

## Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Paola Villani  
DIAR - Infrastrutture varie sistemi di trasporto e movimentazione  
Politecnico di Milano

14 settembre 2011



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi

## Piani Urbani del Traffico

Difficile restituire un quadro omogeneo sui provvedimenti adottati per la pianificazione stradale in ambito urbano poiché le Amministrazioni dello Stato, da circa un decennio, hanno lasciato libero campo alla più totale improvvisazione: non viene attuato nessun controllo circa la *redazione biennale* dei Piani Urbani del Traffico e non viene operata alcuna verifica sui piani attuati ed i risultati conseguiti.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
paola.villani@polimi.it

## Comuni con obbligo di redazione del Piano Urbano del Traffico

Vi sono 308 Comuni in Italia che, avendo popolazione residente superiore ai 30.000 abitanti, sono obbligati alla redazione del Piano Urbano del Traffico ed a questi 308 Comuni si devono aggiungere quelli che, ai sensi del comma 2 dell'art.36 NCdS risultano ugualmente obbligati poiché, sebbene abbiano popolazione inferiore a 30.000 abitanti, presentano problematiche derivanti da particolare affluenza turistica, elevati fenomeni di pendolarismo o di congestione della circolazione stradale.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
paola.villani@polimi.it

## Piani Urbani del Traffico o Piani della Mobilità ?

La Regione Toscana con la legge n.62/2008 ha introdotto modifiche di stampo federalista con l'art.32 della L.R. n.62/2008 : "Art. 32. Comma 1. Al comma 1 dell'art. 9 della legge regionale n. 42/1998 le parole: "Gli strumenti di pianificazione territoriale comunale di cui alla legge regionale 16 gennaio 1995, n. 5 ed il Piano urbano del traffico di cui all'art. 36 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo codice della strada), ove prescritto" sono sostituite dalle seguenti: "Gli strumenti di pianificazione territoriale dei comuni ed il piano urbano della mobilità di cui all'art. 22 della legge 24 novembre 2000, n. 340 (Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi - legge di semplificazione 1999)". 2. Al comma 2 dell'art. 9 della legge regionale n. 42/1998, le parole: "i Piani urbani del traffico" sono sostituite dalle seguenti: "i piani urbani della mobilità".



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
paola.villani@polimi.it

## Piani Urbani del Traffico

1/23

Con la Legge 22 marzo 2001, n.85 Delega al Governo per la revisione del nuovo codice della strada. (GU n. 76 del 31-3-2001), il Legislatore aveva riconfermato l'obbligo di redazione dei Piani Urbani del Traffico " g) ai soli fini della sicurezza e della circolazione stradale, prevedere che la competenza circa l'individuazione dei centri abitati, indipendentemente dal numero dei fabbricati, sia attribuita, in deroga alla disciplina generale in materia urbanistica, ai Comuni, i quali vi provvedono periodicamente, anche in relazione alle variazioni dell'assetto urbanistico ed alle esigenze del traffico; h) aggiornare gli strumenti di pianificazione del traffico .... 7) operare una progressiva separazione del traffico su gomma dal traffico pedonale e ciclistico; i) stabilire l'obbligo, per i Comuni che non siano già obbligati a redigere il Piano Urbano del Traffico, di definire un programma di interventi per accrescere la sicurezza stradale e per migliorare la circolazione stradale nei centri abitati;

## Piani Urbani del Traffico

1/23

Con la Legge 22 marzo 2001, n.85 Delega al Governo per la revisione del nuovo codice della strada. (GU n. 76 del 31-3-2001), il Legislatore aveva riconfermato l'obbligo di redazione dei Piani Urbani del Traffico "comma q) **semplificare le procedure per la realizzazione di interventi, esplicitamente previsti dal Piano Urbano del Traffico o dal programma di interventi per la sicurezza stradale, con particolare riferimento a quelli finalizzati al controllo della velocità nei centri abitati e all'installazione di dispositivi rallentatori di velocità e di dissuasori della sosta, con attribuzione delle competenze in materia ai Comuni, sulla base di norme generali tecniche e di indirizzo di livello nazionale**".



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
paola.villani@polimi.it

E poiché negli ultimi tre anni, attraverso alcuni recenti Decreti Legislativi, il Legislatore ha abrogato soltanto le "disposizioni legislative statali" emanate nel periodo "17 marzo 1861 fino a tutto il 31 dicembre 1969" ne consegue che **l'obbligo di redazione e aggiornamento biennale dei Piani Urbani del Traffico è tuttora vigente.**

Ma salvo pochissime positive eccezioni, i Comuni, tra i quali anche alcuni Capoluoghi di Provincia, erano (e sono) del tutto inottemperanti.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
www.polimi.it

Per quanto riguarda la redazione dei Piani Urbani del Traffico moltissime erano le Amministrazioni Comunali che alla fine degli anni '90, volevano concorrere all'assegnazione dei finanziamenti per i sistemi di trasporto, ma erano inadempienti dal punto di vista della pianificazione e così il Dipartimento Trasporti Terrestri provvede inserendo un apposito richiamo nell'articolo 1 del Decreto 22 ottobre 1999 ( GU n. 257 del 2-11-1999): "**Le istanze per la richiesta di finanziamento, ... devono essere corredate: d) del Piano Urbano del Traffico (PUT), completo di Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) coerente con la pianificazione di area vasta, nel quale siano indicati obiettivi strategici quantificati in materia di: soddisfacimento fabbisogno di mobilità; riduzione dei consumi energetici e delle emissioni; riduzione dell'incidentalità; qualità ambientale, compreso il rispetto delle norme in materia di inquinamento atmosferico ed acustico, e sia esplicitato un quadro analitico di domanda/offerta di trasporto e un sistema di indicatori per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi.**"

