X-24)**

Tvorba Kapacitní strategie 2025



- Tvorba v 1Q roku 2023
- Standardizovaná šablona dle příručky RNE
- Geografické vymezení
 - **SK/A - Břeclav – Hranice n. M. – Bohumín – Čadca; Hranice n. M. – H. Lideč**
- Stanovení metodiky pro rozložení objemu do hodinových segmentů
- Stanovení kategorií vlaků OD/ND – citlivé, ale bez vazby na další využití
- Koordinace s ÖBB a ŽSR
- Přístupná pro připomínkové řízení
- Připomínkování kapacitní strategie bylo koncipováno jako zcela veřejné

Tvorba Kapacitní strategie 2025

- SŽ obdržela podněty primárně od dopravců a PSO autorit
- Výrazné oblasti připomínek:
 - **Návrhy ke zlepšení čitelnosti dokumentu**
 - **Náměty na zapracování výhledových rozvojových konceptů obsluhy zejm. osobní dopravou**
 - Otázka závaznosti a harmonizace mezi segmenty
 - **Dočasná omezení kapacity**
 - Zjišťování vlivu DOK
 - Problematika plánování DOK
 - **Stabilita, principy**
 - **Otázka závaznosti dokumentu a jeho aplikace**
- SŽ se nemůže odklonit od platnosti stávající legislativy!
- Implementace TTR vyžaduje alokaci zdrojů
 - **Státní organizace může jen těžko alokovat zdroje na aktivitu, kterou ignoruje národní legislativa i státní dopravní politika a společenská poptávka**

Stanovení kapacity tratě/sítě

- U SŽ řešeno Směrnicí SM124
 - **Východiskem je RJŘ**
 - **Stanovuje se následné mezidobí/interval křižování mezi vlaky podle toho, jak jsou uspořádány**
 - **Zahuštění a stanovení celkové doby obsazení**
- Optimální hodnota zatížení $S_{opt} = 0,4$
- Kritická hodnota vytížení $S_{krit} = 0,6$
- Zatížení vyšší než $S > 0,4$ má vliv na kvalitu provozu
 - **$S > 0,4$ se jedná o rizikovou úroveň kvality**
 - **$S > 0,6$ se jedná o nedostatečnou úroveň kvality**
- Principy dlouhodobého plánování eskalují společenskou otázku porovnání aktuálního využití tratí v s jejich optimálním využitím
- Lze porovnávat s mnohdy přísnějším pojetím dle UIC 406, resp. volnějším pojetím dle předpisu ČSD D24 platného na síti ŽSR (limitní $S = 0,67$) nebo s pojetím dle příručky RNE.

Podpora tvorby provozních konceptů

- SŽ využívá analytické i simulační metody
- Simulační metody
 - **určování rozsahu infrastruktury**
 - **prověřování konkrétního provozního konceptu**
 - uplatní se zejména v případě, kdy objednavatel dopravy přichází s návrhem realizovat výrazně odlišný provozní koncept, u něhož lze předpokládat, že bude mít významný vliv na kvalitu provozu (například zahuštění dosavadního taktového jízdního řádu regionální dopravy na dvojnásobný rozsah provozu)
- Dosud využití in-house nástrojů nebo externí zpracování
 - **Zpracování třetí stranou nelze ověřit z hlediska parametrů**
- SŽ v současné době implementuje do rutinního využití nástroje
 - **OpenTrack – simulace provozu na železniční síti**
 - **OpenPowerNet – simulace provozu pevných trakčních zařízení**
- Rizika využití spočívají v časové náročnosti a stupni odbornosti



Nařízení EK k využití kapacity ŽDC

O Nařízení k využití kapacity ŽDC

- Greening Transport Package
 - **Součástí revize Směrnice (EU) č. 2012/34**
 - **Zrušení Nařízení (EU) č. 913/2010 o koridorech RFC**
- Iniciativa IM a členských států k ukotvení implementace TTR
- EK cílí na mezinárodní koordinaci v plánování a přidělování kapacity, harmonizaci pravidel a postupů
- Nařízení předjímá rychlý legislativní proces
 - **implementace TTR od 9. 12. 2029**
- Návrh EK (červenec 2023) > Obecný přístup Rady EU (očekává se během H1 2024) a pozice EP (očekává se během H1 2024) > Trialog EK, EP a Rady EU (měl by začít na konci H1 2024)

