

ASPETTATIVE DEL SISTEMA DEI TRASPORTI ITALIANO RISPETTO ALL'APERTURA DEI CORRIDOI EUROPEI

Marco Pasetto

Professore Ordinario di "Strade, Ferrovie e Aeroporti", Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale (DICEA), Università degli Studi di Padova – Via Marzolo 9 – 35131 PADOVA PD, marco.pasetto@unipd.it, tel. 049 8275569, fax 049 8275220

ABSTRACT DELLA PRESENTAZIONE

I nove corridoi che costituiscono l'ossatura (TEN-T Core corridors) della Trans-European Transport Network riservano un ruolo importante all'Italia che, seppur in posizione periferica rispetto all'Europa, costituisce ambito di transito, di origine e di termine delle principali direttrici di trasporto continentali. Il corridoio Scandinavia-Mediterraneo attraversa il nostro Paese da nord a sud, per terminare in Sicilia, includendo linee ferroviarie, strade, aeroporti, porti e terminal ferro-gomma; il corridoio Mediterraneo attraversa la pianura padana, ricomprendendone i principali assi stradali e ferroviari; il corridoio Baltico-Adriatico trae origine/termine in Ravenna e lambisce il Nord-Est, avendo il proprio fulcro in aeroporti, porti e terminal ferro-gomma; il corridoio Reno-Alpi attraversa il territorio nord-occidentale della penisola, supportato da un porto (Genova), aeroporti e terminal multimodali.

Le infrastrutture del nostro Paese giocano un ruolo rilevante ai fini dell'efficacia e della funzionalità dei corridoi europei, perché mettono a servizio dell'Europa un sistema di trasporti idoneo ad avvicinare gli Stati del continente, a favorirne gli scambi commerciali, ad agevolare lo spostamento di persone e merci, in condizioni di sicurezza ed economicità crescenti. Allo stesso tempo, l'Italia, in quanto ricompresa nei suddetti corridoi, si trova nelle condizioni di poter cogliere i benefici correlati con l'inserzione in una rete complessa, articolata ed efficiente. Ma quali sono i benefici attesi? E, soprattutto, quali sono le aspettative del sistema di trasporti italiano?

La presentazione, più che dare risposte, cerca di aprire la discussione su un tema che, particolarmente in un periodo in cui si affacciano sulla scena nuove strategie politiche e pianificatorie, è certo di grande attualità, ma piuttosto lontano dall'ammantarsi di certezze e conferme.

Collegamenti transalpini nella regione Liguria: il Terzo valico dei Giovi e il nodo di Genova

Giovanni Giacomello

Abstract

Il terzo valico dei Giovi è una infrastruttura strategica per lo sviluppo dei traffici commerciali dell'Italia e dell'intera Europa: il terzo valico rientra infatti nel corridoio Reno-Alpi del network primario europeo TEN-T. Questa nuova infrastruttura consiste in una linea ferroviaria con i più recenti standard costruttivi e di sicurezza che affiancherà le precedenti linee ferroviarie esistenti: la prima inaugurata nel 1853 e la cosiddetta "Succursale dei Giovi", la cui ultima tratta è stata aperta al traffico nel 1922. Tali linee hanno caratteristiche geometriche (sagoma limite, pendenza longitudinale, ecc.) che rendono difficile un incremento del traffico lungo il collegamento tra Milano/Torino e Genova. La costruzione del "Terzo valico" ha quindi come scopo la futura intensificazione degli spostamenti ferroviari (merci e passeggeri) lungo questa direttrice: il terzo valico prevede la costruzione di tre gallerie principali che consentiranno di mantenere una pendenza massima della nuova infrastruttura pari a 12.5 ‰ (valore in linea con i più recenti standard progettuali e con l'evoluzione dei moderni mezzi di trazione).

Il costo totale dell'intera opera dovrebbe essere pari a 6.200 milioni di euro: attualmente sono operativi i primi quattro lotti costruttivi, ma in totale sono previsti sei lotti costruttivi. L'attivazione dell'opera è prevista nel 2022.

Questa opera consentirà di perseguire l'obiettivo posto dalla Commissione europea di trasportare il 30 per cento di merci tramite ferrovia o trasporto intermodale (cioè con unità di carico che possono viaggiare su diversi sistemi di trasporto) entro il 2030.

Nello stesso periodo sono stati pianificati inoltre lavori di potenziamento e di miglioramento infrastrutturale del nodo di Genova: aumento della capacità nella tratta Genova Voltri - Genova Sampierdarena e in quella tra Genova Piazza Principe e Genova Brignole, collegamento con il Terzo Valico dei Giovi, sistemazione degli impianti delle stazioni di Genova Brignole, Genova Voltri e Genova Sampierdarena, creazione di impianti di sicurezza, di segnalamento e di controllo della marcia del treno.

In futuro è previsto anche l'ammodernamento del collegamento ferroviario con il porto di Genova per permettere lo sviluppo del porto in termini di container.

I collegamenti ferroviari italiani con i paesi confinanti a est, Austria e Slovenia

Emiliano Pasquini

Abstract

L'intervento in oggetto riassume gli aspetti salienti emersi dalla ricerca bibliografica che ha riguardato i collegamenti ferroviari tra Italia, Austria e Slovenia e che ha consentito di fornire un contributo all'interno del numero della rivista Trasporti & Cultura dedicato ai collegamenti ferroviari transalpini. Dallo studio condotto emerge come i suddetti collegamenti, sorti su vie note fin dall'epoca romana, siano stati costruiti principalmente nella seconda metà del XIX secolo, quando l'Impero Austro-Ungarico governava una grande area nel centro Europa (di cui faceva parte anche parte dell'Italia con il Lombardo-Veneto) e durante la quale si diede avvio (progettazione e realizzazione) al completamento ed al rafforzamento della rete ferroviaria di collegamento fra Vienna ed il Centro Europa con le regioni Adriatiche, ed in particolare con il porto di Trieste, snodo cruciale per il traffico di merci ed il trasporto di persone e quindi per lo sviluppo socio-economico dell'area.

Le linee ferroviarie e i collegamenti tra i tre stati sono stati poi piuttosto trascurati, soprattutto durante il XX secolo, a causa sia delle due Guerre Mondiali che della Guerra Fredda, la quale ha per lungo tempo diviso l'Europa in due grandi "blocchi" il cui "confine" passava proprio tra l'attuale confine di Stato tra Italia e Slovenia.