E gli obiettivi strategici citati nel Decreto 22 ottobre 1999 erano

- **soddisfacimento fabbisogno di mobilità;**
- **riduzione dei consumi energetici e delle emissioni;**
- **riduzione dell'incidentalità;**
- **qualità ambientale**

e questi erano (e sono) i parametri sulla base dei quali valutare i Piani Urbani del Traffico.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
www.polimi.it

Alcune amministrazioni regionali dal 1993 avevano provveduto ad emanare specifiche norme per meglio determinare quali Comuni fossero obbligati alla redazione dei Piani Urbani del Traffico. Sebbene le Regioni avessero provveduto sino al 1999 a stilare l'elenco dei Comuni obbligati alla redazione dei Piani Urbani del Traffico **è possibile avanzare qualche dubbio relativo alla finalità e alla corretta interpretazione del provvedimento di pianificazione volto principalmente all'aumento della sicurezza stradale.** Scorrendo ad esempio l'elenco stilato dalla Regione Piemonte si scopre infatti che risultavano inclusi anche Comuni come Santa Maria Maggiore (1.262 abitanti) o Gignese (968 ab.).



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
www.polimi.it

E, senza voler esautorare lo strumento di pianificazione del traffico di cui all'art.36 del CdS, è possibile ipotizzare che la vera motivazione per includere nell'elenco enti locali di ridottissime dimensioni fosse quella connessa alle opere infrastrutturali solitamente previste all'interno di un Piano Urbano del Traffico, piano che solo raramente è stato redatto per migliorare quanto esistente quanto piuttosto per realizzare opere *ex novo*. Le strade che nel piccolo comune della Val Vigezzo non erano dotate di marciapiedi a norma lo sono tuttora e la segnaletica è obsoleta ma nel frattempo sono stati realizzati numerosi parcheggi (anche interrati) e alcune rotonde. E nei Piani redatti raramente è possibile reperire statistiche puntuali relative all'incidentalità stradale ed ai punti neri presenti sulla rete di pertinenza.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
www.polimi.it

Il Settore *Mobilità e Sicurezza della circolazione stradale* della Provincia di Milano così si esprime nel rapporto denominato "*Indagine conoscitiva sull'inquinamento atmosferico*": "**L'attuazione delle direttive ministeriali pubblicate nel 1995 sulla pianificazione del traffico, ha permesso la stesura in diversi Comuni di una prima generazione di Piani Urbani del Traffico. Le aspettative scaturite dalla promessa di risoluzione di molti problemi è stata in parte delusa anche perché questi strumenti hanno assunto connotati programmatici trascurando il problema dell'inquinamento atmosferico e acustico e della sicurezza stradale. Analizzando i contenuti dei P.U.T. raccolti dalla Provincia di Milano in qualità di Ente coordinatore, al quale compete la stesura del Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (P.T.V.E.), è emersa la disomogeneità dei dati forniti che ha condotto all'impossibilità tecnica di confronto e di utilizzazione per l'implementazione di una banca dati provinciale sulla viabilità, peraltro necessaria per una corretta pianificazione sovracomunale.**"

Nulla è cambiato nel corso degli anni: tranne pochi esempi positivi moltissimi Comuni ricorrono ai Piani Urbani del Traffico per pianificare interventi che esulano dagli obiettivi di redazione previsti ai sensi del D.Lgs. 285/92.

Vengono sovente inserite

- opere che esulano completamente da quelle del biennio di attuazione di un Piano Urbano del Traffico,
- considerazioni di tipo urbanistico (enunciate nel 1986 con la Circolare del Ministero LL.PP. n. 2575 ...ma del tutto superate dalle norme successivamente introdotte).

**A partire dalla Direttiva del Ministero dei lavori pubblici 12 aprile 1995 i Piani Urbani del Traffico hanno il solo fine di migliorare le condizioni di circolazione veicolare, aumentare la sicurezza e ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico.**



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO [www.villani@polimi.it](http://www.villani@polimi.it)

E nei *Regolamenti di Attuazione dei piani di risanamento acustico* sovente vi sono soltanto vaghi richiami al Piano Urbano del Traffico.

"*Vaghi richiami*" poiché non vi sono stati aggiornamenti dei Piani Urbani del Traffico oppure non sono stati eseguiti rilievi recenti.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO [www.villani@polimi.it](http://www.villani@polimi.it)

E in alcuni Piani Regolatori Generali, piani che dovrebbero riportare soltanto la *classificazione della rete viaria* stabilita dai rispettivi Piani Urbani del Traffico, si citano denominazioni improbabili e comunque inutili anche ai sensi delle recenti Sentenze della Cassazione in merito alla localizzazione dei rilevatori automatici di velocità.

Altre volte i Piani Regolatori determinano il totale stravolgimento della precisa pianificazione effettuata nei Piani Urbani del Traffico o nei Piani Urbani Parcheggi.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO [www.villani@polimi.it](http://www.villani@polimi.it)

Anche se le relazioni generali dei Piani Urbani del Traffico tendono sempre a sottolineare

**l'aumento della sicurezza stradale**

e

**la riduzione delle emissioni,**

sono ancora molteplici i provvedimenti da attuare per raggiungere realmente questi due primari obiettivi.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO [www.villani@polimi.it](http://www.villani@polimi.it)

La riduzione degli incidenti stradali

L'ISTAT segnala una riduzione del 40,3% del numero di decessi per incidente stradale nel periodo 2001-2009 ma il dato riferito alle strade urbane viene riportato "soltanto" per il periodo 2008-2009 (evidenziando per l'anno 2009 un decremento degli incidenti pari al 2,6%).