Nové struktury

- European Network of Infrastructure Managers (ENIM)
 - **Síť všech IM kteří provozují tratě zahrnuté do hlavní nebo rozšířené hlavní sítě TEN-T**
- European Network of Railway Regulatory Bodies (ENRRB)
 - **Síť regulačních úřadů**
- Network Coordinator
 - **Výkonná složka ENIM pro tvorbu jednotných postupů a pravidel, očekává se, že tuto roli bude plnit RNE, nicméně návrh ENIM musí schválit EK**
- Performance Review Body
 - **Monitorovací orgán EK**
- Focal points
 - **Centrální komunikační bod/osoba u každého člena ENIM**

Pozice SŽ

- Správa železnic iniciativu EK v obecných rysech vítá
 - **Důležité nastavení okrajových podmínek procesu**
 - **Nehomogenní zkušenosti IM**
 - **Rozdílná očekávání v rámci IM i v rámci sektoru**
- Riziko vágně definovaných ustanovení
- Naplnění benefitů zřejmě souvisí s celospolečenskými a politickými změnami
 - **Změnit přístup pro tvorbu JŘ není dostatečné**
- Dopady na zdroje
 - **Nařízení předpokládá vznik nových pracovních míst**
 - **Nová agenda = nové zdroje?**
 - **Zapojení IM do nových struktur**
 - Řádově statisíce EUR
 - **Vývoj a provoz nových IT řešení**

Legislativní proces EU (1/2)

- 1. Návrh Evropské komise
- 2. Pozice Rady EU a pozice Evropského parlamentu
 - **Dva souběžné procesy**
 - **Rada přijme tzv. obecný přístup**
 - Nařízení v prvním čtení – jednání na úrovni Rady EU, pozice států jsou různé a výhrady značné
 - **Parlament schválí pozměňovací návrhy**
- 3. Trialog EK, EP a Rady EU ze kterého **vzejde finální znění s přímou působností (platí „ihned“)**

Legislativní proces EU (2/2)

- Hlavní výhrady členských států (Rada EU)
 - **Zásadní formální výhradou je vágnost ustanovení**
 - **Návrh přebírá rozsáhlé pasáže ze Směrnice (EU) č. 2012/34 bez textové úpravy odpovídající formě Nařízení EU**
 - **Věcné výhrady národně specifické: zřejmá regionální zdrženlivost ve východní Evropě**
- Veškeré výhrady je třeba uplatnit nyní (!!!) všemi cestami
 - **Radu EU (MD)**
 - **Evropský parlament (sektorová sdružení: CER, EIM, ERFA atp.)**
- Nutná součinnost IM, dopravců a MD ve formování návrhu

Rizika (1/2)

- Pomalý legislativní proces – odsunutí účinnosti a tím implementace TTR
- Úloha Network Coordinator
 - **Mělo by jím být sdružení RNE – to nelze v právním textu garantovat (RNE není agenturou EU)**
 - **O roli usiluje i ERA (usilovala o obdobné i v rámci revize nařízení TEN-T)**
- Nedostatečné lhůty pro tvorbu dokumentů ENIM
 - **Nařízení ukládá ENIM povinnost do 12 měsíců od vstupu nařízení v účinnost vypracovat několik dokumentů (rámců) definujících jednotná pravidla a postupy.**
 - **Značná část těchto dokumentů může být založena na stávajících výstupech RNE, ty však byly tvořeny jako nezávazné a pravděpodobně budou třeba značné úpravy**
- Implementing/delegated acts EK
 - **Nařízení zavádí široké pravomoci EK, která může výslednou podobu procesu a TTR značně ovlivnit kdykoli v budoucnu.**
 - **Snahou členských států je tyto pravomoci EK omezit**

