

# Riccione

**14-17**  
**settembre**  
**2011** PALAZZO DEI CONGRESSI

 **LE GIORNATE  
DELLA POLIZIA  
LOCALE**  
RICCIONE CONVEGNO NAZIONALE ED EXPO  
DELLE TECNOLOGIE E DEI PRODOTTI  
[www.legiornatedellapolizialocale.it](http://www.legiornatedellapolizialocale.it)

 **30°**  
1981-2011 **edizione**

## **TRAFFICO URBANO: CRITERI DI PIANIFICAZIONE E ANALISI EX POST SULL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI ADOTTATI**

**Paola Villani**

Architetto, Facoltà Ingegneria Politecnico Milano, Sezione Infrastrutture viarie,  
sistemi trasporto e movimentazione

SESSIONI SPECIALI  
SPECIALE MOBILITÀ E SICUREZZA STRADALE

Mercoledì 14 Settembre, mattina

## **“Traffico urbano: criteri di pianificazione e analisi ex post sull’efficacia degli interventi adottati”**

Paola Villani – Politecnico di Milano, DIIAR – Infrastrutture viarie  
Convegno Nazionale Polizia Locale - Riccione, 14-17 settembre 2011  
Sessione Speciale Mobilità e Sicurezza Stradale -

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.

Dal punto di vista normativo sussistono precisi obblighi di pianificazione ma questi sono stati nel tempo ampiamente disattesi e/o, il che forse è anche peggio, liberamente interpretati.

Vi sono 308 Comuni in Italia che, avendo popolazione residente superiore ai 30.000 abitanti, sono obbligati alla redazione del Piano Urbano del Traffico <sup>1</sup> 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.

Il citato art. 36 prevede che l’elenco dei Comuni interessati venga predisposto <sup>2</sup> dalla Regione e pubblicato, a cura del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Sino al 2001 la redazione di questo elenco era prerogativa del Ministero dei Lavori Pubblici – in quell’anno soppresso ed inglobato nel Ministero Infrastrutture e Trasporti: ma la verifica puntuale su GURITEL permette di constatare come le Regioni – dal lontano 1999 - non soltanto non abbiano più pubblicato tale elenco ma non abbiano nemmeno effettuato alcun controllo sui Piani redatti anche se, sino al 2007 permangono precisi richiami ai Piani Urbani del Traffico sia nella normativa regionale <sup>3</sup> sia nelle *Norme di Attuazione dei piani di risanamento della qualità dell’aria* <sup>4</sup>.

---

**1 Nota** “Nuovo Codice della Strada” TITOLO II - DELLA COSTRUZIONE E TUTELA DELLE STRADE - Capo II - ORGANIZZAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE E SEGNALETICA STRADALE - Art. 36. Piani urbani del traffico e piani del traffico per la viabilità extraurbana. 1. Ai comuni, con popolazione residente superiore a trentamila abitanti, è fatto obbligo dell’adozione del piano urbano del traffico. 2. All’obbligo di cui al comma 1 sono tenuti ad adempiere i comuni con popolazione residente inferiore a trentamila abitanti i quali registrino, anche in periodi dell’anno, una particolare affluenza turistica, risultino interessati da elevati fenomeni di pendolarismo o siano comunque, impegnati per altre particolari ragioni alla soluzione di rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale. L’elenco dei comuni interessati viene predisposto dalla regione e pubblicato, a cura del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

**2 Nota** Sino all’aggiornamento dell’agosto 2010 del Codice della Strada l’elenco dei Comuni obbligati alla redazione del Piano Urbano del Traffico doveva essere stilato dal Ministero Lavori Pubblici, confluito nel 2001 nel Dipartimento Trasporti Terrestri del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

**3 Nota** Si vedano sia la LEGGE REGIONALE FRIULI VENEZIA GIULIA 18 giugno 2007, n.16 *Norme in materia di tutela dall’inquinamento atmosferico e dall’inquinamento acustico*. (GU n. 38 del 6-10-2007) di cui l’art.3 sia il DECRETO DEL 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) “ Art. 1. Sostituzione dell’Art. 3 del decreto del Presidente della Regione n. 0405/Pres./2002 1. L’Art. 3 del decreto del Presidente della Regione 30 dicembre 2002, n. 0405/Pres. (Regolamento per la concessione dei cofinanziamenti per le finalità di cui all’Art. 8, comma 10, lettera f), della legge n. 448/1998, di competenza della direzione regionale della viabilità e dei trasporti), modificato con decreto del Presidente della Regione 26 ottobre 2004, n. 0348/Pres. è sostituito dal seguente: «Art. 3 (Beneficiari ed iniziative ammissibili a contributo). - 1. I comuni appartenenti alle zone di piano, indicati nel «Piano d’azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico», approvato con decreto della giunta regionale 4 marzo 2005, n. 421, ai sensi del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351 (Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell’aria ambiente), possono accedere ai cofinanziamenti di cui all’Art. 1 per la predisposizione e l’aggiornamento dei Piani urbani del traffico (PUT) di cui al comma 3, con particolare attenzione alla loro efficacia in termini di riduzione delle emissioni di gas serra. 2. In subordine rispetto ai comuni di cui al comma 1, possono accedere ai medesimi cofinanziamenti, per le stesse finalità, i comuni individuati ai sensi dell’Art. 36, commi 1 e 2, del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (Nuovo Codice della Strada). 3. Sono oggetto di cofinanziamento i livelli progettuali del PUT attinenti la redazione o l’aggiornamento del piano generale del traffico urbano o la redazione dei piani particolareggiati. 4. Il cofinanziamento è pari al 50% della spesa ammissibile al finanziamento.»”

**4 Nota** Si veda la L.R. Friuli V.G. 18 giugno 2007, n.16 Art. 15. **Provvedimenti per la mobilità veicolare** 1. I provvedimenti per la mobilità veicolare sono finalizzati ad agevolare la viabilità delle zone urbane, a ridurre stabilmente il flusso del traffico veicolare nelle zone medesime, a ridurre le emissioni dei veicoli circolanti anche mediante interventi sulla segnaletica e sugli impianti semaforici e a promuovere il trasporto collettivo degli utenti. 2. I Comuni elaborano un Piano Urbano del Traffico di emergenza relativo alle zone a rischio di superamento dei valori limite degli inquinanti e delle soglie di allarme dell’ozono. Art. 24. **Adeguamento degli strumenti urbanistici** 1. Qualora il piano comunale di classificazione acustica comporti la delimitazione di zone di cui deve essere modificata la destinazione urbanistica, il comune apporta le necessarie varianti al piano operativo comunale (POC). 2. Il Piano Urbano del Traffico (PUT) è redatto in conformità al Piano comunale di classificazione acustica” e si veda anche il Piano di Risanamento della Qualità dell’Aria della Regione Lazio – Norme di Attuazione – anno 2008.