La riduzione dei decessi per incidente stradale nei 14 principali Comuni

Comuni per dimensione demografica al 31.12.2009 e al 31.12.2010	Raffronto decessi per incidente stradale nei principali Comuni italiani (periodo 2001 - 2009)	Numero decessi per incidente stradale					Differenza % 2009-2001
		2001	2003	2005	2007	2009	
9	Bari	23	21	22	24	12	-48%
7	Bologna	32	46	28	28	26	-19%
10	Catania	29	28	31	29	23	-21%
8	Firenze	28	35	28	19	15	-46%
6	Genova	41	34	16	4	17	-59%
13	Messina	15	17	18	22	17	13%
2	Milano	102	88	87	86	54	-47%
3	Napoli	41	30	51	53	38	-7%
5	Palermo	49	44	24	34	51	4%
1	Roma	305	165	237	201	198	-35%
4	Torino	65	65	55	47	43	-34%
14	Trieste	26	17	20	13	13	-50%
11	Venezia	20	13	15	15	14	-30%
12	Varese	15	32	21	20	14	-22%
	<b>Totale prima 14 città</b>	<b>794</b>	<b>625</b>	<b>653</b>	<b>595</b>	<b>521</b>	<b>-34%</b>



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO [www.villani@polimi.it](http://www.villani@polimi.it)



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO [www.villani@polimi.it](http://www.villani@polimi.it)

### La riduzione degli incidenti stradali nei 14 principali Comuni

Dal 1995 (anno di emanazione delle *Direttive per la redazione dei Piani Urbani del Traffico*) al 2009, si evidenzia:

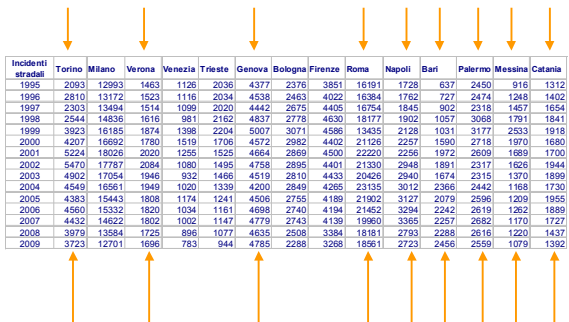
- un deciso aumento degli incidenti stradali in ambito urbano nei comuni di Roma, Milano, Genova, Torino, Bari, Verona, Napoli;

- una sostanziale stabilità per quanto riguarda gli incidenti registrati nei Comuni di Bologna, Palermo e Catania;

- incrementi dei decessi per incidente stradale nei Comuni di Palermo, Catania e un incremento degli infortuni nei Comuni di Roma, Verona, Bari, Napoli, Torino.



### La riduzione degli incidenti stradali nei 14 principali Comuni



### La riduzione degli incidenti stradali nei 14 principali Comuni

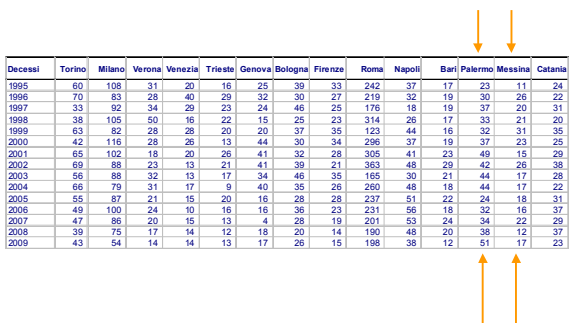
Dal 1995 (anno di emanazione delle *Direttive per la redazione dei Piani Urbani del Traffico*) al 2009, si evidenzia:

- un incremento dei decessi per incidente stradale nei Comuni di Palermo e Catania

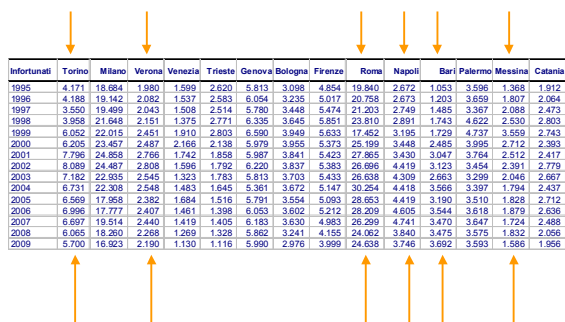
- un incremento degli infortuni nei Comuni di Torino Verona, Roma, Napoli, Bari e Messina.



### La riduzione dei decessi per incidente stradale nei 14 principali Comuni



### La riduzione degli infortuni per incidente stradale nei 14 principali Comuni



### Corretto parlare di riduzione degli incidenti stradali ?

Per numero di decessi per incidente stradale, nell'anno 2009, **Rimini** ha eguagliato **Genova** (17) mentre **Prato** (13) ha quasi raggiunto **Firenze** (15) *...ma Rimini ha soltanto il 38% della popolazione di Genova e Prato ha il 50% della popolazione di Firenze.*

In Toscana oltre il 49% dei decessi per incidente stradale si verifica in ambito urbano.