Tali vicissitudini geopolitiche, unitamente alle oggettive difficoltà derivanti dall'orografia del territorio ed alle differenti politiche di trasporto sviluppate dai tre paesi, hanno comportato uno stato attuale per cui i collegamenti ferroviari italiani con l'est sono solidi in direzione dell'Austria, garantendo una proficua possibilità di interscambio di passeggeri e merci tra Italia e Europa Orientale, mentre dall'Italia verso la Slovenia (e quindi verso l'area dell'ex-Jugoslavia) permangono collegamenti problematici o talvolta assenti a causa della mancanza di investimenti congiunti.

L'opportunità offerta dalla realizzazione della rete TEN-T a livello transnazionale dovrebbe in prospettiva consentire/promuovere una più stretta collaborazione tra i tre paesi oggetto di studio (Austria, Italia e Slovenia) al fine di creare dei collegamenti più efficaci e duraturi attraverso i corridoi Mediterraneo e Baltico-Adriatico.

Bolzano, 28.09.2018

UNIBZ

FERROVIE TRANSALPINE:COLLEGAMENTI INTERNAZIONALI E MOBILITA' LOCALE

“Il corridoio del Brennero: connettere l'Italia, connettere le città”

Ing. Ezio Facchin, Commissario Straordinario per le Opere di accesso al Tunnel del Brennero
ezio.facchin@mit.gov.it

Nell'ambito del corridoio SCANMED è per noi rilevante e di grande interesse l'analisi del progetto di sviluppo della sezione transfrontaliera tra Verona e Monaco. Il corridoio del Brennero costituisce insieme al Gottardo il sistema portante del traffico merci attraverso le Alpi.

L'Osservatorio UE/CH registra nel 2016 208,9 mil Tonn. delle quali circa 46 mil. sul Brennero e 24 milioni sul Gottardo, con composizione inversa relativamente alla quota rail/road.

L'apertura della Galleria di Base del Gottardo del 2016 precede di circa 10 anni quella del Brennero: nei prossimi anni avremo la possibilità di analizzare i risultati su corridoio Reno-Alpi e proiettarli sul corridoio del Brennero dove, oltre alla realizzazione della Galleria di Base tra Innsbruck e Fortezza, è prevista la costruzione della nuova linea lungo l'intero tragitto di 430 km, in parte in affiancamento alla linea esistente e in parte in galleria.

La tipologia del trasporto e le performances dell'opzione ferroviaria ottenute sull'asse del Gottardo potranno fornire utili indicazioni per ottimizzare il progetto del corridoio del Brennero, sia a nord, sia a sud.

La necessità di dovere realizzare per fasi funzionali le opere di corridoio, soprattutto sul versante sud del Brennero, mette in evidenza come il rapporto con la pianificazione del territorio si stia rivelando complessa e politicamente impegnativa. Si tratta infatti di pianificare interventi su uno scenario pluridecennale che richiede continuità del processo urbanistico e giuridico e un impegno politico monotono.

In particolare, assumono grande importanza le scelte progettuali che possono condizionare i piani di sviluppo urbano e di mobilità delle città.

I casi di Bolzano, Trento e Verona rappresentano un vero banco di prova per il progetto del corridoio e per la riqualificazione delle città: per questo, connettere l'Italia all'Europa attraverso questa un'opera fondamentale come la Galleria di Base del Brennero diventa anche una opportunità per connettere le città tra loro e, soprattutto, rivedere l'organizzazione interna del trasporto in un'ottica di mobilità integrata.

I numeri del Gottardo, il problema delle tratte di accesso e l'apertura della linea transfrontaliera Varese Mendrisio

La pianificazione degli investimenti in Italia volti al potenziamento del sistema di accessi a sud dei valichi svizzeri del Sempione e del Gottardo, ha visto negli ultimi anni una forte accelerazione, finalizzata al conseguimento di obiettivi di incremento dei volumi e di miglioramento delle prestazioni e qualità dei servizi offerti. Obiettivi nati a valle di una pianificazione congiunta - condotta tra i Gestori italiano (RFI) e Svizzero (SBB e BLS) d'intesa con i rispettivi Ministeri - sugli investimenti da attuare ai diversi orizzonti temporali di incremento della domanda, tenuto conto dei diversi investimenti infrastrutturali già programmati e finanziati.

I volumi di offerta treni merci/giorno che i gestori si sono impegnati ad assicurare all'orizzonte 2020 sono di 160 treni merci sulla direttrice di Chiasso, 90 su quella di Luino e di 130 sul Sempione. Numeri importanti, che hanno richiesto un impegnativo programma di investimenti per entrambi i Gestori, che si è tradotto in investimenti tecnologici - volti all'aumento della capacità dell'infrastruttura esistente - e infrastrutturali, volti all'aumento del modulo e della sagoma delle linee, assicurando quindi il raggiungimento degli standard europei di riferimento in termini di lunghezza treno ammessa (modulo 750 m) e trasporto di semirimorchi di altezza fino a 4 metri (sagoma "P80").

Ulteriori interventi tecnologici riguardano l'adozione del sistema ERTMS (European Rail Traffic Management System/European Train Control System), che rappresenta lo standard europeo di gestione, controllo e protezione del traffico ferroviario, che consentirà la circolazione dei treni viaggiatori e merci secondo i principi della interoperabilità.

Interventi di potenziamento e di ammodernamento riguarderanno anche i terminali merci di Milano Smistamento e di Piacenza, che diventeranno poli strategici per i traffici diretti ad est e a sud; gli altri impianti di Gallarate e Novara, anch'essi oggetto di potenziamento, continueranno a costituire il riferimento per i traffici merci sulle direttrici Luino e Sempione.

E da dicembre 2017 è attivo un nuovo valico ferroviario, a valenza viaggiatori, tra l'Italia e la Svizzera. La realizzazione di una nuova infrastruttura ferroviaria tra Arcisate (I) e Stabio (CH), unitamente alla raddoppio della tratta di adduzione tra Induno e Arcisate, per uno sviluppo complessivo di 8 km, hanno consentito infatti la costituzione di nuove relazioni viaggiatori tra Varese e il Cantone Ticino, a beneficio di una significativa mobilità anche di natura transfrontaliera,

con un disegno di mobilità caratterizzato dalla forte integrazione di servizi nella macro area lombardo-ticinese.

Un progetto di investimento di pochi chilometri ma caratterizzato da una rilevante complessità esecutiva, sia per la forte antropizzazione dei luoghi nella prima tratta di 4 km, dove il progetto ha visto il raddoppio con interrimento in trincea profonda della linea preesistente, sia per la necessità di integrazione e interfacciamento di tutti i sistemi tecnologici di tipologia italiana con quelli svizzeri. Il tutto in un contesto autorizzativo complesso, che ha visto coinvolte sia l’Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria (ANSF), sia la omologa Struttura dell’Ufficio Federale dei Trasporti.