La Regione Toscana con la legge n.62/2008 ha introdotto <sup>5</sup> invece modifiche di stampo federalista ma che, a parere di chi scrive, nulla possono rispetto alla normativa nazionale di cui all'art. 36 del NCdS: l'art.32 della L.R. n.62/2008 così riporta: "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».

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, tenuto conto dei seguenti ulteriori criteri: 1) assicurare il miglioramento delle condizioni di accessibilità per gli utenti della strada, con particolare riferimento agli utenti deboli; 2) garantire il rispetto delle esigenze dei portatori di handicap; 3) assicurare il coordinamento tra le diverse modalità di trasporto; 4) assicurare la maggiore sicurezza della circolazione stradale; 5) assicurare la riduzione dei consumi energetici, dell'inquinamento atmosferico e acustico e del congestionamento del traffico; 6) garantire la salvaguardia dei beni storici e artistici e delle zone sensibili dal punto di vista ambientale, assicurando prioritariamente l'equilibrio tra le esigenze della mobilità e della sicurezza e quelle di tutela dell'ambiente; 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; l) armonizzare la normativa inerente agli strumenti di pianificazione del traffico con quella relativa agli altri strumenti di pianificazione del territorio ed ai piani di trasporto; 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". E poiché negli ultimi tre anni, attraverso alcuni recenti Decreti Legislativi <sup>6</sup> 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.

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 provvide inserendo un apposito richiamo <sup>7</sup> nell'articolo 1 del Decreto riportato nella GU n. 257

---

<sup>5</sup> **Nota** Legge n.62 del 21 novembre 2008 ha introdotto alcune modifiche all'art. 9 della legge regionale n. 42/1998 Art. 32. 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».**

<sup>6</sup> **Nota** DECRETO LEGGE 22 dicembre 2008, n.200 *Misure urgenti in materia di semplificazione normativa*. (GU n. 298 del 22-12-2008 - Suppl. Ordinario n.282), DECRETO LEGISLATIVO 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*. (10G0236) (GU n. 292 del 15-12-2010 - Suppl. Ordinario n.276), DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 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*. (10G0249) (GU n. 20 del 26-1-2011 - Suppl. Ordinario n.18)

<sup>7</sup> **Nota** DECRETO 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) IL DIRIGENTE GENERALE capo del Dipartimento trasporti terrestri - Vista la legge 26 febbraio 1992, n. 211, che ha stanziato risorse per la realizzazione di interventi nel settore dei trasporti rapidi di massa al fine di migliorare la mobilità e le condizioni ambientali nei centri urbani; - Visto il decreto del Ministro dei trasporti 22 dicembre 1993 con il quale è stata definita la documentazione da trasmettere ai fini della valutabilità delle proposte di intervento presentate per la richiesta di finanziamento ex lege n. 211/1992; - Vista la legge 23

del 2-11-1999, decretando che " *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 (soddisfacimento fabbisogno di mobilità; riduzione dei consumi energetici e delle emissioni; riduzione dell'incidentalità; qualità ambientale) erano (e sono) i parametri sulla base dei quali valutare i Piani Urbani del Traffico. Per quanto riguarda gli indicatori per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi era stata avanzata dalla scrivente una proposta nel corso del Convegno <sup>8</sup> Nazionale di Polizia Locale 2005.

Alcune amministrazioni regionali dal 1993 avevano provveduto ad emanare specifiche norme <sup>9</sup> 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.). 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 Vigizzo 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 rotatorie.

E nei Piani redatti raramente è possibile reperire statistiche puntuali relative all'incidentalità stradale ed ai punti neri presenti sulla rete di pertinenza.

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 programmatori 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

---

dicembre 1998, n. 448, che all'art. 50, comma 1, lettera a), ha previsto di autorizzare ulteriori limiti di impegno di lire 80 miliardi a decorrere dall'anno 2000 e di lire 100 miliardi a decorrere dal 2001 per la prosecuzione degli interventi di cui all'art. 9 della legge n. 211/1992; - Visto il decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione n. 819 (TIF5)/211b del 22 ottobre 1999 con il quale sono state impartite direttive in merito all'allocatione delle risorse di cui alla n. 448/1998; - Visto che l'art. 1 del suddetto decreto dispone che l'istanza per la richiesta di finanziamento dovrà essere corredata di apposita documentazione indicata dal *Ministero dei trasporti e della navigazione - Dipartimento trasporti terrestri* con apposito provvedimento. Decreta: Art. 1. Redazione, modalità e termine di presentazione delle istanze. Le istanze per la richiesta di finanziamento, da presentare ai sensi dell'art. 1 del decreto trasporti - LL.PP. n. 819(TIF)/211b del 22 ottobre 1999, devono essere corredate: a) del progetto definitivo o preliminare, tenuto conto che ai sensi dell'art. 6 del già citato decreto ministeriale 22 ottobre 1999, n. 819(TIF5)211b, i progetti definitivi saranno oggetto di valutazione prioritaria; b) di quant'altro previsto all'art. 3 della legge n. 211/1992; c) di quanto previsto all'art. 2 del decreto ministeriale 22 dicembre 1993, compresa la scheda di sintesi dell'intervento; 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 di CO 2 ; 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.

<sup>8</sup> **Nota** - 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

<sup>9</sup> **Nota** La Regione Lombardia con la D.G.R. 5/42288 del 1993 aveva esteso la redazione del Piano Urbano del Traffico anche ai Comuni con più di 20.000 abitanti, a quelli che attraevano movimenti pendolari superiori a 3.000 persone ed ai Comuni sede di stazioni del servizio ferroviario regionale.

Urbani del Traffico per pianificare interventi che esulano dagli obiettivi di redazione previsti ai sensi del d.lgs. 285/92. Ad esempio nel piano di Aosta, affisso all'Albo Pretorio il 15 luglio 2011 si citano "l'area megalitica, City-Porto, la nuova scuola in corso Lancieri, il Polo universitario Testa Fochi, il nuovo ospedale regionale, la nuova sede dell'*Institut agricole*, il Polo scolastico ex Maternità" oppure progetti di lungo periodo come la realizzazione di un sistema di trasporto rapido di massa (*people mover*): opere che esulano completamente da quelle che dovrebbero essere valutate nel biennio di attuazione di in un Piano Urbano del Traffico poiché le considerazioni di tipo urbanistico enunciate nel 1986 con la Circolare del Ministero LL.PP. n. 2575, sono state 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.**

E nei *Regolamenti di Attuazione dei piani di risanamento acustico* sovente vi sono soltanto vaghi richiami<sup>10</sup> al Piano Urbano del Traffico. Vaghi richiami poiché non vi sono aggiornamenti dei Piani Urbani del Traffico e non sono stati fatti rilievi recenti.