## Piani Urbani del Traffico nei principali Comuni italiani 1/2

Comuni (in ordine demografico decrescente)	Popolazione residente al 1° Gennaio 2010	PGTU approvato / adottato / adottato	PGTU approvato / adottato / adottato	Aggiornamento dichiarato / Altri elaborati / Piani Particolareggiati o istituzioni Zone 30
Roma	2.743.796	deliberazione n. 84 del 28 giugno 1999	deliberazione n. 115 del 23 febbraio 2005	ogni 4 anni in corso (PPTU)
Milano	1.307.495	deliberazione n° 36/00 dell'11 maggio 2000	2003	
Napoli	962.940	1997	deliberazione 00155/06 del 19/06/2002	Bando Zone 30 B.U.R.P. 4 - 24 gennaio 2008
Torino	909.538	1995	05/05/11	PUMT
Palermo	656.081	1998	approvato il 26 giugno 2007 con Delibere O.d.g. 128 P.G. n. 109827/2007	
Genova	609.746	2006		
Bologna	377.220	2000		
Firenze	368.901	1999	2002	
Bari	320.150	PUM 2008		
Catania	295.591	giu-11		
Venezia	270.801	1992, poi 1999 ma approvato, poi 2002	2008	2004
Verona	264.475	1997	2011	
Massima	242.854	1998		
Padova	212.989	2002		
Trieste	205.523	non reperibile		2004
Taranto	193.136	2010		
Brescia	191.618	non reperibile		
Prato	186.798	PUM 2004		
Reggio di Calabria	185.854	Delibera di G.C. n° 831 del 05.11.2003		PUM in corso
Parma	184.467	2005	2011	

## Piani Urbani del Traffico nei principali Comuni italiani 1/2

Comuni (in ordine demografico decrescente)	Popolazione residente al 1° Gennaio 2010	PGTU approvato / adottato / adottato	PGTU approvato / adottato / adottato	Aggiornamento dichiarato / Altri elaborati / Piani Particolareggiati o istituzioni Zone 30
Modena	183.114	2000	2009	Piano rete ciclabile 1996
Reggio nell'Emilia	167.678	1999	2006	
Perugia	166.667	1999		PUM 2006
Livorno	150.142	2009		
Ravenna	157.459	1998, poi 2000	2007	
Cagliari	156.951	2006	in fase di redazione nel 2009	PUM 2009
Foggia	152.959	2005		PUM 2006
Rimini	141.505	non reperibile		Piano della Sosta Piano della Sicurezza Stradale Urbana P.S.S.U.
Salerno	139.704	1997	2006	
Ferrara	134.967	1998		PUM
Sassari	130.368	2008		PUM 2008
Stracusa	123.768	2010		
Pescara	123.052	2005		
Monza	121.545	1992, poi 1999, poi 2003	2008	variabile Piano Particolareggiato della Sosta 004
Latina	118.612	2005		
Bergamo	118.019	1992, poi 1994, poi 1998	2008	Piani Particolareggiati del Traffico 1999
Fofi	117.550	1998 per il 2000 approvato		
Vicenza	115.550	1998		PUM 2007
Trento	115.511	2000		Piano Urbano Parcheggi 1999
Giuliano in Campania	115.484	non reperibile		
Terzi	112.735	2002	2005	

## Criteri di pianificazione per la riduzione degli incidenti stradali

TABELLA 1. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo	Indicatori di valutazione di efficacia dei interventi				
	Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
	Efficacia: P=Positivo, N=Neutro, V=Valore				
Trasporto Pubblico	razionalizzazione delle sedi di deposito, riedizione delle linee e soluzione / riqualificazione delle fermate esistenti	N	V	P	P
	escluso tecnologico per la pronta semiarbitrarietà dei bus / tram	N	P	P	P
	diffusione delle corsie preferenziali per i mezzi pubblici	N	P	P	P
Sostanza	corsie a montaggio variabile	P	P	P	P
	porte telematiche per l'accesso alla ZTL	P	P	V	P
	istituzione di sensi unici	V	V	P	P
	istituzione Zone 30/30 o ZTL	N	P (per ambito locale)	P	P
	road e area pricing	V	V	V	P
	centralizzazione semaforica	P	P	V	P

Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi

Politecnico di MILANO [www.villespazio.it](http://www.villespazio.it)

## Criteri di pianificazione per la riduzione degli incidenti stradali



14 febbraio 2008 Milano, corso di Porta Vittoria, un SUV con targa Svizzera taglia la corsia preferenziale e determina lo scontro tra l'autobus della linea 60 e il tram 12: un decesso e ventuno infortunati

Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi

Politecnico di MILANO [www.villespazio.it](http://www.villespazio.it)

## Criteri di pianificazione per la riduzione degli incidenti stradali

TABELLA 2. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo	Indicatori di valutazione di efficacia dei provvedimenti				
	Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
	Efficacia: P=Positivo, N=Neutro, V=Valore				
Ciclabilità	collocazione di rastrelliere per biciclette		P	P	P
	estensione della rete dei percorsi ciclabili		P	P	P
	estensione della rete dei percorsi ciclo-pedonali		P	P	P
	allargamento dei marciapiedi	N	N	P	P
Pedonalità	collocazione di impianti per illuminazione		P	P	P
	realizzazione di zone a traffico limitato	N	P (per ambito locale)	P	P
	istituzione aree pedonali e zone 30 Km/h	N	P (per ambito locale)	P	P
Pulizia	sistemi di controllo RFID "Bollino Bù Veicoli" per l'accesso alle zone sottoposte a limitazioni		P	P	P
	politiche per la repressione sistemica della sosta irregolare	P		P	P
	tecnologie per il monitoraggio del territorio (sistemi di monitoraggio della velocità e delle infrazioni)	P	P	P	P

Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi

Politecnico di MILANO [www.villespazio.it](http://www.villespazio.it)

## Criteri di pianificazione per la riduzione degli incidenti stradali

TABELLA 3. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo	Indicatori di valutazione di efficacia dei provvedimenti				
	Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
	Efficacia: P=Positivo, N=Neutro, V=Valore				
Incremento parcheggi (anche di intercambio)	incremento parcheggi (anche di intercambio)	P	P	P	P
	realizzazione dei sistemi telematici di indirizzamento ai parcheggi	P	P	P	P
	sostituzione regolamentata	V	V	P	P
Sostituzione della sosta a pagamento	estensione della sosta a pagamento	V	V	P	P
	razionalizzazione - anche statale - della distribuzione merci in ambito urbano	P	P	P	P
	individuazione di apposite aree per il carico/scarico al fine di evitare la sosta in doppia fila degli operatori di trasporto e dei clienti	P	P	P	P

Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi

Politecnico di MILANO [www.villespazio.it](http://www.villespazio.it)

### Criteri di pianificazione per la riduzione degli incidenti stradali

TABELLA 4. Tipologia e Provvedimenti di lungo periodo	Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento economico
Efficacia: P=Positiva N=Neutra V=Negativa					
Creazione sistema tangenziale o collegamento	P	N	N	N	V
Atterramento sedi stradali, creazione di nuove corsie	P	N	N	N	V
Creazione by-pass per il solo traffico veicolare	P	N	N	N	V
Realizzazione nuovi parcheggi di interscambio	P	P		P	P
Realizzazione pacchetti sostenibili per residenti e qualificazione spazi: verde a lago	P				
Creazione centri intermodali	P	P			
Attivazione piattaforme logistiche	P	P			



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
[www.polimi.it/traffic](http://www.polimi.it/traffic)

### Criteri di pianificazione per la riduzione degli incidenti stradali

TABELLA 4. Tipologia e Provvedimenti di lungo periodo	Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento economico
Efficacia: P=Positiva N=Neutra V=Negativa					
Creazione sistema tangenziale o collegamento	P	N	N	N	V
Atterramento sedi stradali, creazione di nuove corsie	P	N	N	N	V
Creazione by-pass per il solo traffico veicolare	P	N	N	N	V
Realizzazione nuovi parcheggi di interscambio	P	P		P	P
Realizzazione pacchetti sostenibili per residenti e qualificazione spazi: verde a lago	P				
Creazione centri intermodali	P	P			
Attivazione piattaforme logistiche	P	P			



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
[www.polimi.it/traffic](http://www.polimi.it/traffic)

### Criteri di pianificazione e riduzione delle emissioni inquinanti

Per il contenimento dell'inquinamento atmosferico nei Piani Urbani del Traffico, sono spesso citati provvedimenti che invece dovrebbero essere evitati poiché costringono i veicoli alla circuitazione di vaste porzioni del territorio: questi interventi, analizzati alla scala locale, determinano sempre una riduzione dei veicoli in transito, ma di fatto determinano maggiori consumi di carburante e conseguentemente causano un aumento complessivo delle emissioni (esempi: la diffusa prassi volta ad istituire loop in ambito urbano con inserimento di numerosi sensi unici oppure la realizzazione dei tracciati tangenziali).



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
[www.polimi.it/traffic](http://www.polimi.it/traffic)

### Risorse finanziarie, approvazione ed attuazione 1/2/3

A Roma nella relazione del Piano Urbano del Traffico 2005 è riportata la seguente considerazione: **"Il tema delle risorse finanziarie ha carattere prioritario. In generale occorre affermare che tutte le risorse destinate alla manutenzione della viabilità, nonché i nuovi interventi sulla viabilità devono essere coordinati con il PGTU, al fine di stabilire le priorità di intervento in relazione agli ottenibili benefici economici, sulla sicurezza, sul risparmio energetico e sull'impatto ambientale. Il PGTU ottimizza l'uso delle risorse esistenti, quindi, per definizione, è uno strumento finalizzato al risparmio. La legislazione riconosce questa finalità al Piano Urbano del Traffico (PUT), di cui il PGTU è la prima fase, determinando la destinazione dei proventi della sosta e delle sanzioni ad interventi per la sua attuazione. Ciò considerato, l'A.C. provvederà ad inserire in bilancio i finanziamenti per l'attuazione del PGTU, che saranno determinati sulla base dei Piani di dettaglio (Piani Particolareggiati e di settore) e delle progettazioni predisposte dal Dipartimento VII nel corso del processo attuativo biennale del PGTU stesso."**



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
[www.polimi.it/traffic](http://www.polimi.it/traffic)

### Risorse finanziarie, approvazione ed attuazione 1/2/3

In altre relazioni dei Piani Urbani del Traffico questo assunto non è condiviso e il tema delle risorse finanziarie viene quasi completamente ignorato.

Problema importante poiché un Piano del Traffico non è un documento di intenti: del resto questa reiterata assenza relativa al dettaglio delle risorse finanziarie disponibili potrebbe essere probabilmente il motivo per cui, in tutta Italia, i Piani Urbani del Traffico non sono stati aggiornati a cadenza biennale: i piani elaborati e approvati includevano tante e tali opere che la loro attuazione non poteva essere finanziariamente sostenuta nell'arco temporale dei due anni.



