

# Railhuc Newsletter

Č. 02

Vážení čtenáři,

těší nás, že Vám můžeme představit druhý newsletter, o probíhajících aktivitách projektu RAILHUC, který je realizován v rámci operačního programu Interreg4B Central Europe. Jednou z hlavních výzev projektu je formulace dopravních modelů k předpovědi budoucích objemů dopravy a potřebných investic. V tomto zpravodaji najdete informace o prvních třech dopravních modelech, které byly v rámci projektu dokončeny v Brně, italském regionu Emilia Romagna a v maďarském městě Győr. Přejeme Vám příjemné čtení!



## Novinky projektu RAILHUC

### Návštěva města Chemnitz (Německo) – „Chemnitzer Model“

Návštěva města Chemnitz umožnila zúčastněným partnerům projektu poznat, jak funguje zdejší systém veřejné dopravy označovaný jako `Chemnitzer Model`. Základem tohoto nového modelu je napojení města Chemnitz a okolní aglomerace na celostátní železniční tratě prostřednictvím propojení železniční a tramvajové sítě. Rekonstrukcí hlavního nádraží a zavedením nových hybridních železničních vozidel, která jsou schopná provozu na tramvajových i železničních tratích, je cestujícím umožněno rychlejší a pohodlnější cestování bez přestupů. Přizpůsobení jízdních řádů zkracuje dobu čekání mezi spoji u hlavního nádraží. Od roku 2002, kdy byla uvedena do provozu první trať, se počet cestujících na této trati zvýšil o 600 % na 1,5 milionu cestujících za rok. Výstavba kompletní sítě má být dokončena do roku 2020.



### Návštěva města Stuttgart – Integrovaný dopravní systém a rozvoj městské rychlodráhy (S-Bahn)



Během návštěvy města Stuttgart byl účastníkům projektu RAILHUC představen místní integrovaný dopravní systém (VVS), který je z jedné poloviny tvořen soukromými společnostmi, a z druhé poloviny veřejným sektorem. S cílem snížit počet cest vykonaných osobní automobilovou dopravou se v rámci VVS neúčtuje jízdné dle použitého dopravního prostředku, ale podle počtu tarifních zón, kde lze cestovat jen s jednou jízdenkou. Jízdní řády jsou nyní koordinované, cena jízdného klesla o 12 %, obsazenost ve špičce je vysoká.

Druhým předmětem návštěvy byla příměstská železnice – S-Bahn. Síť dráhy pokrývá většinu regionu, 90 % obyvatel města a okolí má k této síti přístup. Systém S-Bahn je vytvářen prostřednictvím sítě regionálních a meziregionálních železničních tratí, které ulehčují cestování mezi městem a jeho zázemím. Díky neustálému růstu poptávky začaly být na konci roku 2012 provozovány také noční spoje a je plánováno rozšíření linek S-Bahn na nové tratě.

### Vytvoření katalogu příkladů dobré praxe

Jedním z hlavních cílů projektu RAILHUC je sdílení zkušeností a příkladů dobré praxe mezi jednotlivými účastníky. Na webových stránkách projektu je možno najít katalog příkladů dobré praxe a postupů jednotlivých partnerů ze střední Evropy. Sdílení zkušeností se nejčastěji týká tematiky partnerství ve veřejné dopravě, systému integrovaného prodeje cestovních dokladů, managementu infrastruktury, veřejné správy a finančních modelů. Katalog je možno nalézt na [www.railhuc.eu](http://www.railhuc.eu).

## Další mezinárodní setkání ve Vídni a Brně.

Další mezinárodní setkání v rámci projektu RAILHUC se uskuteční 10-12 června. Program a pozvání na společné akce budou zaslány v brzké době.

## Příspěvky partnerů projektu

### Dopravní modely – prognóza dopravy

Dopravní modely jsou důležitým nástrojem pro dopravní plánování. Používají se pro účely prognózování dopravy, tj. pro vyčíslení počtu vozidel či lidí, kteří budou v budoucnu využívat konkrétní druhy dopravy. Modely jsou vytvářeny na základě poznání současného stavu a na řadě dalších faktorů. Musí být tak odhadnut budoucí vývoj, specifické podmínky a z toho vyplývající možnosti řešení. Dnes se uplatňují zejména modely založené na každodenních aktivitách obyvatel, které vyvolávají potřebu dopravy.

