



PIANO

SICUREZZA STRADALE

2012 / 2020

ROMA SI MUOVE SICURA



ROMA
CAPITALE

Assessorato alle Politiche della Mobilità
Dipartimento Mobilità e Trasporti

mobilità

ROMA



SINTESI DEL PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE
Approvato con Delibera G.C. n. 397 del 14 dicembre 2011

ROMA SI MUOVE SICURA





PIANO

SICUREZZA

STRADALE

2012 / 2020

ROMA SI MUOVE SICURA



**ROMA
CAPITALE**

Assessorato alle Politiche della Mobilità
Dipartimento Mobilità e Trasporti

mobilità

ROMA





Assessorato alle Politiche della Mobilità

Assessore

Antonello Aurigemma

Dipartimento Mobilità e Trasporti

Direttore

Giovanni Serra

Direzione Mobilità Privata e TPL non di Linea

Direttore

Goffredo Camilli

Gruppo di lavoro

Antonella Di Lorenzo
Alberto Frascchetti
Roberto Gabriele
Massimiliano Montanari
Claudio Nelli
Antonio Salmucci
Maurizio Viola

Patrizia Boldorini
Antonio Folgori
Silvana Giandomenico
Maurizio Perinelli
Andrea Santoro
Roberto Vagaggini

Roma servizi per la mobilità S.r.l.

Società con Socio Unico Roma Capitale

Presidente

Massimo Tabacchiera

Amministratore Delegato

Enrico Sciarra

Struttura Organizzativa Progetti Pianificazione Innovazione Mobilità

Responsabile

Alessandro Fuschiotto

Coordinamento tecnico

Fabrizio Benvenuti

Gruppo di lavoro

Marco Surace
Antonio Falvo
Sandro Francalanci
Dario Bibbo
Paolo Catalini
Domenico Pascali
Giulio Lascialfari
Roberto Mattia
Riccardo Vaselli

Supporto specialistico scientifico

Stefania Pisanti

CTL – Centro Trasporti Logistica Università Sapienza di Roma

Luca Persia
Antonino Tripodi
Davide Shingo Usami

Progetto editoriale a cura della Struttura Organizzativa Comunicazione e Relazioni Esterne

Responsabile

Assunta Mariani

- 6 Saluto del Sindaco
- 7 Presentazione dell'Assessore
- 8 Introduzione al Piano

MOBILITÀ E SICUREZZA STRADALE A ROMA

LE "DIMENSIONI" DELLA MOBILITÀ

- 12 Gli spostamenti a Roma
- 14 Confronto tra Roma e le altre grandi città europee
- 16 L'importanza del trasporto pubblico

L'INCIDENTALITÀ STRADALE A ROMA

- 18 Incidenti stradali e confronto con le altre grandi città europee
- 20 Confronto con la media nazionale e tendenze
- 22 Incidentalità nei Municipi

LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

- 26 I pedoni
- 28 Motocicli e ciclomotori
- 30 I giovani
- 32 Gli anziani e altri utenti deboli
- 34 L'incidentalità nelle ore notturne
- 36 Il mancato rispetto delle regole

IL PCSS

IL PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE

- 40 Il percorso del Piano
- 41 Il Piano come processo ciclico
- 42 Chi lavora per il Piano?
- 43 I documenti del Piano

GLI OBIETTIVI

GLI OBIETTIVI DEL PIANO

- 46 Obiettivi generali
- 47 Obiettivi specifici

LE AZIONI

QUALI AZIONI?

- 50 Fattori di rischio e azioni
- 51 Azioni "trasversali"
- 52 Azioni "specifiche"

LE AZIONI IN DETTAGLIO

- 53 T1 Costruzione di quadri conoscitivi di riferimento
- 54 T2 Rafforzamento della capacità di governo
- 55 T3 Azioni per la gestione della rete stradale
- 56 Direttrici stradali a massimo rischio
- 57 Intersezioni stradali a massimo rischio
- 59 S1 Sicurezza dei pedoni
- 60 Direttrici stradali a massimo rischio per i pedoni
- 61 Intersezioni stradali a massimo rischio per i pedoni
- 63 S2 Sicurezza dei motociclisti
- 64 Direttrici stradali a massimo rischio per le due ruote a motore
- 65 Intersezioni stradali a massimo rischio per le due ruote a motore
- 67 S3 Riduzione delle velocità
- 68 S4 Livelli di consapevolezza e percezione del rischio
- 69 S5 Aumento dei controlli

IL PROGRAMMA DI ATTUAZIONE E LE PRIORITÀ

- 70 Le azioni "trasversali"
- 71 Le azioni "specifiche"
- 73 Strutture e organismi di supporto
- 73 Il Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale
- 74 La Consulta Cittadina sulla Sicurezza Stradale

I FATTI

LE AZIONI GIÀ IN CAMPO

- 78 Formazione ed aggiornamento dei tecnici
- 79 I piani particolareggiati del traffico
- 80 Fluidificazione e messa in sicurezza della rete portante
- 82 Tecnologie a servizio della mobilità urbana
- 83 Campagne di sensibilizzazione per i giovani

- 85 Glossario



UN PIANO CHE INCONTRA LA STRADA DI TUTTI





Giovanni Alemanno
Sindaco di Roma

Con questo Piano la nostra città, per la prima volta, si dota di uno strumento di governo specifico dedicato alla sicurezza stradale. L'ambizioso obiettivo che intendiamo raggiungere è la riduzione del tasso di mortalità del 50% entro il 2020, cioè salvare 100 vite all'anno rispetto ad oggi, per garantire a Roma i livelli di sicurezza che contraddistinguono i paesi più virtuosi d'Europa. In dieci anni i morti sulle strade di Roma si sono ridotti del 38%. In parte questo risultato è legato alle nuove norme via via introdotte nel Codice della Strada: come l'istituzione della patente a punti, l'inasprimento delle sanzioni, in particolare per la guida sotto l'influenza dell'alcool e in stato di alterazione da stupefacenti, o il patentino per i ciclomotori. Ma anche le molte azioni e iniziative promosse in questi anni dall'Amministrazione hanno contribuito a ridurre il numero e la gravità degli incidenti nel territorio romano: interventi per la messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali; l'introduzione di tecnologie innovative per il controllo delle velocità; l'intensificazione dei controlli con alcool-test operati dalla Polizia Locale di Roma Capitale; le campagne di sensibilizzazione nelle scuole, per fare degli esempi.

Non è ancora sufficiente, ma con questo Piano poniamo le basi per fare meglio e raggiungere l'obiettivo finale.

La "strada della sicurezza" deve passare soprattutto attraverso il rafforzamento della capacità di governo e di coordinamento dei vari interventi che vengono messi in campo. Alla disponibilità di risorse sempre più limitata si può rispondere massimizzando le sinergie tra misure e soggetti che operano nel settore della sicurezza stradale a vario titolo, incluse le parti sociali, le associazioni delle vittime della strada e quelle dei cittadini.

Questo Piano assume pienamente questi indirizzi ed in tal senso voglio ringraziare il gruppo di lavoro, istituito dal Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale e l'Agenzia Roma servizi per la mobilità, che con questo Piano della Sicurezza Stradale hanno elaborato uno strumento che organicamente individua le azioni prioritarie da mettere in campo e raccorda quelle già avviate.

Il Piano della Sicurezza Stradale di Roma Capitale deve essere il riferimento per coordinare gli sforzi e le risorse di chi è preposto al governo di questo settore, dei tecnici pianificatori e progettisti, dei docenti, delle Forze dell'Ordine e delle associazioni, ma anche di ogni singolo cittadino.