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
[www.polimi.it/traffic](http://www.polimi.it/traffic)

### Risorse finanziarie, approvazione ed attuazione 1/2/3

L'articolo 5.8, delle *Directive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico* del 12.04.1995, stabilisce che il Piano Generale del Traffico Urbano venga:

- adottato dalla Giunta Comunale,
- depositato per trenta giorni in visione del pubblico per le possibili osservazioni anche da parte di singoli cittadini,

Soltanto in seguito il Consiglio Comunale

- delibererà sulle eventuali osservazioni presentate (con possibilità di rinviare il documento in sede tecnica per le modifiche necessarie),
- procederà alla sua adozione definitiva.

L'iter burocratico è dunque il seguente: adozione con deliberazione della Giunta Municipale e approvazione con deliberazione del Consiglio Comunale



Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
[www.polimi.it/traffic](http://www.polimi.it/traffic)

## Considerazioni conclusive

La Polizia Locale rappresenta indubbiamente l'unico valido supporto per tutte le politiche di mobilità e molti dei Comuni ove si è meglio operato sono proprio quelli nei quali questo ruolo è ampiamente riconosciuto.

L'aggiornamento dei Piani Urbani del Traffico dovrebbe pertanto essere demandato a coloro che operano da tempo sul territorio e, conoscendo le caratteristiche dei flussi di traffico ed i punti neri della rete, sanno meglio di qualunque esperto ove occorra tempestivamente intervenire.



## Il Piano Generale del Traffico Urbano di Parma

### Analisi ex-post sull'efficacia degli interventi



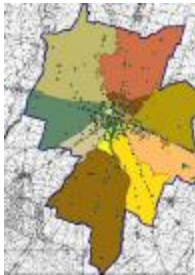
Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull'efficacia degli interventi



Politecnico di MILANO  
paolo.valleri@polimi.it

## La valutazione dell'incidentalità

4.313 incidenti nel periodo 1.01.2002 - 26.01.2005  
1.511 incidenti nel 2002  
1.380 incidenti nel 2003  
1.351 incidenti nel 2004  
71 incidenti nei primi soli 26 giorni di gennaio 2005



Il Piano Urbano del Traffico, ai sensi dell'art. 36 "Nuovo Codice della Strada" Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285, aggiornato con D.L.vo 10 sett. 1993 n. 360, D.P.R. 19 apr. 1994 n. 575, D.L.vo 4 giugno 1997 n. 143, Legge 19 ott. 1998 n. 366, D.M. 22 dic. 1998 e successive modificazioni è finalizzato ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico e il risparmio energetico, in accordo con gli strumenti urbanistici vigenti e nel rispetto dei valori ambientali stabilendo le priorità e i tempi di attuazione degli interventi

## Quartiere Parma Centro 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/

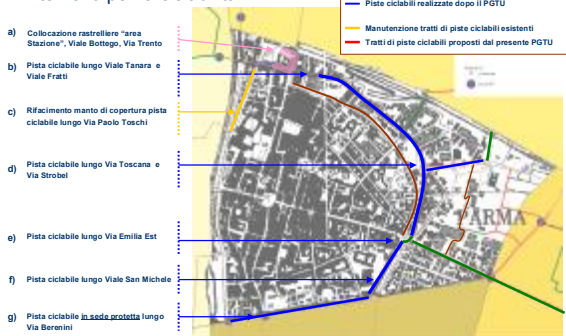
### Interventi per la ciclabilità



Analisi ex ante / ex post degli interventi

## Quartiere Parma Centro 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/

### Interventi per la ciclabilità



Analisi ex ante / ex post degli interventi

## Quartiere Parma Centro 1/ 2 b

### Interventi per la ciclabilità



Regolamento di Attuazione N. C.d. S. Fig. II 90/a Art. 122  
Pista ciclabile contigua al marciapiede

Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Quartiere Parma Centro 1/2 b**  
Interventi per la ciclabilità

Pista ciclabile lungo Viale Tanara



Legenda  
 - Piste ciclabili esistenti  
 - Piste ciclabili realizzate dopo il PGTU



Regolamento di Attuazione N.C.d.S.  
 Fig. II 90/a Art. 122  
 Pista ciclabile contigua al marciapiede

Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Quartiere Parma Centro 1/2 e**  
Interventi per la ciclabilità

Pista ciclabile lungo Via Emilia Est



Legenda  
 - Piste ciclabili esistenti  
 - Piste ciclabili realizzate dopo il PGTU

...Le piste ciclabili a doppio senso di marcia e in uscita da una rotonda non vengono utilizzate dai ciclisti

Regolamento di Attuazione N.C.d.S.  
 Fig. II 90/b Art. 122  
 Pista ciclabile

Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Quartiere Pablo 1 b**  
Interventi per la sicurezza e la riqualificazione ?

b) Rotatoria Via Savani, Via Pasini - Via Piacenza



Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Quartiere Montanara 1 b**  
Interventi per la sicurezza

Realizzazione della rotonda tra Via Po, Via Navetta, Via Enza punto particolarmente pericoloso per i ciclisti



Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Quartiere Montanara 1/2/**  
Interventi per la ciclabilità non realizzati

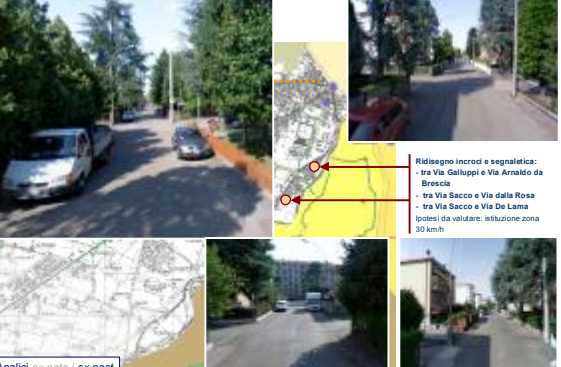
Pista ciclabile di collegamento tra Via Po e Via San Martino (foto in basso) e la modificazione della pista ciclabile proposta come ideale proseguimento Via San Martino - Piazza Lago Santo