#### Vývoj dopravních modelů a dopravního prognózování

##### Souhrnné modely

- Doprava = výsledek matematických vzorců
- Orientace: Cesty/trasy
- Uni-/bi-modální
- Vycházející z fyzikálních zákonů

##### Neagregované modely

- Zaměřeny na skupiny lidí
- Orientovány na jednu cestu
- Rozlišují účel cesty
- Multimodální
- Více behaviorálně orientované

##### Modely založené na činnostech

- Doprava = výsledek aktivit
- Zaměření: řetězec činností
- Individuální plánování aktivit
- Mezilidská interakce (např. v domácnostech)
- Hodnocení omezenosti modelu (společnost, prostor, čas)

Zdroj: Gertz, Gutsche, Rümenapp (2013)

V současnosti jsou modely obvykle vytvořeny rozdělením regionu do několika částí s vysokou diferenciací mezi hodnotami proměnných. To však pro dopravní modely znamená jistou omezenost. Nikdy nepokryjí všechny nepředvídatelné faktory a především nikdy nezahrnou měnící se podmínky v budoucnosti, což je odlišuje od simulací. Simulace reprezentuje dynamický systém a zahrnuje budoucí vývoj, který zajišťuje platnost modelu v průběhu času.

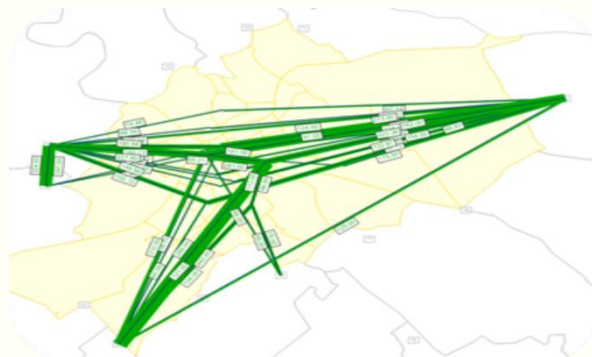


## Dopravní model v uzlu Győr

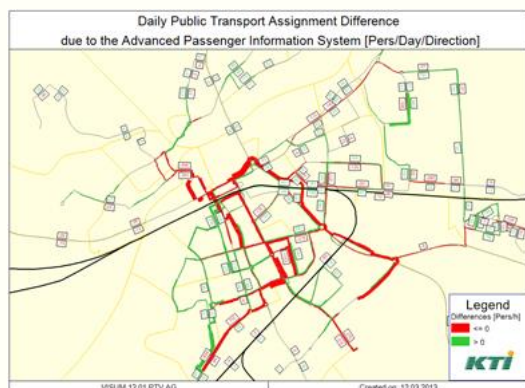
V maďarském železničním uzlu Győr pracuje partner projektu RAILHUC č. 7. na modelu veřejné dopravy. Model je založen na čtyřech segmentech poptávky:

Městské trasy (lokální autobus); autobusové meziměstské cesty; vlakové meziměstské cesty a také individuální doprava (automobily). Vstupní data pro modelování byly různého původu, jednalo se např. o:

průzkumy domácností; dotazníková šetření; počítání nastupujících a vystupujících; průměrné hodnoty z dostupných dopravních průzkumů.



Základní přiřazení volby modelu záviselo na úrovni vstupních informací pro cestující. Model se sestával z celkem 819 uzlů a 1862 spojení, 44 vnitřních a 13 vnějších zón, 148 železničních úseků, 776 silničních úseků, 2920 jízd vozidel a 2252 zastávek. Model byl zpracován pomocí speciálního softwaru (VISUM PTV). Vnitřní zóny se nacházejí uvnitř administrativní hranice města Győr, zatímco vnější zóny se nacházejí v okolí města, v příměstské oblasti a také v největší spádové oblasti města Győr, která



v sobě zahrnuje větší část Severního a Západního Podunajského regionu. Tyto vlastnosti umožňují modelovat současný stav i vliv informačního systému a řídicího systému na cestující, jak při normálních podmínkách provozu, tak při mimořádnostech v dopravě (zpoždění, zrušení spoje atd.).

Tímto modelovým nástrojem bylo možné ověřit analýzu současných dopravních proudů. Hlavním výsledkem modelu bylo zjištění, že cestující, kteří měli k dispozici informační systém založený na informacích v reálném čase (prostřednictvím informačních panelů na zastávkách, či aplikací pro mobilní telefony) si s větší pravděpodobností vybírali veřejnou dopravu na méně frekventovaných (ale přímých) trasách. Bez informací cestující dříve volili trasy s větší četností spojů (s přestupy) anebo cestovali individuální dopravou, neboť neměli informace a obávali se dlouhých čekání na zastávkách. Pro dopravce znamená toto zjištění větší efektivitu dopravního systému s méně přeplněnými spoji na páteřních linkách a vyšší využití napáječových linek.