Antonello Aurigemma
Assessore alle Politiche della Mobilità di Roma Capitale

Ogni giorno, sulle strade della Capitale, avvengono oltre 7 milioni di spostamenti, nel 60% dei casi con auto privata o in moto. Nel 2020, secondo le previsioni del Piano Regolatore di Roma, 200.000 persone in più rispetto a oggi risiederanno al di fuori del Grande Raccordo Anulare. Aumenteranno gli spostamenti pendolari, le distanze percorse e molte persone per muoversi sceglieranno il mezzo privato. In termini di sicurezza stradale la dimensione d'uso fortemente squilibrata sul mezzo privato, intrinsecamente più pericoloso del mezzo pubblico collettivo, va considerata unitamente a una serie di fattori critici, quali le caratteristiche della rete stradale, i comportamenti di guida non sempre attenti, una cultura della sicurezza stradale che si afferma con difficoltà, gli spazi stradali non sempre utilizzati al meglio e non sempre regolati e distinti in maniera conveniente, in particolare per le cosiddette componenti deboli, i pedoni e i ciclisti. Ma voglio anche ricordare la necessità di una maggiore attenzione da parte dei progettisti stradali alle finalità della sicurezza che sempre dovrebbero orientare gli interventi sulle strade, insieme alla ricerca della fluidificazione del traffico. Ogni anno, a causa degli incidenti che avvengono sulle sue strade, Roma sostiene mediamente un costo sociale di oltre 2 miliardi di euro, più che doppio rispetto alla media delle altre grandi città europee. D'altra parte, nonostante il quadro desti ancora preoccupazione, le dinamiche di incidentalità risultano in evidente miglioramento e in 10 anni il numero di morti sulle strade della Capitale è diminuito di circa il 38%. Come ha ricordato il Sindaco

con questo Piano ci siamo posti l'obiettivo di dimezzare i morti sulle strade entro il 2020 per porci alla pari con le migliori esperienze europee. La sicurezza stradale è uno dei cardini dell'azione dell'Amministrazione, un'azione che non potrà risolversi con iniziative, tante o poche che siano, legate a disponibilità temporanee di risorse finanziarie. Attraverso il Piano per la Sicurezza Stradale di Roma Capitale si pongono le basi per una vera politica integrata sulla sicurezza stradale, fatta di azioni e risorse coordinate in un quadro organico di intervento, ma anche strutture dedicate ed altamente professionalizzate. Dobbiamo proseguire a investire sulla manutenzione delle strade, sulla segnaletica, sulle tecnologie, sulle campagne di sensibilizzazione, sulla prevenzione, sugli strumenti di presidio per la Polizia, sulla formazione dei tecnici e soprattutto mettere in campo opere puntuali e mirate, che spesso hanno costi irrisori rispetto ai risultati che si ottengono in termini di riduzione dell'incidentalità. In tal senso voglio ricordare che Roma negli ultimi quattro anni ha intensificato gli investimenti per la realizzazione di una serie di interventi sulle strade esistenti, progettati e realizzati dall'Agenzia Roma servizi per la mobilità su mandato del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale, nell'ambito dei "Piani Particolareggiati di Traffico Municipali". Interventi su oltre 200 tra intersezioni, tratte stradali, percorsi e attraversamenti pedonali (e più di 100 sono in fase di progettazione) hanno prodotto una riduzione complessiva di oltre il 51% degli incidenti e del numero dei feriti del 49%.

INTRODUZIONE AL PIANO

Lo scopo di questa pubblicazione è quello di sintetizzare e diffondere i contenuti del Piano Comunale della Sicurezza Stradale approvato definitivamente con Delibera G.C. n. 397 il 14 dicembre 2011.

Il percorso di elaborazione ha seguito diverse fasi:

- *la redazione della bozza del Piano definita “Tesi del Piano” a cura di un gruppo di lavoro costituito da tecnici dell’Amministrazione e supportato dall’Agenzia Roma servizi per la mobilità per lo sviluppo delle tematiche di carattere tecnico e scientifico (giugno 2011);*
- *la pubblicazione della bozza di Piano e il recepimento delle osservazioni pervenute da cittadini ed associazioni (luglio 2011);*
- *la redazione del testo finale e la sua approvazione ultima da parte della Giunta di Roma Capitale (dicembre 2011).*

In termini di contenuti, il Piano Comunale della Sicurezza Stradale (nel seguito anche PCSS) oltre ad elaborare e fornire il quadro completo dell’incidentalità nel territorio di Roma, assolve per lo più a quattro compiti fondamentali:

- 1. individua le componenti più a rischio e gli ambiti presso i quali intervenire prioritariamente;*
- 2. fissa specifici obiettivi da perseguire, distinti per componente; obiettivi che, per quanto ambiziosi, sono coerenti con le effettive e realistiche possibilità di successo delle azioni da mettere in campo;*
- 3. indica e articola in un quadro coerente tutti gli interventi e le misure necessarie, siano esse “trasversali” o “specifiche”, riferite cioè ad ambiti puntuali o ad una specifica componente. Di tali misure, nel documento sulle “Azioni prioritarie”, fornisce un ordine di priorità oltre che indicazioni sull’impatto effettivo atteso sulla sicurezza stradale;*

4. in tale quadro riconduce anche tutte le attività e gli interventi in corso o già progettati per il miglioramento della sicurezza stradale a Roma. È evidente dunque la funzione di ottimizzazione, di raccordo e di sintesi che riveste il PCSS, per tutte le azioni promosse e soprattutto da promuovere da parte dell’Amministrazione. Tra le azioni che individua, il PCSS ne riporta dunque alcune che sono già in corso di attuazione, e per questo costituisce un documento immediatamente operativo, subito utilizzabile da tecnici, decisori, operatori della sicurezza.

Il PCSS ha seguito nel corso del 2011 un percorso di elaborazione e approvazione “partecipata”: per definire i contenuti e gli obiettivi del Piano e per aprire il confronto con la cittadinanza e le associazioni, prima della sua stesura definitiva sono state elaborate le “Tesi” del Piano e pubblicate sui siti istituzionali.

Il PCSS di Roma Capitale è composto da quattro documenti: una “Relazione generale”, il “Rapporto annuale sull’incidentalità”, il documento sulle “Azioni prioritarie per la riduzione dell’incidentalità” e il “Repertorio degli interventi” (una sorta di manuale per i tecnici e gli operatori della sicurezza stradale che illustra le soluzioni da adottare sistematicamente per risolvere i diversi tipi di criticità). L’approfondita analisi dei dati e delle informazioni disponibili sull’incidentalità stradale nel territorio romano ha consentito di individuare le principali criticità di ordine generale (insufficienza dei dati, ridotta capacità di governo del fenomeno, carenza di risorse finanziarie, assenza di azioni per la valutazione di efficacia degli interventi) e componenti critiche specifiche (in particolare pedoni, due ruote a motore, giovani, bambini, anziani).

L'obiettivo generale del PCSS è il raggiungimento entro il 2020 di un tasso di mortalità pari a 3,8 morti per 100.000 abitanti, vale a dire assicurare a Roma gli standard di sicurezza stradale oggi tipici delle città europee più virtuose. Per ognuna delle componenti a rischio (pedoni, due ruote a motore, bambini, giovani e anziani) il Piano fissa, come obiettivo strategico, il dimezzamento del numero dei decessi, e ciò consentirà una riduzione del numero di morti per incidenti stradali da 198 (al 2009) a 99 (al 2020). Per il raggiungimento di tali obiettivi, il PCSS individua 16 azioni "trasversali" e 21 azioni "specifiche", da realizzare secondo diversi livelli di priorità, e di tali misure fornisce anche un programma di attuazione: le azioni con priorità alta avranno inizio entro il primo anno dall'approvazione del PCSS; le azioni con priorità media avranno inizio entro il 2013, anno che vedrà la revisione del PCSS, con l'aggiornamento del "Rapporto annuale sull'incidentalità" e, in conseguenza, del documento sulle "Azioni prioritarie". Un'ulteriore linea di azione prevista dal PCSS riguarda la rimozione delle cause di incidentalità localizzate sulle infrastrutture, che determinano i più elevati livelli di rischio su alcuni itinerari e su specifiche intersezioni o ambiti stradali individuati sulla rete comunale. Per tale caso, il Piano definisce, come obiettivo all'anno 2020, il dimezzamento del numero di intersezioni stradali che mostrano un numero medio annuo di incidenti superiore a 15 (con riferimento al valore medio del triennio 2008-2010).