L'impatto dell'alta velocità sull'attività economica

Federico Boffa¹

¹Libera Università di Bolzano

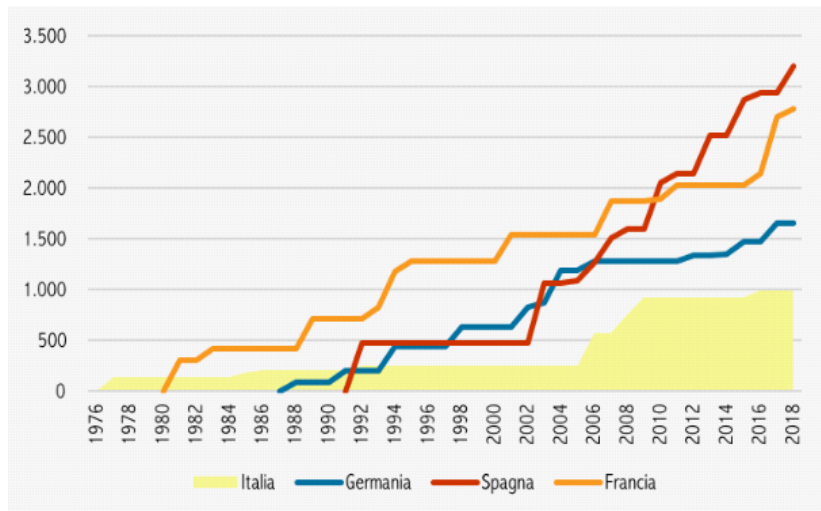
Venerdì 28 Settembre 2018

Sommario

- Alcuni dati sull'AV in Italia.
- In che cosa consistono i benefici dell'alta velocità.
- Quali regole e quali variabili istituzionali influiscono sui benefici dell'alta velocità.
- Potenzialità e limiti dell'analisi costi benefici.
- Quali altri strumenti di valutazione? Importanza della valutazione ex post.

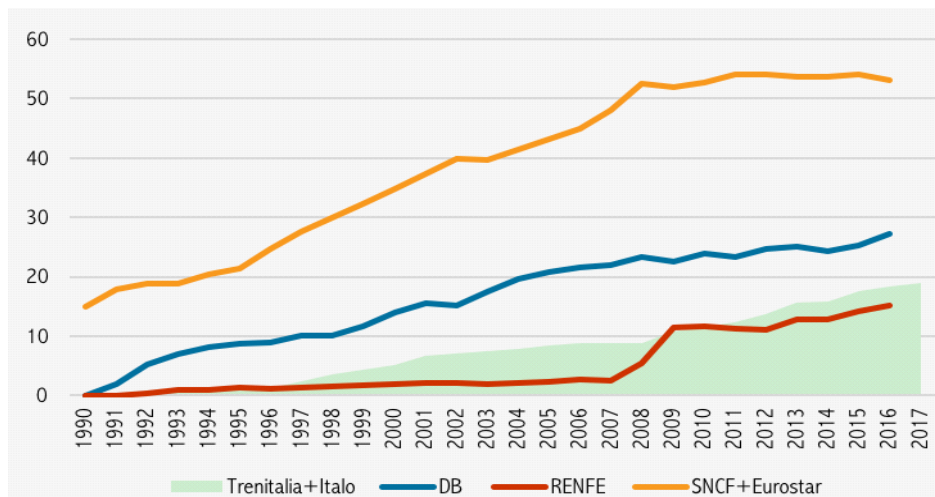
Km di linea

Fonte: EU Commission, Transport Statistics 2017



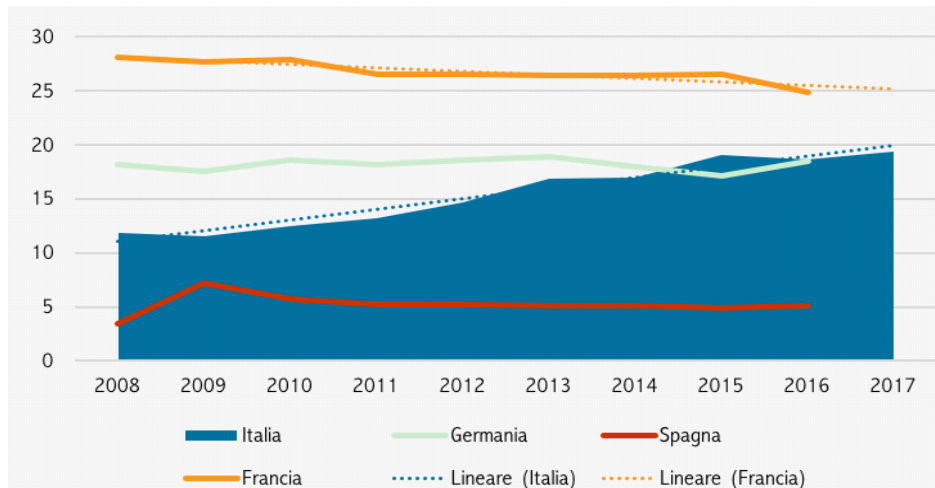
Passeggeri*km trasportati

Fonte: EU Commission, Transport Statistics 2017



Produttività reti ferroviarie (milioni di pax/km)

Fonte: EU Commission, Transport Statistics 2017 ed elaborazioni di Ugo Arrigo.



Benefici nel caso AV Italia

Fonte: Beria e Grimaldi (2017)

<i>Alternative</i>	<i>1.a</i>	<i>1.b</i>	<i>1.c</i>	<i>2</i>	<i>3.a</i>	<i>3.b</i>	
Intervention HS lines	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	
Intervention competition	Full	Full	Full	No	Full	"Half"	
Reference HS lines	No	No	No	No	No	No	
Reference competition	No	"Half"	Full	No	No	No	
Investment	-25.451	-25.451	-25.451	-25.451	0	0	ME ₂₀₁₀
Residual value	4.579	4.579	4.579	4.579	0	0	ME ₂₀₁₀
Travel time benefits	6.346	7.092	7.637	4.258	0	0	ME ₂₀₁₀
Waiting time benefits	1.640	1.281	1.017	751	638	68	ME ₂₀₁₀
Reduction in fares (due to competition)	2.612	0	0	0	1.301	712	ME ₂₀₁₀
New operating costs of lines and services	-12.479	-12.479	-12.479	-10.535	-9.667	-7.634	ME ₂₀₁₀
Saved operating costs of lines and services	7.872	9.689	10.842	7.872	7.872	7.872	ME ₂₀₁₀
Revenues generated by new rail users	16.244	11.892	8.809	7.235	7.872	4.306	ME ₂₀₁₀
Saved external costs (car)	2.773	2.048	1.517	934	1.353	740	ME ₂₀₁₀
Saved external costs (air)	1.095	809	599	369	534	292	ME ₂₀₁₀
Lost fuel taxes and motorway tolls (car)	-4.502	-3.325	-2.463	-1.517	-2.197	-1.202	ME ₂₀₁₀
Generated rail services external costs	-960	-960	-960	-810	-671	-530	ME ₂₀₁₀
Saved rail services external costs	492	606	678	492	492	492	ME ₂₀₁₀
NPV (Benefits - Costs)	260	-4.219	-5.676	-11.824	7.527	5.116	ME ₂₀₁₀
NBIR (Net Benefits / Investment)	1,01	0,83	0,78	0,54	N.A.	N.A.	
BCR (Benefits / Costs)	1,01	0,90	0,86	0,69	1,60	1,55	