## Analýza přepravních vztahů v Brně

Základem dalších aktivit projektu RAILHUC je realizace několika kvantitativních a kvalitativních výzkumů. Většina z nich je spojena s železniční dopravou. V Brně bylo provedeno rozsáhlé sčítání cestujících ve všech regionálních vlacích.

Pro lepší odhad počtu cestujících v jednotlivých směrech byli do analýzy zahrnuti rovněž cestující v meziregionálních spojkách. Taktéž byl proveden teoretický průzkum od stolu, jehož cílem bylo získat

informace o cestovních časech a frekvencích mezinárodních vlaků EuroCity spojujících Brno s Vídní, Bratislavou, Ostravou (směr Polsko) a Prahou (směr Německo).

Tyto průzkumy v kombinaci s daty o autobusové dopravě poskytly informace potřebné pro další fázi projektu. Na jejich základě bude možné zjistit současné nedostatky veřejné dopravy a navrhnout možná zlepšení služeb pro cestující.

V oblasti integrace individuální dopravy byl proveden terénní průzkum v železničních stanicích zaměřený na současný stav parkovacích ploch a počet zaparkovaných automobilů.

Výsledky jasně poukázali na jeden z nedostatků Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje – chybí zde parkoviště typu Park-and-Ride, přičemž poblíž železničních stanic je velká poptávka po těchto službách.

K této problematice byla vyhlášena také internetová anketa, kterou zodpovědělo více než 1000 respondentů.

Pro lepší pochopení hodnocení kvality veřejné dopravy a její přijetí u cestujících byl realizován průzkum spokojenosti. Dotazníkové šetření bylo provedeno na vzorku respondentů, který zahrnoval více než 1000 cestujících z různých míst regionu.



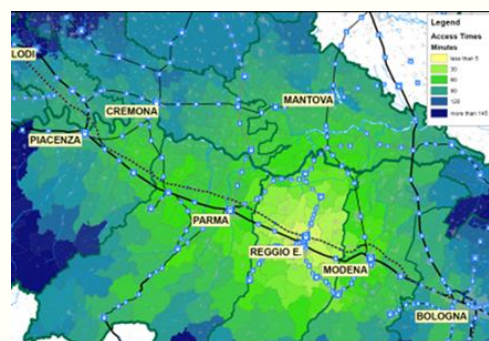
### Dopravní model stanice Mediopadana

Základní součástí projektu RAILHUC je činnost dopravního modelování, které má za cíl vylepšit funkčnost železniční stanice Regio-Emilia prostřednictvím její integrace s hlavními železničními koridory (TEN-T), s místními železničními spoji a všeobecně se všemi systémy veřejné a osobní dopravy.

Specifické cíle dopravního modelu zahrnují analýzu aktuálního vývoje dopravních proudů na železniční a silniční síti, včetně proudů cestujících veřejnou dopravou, ve vztahu k železničnímu uzlu Reggio Emilia a tvorbu dopravních scénářů pro tento uzel.

Od nové stanice se očekává, že pokryje širokou oblast Reggio Emilia, detailní studie předpokládají rozšíření dopravního modelu regionu Emilia-Romagna do jižní části regionu Lombardie (provincie Pavia, Cremona, Lodi a Mantova).

Metodika této studie je založena na multimodálním dopravním modelu, který byl vytvořen ve formátu VISUM®. Tento formát je využíván Generálním ředitelstvím infrastrukturních sítí, logistiky a systémů mobility regionu Emilia-Romagna.



Road access times to HS Mediopadana railway station

Díky projektu RAILHUC bylo možné aktualizovat dopravní proudy a analýza služeb rozšiřuje modelovací proces na jižní část regionu Lombardie pomocí nového zónového rozšíření, aktualizované železniční a silniční sítě a nové O/D matice pro definování poptávky v oblasti mobility.

Analýza proudů veřejné dopravy byla vytvořena hlavně na základě konkrétních dopravních průzkumů provedených v Parmě, Regionu Emilia a na železniční stanici ve městě Bologna. Tyto průzkumy zahrnují množství cestujících, kteří nastupovali do dálkových vlaků v železničních stanicích Milano Centrale, Parma, Reggio Emilia a Bologna Centrale. V Parmě, Reggio Emilia a Bologni bylo sčítání cestujících doplněné rozhovory s reprezentativním vzorkem cestujících.

