

# Railhuc Newsletter

No. 02

*Caro Lettore,*

*Siamo lieti di presentarti la seconda newsletter di „RAILHUC“ che descrive lo stato delle attività del progetto tutt'ora in corso. RAILHUC è finanziato dal Programma Central Europe. Una delle maggiori sfide del progetto riguarda lo sviluppo di modelli di trasporto capaci di prevedere i futuri volumi di traffico ed i necessari investimenti a livello di infrastruttura e servizi. In questa newsletter troverete tre brevi descrizioni dei modelli di trasporti sviluppati dalla città di Brno, dalla Regione Emilia-Romagna e dalla città di Győr quali primi risultati finalizzati all'interno del progetto. Buona lettura!*



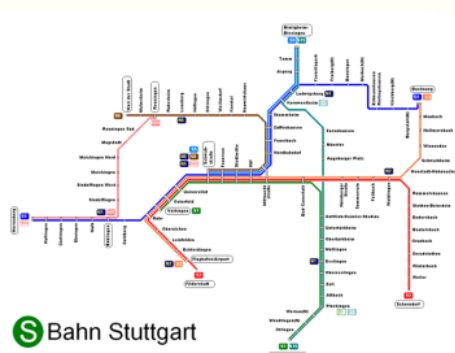
## Railhuc Flash News

### Visita Chemnitz (Germania) – Il Modello `Chemnitz`

La visita tecnica in Chemnitz ha permesso di conoscere il modello di trasporto utilizzato a Chemnitz. La caratteristica principale di tale modello è l'aver collegato la città con le aree periferiche e con i treni nazionali attraverso l'aggiunta di alcune linee supplementari al network di trasporto esistente. Altri obiettivi raggiunti dal modello sono quelli di aver connesso il sistema ferroviario con quello tramviario, il rinnovamento della stazione centrale quale maggior stazione di interscambio modale, l'introduzione di nuovi vagoni ibridi capaci di operare su entrambi i networks al fine di rendere i viaggi più veloci, senza cambi e più convenienti. L'aggiornamento degli orari ha permesso di ridurre i tempi di attesa nella stazione centrale. Sin dal lancio dell'azione pilota nel 2002 il volume di traffico su quella linea è aumentato del 600% fino a raggiungere il milione e mezzo di passeggeri per anno. Tutti gli interventi dovrebbero essere completati entro il 2020.



### Visita a Stoccarda (Germania) – Sistema integrato di sviluppo della S-Bahn



Durante la visita studio, il sistema di trasporto pubblico integrato – che vede una partecipazione al 50% di compagnie private ed organismi pubblici (VVS) - è stato ampiamente presentato e discusso. Allo scopo di ridurre gli spostamenti dei singoli utenti, e diminuire il traffico privato, le tariffe stabilite per l'utilizzo del servizio non si basano più sul mezzo di trasporto utilizzato bensì sulla zona di transito, con un unico biglietto di viaggio. Gli orari sono stati aggiornati e pensati al fine di rendere più efficiente l'intero sistema, il costo dei biglietti è sceso del 13%, il livello di traffico durante le ore di picco è elevato e

ben gestito. La S-Bahn è stata anch'essa oggetto della visita. Il network copre la maggior parte della Regione ed il 90% degli abitanti vi ha facile accesso. La S-Bahn condivide la rete con i treni regionali e interregionali garantendo i collegamenti tra la città e le aree periferiche. A causa dell'aumento della domanda a fine 2012 è stato attivato un servizio notturno. Inoltre sono state pianificate nuove linee ferroviarie.

### Elaborazione del Catalogo delle Buone Pratiche

Uno dei principali obiettivi di Railhuc è quello di condividere esperienze e buone pratiche sviluppate da ciascun partner di progetto. Tali pratiche si focalizzano sui seguenti temi: partnership pubblico privato, servizi di biglietti integrati, gestione dell'infrastruttura, governance e modelli innovativi di finanziamento di progetti infrastrutturali. Il catalogo della buone pratiche è arricchito anche con esempi interessanti raccolti fuori dalla partnership. Può essere scaricato dal sito del progetto.