Quote di mercato

Fonte: Bergantino e Capozza, 2017

Italian HSR: NTV and Trenitalia's market shares

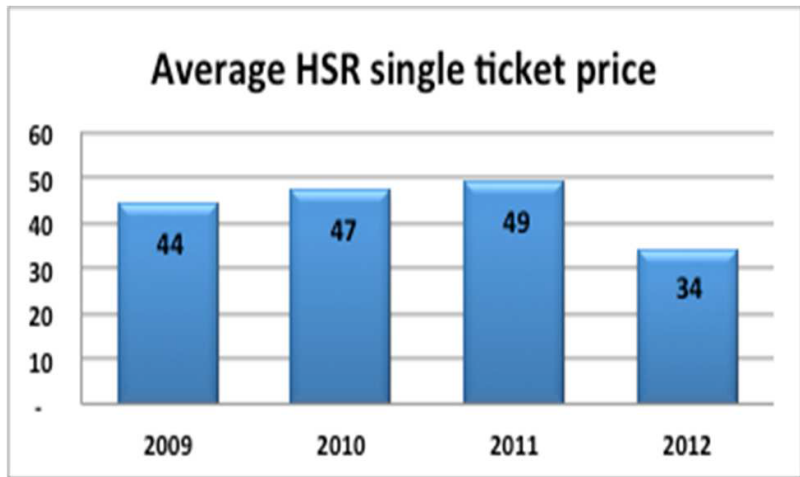
	2011	2012	2013	2014	2015
Passengers (million)					
Trenitalia	23.4	25.1	26.2	29.1	31.2
NTV	0.0	2.0	6.2	6.5	9.1

Route ROME-MILAN	2008	2012	2014	2016*
Plane	50%	32%	24%	15%
Train	6%	58%	65%	74%
Road	14%	10%	11%	11%

Source: ART 2016; Trenitalia, NTV, Crozet (2016)

Prezzi

Fonte: Bergantino e Capozza, 2017



Prezzi prima e dopo la concorrenza sulla tratta Milano-Ancona

Beria, Redondi, Malighetti, 2018

Table 2

Trenitalia price variations after the entry of NTV on the Milan-Ancona service. T-test performed on the single price differences between the two comparable periods in 2013 and 2014. *** indicates a statistical significance (p-value) lower than 0.001.

Day in advance	Economy			Business		
	Average prices 2013 (€)	Average prices 2014 (€)	Delta (€)	Average prices 2013 (€)	Average prices 2014 (€)	Delta (€)
1	51.16	43.09	-8.07***	75.89	75.94	0.05
7	47.08	39.69	-7.39***	75.95	76.01	0.06
15	41.00	35.04	-5.96***	75.98	76.01	0.03
21	36.68	32.00	-4.68***	75.97	76.01	0.04
30	31.88	29.14	-2.73**	75.96	76.00	0.04
Period						
14/09-14/10	45.62	37.32	-8.31***	75.99	76.02	0.03
15/10-14/11	44.31	37.45	-6.86***	75.89	76.00	0.11
15/11-14/12	43.06	38.64	-4.42***	76.00	75.99	-0.01
All prices	44.39	37.84	-6.55***	75.96	76.00	0.04
No. of observations	1032			1032		

Benefici prevedibili a monte?

- Non facilmente.
- Analisi costi benefici effettuate preliminarmente all'opera fornivano risultati opposti.
 - ▶ ACB fornisce strumenti di riflessione, ma non può essere presa come oro colato.
- Molto importante invece un monitoraggio ex post.



Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Facoltà di Economia
Faculty of Economics and Management