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<sup>11</sup> e comunque inutili anche ai sensi delle recenti Sentenze della Cassazione<sup>12</sup> in merito alla localizzazione dei rilevatori automatici di velocità. Altre volte<sup>13</sup> i Piani Regolatori determinano il totale stravolgimento della precisa pianificazione effettuata nei Piani Urbani del Traffico o nei Piani Urbani Parcheggi.

Sulla base di quanto esposto e al di là delle relazioni generali dei Piani Urbani del Traffico che 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.

## **Criteri di pianificazione e 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%).

E' stato analizzato lo stesso campione utilizzato dall'ISTAT - campione costituito dai 14 principali Comuni (Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Palermo, Messina, Catania) - e l'obiettivo europeo di dimezzamento delle vittime della strada pare decisamente lontano. L'analisi dei dati relativi al periodo 2001-2009 infatti segnala:

- una riduzione degli infortunati pari soltanto al 18,6%
- una riduzione dei decessi pari soltanto al 32%.

---

10 **Nota** Si veda il Regolamento di Attuazione del Piano di Zonizzazione Acustica di Grugliasco (TO) ove l'art.12 così riporta: "*In fase di revisioni e varianti del Piano Generale del Traffico Urbano*" redatto ai sensi del d.lgs. n. 285 del 30/04/92 "*Nuovo Codice della Strada*", gli interventi devono essere programmati in pieno accordo e nel rispetto della classificazione in zone acustiche del territorio operata tramite il Piano di Zonizzazione Acustica " approvato nel 2004, anno al quale purtroppo si riferiscono anche le considerazioni sull'inefficienza dei trasporti pubblici riportate, nel 2011, sul sito internet del Comune.

11 **Nota** Si veda l'art.31 del Piano Regolatore Generale del Comune di Verbania (VCO) e le deroghe ai regolamenti viari, possibili proprio grazie alla diversa classificazione delle strade: "STRADE ED INFRASTRUTTURE PER LA CIRCOLAZIONE *Le strade esistenti e di progetto sono classificate secondo la seguente gerarchia: A - autostrada / S1 - tracciato passante esterno / S2 - strade primarie di collegamento dei settori urbani / S3 - strade secondarie di accesso ai settori urbani / S4 - percorsi di distribuzione / S5 - strade interpoderali, strade vicinali, vicoli.*" E subito dopo: " *Per ciascun tipo di strada il P.R.G. prescrive la larghezza teorica del nastro stradale composta dalla parte destinata al traffico veicolare, da marciapiedi e/o pista ciclabile e dalle fasce di rispetto di arretramento nella costruzione, ricostruzione o ampliamento di edifici, manufatti o muri di cinta.*" Il Piano Regolatore Generale prescrive ? Siamo nel più totale federalismo normativo, come all'epoca dell'Italia dei Comuni! E il comma 5 del medesimo art.31, che sottende una totale indifferenza per la rete complessiva di mobilità: "*Nel corso della formazione del progetto esecutivo di costruzione o adeguamento delle strade, sarà definita la realizzazione dei marciapiedi e delle piste ciclabili; in caso di mancanza della realizzazione di essi, le aree corrispondenti facenti parte del nastro stradale potranno essere utilizzate esclusivamente per la formazione di aree a parcheggio o di aree verdi piantumate.*" "comma 6. *Gli edifici o le parti di essi di cui il progetto esecutivo prevede la demolizione per la realizzazione della strada, potranno essere riedificati in base alle determinazioni del progetto stesso, anche in deroga agli arretramenti previsti.*" " comma 17. *Le nuove opere attinenti la viabilità (ponti, gallerie, sottopassi, nuovi tracciati stradali) dovranno essere precedute da uno studio di valutazione di impatto ambientale e da una simulazione preventiva degli effetti indotti sulla rete.*" Valutazione di impatto puntuale che non andrà certo a indagare le modificazioni sulla rete di viabilità complessiva.

12 **Nota** Sentenza della Seconda Sezione Civile della Cassazione n. 03701/11 del 13.02.2011

13 **Nota** Il Comune di Catanzaro nel 1994 era dotato di Piano Urbano Parcheggi fatto decadere a seguito dell'approvazione del P.R.G. vigente che prevedeva generiche indicazioni di standard indifferenziato per gli spazi adibiti alla sosta: soltanto nel 2006 è stata elaborata una precisa analisi del fabbisogno di parcheggi.

Per quanto riguarda invece il periodo oggetto di analisi, dal 1995 (anno di emanazione delle *Direttive per la redazione dei Piani Urbani del Traffico*) al 2009, si evidenzia :

- un 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;
- un decremento dell'incidentalità nei Comuni di Firenze, Bologna, Palermo, Messina, Trieste, Venezia.

Sempre per il periodo 1995 –2009 le linee di tendenza evidenziano incrementi dei decessi per incidente stradale nei Comuni di Palermo, Catania e un incremento degli infortuni nei Comuni di Roma, Verona, Bari, Napoli, Torino.

Per numero di decessi per incidente stradale, nell'anno 2009, Rimini ha eguagliato Genova (17) mentre Prato (13) ha quasi raggiunto Firenze (15). Ed occorre anche evidenziare come Rimini abbia soltanto il 38% della popolazione di Genova ed a Prato risieda solo il 50% della popolazione residente a Firenze.

In Toscana <sup>14</sup> oltre il 49% dei decessi per incidente stradale si verifica in ambito urbano.

Considerando i dati relativi agli incidenti che hanno coinvolto i pedoni, si può asserire che, nei Piani Urbani del Traffico elaborati da questi grandi Comuni, la componente "mobilità pedonale" non sia stata sufficientemente analizzata. ISTAT infatti riporta "Per l'anno 2009 complessivamente il numero dei pedoni coinvolti ammonta a 7.719. I dati rivelano che le città maggiormente coinvolte sono: Roma con 2.204 pedoni coinvolti, di cui 65 morti e 2.139 feriti, Milano (1.633 pedoni coinvolti con 20 morti e 1.613 feriti) e Genova (780 pedoni con 8 morti e 772 feriti); i valori più bassi sono registrati a Messina e a Venezia rispettivamente con 99 e 77 pedoni coinvolti. Se consideriamo la variazione percentuale del numero di pedoni coinvolti, rispetto al 2007, i decrementi maggiori sono evidenziati dai Comuni di Trieste, Messina e Napoli con i seguenti valori: -27,7%, -22,7%, -18,1%; un andamento in crescita viene registrato dalle città di Roma con +0,4%, Bologna e Genova con +4,1%, Verona (+17,1%) e Bari (+30,4%)."