Goffredo Camilli

Direttore della Direzione Mobilità Privata e TPL non di Linea
Dipartimento Mobilità e Trasporti

L'acquisizione di dati aggiornati e disaggregati forniti dalla Polizia Locale di Roma Capitale ha consentito, già nella prima annualità, di comprendere nel dettaglio gli elementi critici e di indirizzare le azioni in maniera puntuale e efficace. Un ruolo centrale, dunque, assumono gli uffici della Polizia di Roma Capitale sia per l'elaborazione e i successivi aggiornamenti del PCSS, sia nelle fasi di scelta delle azioni e valutazione dell'efficacia degli interventi. Un ruolo rilevante spetta anche a tutti gli organismi di controllo, istituzionali, di ricerca, e agli altri soggetti, come le associazioni, che possono contribuire in maniera significativa a rafforzare il quadro delle conoscenze e dell'efficacia dei conseguenti interventi. Per la gestione e l'elaborazione dei dati, la progettazione e la valutazione degli interventi, il Piano prevede la costituzione, presso l'Agenzia Roma servizi per la mobilità, di un "Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale", una struttura tecnica che dovrà anche essere il luogo di raccordo tra le diverse fonti informative, preposta tra l'altro all'aggiornamento sistematico di tutti i documenti del PCSS. Per rafforzare le proprie finalità (di programmazione, indirizzo e coordinamento), il PCSS prevede la costituzione di una Consulta Cittadina per la Sicurezza Stradale, una sede organizzata e permanente di confronto e di concertazione, attraverso la quale le parti politiche e istituzionali, economiche e sociali possano entrare a far parte del processo continuo del Piano.

Alessandro Fuschiotto

Responsabile della Struttura Organizzativa Progetti
Pianificazione Innovazione Mobilità
Roma servizi per la mobilità



CON IL PIANO 2012-2020 ANCHE I DATI PRENDONO LA STRADA GIUSTA



GLI SPOSTAMENTI A ROMA

ANNO 2010		
POPOLAZIONE (<i>Istat</i>)		2.761.477
AREA (Kmq)		1.285
LUNGHEZZA RETE STRADALE ENTRO IL GRA (Km)		8.752
PARCO VEICOLI		
Veicoli a motore (esclusi ciclomotori)	100%	2.511.873
veicoli merci	7%	180.677
autovetture	76%	1.906.035
motocicli	16%	404.349
altri veicoli	1%	20.812
Ciclomotori (stima)		310.000
SPOSTAMENTI TOTALI GIORNALIERI CHE INTERESSANO ROMA		
		7,1 milioni
Effettuati da residenti a Roma		6,2 milioni
Media pro-capite		2,4
SPOSTAMENTI ORA DI PUNTA		
	100%	569.000
Autovetture	52%	288.000
Motocicli e ciclomotori	15%	90.000
Trasporto pubblico	27%	159.000
Spostamenti pedonali	5%	33.000
DI CUI COMPONENTE PENDOLARE EXTRACOMUNALE		
	100%	115.000
Destinati all'interno del GRA	78%	90.000
con autovettura privata	48%	
con motocicli e ciclomotori	10%	
con mezzi pubblici	42%	

LE “DIMENSIONI” DELLA MOBILITÀ

GLI SPOSTAMENTI
A ROMA

Ogni giorno nella Capitale avvengono circa 7,1 milioni di spostamenti, di cui 6,2 milioni effettuati da residenti. Il parco circolante supera i 2.800.000 veicoli, inclusi gli oltre 700.000 tra motocicli e ciclomotori. Nell'ora di punta il 67% degli spostamenti (569.000 in totale) avviene con il mezzo privato. Il 5% (33.000) si sposta a piedi. Gli spostamenti provenienti o destinati al di fuori del territorio comunale sono, nell'ora di punta, circa 115.000: per il 48% di questi si usa l'autovettura privata, per il 10% si usano motocicli e ciclomotori e il 42% avviene con i mezzi pubblici. Il 78% degli spostamenti pendolari sono destinati all'interno del GRA.

7,1
MILIONI

DI SPOSTAMENTI
GIORNALIERI



67%

ALL'ORA DI PUNTA
SI SPOSTA
SU MEZZO PRIVATO

2,1
MILIONI

PARCO VEICOLI



+700 MILA
CICLOMOTORI
E MOTOCICLI



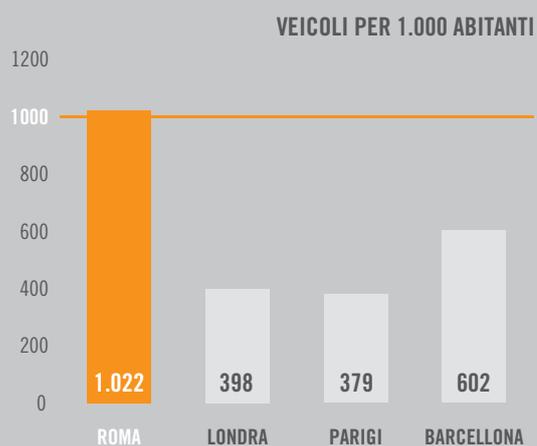
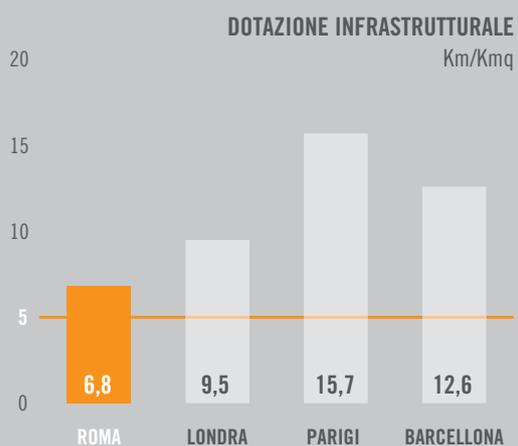
115 MILA

SPOSTAMENTI PENDOLARI
NELL'ORA DI PUNTA

CONFRONTO TRA ROMA E LE ALTRE GRANDI CITTÀ EUROPEE

	ROMA	LONDRA	PARIGI	BARCELLONA
POPOLAZIONE	2.761.477	7.557.000	2.201.578	1.630.103
AREA (Kmq)	1.285	1.570	105,4	101
ESTESA RETE STRADALE (Km)	8.752	14.926	1.644	1.281
NUMERO DI VEICOLI A MOTORE	2.821.873	3.010.000	835.050	981.580
veicoli merci	180.677	21.000	102.100	60.457
autovetture	1.906.035	2.497.000	628.400	597.618
motocicli	404.349	* 116.000	*104.550	205.705
ciclomotori **	** 310.000			88.391
altri veicoli	20.812	376.000		29.409
TASSO DI MOTORIZZAZIONE (veic. x 1000 ab.)	1.021,8	398,3	379,3	602,1

*motocicli + ciclomotori; ** Dato stimato
Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su fonti varie



LE “DIMENSIONI” DELLA MOBILITÀ

CONFRONTO TRA ROMA E LE ALTRE GRANDI CITTÀ EUROPEE

Rispetto alle principali capitali europee, Roma si caratterizza, da un lato, per una ridotta dotazione infrastrutturale (6,8 km di rete/kmq) e, dall'altro, per un tasso di motorizzazione molto alto (1.022 veicoli ogni 1.000 abitanti).

Considerando solo il segmento delle due ruote a motore, l'indice di Roma è pari a:

- 6,2 volte quello di Londra,
- 6,8 volte quello di Parigi,
- 2,4 volte quello di Barcellona.



MEZZI A DUE RUOTE



DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE



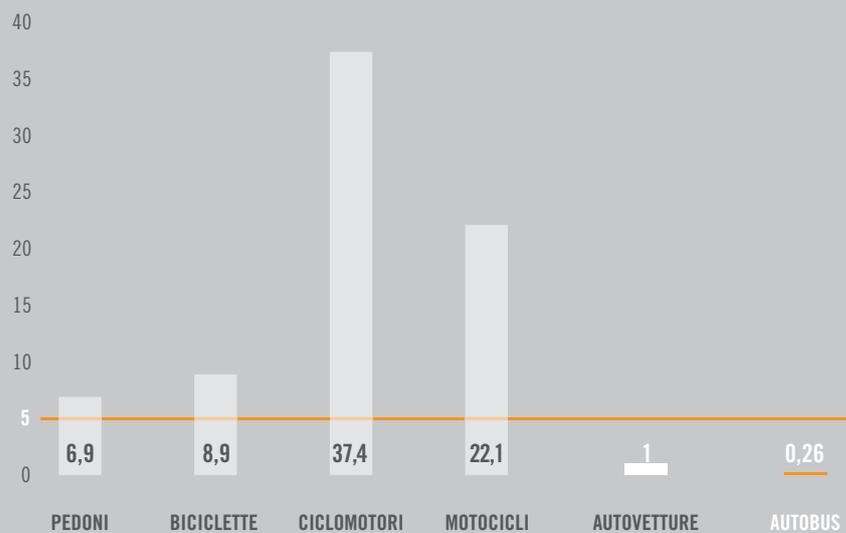
1.022 VEICOLI

1.000 ABITANTI

L'IMPORTANZA DEL TRASPORTO PUBBLICO

TASSO RELATIVO DI INFORTUNIO PER MODO DI TRASPORTO *(AUTOVETTURA = 1)

Fonte: CTL - Sapienza Roma



*media per alcuni paesi europei (Dk, D, UK NI, N, Sw)

LE “DIMENSIONI” DELLA MOBILITÀ

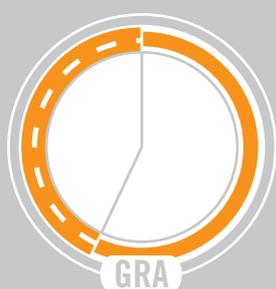
L'IMPORTANZA DEL TRASPORTO PUBBLICO

Il sistema del TPL all'interno del GRA serve 1,7 milioni di passeggeri per km nell'ora di punta.