## Prossimo meeting di Railhuc previsto a Vienna

Il prossimo meeting transnazionale del Progetto Railhuc si terrà il 10 e 11 Luglio a Vienna. L'agenda e invito dell'evento saranno inviati prossimamente.

## Novità dai partner di progetto

### Modelli di traffico – Previsioni trasportistiche

I modelli di trasporto sono uno strumento fondamentale nella pianificazione dei trasporti. Sono usati per effettuare delle stime sugli scenari futuri dei volumi di traffico. Nello specifico essi permettono di valutare il numero di veicoli o persone che utilizzeranno una specifica infrastruttura di trasporto basando tale stima sullo stato attuale e su alcuni dati e variabili statisticamente validate. Tali modelli forniscono inoltre gli sviluppi e condizioni future e, conseguentemente, le azioni percorribili per far fronte a tali situazioni.

#### Sviluppo dei modelli di traffico e futuri scenari di traffico

##### Modelli aggregati

- Traffico = risultati derivanti dalle caratteristiche delle celle
- Orientati: viaggi/tragitti
- Uni-/bi-modalità
- Focus su leggi fisiche

##### Modelli disaggregati

- Focus sul gruppo di persone/utenti
- Orientato su un'unica tratta
- Differenziazione delle ragioni di viaggio
- Multi-modalità
- Comportamenti dei passeggeri

##### Modelli basati su attività

- Traffico = risultati delle attività
- Focus: linea di attività
- Pianificazione delle attività
- Interazioni interpersonali
- Considerazioni, obblighi (società, spazio, tempo)

Source: Gertz, Gutsche, Rümenapp (2013)

Oggi giorno, i modelli sono normalmente sviluppati dividendo l'area geografica in esame in celle, e differenziandola attraverso specifici indicatori. Questo permette di definire anche i confini del modello di traffico.

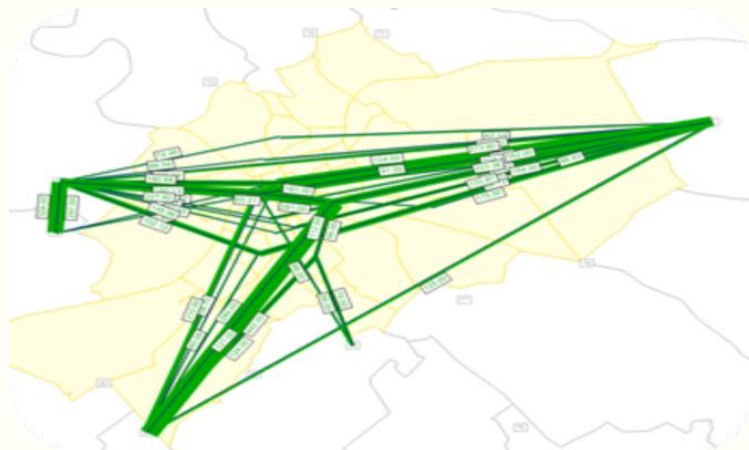
Il modello è uno strumento che consente di effettuare proiezioni future e quantificare variabili ed indicatori altrimenti incerti. Tale simulazione riproduce un sistema dinamico in cui rientrano gli scenari futuri. Ciò significa che il modello può operare in un orizzonte temporale molto ampio.



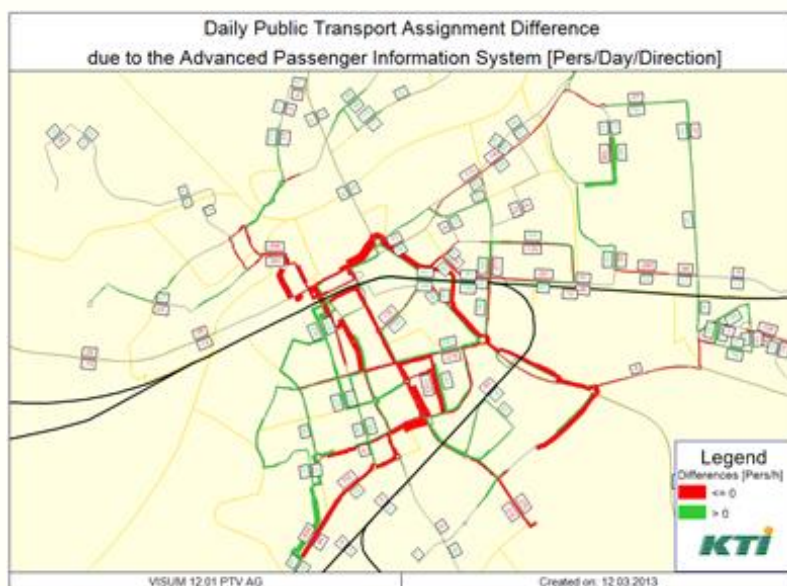
## Modelizzazione nell'hub di Győr (Ungheria)