La Valutazione di Impatto Economico e Sociale delle Infrastrutture

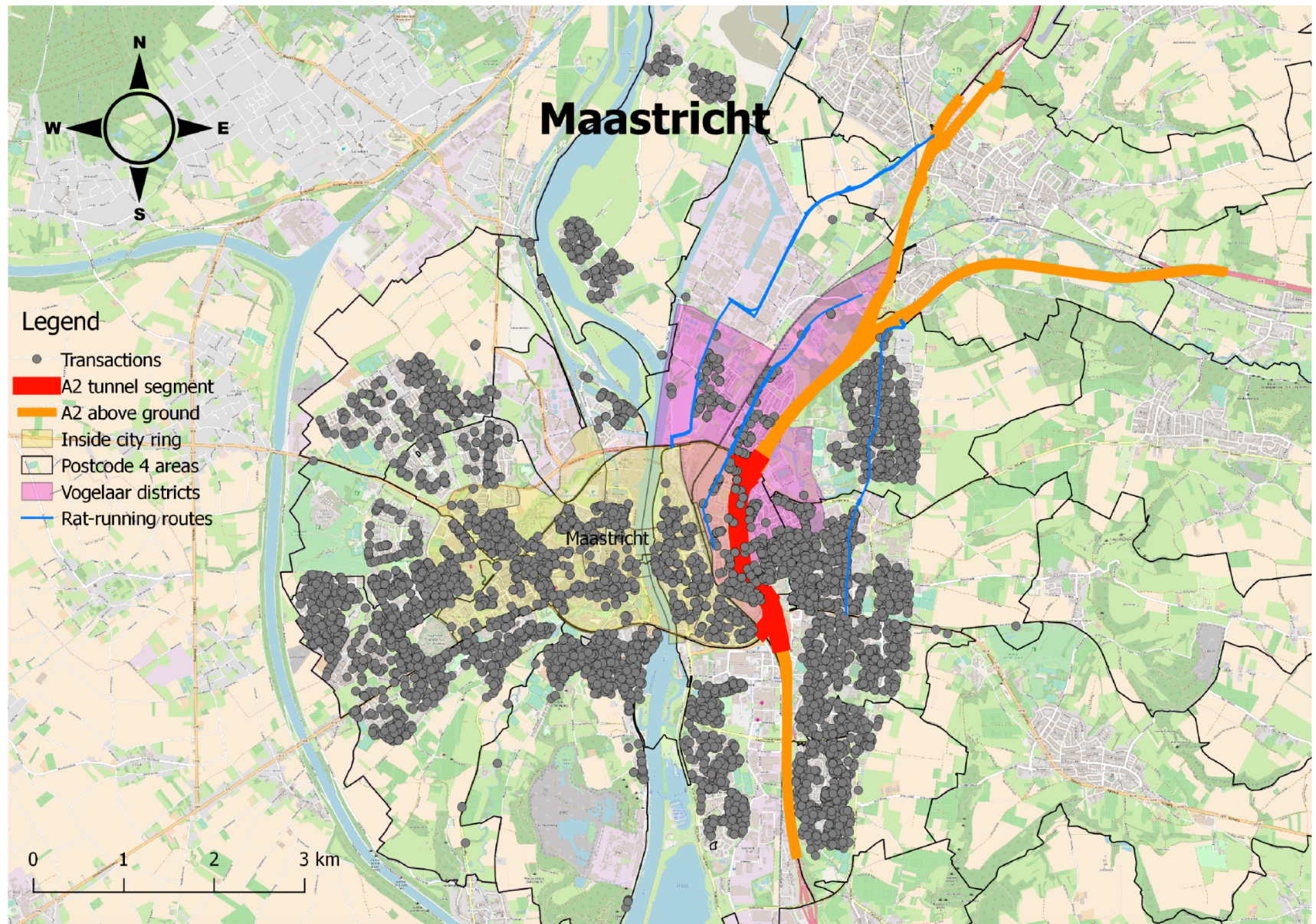
Mirco Tonin

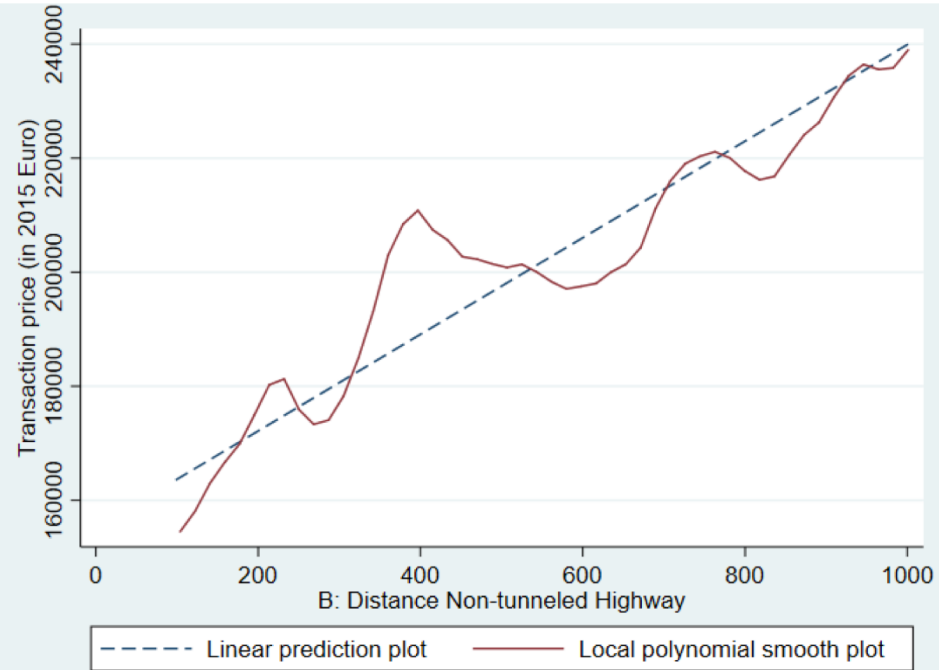
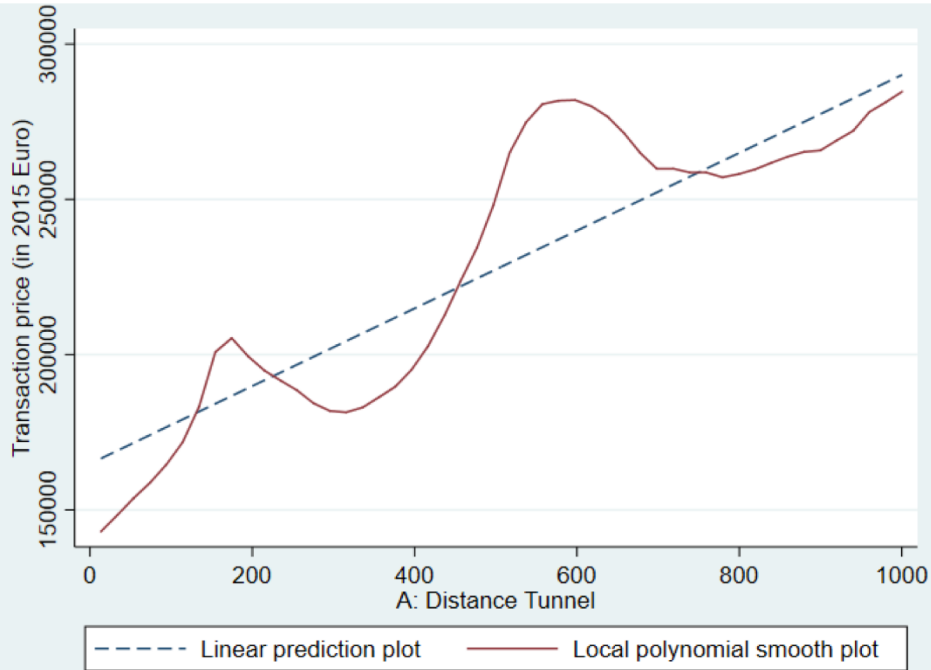
Professore di Politica Economica