Dei circa 569.000 spostamenti che si registrano nell'ora di punta, il 27% avviene a bordo di mezzi pubblici. Il percorso medio a bordo di mezzi pubblici è di 6,8 km ad una velocità media di 22,8 km/h.

Il mezzo pubblico risulta in assoluto il più sicuro.

Solo con una politica prioritariamente orientata al trasporto pubblico si garantisce il diritto alla mobilità e, contestualmente, si contribuisce al miglioramento della salute pubblica, sia con la riduzione dell'inquinamento che con la garanzia di standard di sicurezza più elevati rispetto alle altre modalità di trasporto.



1,7
MILIONI PASSEGGERI KM
ORA DI PUNTA

43% TPL SU GOMMA
57% TPL SU FERRO



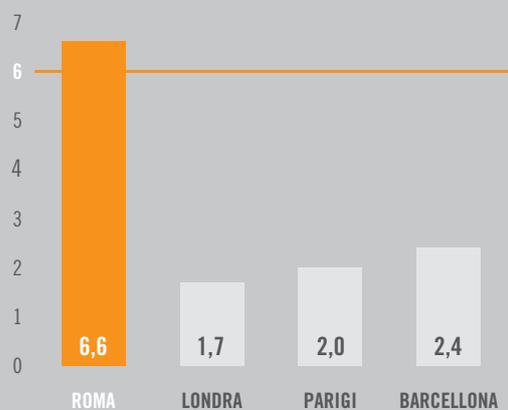
27% DEGLI UTENTI
NELL'ORA DI PUNTA
SI SPOSTA SU TPL

INCIDENTI STRADALI E CONFRONTO CON LE ALTRE GRANDI CITTÀ EUROPEE

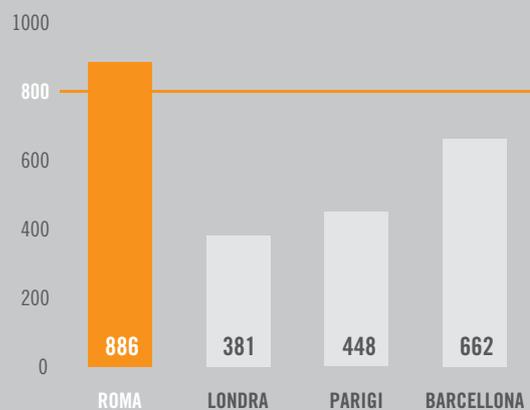
	ROMA	LONDRA	PARIGI	BARCELLONA
INCIDENTI	18.496	24.105	7.164	9.052
MORTI	182	126	43	39
FERITI	24.467	28.763	9.871	10.792
COSTO SOCIALE (milioni di euro)	2.054	2.293	786	849
INCIDENTI x 100 mila veicoli	655	801	858	922
MORTI x 100 mila abitanti	6,6	1,7	2	2,4
FERITI x 100 mila abitanti	886	380,6	448,4	662
EURO x abitante	744	317,2	357,2	629,3

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su fonti varie

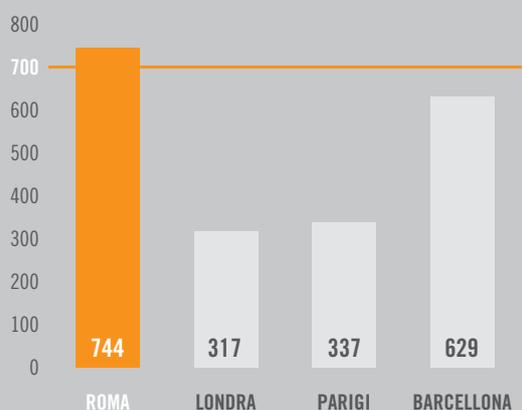
MORTI x 100 mila abitanti



FERITI x 100 mila abitanti



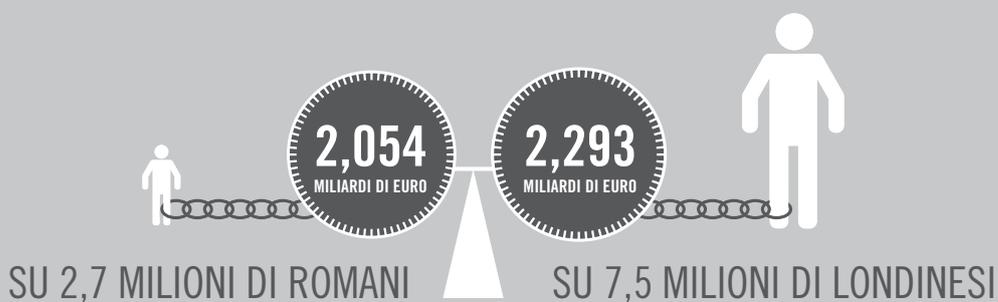
COSTO SOCIALE pro capite euro x abitante



L'INCIDENTALITÀ STRADALE A ROMA

INCIDENTI STRADALI E CONFRONTO CON LE ALTRE GRANDI CITTÀ EUROPEE

A confronto con le altre grandi aree urbane europee, Roma al 2010 presenta indici notevolmente più elevati, sia relativamente al numero di morti (6,6 ogni 100 mila abitanti) che per il numero di feriti (886 ogni 100 mila abitanti). Il costo sociale sostenuto ogni anno per gli incidenti stradali supera i 2 miliardi di euro, inferiore solo a quello di Londra, che ha oltre 7,5 milioni di abitanti contro i 2,7 milioni di Roma.



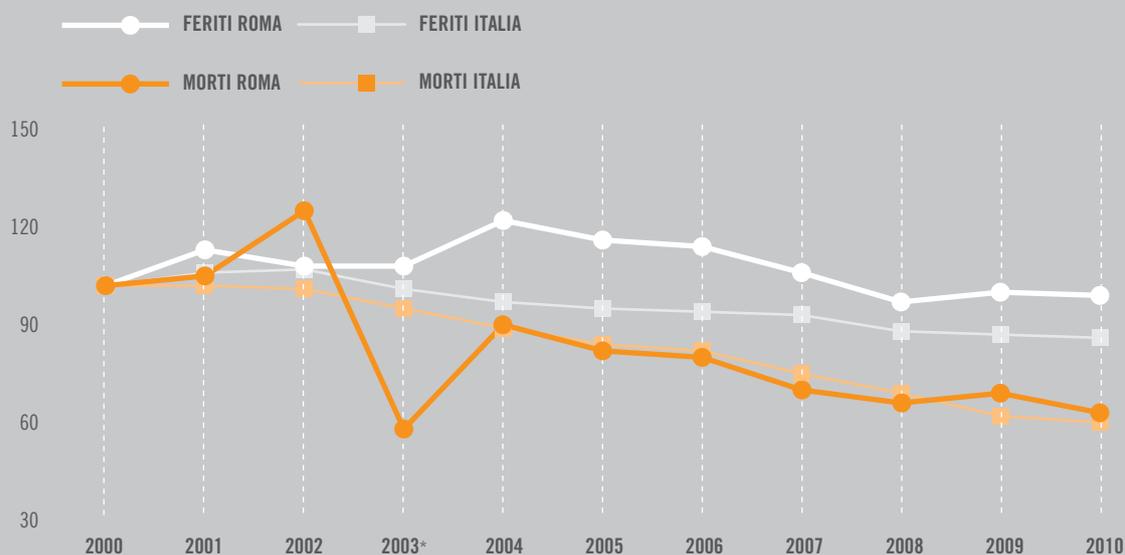
COSTO SOCIALE

CONFRONTO CON LA MEDIA NAZIONALE E TENDENZE

	ROMA		ITALIA	
	2010	2010/2009	2010	2010/2009
INCIDENTI	18.496	-0,4%	211.404	-1,9%
MORTI	182	-8,1%	4.090	-3,5%
FERITI	24.467	-0,7%	302.735	-1,5%
COSTO SOCIALE (milioni di euro)	2.054	-1,7%	27.983	-1,9%
MORTI x 100 mila abitanti	6,6	-8,3%	6,7	-4,3%
FERITI x 100 mila abitanti	886,0	-1,3%	499,3	-1,9%
COSTO X ABITANTE (euro)	744,0	-2,3%	461,6	-2,4%