L'Istituto di Scienze dei Trasporti ungherese (KTI) ha iniziato le sue attività di modellizzazione del trasporto pubblico sulle quattro seguenti direttrici di traffico:

Spostamenti intra-urbani (bus locali), viaggi interurbani serviti da bus, viaggi interurbani serviti da treni ed infine spostamenti tramite mezzi privati. Gli input per la modellizzazione hanno diverse origini come: interviste telefoniche, indagini a utenti stradali, conteggio dei saliti-discesi, dati sulle sezioni cross-boarding raccolti attraverso le indagini di traffico.



La rete del modello di assegnazione, basata sulle informazioni riguardanti le scelte modali degli utenti, consiste in un totale di 819 nodi, 1862 links, 44 zone interne e 13 zone esterne, 148 linee, 776 tratte stradali, 2920 spostamenti di veicoli e 2252 fermate. L'attività di modellizzazione è stata elaborata utilizzando un software specifico, VISUM PTV. Le zone interne sono localizzate all'interno dei confini della città di Győr, mentre le zone esterne sono localizzate nelle aree limitrofe alla città, le aree periferiche, e hanno una dimensione molto vasta che racchiude anche le parti a nord e ad ovest della Regione Transdanubiana. Tali caratteristiche consentono anche di modellizzare l'impatto, sulle scelte degli utenti, del sistema avanzato di informazione e gestione del traffico, sia in situazioni di flusso normale (condizioni di traffico) che in situazioni di criticità di traffico (ritardi, servizi cancellati, etc.).



L'analisi dei flussi di traffico è stata resa possibile attraverso gli strumenti di modellizzazione. Tuttavia il principale risultato del modello mostra come i passeggeri che abbiano maggiori informazioni real-time (alle stazioni, stop, pannelli o smartphones) scelgano preferibilmente i servizi di trasporto pubblico, specialmente sulle tratte meno frequentate (ma dirette) rispetto a quando viaggiavano su tratte più frequentate con veicoli propri dove le informazioni all'utenza sono poche e hanno il timore di impiegare maggior

tempo. Dal punto di vista dell'operatore ciò significa: una maggior efficienza sull'intera rete di trasporto, servizi non aggravati da una domanda eccessiva, una maggiore capacità di assorbimento delle infrastrutture viarie periferiche.



## Modellizzazione nell'hub di Brno (Repubblica Ceca)

Ai fini della modellizzazione sono state necessarie una serie di attività di ricerca quantitative e qualitative, la maggior parte della quali connesse al trasporto ferroviario. In particolare è stato effettuato un conteggio accurato dei passeggeri su tutti i treni regionali ed interregionali. Sono stati raccolti i dati relativi ai tempi di percorrenza, la frequenza dei treni Eurocity che connettono Brno a Vienna, Bratislava, Ostava (Polonia) e Praga. Quest'indagine, combinata con i dati relativi al servizio di trasporto pubblico autobus, ha permesso di evidenziare la necessità di nuove idee progettuali e di trovare soluzioni efficaci ai maggiori problemi e bottlenecks esistenti.