Mirco.Tonin@unibz.it

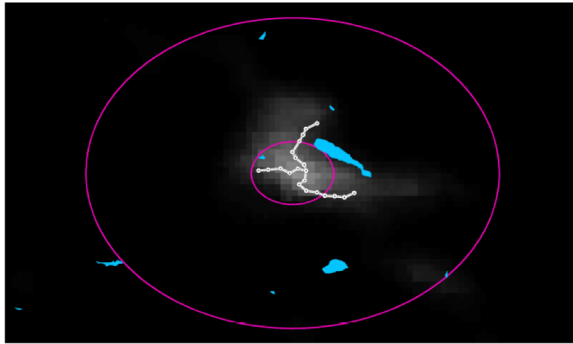


Effetto del Tunnel Autostradale a Maastricht

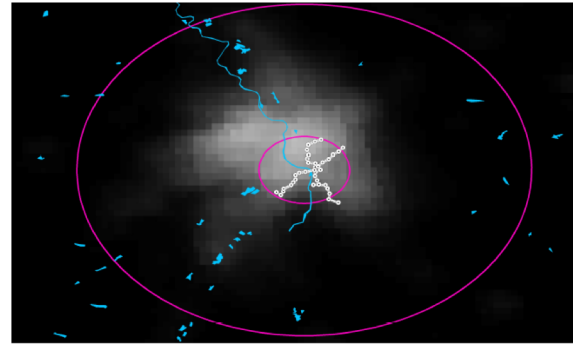




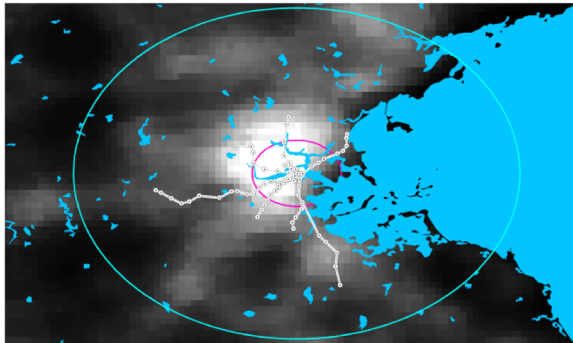
Effetto delle Metropolitane sulla Crescita



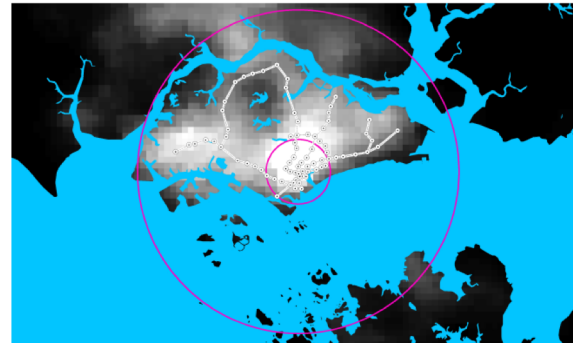
Tbilisi: 1.1m pop, 21 stations



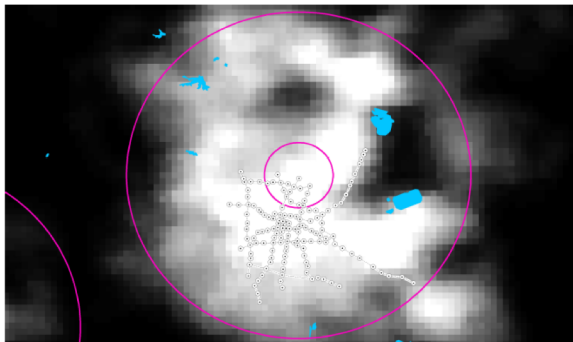
Toulouse: 0.9m pop and 37 stations



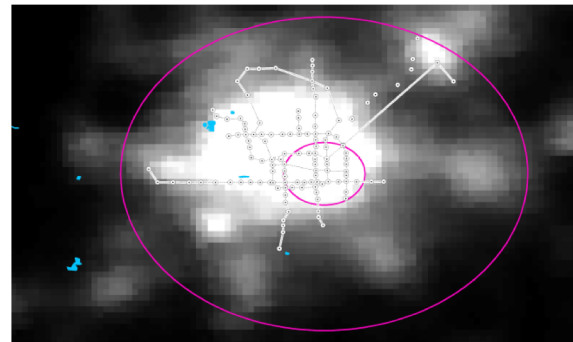
Boston: 4.7m pop, 74 stations



Singapore: 5.1m pop, 78 stations

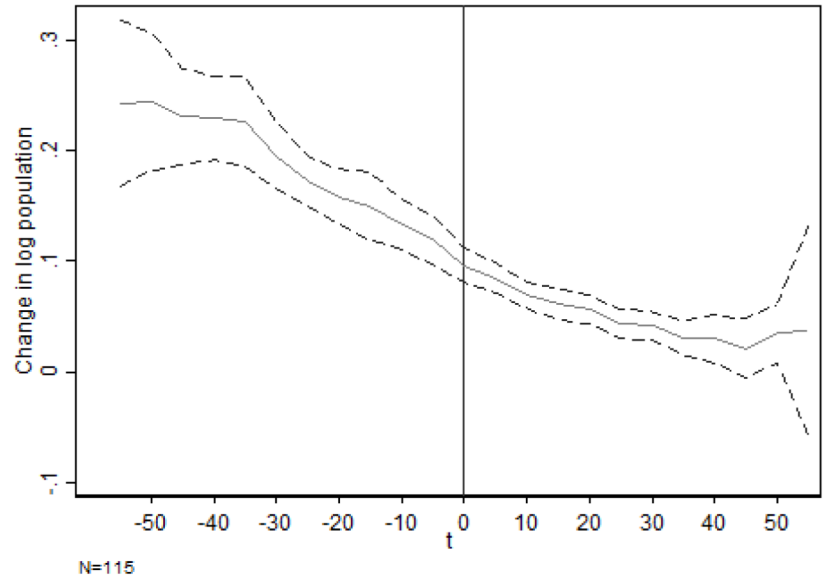
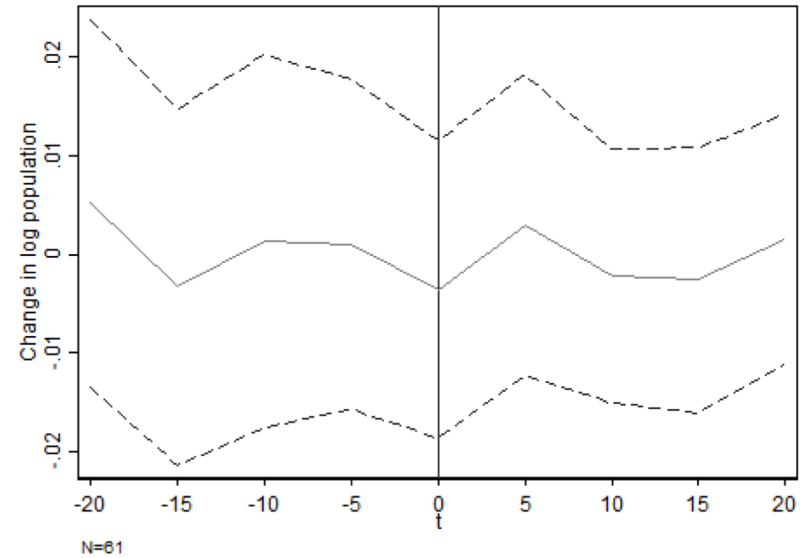
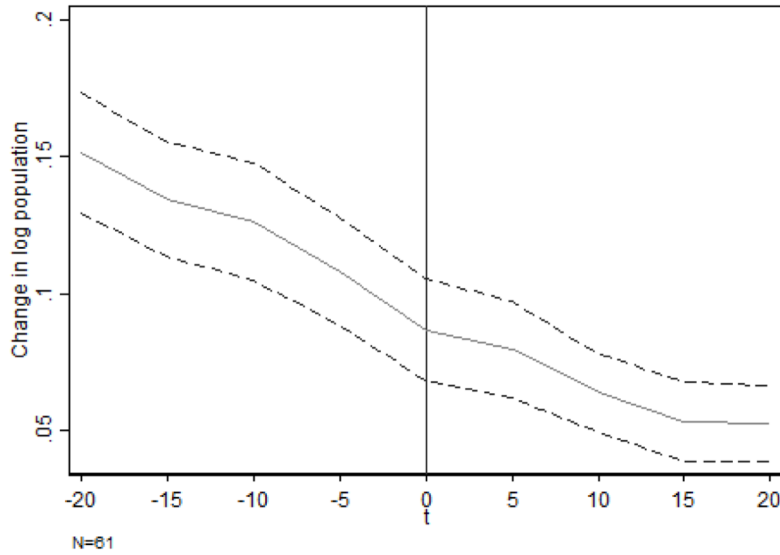