## **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. Si fa riferimento sia alla diffusa prassi volta ad istituire *loop* in ambito urbano (inserimento di numerosi sensi unici) sia alla realizzazione dei tracciati tangenziali. E questa considerazione è confermata dai recenti documenti redatti <sup>15</sup>: " Per quanto riguarda la qualità dell'aria, i dati riportati e riferiti al 2009 mostrano che **nelle aree urbane del bacino padano** sono stati superati i limiti normativi per PM10, PM2.5, NO2 e ozono, quest'ultimo con un numero molto elevato di giorni di superamento dell'obiettivo al lungo termine e un non trascurabile numero di ore e giorni di superamento della soglia di informazione. **Nelle aree urbane del centro** sono superati i limiti normativi per il PM10, NO2 e ozono." La città rappresenta inevitabilmente il luogo in cui i problemi generati dalla mobilità e dal traffico sull'ambiente, ma più in generale sulla qualità della vita, sono maggiormente avvertiti. Conseguentemente l'attenzione del legislatore verso le tematiche dei trasporti e della mobilità in ambiente urbano è crescente." Si potrebbe aggiungere: attenzione del Legislatore crescente sin dall'introduzione dell'art.36 nel CdS del 1992 ...ma scarsamente fatta rispettare per quanto riguarda l'elaborazione e l'aggiornamento dei Piani Urbani del Traffico.

## **Rispetto della Normativa e monitoraggio**

Tra le misure tecniche riconducibili al campo di attuazione dei Piani del Traffico Urbano si possono citare alcuni classici provvedimenti atti a ridurre la congestione veicolare (ridisegno delle infrastrutture viarie con particolare attenzione agli incroci, riprogettazione dei percorsi stradali all'interno dei quartieri e moderazione delle velocità, fluidificazione del traffico). Gli aggiornamenti biennali dei piani erano proprio volti al monitoraggio delle condizioni di sicurezza e circolazione ma sono rarissimi i casi in Italia per i quali si è proceduto sulla base degli obiettivi dichiarati.

---

14 **Nota** 1.563 decessi su un totale di 3.158 di cui 36,7% su strade urbane, 5,3%, Strade Provinciali entro l'abitato e 7,5% Strade Statali entro l'abitato [Fonte dei dati: ARS Toscana *L'epidemiologia degli incidenti stradali in Toscana, anni 2000-2007*. Tabella 3.10 pagina 58]

15 **Nota** ISPRA "Qualità dell'Ambiente Urbano - VII Rapporto" Roma, maggio 2011

Le Tabelle relative ai *Piani Generali del Traffico Urbano adottati / approvati nei principali Comuni* (Tabelle che si riportano nell'Allegato 1) evidenziano lo *status quo* per 117 dei 308 Comuni obbligati alla redazione del Piano Urbano del Traffico: impossibile scorgere una *sequenza temporale standard* di aggiornamento. Occorre considerare come nei Comuni considerati risieda il 30% della popolazione italiana. Se tutte queste Amministrazioni Comunali avessero operato con maggior continuità e tempismo, di quanto si sarebbero ridotti gli incidenti stradali in ambito urbano in Italia? Occorre *conoscere per intervenire* e sebbene vi siano Enti Locali nei quali i dati relativi ai conteggi dei flussi di traffico vengono effettuati in tempo reale in altri Comuni i rilievi risalgono a due anni prima dell'approvazione del Piano <sup>16</sup>, ed in altri <sup>17</sup> ancora sono relativi al ventennio precedente!

La Regione Lombardia ha introdotto i Piani di Governo del Territorio e così in una relazione del Piano Urbano del Traffico <sup>18</sup> si legge: " *Tale strumento necessita di aggiornamenti periodici sia per il monitoraggio dello stato di attuazione che per l'approfondimento particolareggiato di specifiche tematiche. E' uno strumento di pianificazione subordinato rispetto allo strumento urbanistico comunale Piano di Governo del Territorio (PGT).*" *Sottordinato* è termine improprio <sup>19</sup> in quanto gli articoli 67, 68 e 69 della L.R.12/2005 citano "solamente" le procedure per la realizzazione dei parcheggi: e un Piano Urbano del Traffico non è un Piano della Sosta.

Talune relazioni sono spesso il frutto di altrettanti impropri *taglia/incolla* per cui capita di leggere " *Il PGU affronta il tema della sosta con riferimento alla situazione esistente, in quanto non è prevedibile, nell'ambito temporale di validità del Piano, la realizzazione di strutture (salvo quelle già programmate e in fase di ultimazione) che modifichino in modo significativo l'offerta di posti auto*" – frase dalla quale si desume che l'estensore del Piano Urbano del Traffico sia a conoscenza della validità biennale dello strumento salvo ricredersi pochi istanti dopo poiché nello stesso documento si citano, come se fossero di imminente realizzazione, opere che non saranno appaltate nemmeno nell'arco del decennio successivo.

Altre relazioni invece - datate già al momento dell'approvazione del Piano <sup>20</sup> – riportano frasi come questa: " *Si è inoltre valutato l'effetto di interventi da realizzare successivamente al biennio di validità del piano. Inoltre fotografando la situazione attuale (marzo 2001) in tema di spazi di sosta, schemi di circolazione, flussi di traffico, assetto delle infrastrutture, pericolosità di incroci e strade, ecc., in alcuni casi già variata rispetto al 1997, anno di rilievo del precedente PGU, questo piano ne costituisce un prezioso aggiornamento, quanto mai importante per coloro che, tecnici e forze dell'ordine, lavorano quotidianamente in questo campo al servizio e per la sicurezza dei cittadini.* " Prezioso aggiornamento nel 2003 su dati del 1997?

In alcuni Comuni <sup>21</sup> non è stato effettuato alcun aggiornamento del Piano Urbano del Traffico ma sono state di fatto pianificate e appaltate importanti opere ed infrastrutture stradali, mentre in altri Enti Locali

---

16 **Nota** Comune di Sesto San Giovanni (MI): rilievi eseguiti nel gennaio 2006 e Piano approvato nel luglio 2008.

17 **Nota** Comune di Carpi (MO): nel Piano adottato con D.C.C. n. 86 del 13/05/2010 i flussi di traffico sono stati rilevati nel 1992, 1998-1999, 2002, 2004, 2006 mentre i rilievi relativi agli spostamenti ciclabili sono stati effettuati nel 1991.

18 **Nota** Si veda Comune di Cinisello Balsamo (MI) " *Aggiornamento Piano Generale del Traffico*" (aprile 2011). Il Piano di Governo del Territorio (PGT) è uno strumento urbanistico introdotto dalla Regione Lombardia con la L.R.12 dell'11 marzo 2005. La legge prevedeva che tutti i Comuni lombardi si dotassero di un PGT entro marzo 2009 ma poiché a quella data solo il 5% dei 1.546 Comuni della Lombardia avevano adottato il Piano di Governo del Territorio il termine è stato prorogato al 31 dicembre 2012.