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati Istat 2010

DINAMICHE DELL'INCIDENTALITÀ NEL DECENNIO 2000-2010

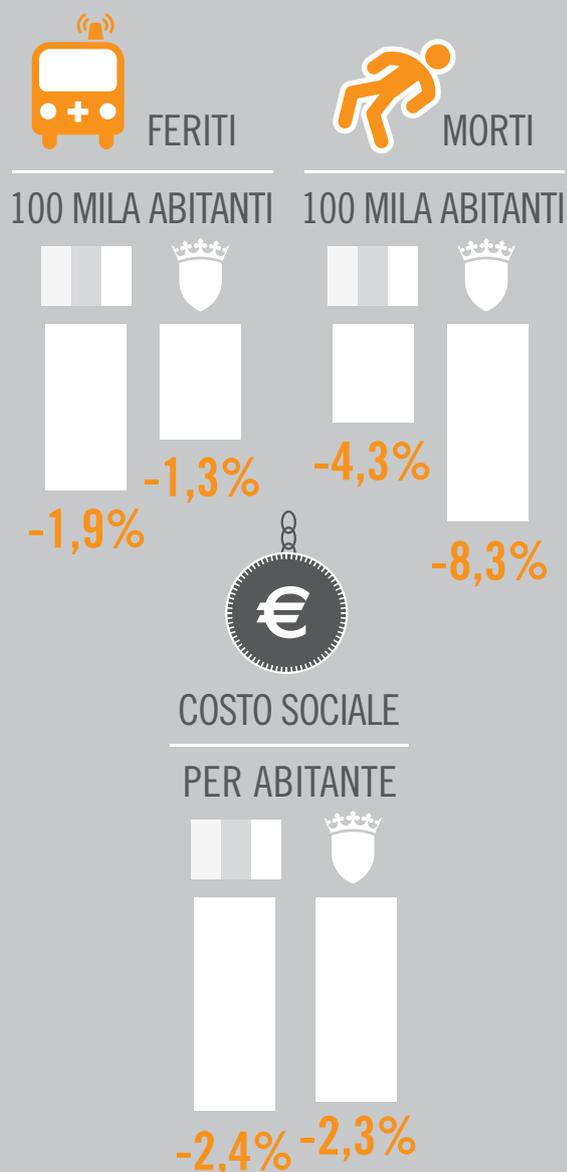


*Il dato relativo al 2003 è poco significativo in quanto potrebbe derivare dall'incompletezza dei dati trasmessi all'Istat

L'INCIDENTALITÀ STRADALE A ROMA

CONFRONTO CON LA MEDIA NAZIONALE E TENDENZE

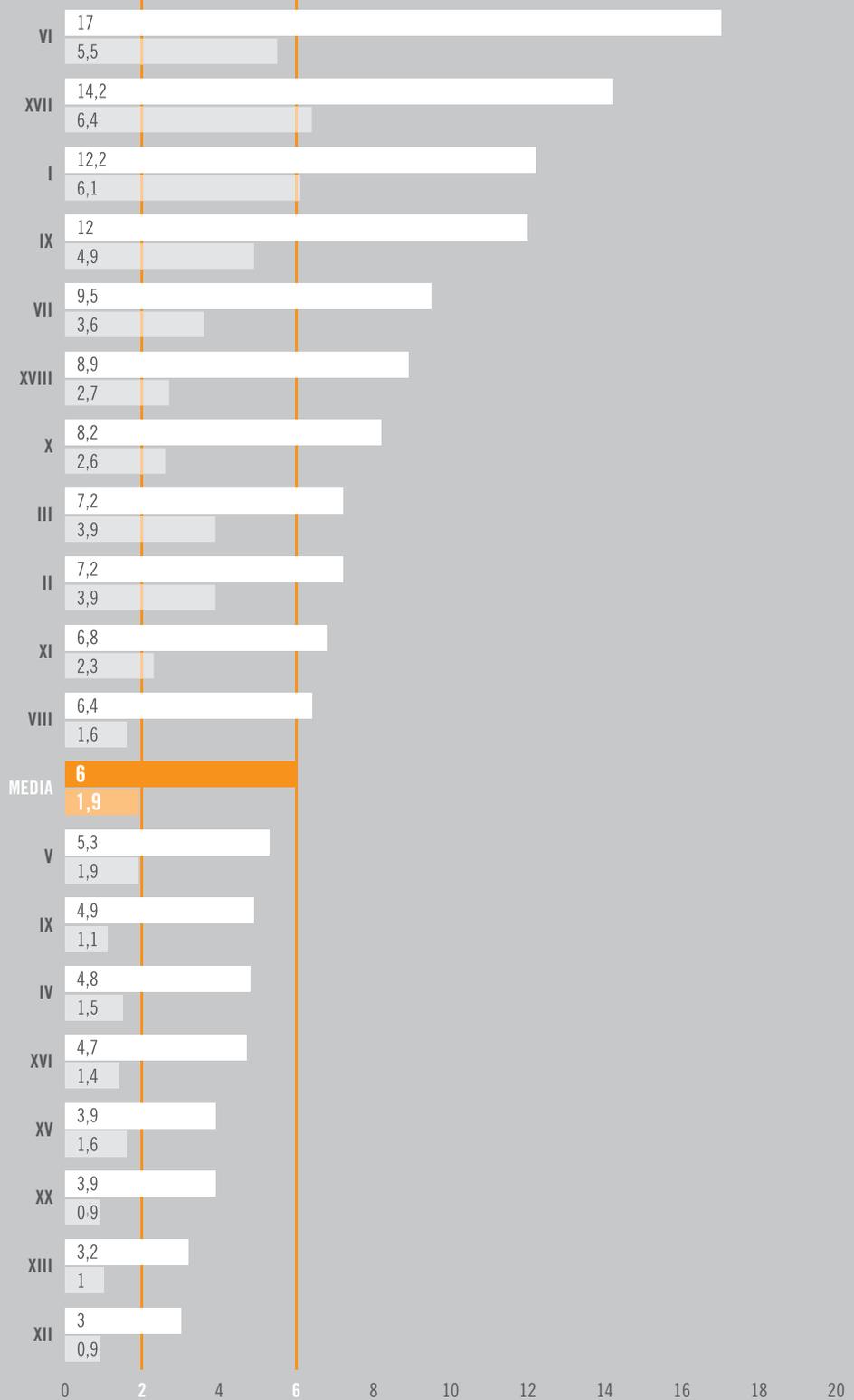
VARIAZIONI 2010 RISPETTO AL 2009



Nel 2010, in Italia, si sono registrati 211.404 incidenti con vittime, con 4.090 morti e 302.735 feriti. Il costo sociale determinato dalle vittime (morti e feriti) è stato pari a circa 28 miliardi di euro, l'1,9% in meno rispetto all'anno precedente. Il numero dei decessi si è ridotto del 3,5% e il tasso di mortalità è passato da 7,0 a 6,7 morti ogni 100 mila abitanti (-4,3%). Per lo stesso anno, nel Comune di Roma si registrano 18.496 incidenti, con 182 morti e 24.467 feriti e un costo sociale di 2,05 miliardi di euro, -1,7% rispetto all'anno precedente. Rispetto ai valori medi nazionali, a Roma la mortalità si è ridotta in misura più significativa, con una riduzione pari a -8,1% rispetto al 2009. Tassi in diminuzione, tra il 2009 e il 2010, si registrano sia per la mortalità, da 7,2 a 6,6 morti ogni 100 mila abitanti (-8,3%), che per i livelli di ferimento, da 898 a 886 feriti ogni 100 mila abitanti (-1,3%). A livello procapite, tuttavia, il costo sociale per l'incidentalità stradale rimane notevolmente più elevato nella Capitale, pari ad una volta e mezzo il valore medio nazionale.