Rizika (2/2)

- Zapojení ERA - EK na posledním jednání SERAC sdělila, že předpokládá aktivní zapojení ERA do procesu vývoje IT nástrojů pro TTR
- Odchýlení od principů TTR - v dalším legislativním procesu budou o výsledné podobě nařízení rozhodovat lidé bez znalosti procesů TTR, výsledná podoba se může od TTR značně odchýlit
- Nepřiměřený nárůst administrativní náročnosti - Evropská vrstva TTR (ENIM, ENRRB atd.)

A co dál?

- Aktivně sledovat legislativní proces
- Uplatňovat připomínky přes MD a stále zastoupení při EU (dopravní atašé)
- Zapojit se do procesu tvorby připomínek pro EP prostřednictvím skupiny asistentů CER a dalších sektorových sdružení
- Vzájemně koordinovat postupy s dalšími účastníky (dopravci, RB, koordinátoři PSO,...) a vzájemně podporovat společné a nekonfliktní připomínky a pozměňovací návrhy
- Obezřetně sledovat vyjádření EK k zapojení ERA



IT nástroje pro podporu TTR

IT nástroje pro podporu TTR

- Základním východiskem projektu TTR je užití standardu TSI TAF pro veškerou datovou komunikaci
- Zhruba 20 % zákazníků SZCZ (17 ze 120) používá TAF TSI komunikaci – toto představuje cca 80 % výkonů.
- V oblasti plánování výluk bude spuštěna komunikace mezi IS SZCZ a TCR Tool RNE od konce roku 2024 (přes Common Interface)
- SZCZ v rámci podpory implementace TTR pomocí dotačních projektů CEF dále řeší oblasti:
 - **Implementace Kapacitního modelu do podmínek SZCZ**
 - **Úprava systémů SŽ v oblasti Capacity Supply / Allocation**
 - **Úprava systémů SŽ v oblasti Capacity Broker**
 - **Úprava systémů SŽ v oblasti popisu sítě**

IT nástroje pro podporu TTR

Implementace kapacitního modelu

- Napojení systémů SZCZ na nástroj RNE (ECMT Tool)
- Nutná datová vazba na systém objednávání a přidělování kapacity – IS KADR
- V systémech SZCZ bude vytvořeno:
 - **Nový objekt – Catalogue Path (CP)**
 - **Výstupy pro potřeby zveřejnění kapacitního modelu**
 - **Zpracování informací o dlouhodobých TCR**
 - **Předání informací o kapacitním modelu do IS žadatelů a IS RNE**
 - **Zobrazení zveřejněných CP v IS KADR pro potřebu další konstrukce**
- Implementace v letech 2025 – 2026

- Pro podporu tvorby scénářů bude užit simulační nástroj (OpenTrack)

IT nástroje pro podporu TTR

Úprava IS v oblasti Capacity Supply/Allocation

- Automatizovaná konstrukce v IS SZCZ, včetně řešení vybraných konfliktů s jinými trasami
- Úpravy IS pro tvorbu JŘ vlaků jedoucích dle ETCS
- Obsazení staničních kolejí v procesu přidělování kapacity
- Úpravy IS v souvislosti s konstrukcí ročního JŘ, včetně komunikace s IS RNE prostřednictvím TSI TAF
- Implementace v letech 2025 - 2026

IT nástroje pro podporu TTR

Úprava IS v oblasti Capacity Broker

- Úpravy IS SZCZ a datové komunikace s PCS Broker a systémy žadatelů vyvolané změnou formátu TSI TAF
- SZCZ se připojí na konci roku 2024

Úprava IS v oblasti popisu sítě

- Jedná se o rozšíření IS ETD pro práci s daty popisu sítě
- Implementace v letech 2025 - 2026

Děkuji za pozornost

Zkušenosti s implementací TTR v ČR

Ing. Richard Těhník
Odborný poradce, TTR NPIM

TehnikR@spravazeleznic.cz