19 **Nota** La L.R.12/2005 che ha introdotto i Piani di Governo del Territorio in Lombardia riporta " *Art. 67. Disciplina degli interventi. 1. La realizzazione dei parcheggi non può contrastare con le previsioni del Piano Urbano del Traffico, ove esistente, con le disposizioni e misure poste a tutela dei corpi idrici, con l'uso delle superfici sovrastanti e comporta necessità di deroga ai sensi dell'articolo 9, comma 1, della legge 122/1989, solo in presenza di specifiche previsioni urbanistiche della parte di sottosuolo interessata dall'intervento. 2. I parcheggi sono realizzabili anche al di sotto delle aree destinate ad attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale. 3. Fatto salvo quanto previsto al comma 1, sono in ogni caso consentite le opere accessorie, anche esterne, atte a garantire la funzionalità del parcheggio, quali rampe, aerazioni, collegamenti verticali e simili, nei limiti strettamente necessari per la loro accessibilità e per lo scopo specifico. Art. 68. Utilizzo del patrimonio comunale. 1. I comuni, fatte salve le disposizioni in materia di aree per attrezzature pubbliche o di uso pubblico, anche su richiesta dei privati interessati, in forma individuale ovvero societaria, possono cedere in diritto di superficie aree del loro patrimonio o il sottosuolo delle stesse per la realizzazione di parcheggi privati pertinenziali e, a tal fine, individuano le localizzazioni necessarie. 2. Al fine della cessione di cui al comma 1, i comuni pubblicano apposito bando destinato a persone fisiche o giuridiche proprietarie o non proprietarie di immobili, riunite anche in forma cooperativa, nonché ad imprese di costruzione, definendo: a) i requisiti dei soggetti aventi diritto; b) le modalità di selezione delle richieste e di concessione del diritto di superficie sulle aree; c) l'ambito territoriale di riferimento per soddisfare il fabbisogno di parcheggi delle unità immobiliari interessate; d) la documentazione tecnico-progettuale necessaria; e) le garanzie economico-finanziarie da prestare. 3. La costituzione del diritto di superficie è subordinata alla stipulazione di una convenzione, ai sensi del comma 4 dell'articolo 9 della legge 122/1989, recante altresì l'impegno del soggetto attuatore e dei suoi aventi causa a non mutare destinazione d'uso. Art. 69. Regime economico. 1. **I parcheggi, pertinenziali e non pertinenziali, realizzati anche in eccedenza rispetto alla quota minima richiesta per legge**, costituiscono opere di urbanizzazione e il relativo titolo abilitativo è gratuito. 2. Ai fini del calcolo del costo di costruzione, le superfici destinate a parcheggi non concorrono alla definizione della classe dell'edificio.*"

20 **Nota** Piano Generale del Traffico Urbano di Pesaro, anno 200

21 **Nota** Comune di Rho (MI), Comune di Alessandria

il precedente Piano del Traffico viene occultato poiché differisce dai *desiderata* della nuova Giunta. Mutuando e stravolgendo una nota frase si potrebbe asserire "Così in basso così in alto" poiché nei **Piani Regionali di Trasporto** vi sono molte indicazioni generali sul tema della sicurezza ma nessun rilievo puntuale elaborato sulla base dei dati – anche cartografici – degli incidenti stradali desumibili dai singoli Piani Urbani del Traffico: non è riportato alcun elenco preciso delle opere sino a quel momento realizzate e nessun valore di riferimento <sup>22</sup>. Oppure si possono leggere frasi decisamente opinabili <sup>23</sup>, tipo "Il PUM si può intendere come un'evoluzione del Piano Urbano del Traffico" quando, in questo caso proprio nella Regione limitrofa, il Piano dei Trasporti indica "Il PUM è identificato, pertanto, come nuovo strumento per la pianificazione della mobilità nel medio-lungo periodo, con un ruolo di complementarietà con il PUT (Piano Urbano del traffico) il quale fa riferimento al breve periodo con interventi di tipo organizzativo piuttosto che infrastrutturale" ed anche "Nell'ambito del PUM occorre affrontare e garantire il coordinamento e la coerenza del Piano con gli altri strumenti di programmazione ed in particolare: Piano di tutela e risanamento dell'atmosfera (ARPA Veneto), Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS), Piani Generali del Traffico Urbano".

Altrove, il Piano Urbano del Traffico, poiché deve necessariamente essere redatto, viene incluso in un altro strumento di pianificazione <sup>24</sup>.

Un preciso monitoraggio, sulla base dei parametri indicati nelle Tabelle riportate nell'Allegato 2, risulta quindi di fatto impossibile.

La Regione Piemonte già nel 2004 dichiarava <sup>25</sup>: "Al fine di far convergere verso una strategia comune l'azione degli enti locali il Piano Regionale dei Trasporti e delle Comunicazioni può attivare un processo di *governance*, teso a far sì che le città (a cominciare da quelle principali) si dotino di un "Piano strategico della mobilità sostenibile" riassuntivo e sostitutivo dei vari PUM, PUT, PPU, PPP, ... e che indirizzi i programmi triennali del trasporto pubblico (D.G.R. n. 16-14366 del 20 dicembre 2004)". "Ne segue che la Regione ha ora la possibilità di procedere al riordino e alla semplificazione del corpo normativo Statale e Regionale attraverso la definizione di un testo unico in materia di trasporti e comunicazioni." Eppure, malgrado le intenzioni espresse *illo tempore* (correvano il 2004) non soltanto non è stato redatto il citato "Piano strategico della mobilità sostenibile" ma non esiste neppure – il che è decisamente più grave – un elenco completo dei Piani Urbani del Traffico approvati ed attuati.

## Risorse finanziarie, approvazione ed attuazione

A Roma <sup>26</sup> nella relazione del Piano Urbano del Traffico 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." 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.

L'articolo 5.8, delle *Direttive 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,

---

<sup>22</sup> **Nota** Si veda ad esempio il Piano Regionale dei Trasporti della Regione Veneto

<sup>23</sup> **Nota** Si veda il Piano Urbano della Mobilità di Trento

<sup>24</sup> **Nota** Si veda l'*Affidamento dell'incarico professionale di redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC), del Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale (RUEC) e della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Comune di Giugliano in Campania*. - 2010 " Il PUC deve contenere: a) gli elementi indicati dal citato articolo 23, inclusi i piani di settore comunali, quali il piano comunale di protezione civile (art. 108 del d.lgs. n.112/98), il piano comunale del commercio (L.R. n. 1/2000), il piano di distribuzione dei carburanti (L.R. 6/06; d.lgs. 32/98), il piano urbano di traffico (art:36 d.lgs. 285/92), il programma urbano dei parcheggi (L.122/89), il piano di zonizzazione acustica (L. 477/95)"

<sup>25</sup> **Nota** Regione Piemonte, *Terzo Piano Regionale dei Trasporti e delle Comunicazioni*

<sup>26</sup> **Nota** Piano Generale del Traffico Urbano di Roma, 2005



- 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 sarebbe il seguente dunque il seguente: adozione con deliberazione della Giunta Municipale e approvazione con deliberazione del Consiglio Comunale. Ma come si evince dalle Tabelle in allegato la casistica è decisamente variabile.