INCIDENTALITÀ NEI MUNICIPI DI ROMA

INCIDENTI
CON VITTIME
PER KM



= RETE TOTALE

= RETE PRINCIPALE

Elaborazioni
Roma servizi per la mobilità
su dati Polizia Locale
di Roma Capitale

L'INCIDENTALITÀ STRADALE A ROMA

INCIDENTALITÀ NEI MUNICIPI DI ROMA

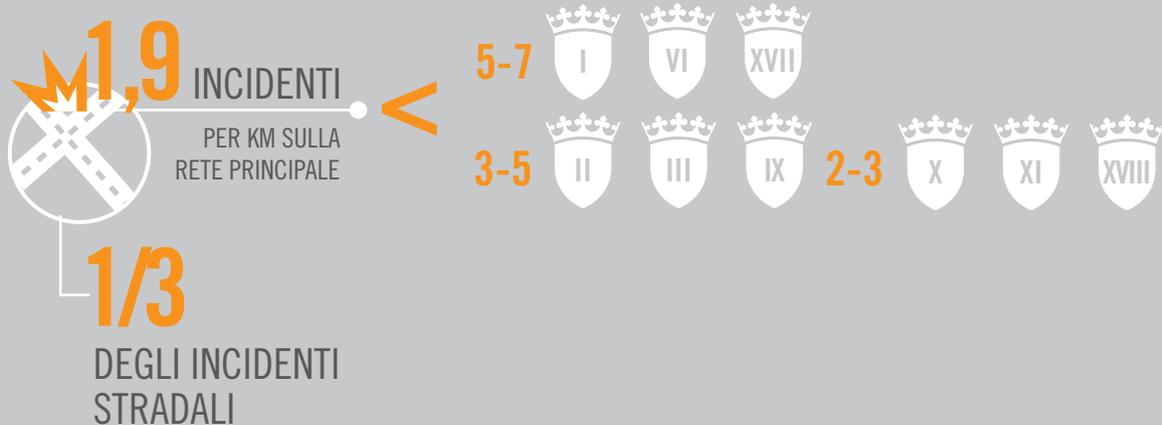
Nel complesso, la rete stradale romana fa registrare una media di 6,0 incidenti per chilometro.

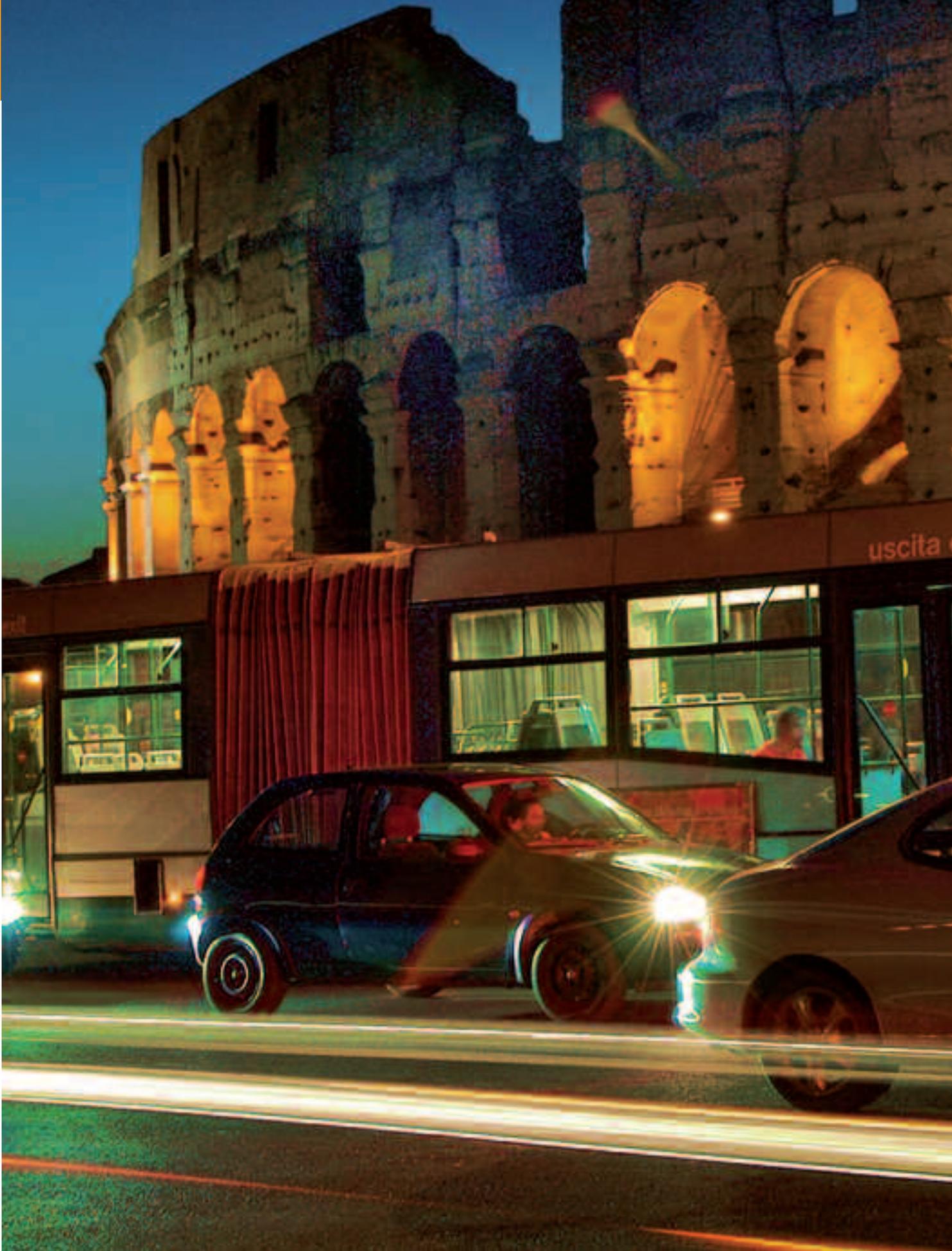
Nel VI Municipio lo stesso rapporto è quasi triplo, con 17 incidenti per chilometro; nei Municipi IX, I, XVII, l'indice varia tra 12 e 14; nei Municipi X, XVIII, VII, l'indice varia tra 8 e 10; nei Municipi VIII, XI, II, III, rimane sopra la media, variabile tra 6 e 8.

Sulla rete principale, l'indice medio di incidentalità è pari a 1,9 incidenti per chilometro, con ampia variabilità nei diversi Municipi: tassi particolarmente alti risultano nei Municipi I, VI, XVII, con indici compresi tra 5 e 7;

nei Municipi II, III, IX, lo stesso indice varia tra 3 e 5; sopra la media rimangono i Municipi X, XI, XVIII.

A Roma un terzo di tutti gli incidenti stradali avviene sulla rete viaria principale.





IL TRASPORTO PUBBLICO LA CORSIA PREFERENZIALE DELLA SICUREZZA

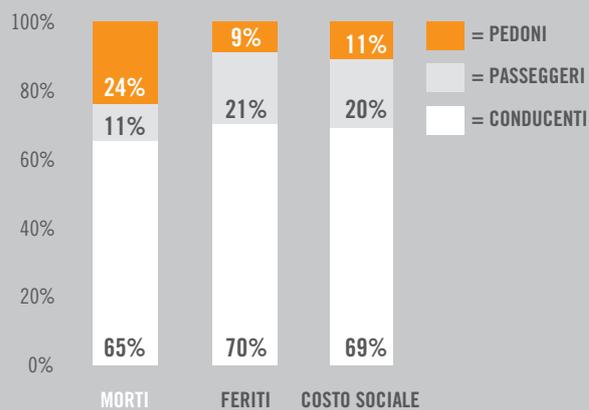


I PEDONI

	DANNO SOCIALE			CONDIZIONI DI RISCHIO		
	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE (mln di euro)	MORTI x 100 mila ab.	FERITI x 100 mila ab.	COSTO SOCIALE x ab. (euro)
CONDUCENTI	119	17.102	1.425	4,3	619,3	515,9
PASSEGGERI	20	5.113	404	0,7	185,2	146,4
PEDONI	43	2.252	226	1,6	81,6	81,7
Totali	182	24.467	2.054	6,6	886	744

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati Istat 2010

VITTIME E COSTO SOCIALE PER TIPOLOGIA DI UTENTE



LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

I PEDONI

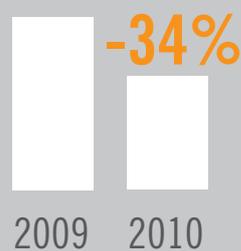
Circa un quarto delle vittime degli incidenti stradali sono pedoni.