Legenda  
 - Piste ciclabili esistenti  
 - Piste ciclabili proposte da piani e studi precedenti e confermate  
 - Tratti di piste ciclabili proposti dal presente PGTU

Analisi ex ante / ex post

**Quartiere Molinetto 1/2/**  
Interventi per la sicurezza non realizzati



Ridisegno innoce e segnaletica:  
 - tra Via Galluzzi e Via Arnaldo da Brescia  
 - tra Via Sacco e Via della Rosa  
 - tra Via Sacco e Via De Lame  
 (ipotesi da valutare: istituzione zona 30 km/h)

Analisi ex ante / ex post



Quartiere **Molinetto** 1

Interventi per la sicurezza non realizzati



Riqualificazione tratto Strada Farnese - Vigheffo e valutazione impianti di illuminazione

Analisi ex ante / ex post

Quartiere **Vigatto** 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/

Interventi per la sicurezza



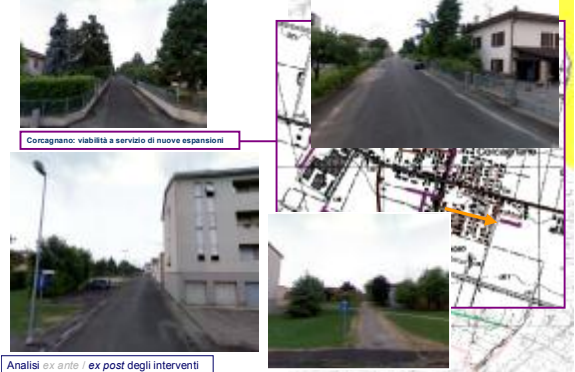
Analisi ex ante / ex post degli interventi



Analisi ex ante / ex post degli interventi

Quartiere **Vigatto** 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/

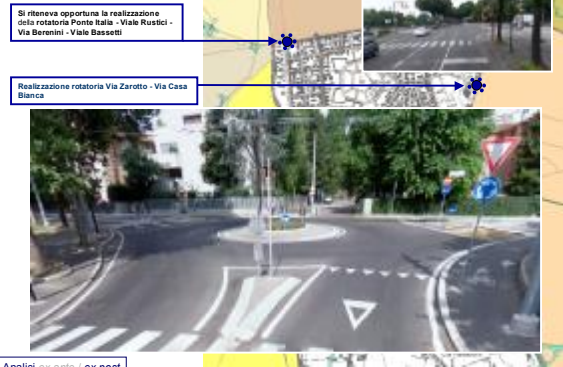
Interventi di nuova viabilità



Analisi ex ante / ex post degli interventi

Quartiere **Cittadella** 1/ 2/ 3/

Interventi per la sicurezza e la ciclabilità



Analisi ex ante / ex post

Quartiere **San Leonardo** 1/ 2/ 3/ 4/ 5/

Interventi per la sicurezza



Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Interventi per la sicurezza**

Messa in sicurezza di via Trento (anche gli attraversamenti pedonali non a norma) e del tratto sud di Via San Leonardo, in particolare l'incrocio Via Cagliari, Via Venezia, Via San Leonardo

Via Trento - angolo Via Ortles, segnaletica orizzontale non a norma

Analisi ex ante / ex post degli interventi

**Interventi per la ciclabilità**

Messa in sicurezza di via Trento (anche gli attraversamenti pedonali non a norma) e del tratto sud di Via San Leonardo, in particolare l'incrocio Via Cagliari, Via Venezia, Via San Leonardo

Eliminazione ostacoli lungo la pista ciclabile di Via Trento direzione Nord

Analisi ex ante / ex post degli interventi

**La valutazione dell'incidentalità**

4.313 incidenti nel periodo 1.01.2002 - 26.01.2005

1.511 incidenti nel 2002

1.380 incidenti nel 2003

1.351 incidenti nel 2004



Il Piano Urbano del Traffico è finalizzato ad ottenere il miglioramento delle condizioni di circolazione e della sicurezza stradale