Sino al 2001 le Regioni effettuavano, attraverso i Comitati Regionali di Controllo ( CO.RE.CO.), valutazioni di legittimità sulle deliberazioni comunali: da un decennio invece nessuno controlla ed i Comuni elaborano liste infinite di opere infrastrutturali nell'italica convinzione che la continua richiesta di finanziamenti determini sicure e positive ricadute economiche.

### **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.

### **Allegato 1**

Piani Generali del Traffico Urbano adottati / approvati nei principali Comuni

### **Allegato 2**

Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

## 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.285 *Nuovo Codice della Strada*. (GU n. 114 del 18-5-1992 - Suppl. Ordinario n.74)
- D.Lgs 30 aprile 1992, n.285 *Testo aggiornato del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, 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.85 *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. 298 del 22-12-2008 - Suppl. Ordinario n.282)
- D.Lgs 1 dicembre 2009, 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. (09G0187)* (GU n. 290 del 14-12-2009 - 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. (10G0236)* (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. (10G0249)* (GU n. 20 del 26-1-2011 - 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. 2 gennaio 1996 *Secondo 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. 235 del 7-10-1996)
- DECRETO 26 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 4 maggio 1999 *Quinto elenco dei comuni tenuti all'adozione dei piani urbani di traffico individuati dalla 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 individuati dalla regione Piemonte". (GU n. 129 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 dall'inquinamento atmosferico e dall'inquinamento acustico*. (GU n. 38 del 6-10-2007)
- L.R. Toscana 21 novembre 2008, n.62 *Legge di manutenzione 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*
- 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"*, 2° 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

Comuni ( in ordine demografico decrescente)	Popolazione residente al 1° Gennaio 2010	PGTU approvato / adottato	PGTU approvato / adottato	Aggiornamento dichiarato / Altri elaborati / Piani Particolareggiati o istituzione 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			
Torino	909.538	1995	deliberazione 00155/006 del 19/06/2002		Bando Zone 30 B.U.R.P. 4 - 24 gennaio 2008
Palermo	656.081	1998	03-mag-11		
Genova	609.746	2006			PUMT
Bologna	377.220	2000	approvato il 25 giugno 2007 con Delibera O.d.g .128 P.G. n. 109827/2007		
Firenze	368.901	1998	2002		
Bari	320.150	PUM 2008			
Catania	295.591	giu-11			
Venezia	270.801	1992, poi 1999 mai approvato, poi 2002	2008		2004
Verona	264.475	1997	2011		
Messina	242.864	1998			
Padova	212.989	2003			
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° 631 del 05.11.2003			PUM in corso
Parma	184.467	2005	2011		
Modena	183.114	2000	2009		Piano rete ciclabile 1986
Reggio nell'Emilia	167.678	1999	2006		

<b>Perugia</b>	166.667	<b>1999</b>			<b>PUM 2006</b>
<b>Livorno</b>	160.742	<b>2000</b>			
<b>Ravenna</b>	157.459	<b>1998, poi 2000</b>	<b>2007</b>		
<b>Cagliari</b>	156.951	<b>2006</b>	in fase di redazione nel 2009		<b>PUM 2009</b>
<b>Foggia</b>	152.959	<b>2005</b>			<b>PUM 2008</b>
<b>Rimini</b>	141.505	non reperibile		<b>Piano della Sosta</b>	<b>PUM 2008</b>
<b>Salerno</b>	139.704	<b>1997</b>	<b>2005</b>	<b>Piano della Sicurezza Stradale Urbana P.S.S.U.</b>	
<b>Ferrara</b>	134.967	<b>1998</b>			<b>PUM</b>
<b>Sassari</b>	130.366	<b>2008</b>			<b>PUM 2008</b>
<b>Siracusa</b>	123.768	<b>2010</b>			
<b>Pescara</b>	123.062	<b>2005</b>			
<b>Monza</b>	121.545	<b>1992, poi 1999, poi 2003</b>	<b>2008</b>	variabile	<b>Piano Particolareggiato della Sosta 004</b>
<b>Latina</b>	118.612	<b>2005</b>			
<b>Bergamo</b>	118.019	<b>1992, poi 1994, poi 1998</b>	<b>2008</b>	<b>Piani Particolareggiati del Traffico 1999</b>	<b>PUM 2007</b>
<b>Forlì</b>	117.550	1998 però mai approvato			
<b>Vicenza</b>	115.550	<b>1996</b>			<b>PUM 2007</b>
<b>Trento</b>	115.511	2000		<b>Piano Urbano Parcheggi 1999</b>	<b>PUM 2007</b>
<b>Giugliano in Campania</b>	115.484	non reperibile			
<b>Terni</b>	112.735	<b>2002</b>	<b>2005</b>		
<b>Novara</b>	104.363	<b>1994, poi 2000</b>	<b>2008</b>	<b>Piani Particolareggiati del Traffico 1998, 2000</b>	
<b>Bolzano/Bozen</b>	103.135	<b>2007</b>		<b>Piani Particolareggiati del Traffico 1999</b>	<b>PUM 2010</b>
<b>Piacenza</b>	102.687	<b>1998, 2005</b>	<b>2008</b>		<b>Piani Particolareggiati del Traffico 2003</b>
<b>Ancona</b>	102.521	<b>1999, poi 2002, 2005</b>	<b>2007, 2009, 2001</b>		