Nel 2010, nel territorio di Roma Capitale, sono deceduti 43 pedoni (il 24% del totale delle vittime), il 34% in meno rispetto all'anno precedente (quando circa un terzo delle vittime per incidente stradale aveva coinvolto la componente pedonale).

In particolare per i pedoni risulta:

- un tasso di mortalità di 1,6 morti ogni 100 mila abitanti (pari a 1,5 volte quello medio nazionale)
- un tasso di ferimento di 82 feriti ogni 100 mila abitanti (pari a 2,3 volte quello medio nazionale).

Dunque, benché la situazione vada migliorando, quella pedonale è senz'altro una delle componenti più a rischio.

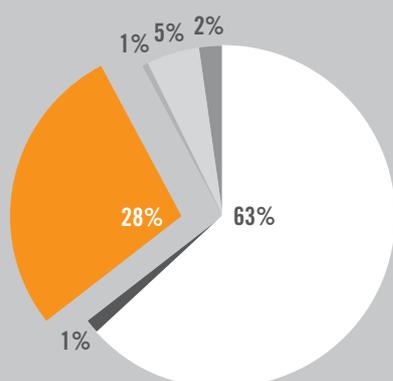


MOTOCICLI E CICLOMOTORI

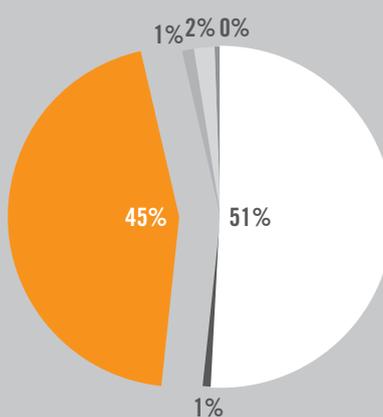
	VEICOLI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE (mln di euro)	VEIC/AB	MORTI x 100 mila veic.	FERITI x 100 mila veic.	INDICE DI GRAVITÀ (morti x 100 vittime)
AUTOVETTURE	22.375	56	11.614	933	81	2,5	519,1	0,5
AUTOBUS E TRAM	416	0	214	16	1,5	0	514,4	0
VEIC. DA LAVORO	1.705	3	429	36	6,2	1,8	251,6	0,7
VELOCIPEDI	197	3	179	17	0,7	15,2	908,6	1,6
CICLOMOTORI	1.071	5	1.057	85	3,9	4,7	986,9	0,5
QUADRICICLI	133	2	92	10	0,5	15	691,7	2,1
MOTOCICLI	8.667	70	8.504	723	31,4	8,1	981,2	0,8
ALTRI VEICOLI	766	0	126	9	2,8	0	164,5	0
Totale	35.330	139	22.215	1.829	127,9	3,9	628,8	0,6

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati Istat 2010

VEICOLI COINVOLTI IN INCIDENTI STRADALI



COSTO SOCIALE PER VEICOLI



- ALTR0
- VEICOLI DA LAVORO
- VELOCIPEDI
- CICLOMOTOC QUADR
- AUTOBUS E TRAM
- AUTOVETTURE

LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

MOTOCICLI E CICLOMOTORI

Nel 2010, oltre 35 mila veicoli sono rimasti coinvolti in incidenti stradali. Di questi, il 28% sono motocicli, ciclomotori o quadricicli (in particolare il 24,5% motocicli, il 3% ciclomotori, lo 0,5% quadricicli).

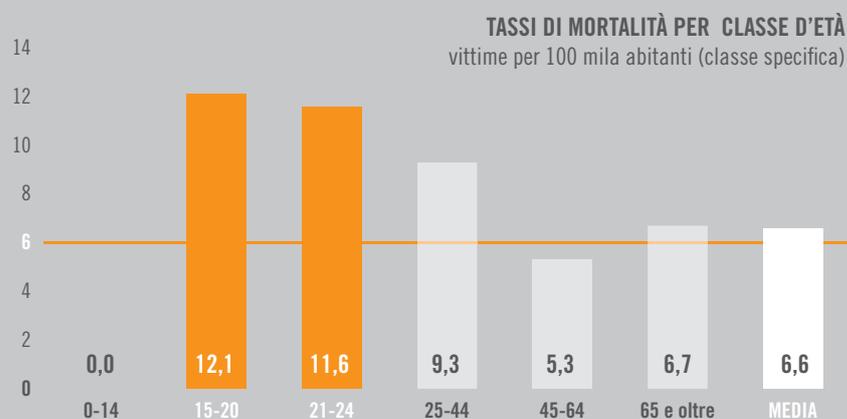
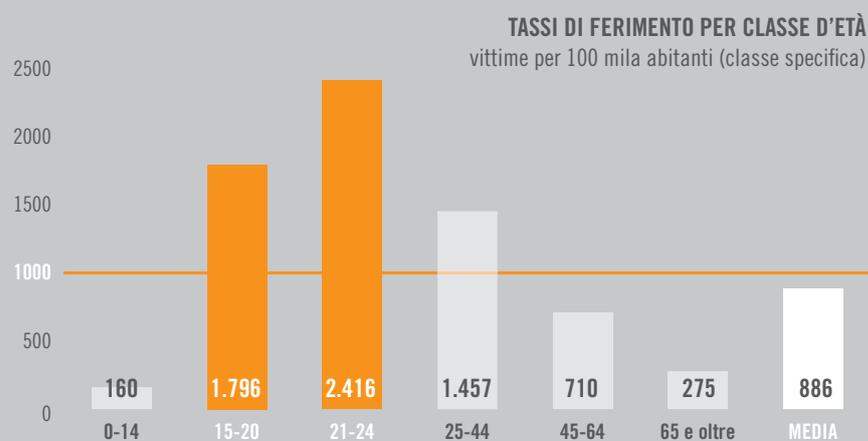
La componente delle due ruote a motore e dei quadricicli è particolarmente critica in termini di incidentalità, soprattutto se si considera la gravità degli incidenti stessi. Se si esclude la componente pedonale, il costo sociale determinato dagli incidenti di ciclomotori e motocicli assorbe il 45% del costo sociale annuo complessivo, per un totale di 818 milioni di euro.



I GIOVANI

	POPOLAZIONE	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE (mln di euro)	MORTI x 100 mila ab.	FERITI x 100 mila ab.	COSTO SOCIALE x ab. (euro)
0-14 ANNI	377.350	0	602	44	0	159,5	117,4
15-20 ANNI	148.982	18	2.676	222	12,1	1.796,20	1.490,40
21-24 ANNI	103.651	12	2.504	201	11,6	2.415,80	1.939,40
25-44 ANNI	776.126	72	11.306	932	9,3	1.456,70	1.201,50
45-64 ANNI	757.023	40	5.378	452	5,3	710,4	596,5
65 E OLTRE	598.345	40	1.644	177	6,7	274,8	295,4
IMPRECISATA		0	357	26			
Totale	2.761.477	182	24.467	2.054	6,6	886	744

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati Istat 2010



LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

I GIOVANI

Per alcune fasce di età le condizioni di rischio risultano particolarmente critiche:

- la classe tra 15 e 20 anni fa registrare un tasso di mortalità specifico pari a 12,1 morti ogni 100 mila individui, quasi il doppio del tasso medio di mortalità (6,6)
- per la classe tra 21 e 24 anni si registra invece un tasso di ferimento pari a 2.416 feriti ogni 100 mila individui, 2,7 volte il tasso medio di ferimento (886).