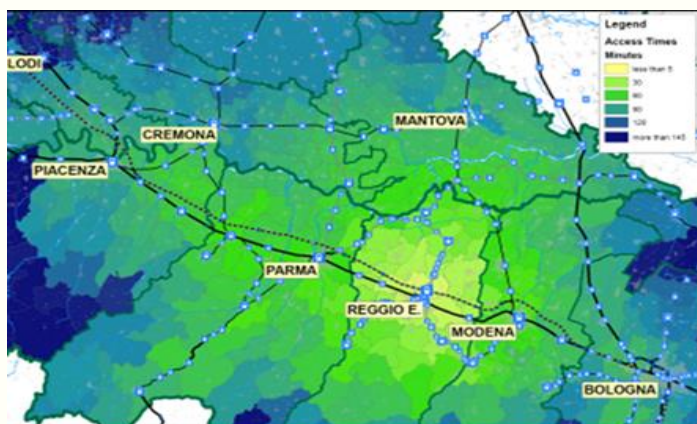
Nell'ambito del sistema di trasporto integrato si è intrapresa un'analisi molto approfondita in prossimità delle stazioni ferroviarie circa lo stato attuale delle aree attinenti le stazioni, ed in particolare allo spazio destinato ai parcheggi, ed il numero di macchine parcheggiate. I risultati hanno chiaramente evidenziato uno dei maggiori problemi legati a tale sistema di trasporto pubblico – non vi sono parcheggi di interscambio nonostante vi sia una necessità importante che è stata chiaramente espressa. Si è effettuata inoltre un'indagine via web su questo tema (con più di 1000 intervistati) che ha consentito di avere un'idea molto chiara sui bisogni degli utenti che si muovono autonomamente con proprio veicolo, in merito alle strutture di parcheggio e sosta.



Per meglio comprendere la qualità del servizio attuale e la soddisfazione degli utenti è stata effettuata anche un'indagine di gradimento attraverso interviste dirette su più di 1000 utenti in varie parti della regione.

## Attività di modellazione e la stazione AV Mediopadana (Reggio Emilia)

Il modello di trasporto è una parte cruciale del progetto Railhuc, il cui obiettivo, nel contesto specifico della Regione Emilia-Romagna, è quello di migliorare le funzionalità della stazione di Reggio Emilia attraverso la sua integrazione con i maggiori corridoi ferroviari (TEN-T network), con le



Road access times to HS Mediopadana railway station

connessioni ferroviarie locali, e, più in generale, con tutto il sistema di trasporto pubblico e la mobilità privata.

Le finalità delle attività di modellazione includono la definizione aggiornata della rete ferroviaria, del traffico stradale e dei servizi di trasporto pubblico correlati al nodo ferroviario di Reggio Emilia. Sono stati inoltre ricostruiti gli scenari di traffico relativi allo stesso nodo. Considerando che l'impatto della nuova stazione riguarderà un'area più ampia della sola città di

Reggio Emilia, sono stati intrapresi degli studi specifici all'interno del modello di trasporto della Regione Emilia-Romagna estesi anche alla parte meridionale della Regione Lombardia (Province di Pavia, Lodi, Cremona e Mantova).

La metodologia di questo studio si basa su un modello di traffico multi-modale, sviluppato attraverso il software di assegnazione del traffico veicolare VISUM, che è attualmente utilizzato dalla Direzione Generale "Reti Infrastrutturali, Logistica e Sistemi di Mobilità" della Regione Emilia Romagna.

Grazie al progetto Railhuc è stato possibile aggiornare i volumi di traffico e analizzare adeguatamente i servizi offerti attraverso, e come sopra già detto, l'estensione dell'analisi modellistica anche alla parte meridionale della Regione Lombardia utilizzando una zonizzazione estesa e un grafo esteso del sistema stradale e ferroviario nonché una nuova O/D matrix per valutare appieno la domanda di trasporto.

L'analisi di trasporto pubblico è stata ottenuta principalmente attraverso delle analisi di traffico specifiche effettuate alle stazioni di Parma, Reggio Emilia e Bologna. Tali indagini hanno previsto anche il conteggio del numero passeggeri su treni a lunga distanza alle stazioni di Milano Centrale, Parma, Reggio Emilia e Bologna Centrale. A Parma, Reggio Emilia e Bologna, il conteggio dei passeggeri è stato accompagnato da un'intervista O/D su un campione di utenti.