<b>Andria</b>	99.512	non reperibile			
<b>Arezzo</b>	99.503	<b>2001, poi 2003, poi 2005</b>			<b>PUM 2011</b>
<b>Udine</b>	99.439	<b>2002</b>			
<b>Cesena</b>	96.171	<b>1983, 1989, 1997</b>			<b>Piano Regolatore Integrato della Mobilità (PRIM) 2007</b>
<b>La Spezia</b>	95.641	<b>1996, poi 2000, poi 2003</b>	<b>2006</b>	ogni tre anni	<b>Piano Integrato della Mobilità 2008 - Aggiornamento del Piano della Sosta 2008</b>
<b>Lecce</b>	94.949	in fase di redazione 2011			
<b>Pesaro</b>	94.799	<b>1994, poi 2002</b>			
<b>Alessandria</b>	94.191	non reperibile			<b>Partecipazione al Bando Zone 30 B.U.R.P. 4 - 24 gennaio 2008</b>
<b>Barletta</b>	94.089	non reperibile			<b>Piano Urbano Mobilità Area Vasta 2010</b>
<b>Catanzaro</b>	93.302	non reperibile			
<b>Pistoia</b>	90.147	<b>1997</b>			<b>PUM 2007</b>
<b>Brindisi</b>	89.735	<b>2001</b>			
<b>Pisa</b>	87.440	<b>2002</b>			
<b>Torre del Greco</b>	87.323	non reperibile			<b>Istituzione Zona a Traffico Limitato 21/11/2007</b>
<b>Como</b>	84.812	<b>1992</b>			
<b>Lucca</b>	84.640	<b>2001</b>			
<b>Varese</b>	81.788	<b>2005</b>			
<b>Busto Arsizio</b>	81.716	<b>2006</b>			
<b>Sesto San Giovanni</b>	81.128	<b>ante 2001</b>	<b>2008</b>		
<b>Asti</b>	75.910	<b>2000</b>			<b>Aggiornamento ZTL e ZTM 2001</b>
<b>Cinisello Balsamo</b>	73.659	<b>ante 2001, 2003</b>	in fase di redazione nel 2010		

<b>Pavia</b>	71.184	<b>1998</b>			
<b>Imola</b>	68.682	<b>2000</b>		<b>2006</b>	
<b>Carpì</b>	68.059	<b>2010</b>			
<b>Fano</b>	63.907	<b>2004</b>			
<b>Vigevano</b>	62.956	<b>2000</b>			
<b>Viterbo</b>	62.812	<b>1999</b>			
<b>Matera</b>	60.522	non reperibile			<b>PUM 2011</b>
<b>Legnano</b>	58.362	<b>1997, 2001</b>			
<b>Moncalieri</b>	58.087	<b>2001, 2006</b>			
<b>Tivoli</b>	56.275	1997 mai approvato			
<b>Cuneo</b>	55.464	<b>2000</b>			<b>Bando Zone 30</b> B.U.R.P. 4 - 24 gennaio <b>2008</b>
<b>Teramo</b>	55.004	<b>1998</b>		<b>2007</b>	<b>Piani</b> <b>Particolareggiati del</b> <b>Traffico 2000</b>
<b>Rho</b>	50.591	ante 2001			<b>Decreto 27 luglio</b> <b>2011, n. 8861, per le</b> <b>opere e le</b> <b>infrastrutture</b> <b>dell'Esposizione</b> <b>Universale 2015</b>
<b>Rivoli</b>	49.753	<b>2008</b>		<b>2010</b>	
<b>Nichelino</b>	48.982	<b>2000</b>		<b>2010</b>	
<b>Mantova</b>	48.324	<b>1997</b>			
<b>Settimo Torinese</b>	47.713	<b>1998, 2002, 2006</b>		<b>2011</b>	<b>Bando Zone 30</b> B.U.R.P. 4 - 24 gennaio <b>2008</b>
<b>Empoli</b>	47.549	ante 2001		<b>2006</b>	
<b>Cologno Monzese</b>	47.498	<b>1997, 2003</b>		<b>2010</b>	
<b>Paderno Dugnano</b>	47.485	ante 2001			
<b>Vercelli</b>	46.967	<b>1996, poi 2002</b>	successivamente non reperibile		
<b>Lodi</b>	44.036	<b>1994</b>			
<b>Seregno</b>	42.818	ante 2001, 2003			
<b>Lissone</b>	41.381	<b>1996</b>			
<b>San Dona' di Piave</b>	41.247	<b>2010</b>			
<b>Rozzano</b>	41.007	ante 2001	non reperibile		
<b>Jesi</b>	40.399	<b>2010</b>			<b>PUM 2010</b>

<b>Desio</b>	40.312	<b>1999</b>			
<b>Voghera</b>	39.802	<b>1998</b>			
<b>Cantù</b>	38.978		<b>2011</b>		
<b>Grugliasco</b>	37.590	non reperibile			<b>Piani Particolareggiati del Traffico 2007</b>
<b>Cesano Maderno</b>	36.889	<b>ante 2001</b>			
<b>Bollate</b>	36.530	<b>ante 2001</b>	<b>2009</b>		
<b>San Giuliano Milanese</b>	36.448	<b>1998</b>			
<b>Casale Monferrato</b>	35.993	<b>1996</b>			
<b>Chieri</b>	35.963	<b>2010</b>			<b>Bando Zone 30 B.U.R.P. 4 - 24 gennaio 2008</b>
<b>Conegliano</b>	35.676	non redatto			
<b>Pioltello</b>	35.496	<b>2000</b>			<b>Piani Particolareggiati del Traffico 2000</b>
<b>Venaria Reale</b>	34.833	<b>1994, poi 2001</b>	<b>2007</b>		<b>Bando Zone 30 B.U.R.P. 4 - 24 gennaio 2008</b>
<b>Corsico</b>	34.080	<b>ante 2001</b>			
<b>Crema</b>	33.982	<b>1996, poi 1999</b>			
<b>Segrate</b>	33.916	<b>ante 2001</b>			
<b>Formigine</b>	33.440	<b>2006</b>			
<b>Brugherio</b>	33.119	<b>ante 2001</b>	<b>2010</b>		
<b>Lugo</b>	32.756	<b>ante 2000, poi 2005</b>	<b>2011</b>		
<b>San Donato Milanese</b>	32.606	<b>1992, poi 1999</b>			<b>Piani Particolareggiati del Traffico 1999</b>
<b>Rosignano Marittimo</b>	32.389	<b>1999</b>			
<b>Abbiategrasso</b>	31.578	<b>ante 2001</b>	<b>2011</b>		
<b>Alba</b>	31.272	<b>1997</b>			
<b>Verbania</b>	31.157	<b>2003</b>			<b>Bando Zone 30 B.U.R.P. 4 - 24 gennaio 2008</b>
<b>Cernusco sul Naviglio</b>	30.599	<b>ante 2001</b>			<b>Piano Particolareggiato del Traffico 2003</b>



## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

Indicatori di valutazione di efficacia degli interventi						
TABELLA 1. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo	Fluidificazione del traffico veicolare	ContraZIONE delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità	
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
Trasporto Pubblico	razionalizzazione della rete di trasporto: ridefinizione delle linee e valutazione / riqualificazione delle fermate esistenti			P	P	
	sistemi tecnologici per la priorità semaforica dei bus / tram	N	V	P	P	
	diffusione delle corsie preferenziali per i mezzi pubblici	N	P	P	P	
Viabilità	pannelli a messaggio variabile	P	P	P	P	
	porte telematiche per l'accesso alla ZTL	P	P	V		
	istituzione di sensi unici	V	V	P	P	V
	realizzazione Zone 30km/h o ZTL	N	P (per ambito locale)	P	P	V
	road e area pricing	V	V	V	P	
	centralizzazione semaforica	P	P		V	P