**Riferimenti normativi**

- Legge 28 giugno 1991, n.208 Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane. (GU n. 165 del 16-7-1991)
- D.Lgs 30 aprile 1992, n.286 Nuovo Codice della Strada. (GU n. 114 del 18-5-1992 - Suppl. Ordinario n.74)
- D.Lgs 30 aprile 1992, n.286 Testo aggiornato del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 286, recante il Nuovo Codice della Strada. (GU n. 67 del 22-3-1994 - Suppl. Ordinario n.49) e s.m.
- D.Lgs 10 settembre 1993, n. 360 Disposizioni correttive e integrative del Codice della Strada, approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285. (GU n. 217 del 15-9-1993 - Suppl. Ordinario n.86)
- Legge 26 ottobre 1995, n.447 Legge quadro sull'inquinamento acustico. (GU n. 254 del 30-10-1995 - Suppl. Ordinario n.125)
- Legge 22 marzo 2001, n.65 Delega al Governo per la revisione del nuovo codice della strada. (GU n. 76 del 31-3-2001)
- D.Lgs 22 dicembre 2008, n.200 Misure urgenti in materia di semplificazione normativa. (GU n. 208 del 22-12-2008 - Suppl. Ordinario n.282)
- D.Lgs 1 dicembre 2005, n.179 Disposizioni legislative statali anteriori al 1° gennaio 1970, di cui si ritiene indispensabile la permanenza in vigore, a norma dell'articolo 14 della legge 28 novembre 2005, n. 246. (D.Lgs 177) (GU n. 250 del 14-12-2005 - Suppl. Ordinario n.234)
- D.Lgs 13 dicembre 2010, n.212 Abrogazione di disposizioni legislative statali, a norma dell'articolo 14, comma 14-quater, della legge 28 novembre 2005, n. 246. (D.Lgs 200) (GU n. 292 del 15-12-2010 - Suppl. Ordinario n.276)
- D.P.R. 13 dicembre 2010, n.248 Regolamento recante abrogazione espressa delle norme regolamentari vigenti che hanno esaurito la loro funzione o sono prive di effettivo contenuto normativo o sono comunque obsolete, a norma dell'articolo 17, comma 4-ter, della legge 23 agosto 1988, n. 400. (D.P.R. 248) (GU n. 20 del 26-12-2011 - Suppl. Ordinario n.18)
- Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico. (GU n. 146 del 24-6-1995 - Suppl. Ordinario n.77)
- D.M. 26 settembre 1994 Elenco dei comuni delle regioni Lombardia, Veneto, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e Umbria tenuti all'adozione del piano urbano del traffico. (GU n. 237 del 10-10-1994)
- D.M. 26 settembre 1994 Elenco dei comuni delle regioni Valle d'Aosta, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Calabria e della provincia autonoma di Trento tenuti all'adozione del piano urbano del traffico. (GU n. 13 del 17-1-1996)
- D.M. 26 settembre 1996 Terzo elenco dei comuni delle regioni Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Campania, Basilicata, Sardegna ed integrazione agli elenchi dei comuni delle regioni Abruzzo e Valle d'Aosta tenuti all'adozione del piano urbano del traffico. (GU n. 236 del 7-10-1996)
- DECRETO 28 gennaio 1998 Quarto elenco dei comuni della regione Sicilia tenuti all'adozione dei piani urbani di traffico. (GU n. 87 del 15-4-1998)
- DECRETO 10 4 maggio 1999 Quinto elenco dei comuni tenuti all'adozione dei piani urbani di traffico individuali della regione Piemonte. (GU n. 110 del 13-5-1999)
- Comunicato relativo al decreto dirigenziale 4 maggio 1999 concernente: "Quinto elenco dei comuni tenuti all'adozione dei piani urbani di traffico individuali della regione Piemonte". (GU n. 120 del 4-6-1999)
- D.M. 22 ottobre 1999 Criteri e specifiche tecniche relative alle istanze di richiesta di finanziamenti dei progetti in materia di mobilità e condizioni ambientali nei centri urbani. (GU n. 257 del 2-11-1999)
- Decreto Presidente della Regione Friuli Venezia Giulia 1 luglio 2005, n.219 Regolamento per la concessione dei cofinanziamenti per le finalità di cui all'art. 8, comma 10, lettera f) della legge n. 448/1998 Approvazione modifiche. (GU n. 49 del 10-12-2005)
- L.R. Friuli Venezia Giulia 18 giugno 2007, n. 16 Norme in materia di tutela dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento acustico. (GU n. 38 del 6-10-2007)
- L.R. Toscana 21 novembre 2008, n.62 Legge di manifestazione dell'ordinamento regionale 2008. (GU n. 23 del 13-6-2009)

**Riferimenti bibliografici**

- ARS Toscana L'epidemiologia degli incidenti stradali in Toscana, anni 2000-2007
- Poitto Iascione, Piano Urbano del Traffico. Problemi e casi pratici nell'attuazione e gestione del piano, Giuffrè Editore, Milano, 1997
- IRPET, Regione Toscana, "Elementi per la conoscenza del territorio toscano. Rapporto 2009"
- ISPRA "Qualità dell'Ambiente Urbano - VII Rapporto" Roma, maggio 2011
- ISTAT, ACI, "Statistica degli incidenti stradali 2003-2004", Roma, 2005
- ISTAT, ACI, "Statistica degli incidenti stradali 2005", Roma, 2006
- ISTAT, ACI, "Statistica degli incidenti stradali 2006", Roma, dicembre 2007
- ISTAT, ACI, "Statistica degli incidenti stradali 2007", Roma, novembre 2008
- ISTAT, ACI, "Statistica degli incidenti stradali 2008", Roma, novembre 2009
- ISTAT, ACI, "Statistica degli incidenti stradali 2009", Roma, novembre 2010
- RST, "Libro Bianco Stato della sicurezza stradale. Attuazione del Piano Nazionale. Prime valutazioni di efficacia. Bilancio generale", Roma, Aprile 2007
- Paola Villani, "Interventi per la protezione del pedone", Atti del Convegno Nazionale di Polizia Locale - Riccione (RN), settembre 2004
- Paola Villani, "Utenza Debole: un'emergenza per la sicurezza stradale", Secondo Salone Internazionale della Sicurezza stradale - International Road Safety Exhibition, Rimini, novembre 2004
- Paola Villani, "Il Piano Urbano del Traffico, della Mobilità e dei Parcheggi: aggiornamento normativo e tecnico" Atti del Convegno Nazionale di Polizia Locale - Riccione (RN), settembre 2005
- Paola Villani, "Strategie e soluzioni di mobility management per la sicurezza stradale", Atti del Convegno Nazionale di Polizia Locale - Riccione (RN), settembre 2007