Mexico City: 20.1m pop and 147 stations



Beijing: 15m pop and 124 stations

Figure 4: Subways openings population growth



Effetto della Patente a Punti

Fig. 3a: Number of dead people

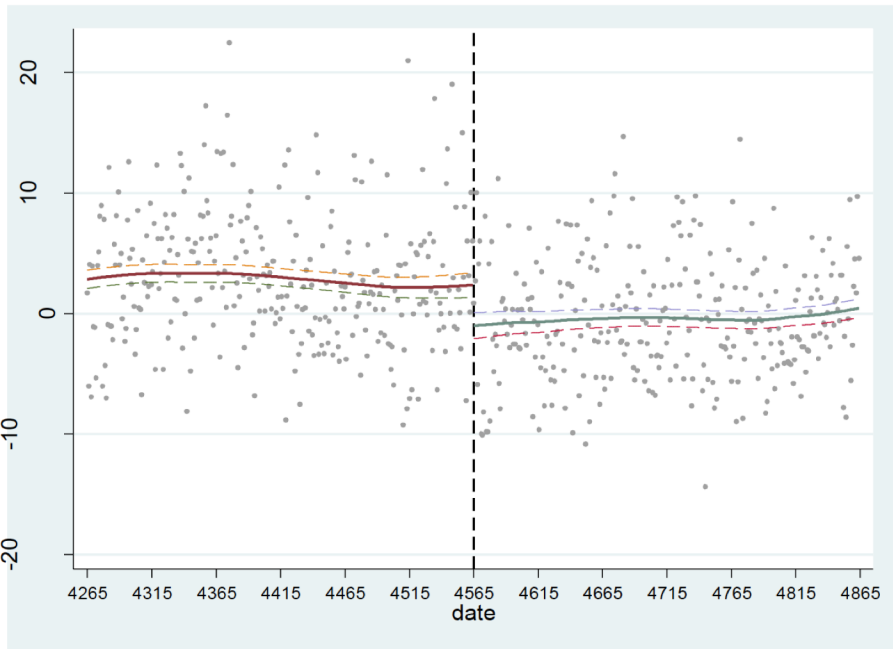
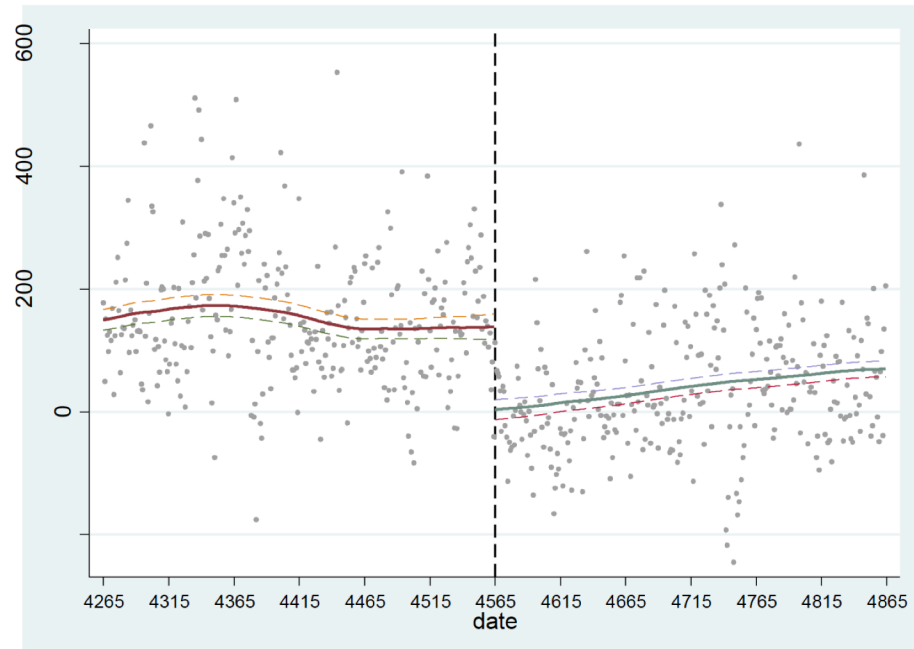