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

TABELLA 2. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo		Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
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	
Pedonalità	allargamento dei marciapiedi	N	N	P	P	
	collocazione di impianti per l'illuminazione			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	
Politiche	sistemi di controllo RFID "Bollino Blu Veicoli" per l'accesso alle zone sottoposte a limitazioni		P		P	
	politiche per la repressione sistematica della sosta illegale	P		P	P	
	tecnologie per il monitoraggio del territorio (sistemi di telerilevamento della velocità e delle infrazioni)	P	P	P	P	

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

TABELLA 3. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo		Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
Parcheggi	incremento parcheggi (anche di interscambio)	P	P		P	P
	realizzazione dei sistemi telematici di indirizzamento ai parcheggi	P	P			P
	sosta regolamentata	V	V		P	
	estensione della sosta a pagamento	V	V		P	
Traffico Commerciale	razionalizzazione - anche oraria - della distribuzione merci in ambito urbano	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 corrieri	P	P	P		

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

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 accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
Viabilità	creazione sistema tangenziale o collegamento	P	N	N	N	V
	allargamento sedi stradali, creazione di nuove corsie	P	N	N	N	V
	creazione by-pass per il solo traffico veicolare	P	N	N	N	V
	allargamento sedi stradali, creazione di nuove corsie	P	N	N	N	V
Parcheggi	realizzazione nuovi parcheggi di interscambio	P	P		P	P
	realizzazione parcheggi sotterranei per residenti e riqualificazione spazio urbano a raso	P				
Merci	creazione centri intermodali	P	P			
	istituzione piattaforme logistiche	P	P			

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

## Indicatori di valutazione dell'efficacia degli interventi

TABELLA 5. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo		Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
Trasporto Pubblico	razionalizzazione della rete di trasporto: ridefinizione delle linee e valutazione delle fermate esistenti				Passeggeri trasportati/anno	Numero fermate e n.fermate corrispondenza
	sistemi tecnologici per la priorità semaforica dei bus	Quantificazione veicoli incolonnati all'incrocio	Stima perditempo veicoli per ogni incrocio		Passeggeri trasportati/anno per linea interessata dal provvedimento	Numero semafori controllati
	diffusione delle corsie preferenziali per i mezzi pubblici	Riduzione % corsie traffico privato	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	Km nuove corsie, n.fermate e n.fermate corrispondenza
Viabilità	pannelli a messaggio variabile	Numero pannelli installati	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	Numero di posti auto e park segnalati
	porte telematiche per l'accesso alla ZTL	Numero porte installate e Superficie ZTL	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno		
	istituzione di sensi unici atti ad ostacolare l'attraversamento urbano	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	Numero sensi unici introdotti o modificati
	realizzazione Zone 30km/h o ZTL	Veicoli in transito nelle strade adiacenti (ante e post)	Superficie zona 30 o ZTL	N. incidenti/anno	Passeggeri trasportati/anno	Tempo complessivo di attraversamento del sistema
	road e area pricing	Veicoli in transito nelle strade adiacenti (ante e post)	Valori medi per inquinante / anno	N. incidenti/anno	Passeggeri trasportati/anno	
	centralizzazione semaforica	Numero semafori controllati	Valori medi per inquinante / anno		Passeggeri trasportati/anno	Tempo complessivo di attraversamento del sistema

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

TABELLA 6. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo		Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
Ciclabilità	collocazione di rastrelliere per biciclette				Passeggeri trasportati/anno	n.stalli per bicicletta e n. stalli prossimità fermate corrispondenza
	estensione della rete dei percorsi ciclabili			Km nuove corsie, % sul totale		Stima diversione modale
	estensione della rete dei percorsi ciclo-pedonali		Valori medi per inquinante / anno	Km nuove corsie, % sul totale	Passeggeri trasportati/anno	
Pedonalità	allargamento dei marciapiedi	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	
	collocazione di impianti per l'illuminazione			Numero scippi/anno		
	realizzazione di zone a traffico limitato	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Superficie ZTL	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	
	realizzazione di aree pedonali	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Superficie area pedonale	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	
Politiche	sistemi di controllo RFID "Bollino Blu Veicoli" per l'accesso alle zone sottoposte a limitazioni		Valori medi per inquinante / anno		Passeggeri trasportati/anno	
	politiche per la repressione sistematica della sosta illegale	Tempo complessivo di attraversamento del sistema		Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	
	tecnologie per il monitoraggio del territorio (sistemi di telerilevamento della velocità e delle infrazioni)	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

TABELLA 7. Tipologia e Provvedimenti di breve-medio periodo		Fluidificazione del traffico veicolare	Contrazione delle emissioni a seguito dell'introduzione del provvedimento	Sicurezza	Incentivo all'uso del TPL	Miglioramento accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
<b>Parcheggi</b>	incremento posti auto nei parcheggi di interscambio	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno		P.a. e coeff.riempimento park, Passeggeri trasportati/anno	Numero di posti auto nei park segnalati
	realizzazione dei sistemi telematici di indirizzamento ai parcheggi					Numero di posti auto nei park segnalati
	sosta regolamentata				P.a. complessivi, Passeggeri	
	estensione della sosta a pagamento					
<b>Traffico Commerciale</b>	razionalizzazione - anche oraria - della distribuzione merci in ambito urbano	Percentuale media carico veicoli merci	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno		
	individuazione di apposite aree per il carico /scarico al fine di evitare la sosta in doppia fila degli operatori di trasporto e dei corrieri	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno		

## Monitoraggio degli interventi nei Piani Urbani del Traffico

TABELLA 8. 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 accessibilità
Effetti indotti P =Positivi N=Negativi V=da valutare						
Viabilità	creazione sistema tangenziale o collegamento	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno	Numero incidenti /anno	Passeggeri trasportati/anno	Stima diversione modale
	allargamento sedi stradali, creazione di nuove corsie					
	creazione by-pass per il solo traffico veicolare					
	allargamento sedi stradali, creazione di nuove corsie					
Parcheggi	realizzazione nuovi parcheggi di interscambio	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno		P.a. e coeff.riempimento park, Passeggeri trasportati/anno	Stima diversione modale
	realizzazione parcheggi sotterranei per residenti e riqualificazione spazio urbano a raso	Tempo complessivo di attraversamento del sistema				
Merci	creazione centri intermodali	Tempo complessivo di attraversamento del sistema	Valori medi per inquinante / anno			
	istituzione piattaforme logistiche					