Následně byla posuzována dostupnost nové stanice Mediopadana na základě specifikací O/D pro celou oblast Emilia-Romagna a jižní Lombardie. Výsledky přiřazení dopravní trasy se tak v časových/generalizovaných nákladových maticích vztahují na celou simulovanou oblast, která je základem pro odhad doby dopravní dostupnosti, respektive nákladů na novou stanici pro vysokorychlostní vlaky a její přímé konkurenční stanice (Milano a Bologna Centrale).

## ZPRÁVY Z EU

### Jednání o budoucí politice TEN-T

Budoucí podoba evropských dopravních sítí TEN-T byla před nedávnem projednána Výborem Evropského parlamentu pro dopravu a cestovní ruch (TRAN). Na posledním zasedání před Vánoci ve dnech 18. a 19. prosince 2012 byly představeny a schváleny zprávy o hlavních směrech Unie pro rozvoj TEN-T (zpravodaj: Ismael Ertug) a Evropském Nástroji propojené Evropy (Connecting Europe Facility; zpravodaj: Dominique Riquet). Z tohoto jednání vzešla konsolidovaná zpráva, která byla předložena plénu EP k projednání v prvním čtení. Přijaté zprávy jsou nezbytným podkladem pro jednání se zástupci Evropské Komise a Rady. Výbor pro dopravu přijal následující pozměňovací návrhy Základní sítě TEN-T (s vazbou na území dotčené projektem RAILHUC):



zpráva, která byla předložena plénu EP k projednání v prvním čtení. Přijaté zprávy jsou nezbytným podkladem pro jednání se zástupci Evropské Komise a Rady. Výbor pro dopravu přijal následující pozměňovací návrhy Základní sítě TEN-T (s vazbou na území dotčené projektem RAILHUC):

- **Železniční a silniční propojení Berlín - Szczecin**
- **Vysokorychlostní železniční trať Praha - Lovosice**
- **Přístavy v Ústí nad Labem a Komárně**
- **Přístavy v městech Cremona a Montova**
- **multimodální přepravní terminály ve městech Cervignano, Firenze a Verona**

V rámci globální sítě TEN-T byly navrženy tyto projekty:

- **železniční trať Berlin - Küstrin-Kietz - Kostrzyn nad Odrou - Gdańsk**
- **Berlin – Forst (Lausitz) – Wrocław napojení železnice do globální sítě**
- **Vysokorychlostní železniční trať v úseku Ústí nad Labem – Drážďany**
- **Modernizace traťového úseku Česká Kubice - Regensburg**

Výbor přijal novelu politiky TEN-T, aby zdůraznil roli koordinátorů jednotlivých koridorů. Koordinátoři musí zajistit veřejné projednávání se všemi klíčovými aktéry i širokou veřejností. Navrhují opatření k identifikaci možných problémů a navrhují také způsoby zpracování plánu koridoru a jeho implementaci vyváženým způsobem.

V rámci iniciativy propojené Evropy (CEF) podpořili zástupci prodloužení prioritní osy Berlín-Norimberk. Konsolidovanou zprávu v anglickém jazyce si můžete stáhnout kliknutím na následující odkaz: [TEN-T report](#).

### Výhled rozpočtu EU pro dopravní sektor:

Dne 8. února 2013 uzavřeli vrcholní představitelé EU, států a vlád dohodu o nových pravidlech jednání v Radě. Celkový rozpočet se v současné době sestává z 960 miliard € (908 miliard € schválené výdaje). To představuje snížení o 73 miliard € v porovnání s návrhem Komise, který byl předložen v červnu 2011.

Z toho se škrty v rozpočtu nejvíce dotknou kapitoly 1a “Konkurenceschopnost pro růst a zaměstnanost” (převážně vědecko-výzkumné programy a programy podporující malé a střední podnikání), ale také návrh rozpočtových položek infrastruktury. Finanční nástroj propojené Evropy (CEF) byl snížen ze 40 miliard € (+ 10 miliard vyčleněných z Fondu soudržnosti) na 29,3 miliardy € (včetně 10 miliard z Fondu soudržnosti). V rámci CEF je 23,2 miliard € určeno na rozvoj sítě TEN-T. V programu Nadnárodní spolupráce – INTERREG – by mělo být k dispozici 6,6 miliardy €, což je přibližně stejný objem finančních prostředků jako v současném rozpočtovém období.

## RAILHUC PARTNERSHIP

### General contact

Emilia-Romagna Region, D.G. Infrastructural Networks, Logistics and Mobility Systems  
Viale Aldo Moro 30, 40127 Bologna, Italy  
Email: [railhuc@regione.emilia-romagna.it](mailto:railhuc@regione.emilia-romagna.it)  
Web: [www.railhuc.eu](http://www.railhuc.eu)