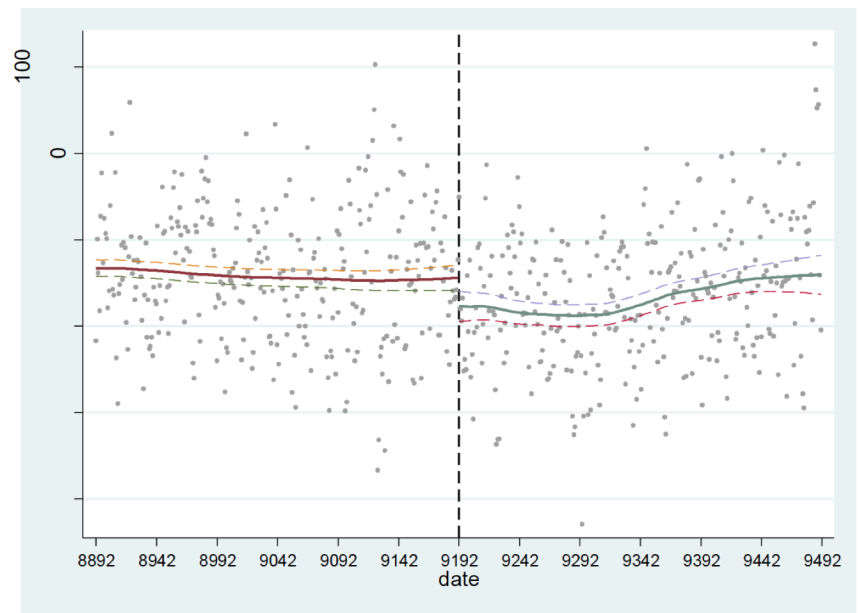
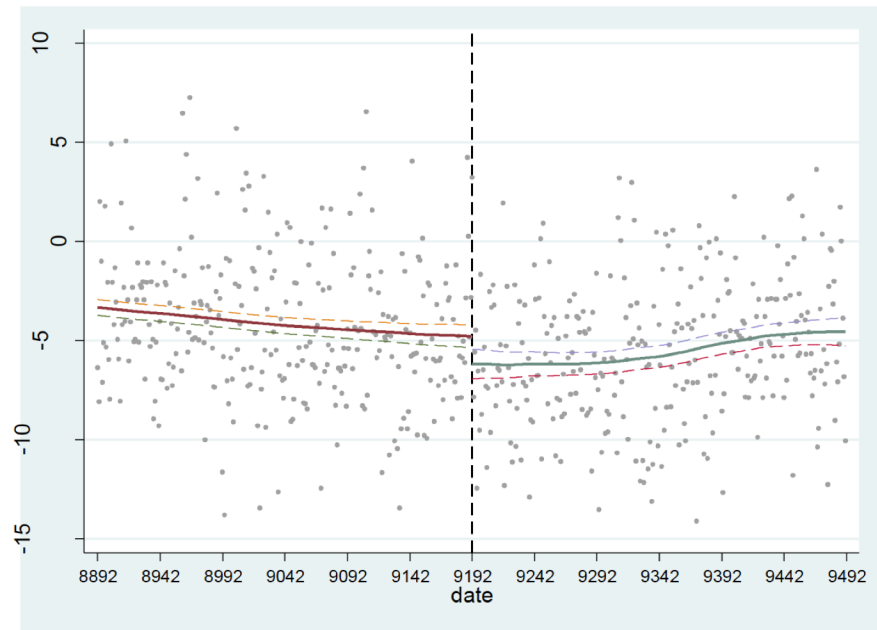
Fig. 3b: Number of injured people



Effetto dell'omicidio stradale

4a: Non-parametric estimates of dead, RH

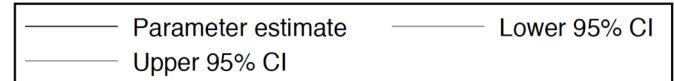
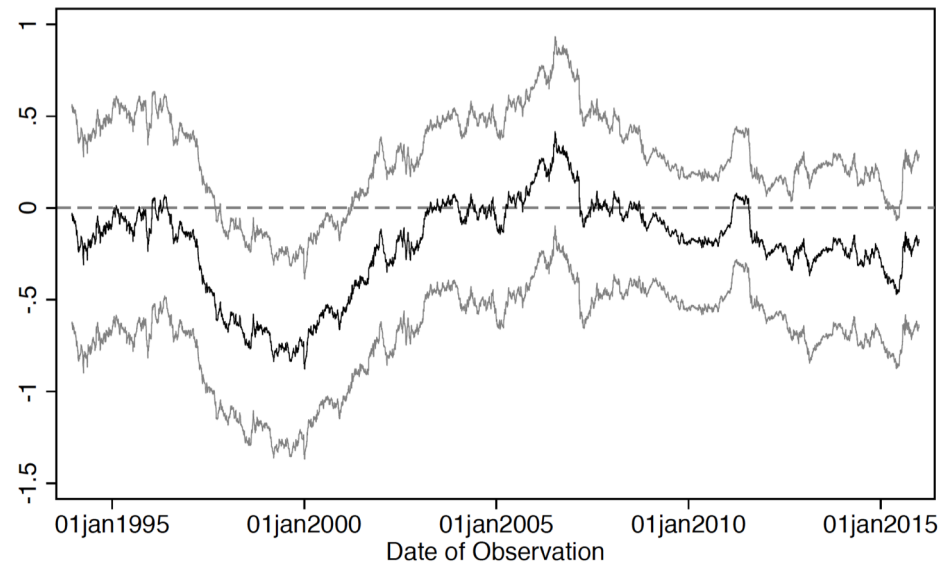
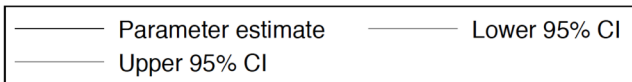
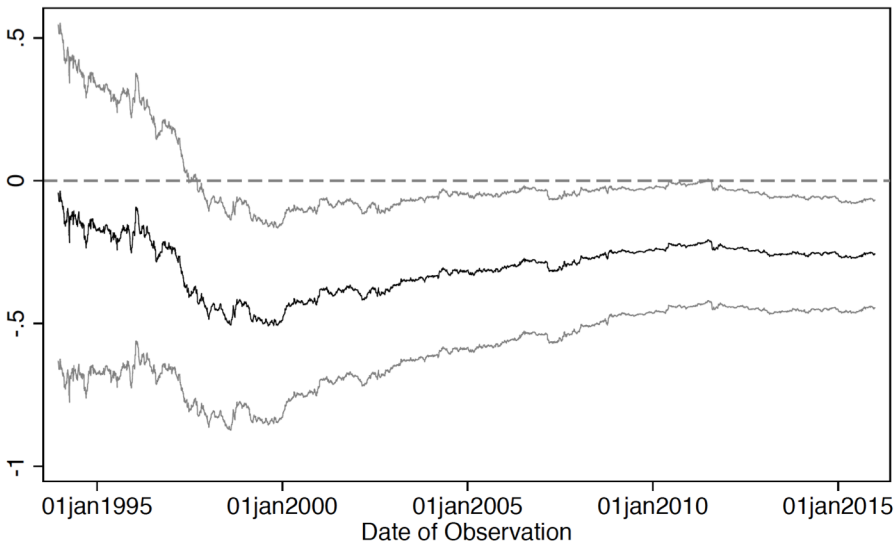
Figure 4b: Non-parametric estimates of injured, RH



Effetto dell'Andamento di Borsa sugli Incidenti Stradali

Panel A: Forward recursive regression

Panel B: Rolling regression





Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Facoltà di Economia
Faculty of Economics and Management

La Valutazione di Impatto Economico e Sociale delle Infrastrutture

Mirco Tonin

Professore di Politica Economica

Mirco.Tonin@unibz.it