L'accessibilità della nuova stazione ad Alta Velocità Mediopadana è stata attentamente valutata sulla base della matrice O/D collegata all'intera Regione Emilia Romagna e alla parte meridionale della regione Lombardia. L'assegnazione del traffico veicolare ha prodotto una matrice dei costi che si riferisce all'intera area oggetto della simulazione, che ha permesso inoltre di stimare i costi/tempi legati all'accessibilità della nuova stazione e le stazioni in competizione con questa (Milano e Bologna Centrale).

## EU NEWS

### Le negoziazioni sulla futura politica TEN-T

La trattativa sul futuro sviluppo delle Reti Europee per i Trasporti ha recentemente trovato il consenso della Commissione Trasporti (TRAN) del Parlamento europeo. Durante l'ultimo incontro prima di Natale, il 18/19 dicembre 2012, sono stati presentati e approvati i due progetti di relazione riguardanti le linee guida TEN-T (Relatore: Ismael Ertug) e Connecting Europe Facility (Relatore: Dominique Riquet). Il bilancio consolidato è stato sottoposto all'assemblea plenaria per la prima lettura. Le relazioni adottate saranno obbligatorie per i negoziati di trilogia con la Commissione europea ed il Consiglio. La Commissione TRAN ha approvato i seguenti emendamenti riguardanti il TEN-T Core Network (rilevante per l'area oggetto del progetto RAILHUC):



La Commissione TRAN ha approvato i seguenti emendamenti riguardanti il TEN-T Core Network (rilevante per l'area oggetto del progetto RAILHUC):

- collegamento ferroviario e stradale tra Berlino e Stettino
- collegamento ferroviario ad alta velocità Praga - Lovosice
- porti di Usti nad Labem e Komarno
- porti di Cremona e Mantova
- piattaforma multimodale di Cervignano, Firenze e Verona



E le seguenti connessioni alla rete globale:

- collegamento ferroviario tra Berlino - Küstrin-Kietz - Kostrzyn nad Odra - Danzica
- collegamento ferroviario alla rete globale Berlino - Forst (Lausitz) - Breslavia
- collegamento ferroviario ad alta velocità tra Usti nad Labem e Dresda
- ammodernamento della stazione di confine Česká Kubice - Ratisbona tratto

La Commissione ha adottato gli emendamenti al fine di sottolineare l'importanza del ruolo dei coordinatori di tali corridoi fondamentali. Essi devono garantire lo svolgimento di un'ampia e preventiva consultazione pubblica con tutti i soggetti interessati e con la società civile. Essi devono proporre misure volte all'individuazione delle problematiche, se presenti, e devono proporre mezzi per lo sviluppo del piano di corridoio e per la sua equilibrata attuazione. All'interno della CEF (Connecting Europe Facility) i deputati hanno sostenuto il prolungamento del corridoio TEN-T Berlino-Norimberga come asse prioritario. La relazione consolidata è disponibile al seguente link: [TEN-T report](#).

## Risultati sul futuro bilancio dell'Unione europea legati al mondo dei trasporti

L'8 febbraio 2013, i Capi di Stato e di Governo dell'Unione europea hanno trovato un accordo sul futuro regolamento in Sede di Consiglio europeo. Il bilancio totale comprende 960 miliardi di euro (908 miliardi di euro di autorizzazione al pagamento). Vi è stato quindi un taglio di 73 miliardi di euro rispetto alla proposta della Commissione europea del Giugno 2011. I tagli hanno riguardato principalmente la 1a voce "Competitività per la crescita e l'occupazione" (soprattutto i programmi di ricerca e quelli dedicati alle PMI), ma anche le linee di bilancio proposte per le infrastrutture. Il meccanismo per collegare l'Europa (CEF) è stato ridotto da 40 miliardi di euro (+ 10 miliardi completamente isolati dal Fondo di coesione) a 29,3 miliardi di euro (inclusi 10 miliardi di euro dal Fondo di Coesione). All'interno del CEF le linee di bilancio dedicano 23,2 miliardi di euro alla realizzazione della rete TEN-T. All'interno del bilancio INTERREG la cooperazione transnazionale dovrebbe avere 6,6 miliardi di euro, che è all'incirca lo stesso importo dell'attuale periodo.

### RAILHUC PARTNERSHIP

General Contact

Emilia-Romagna Region, D.G. Infrastructural Network, 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)