GLI ANZIANI E ALTRI UTENTI DEBOLI

PEDONI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE (MLN DI EURO)	% SU TOT. MORTI	% SU TOT. FERITI	% SU TOT. COSTO SOCIALE
0-14	0	155	11,4	0%	7%	5%
15-20	1	155	12,8	2%	7%	6%
21-24	3	109	12,2	7%	5%	5%
25-44	4	611	50,5	9%	27%	22%
45-64	7	572	51,9	16%	25%	23%
65 E OLTRE	28	640	86,1	65%	28%	38%
ETÀ IMPRECISATA	0	10	0,7	0%	0%	0%
Totale	43	2.252	225,7	100%	100%	100%

CONDUCENTI	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE (MLN DI EURO)	% SU TOT. MORTI	% SU TOT. FERITI	% SU TOT. COSTO SOCIALE
0-14	0	432	31,8	0%	8%	8%
15-20	6	893	74,1	30%	17%	18%
21-24	3	656	52,5	15%	13%	13%
25-44	7	1.822	143,9	35%	36%	36%
45-64	2	773	59,7	10%	15%	15%
65 E OLTRE	2	314	25,9	10%	6%	6%
ETÀ IMPRECISATA	0	223	16,4	0%	4%	4%
Totale	20	5.113	404,2	100%	100%	100%

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati Istat 2010

LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

GLI ANZIANI E ALTRI UTENTI DEBOLI

Date le condizioni di vulnerabilità, le principali criticità tra i pedoni riguardano gli anziani, oltre i 65 anni. Sul totale dei pedoni deceduti risulta che il 65% rientra in questa fascia di età. I pedoni anziani costituiscono quindi una componente da salvaguardare. Per la classe di età al di sotto dei 14 anni, nel 2010 si è registrato un miglioramento rispetto all'anno precedente: nel 2009, due bambini sono deceduti a Roma per investimento e uno trasportato in auto. Nel 2010 non si sono rilevati invece decessi nella classe 0-14 anni.



L'INCIDENTALITÀ NELLE ORE NOTTURNE

MORTI PER FASCIA ORARIA E GIORNO DELLA SETTIMANA

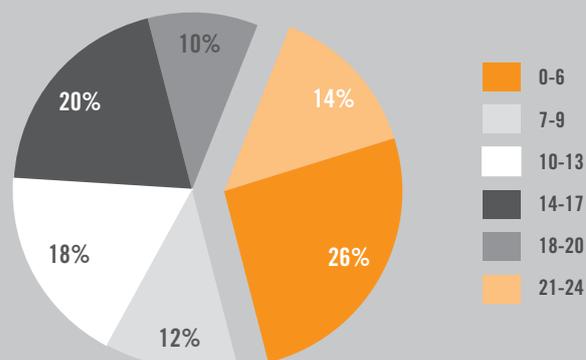
	0-6	7-9	10-13	14-17	18-20	21-24	Totale
LUNEDÌ	4	4	4	1	1	4	18
MARTEDÌ	7	3	1	7	6	4	28
MERCOLEDÌ	8	3	6	5	2	9	33
GIOVEDÌ	2	5	6	5	2	-	20
VENERDÌ	2	3	4	8	6	4	27
SABATO	13	3	8	6	-	2	32
DOMENICA	11	1	3	5	2	2	24
Totale	47	22	32	37	19	25	182

FERITI PER FASCIA ORARIA E GIORNO DELLA SETTIMANA

	0-6	7-9	10-13	14-17	18-20	21-24	Totale
LUNEDÌ	345	623	855	838	706	257	3.624
MARTEDÌ	277	603	869	883	682	357	3.671
MERCOLEDÌ	340	633	875	914	616	344	3.722
GIOVEDÌ	265	634	877	885	749	342	3.752
VENERDÌ	375	588	808	866	734	382	3.753
SABATO	698	322	649	677	506	317	3.169
DOMENICA	828	195	520	448	498	287	2.776
Totale	3.128	3.598	5.453	5.511	4.491	2.286	24.467

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati Istat 2010

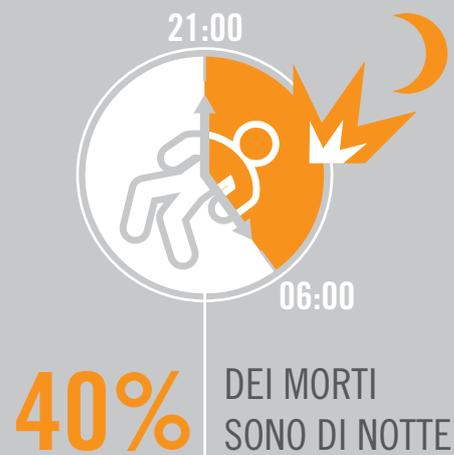
MORTI PER FASCIA ORARIA



LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

L'INCIDENTALITÀ NELLE ORE NOTTURNE

Particolare preoccupazione destano i livelli di mortalità durante le ore notturne. Il numero di morti sulle strade tra la 21,00 e le 6,00 del mattino è pari al 40% del totale dei decessi.

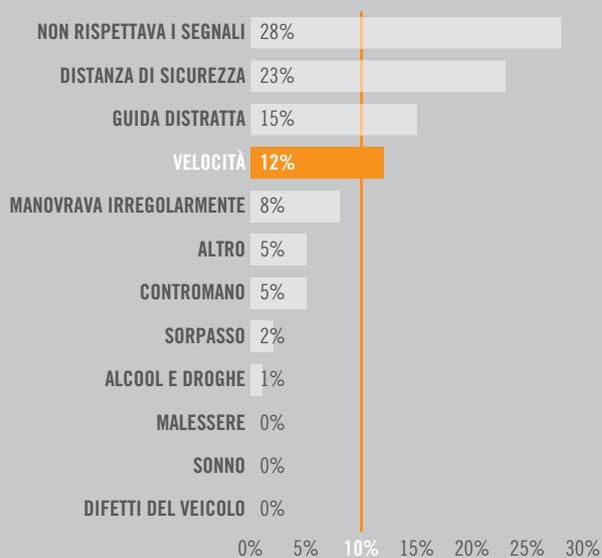


IL MANCATO RISPETTO DELLE REGOLE

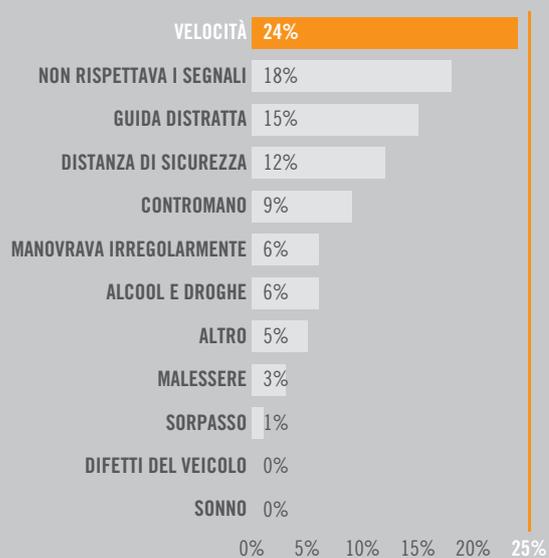
	TOTALE INCIDENTI	INCIDENTI MORTALI
VELOCITÀ	12%	24%
GUIDA DISTRATTA	15%	15%
CONTROMANO	5%	9%
DISTANZA DI SICUREZZA	23%	12%
SORPASSO	2%	1%
NON RISPETTAVA I SEGNALI	28%	18%
MANOVRAVA IRREGOLARMENTE	8%	6%
DIFETTI DEL VEICOLO	0%	0%
ALCOOL E DROGHE	1%	6%
MALESSERE	0%	3%
SONNO	0%	0%
ALTRO	5%	5%
Totale	100%	100%

Elaborazioni Roma servizi per la mobilità su dati 2009

INCIDENTI TOTALI PER CAUSA PREVALENTE
% su totale



INCIDENTI MORTALI PER CAUSA PREVALENTE
% su totale



LE PRINCIPALI COMPONENTI DI RISCHIO

IL MANCATO RISPETTO DELLE REGOLE

Le cause più frequenti di incidenti stradali riguardano il mancato rispetto dei segnali, il mancato rispetto della distanza di sicurezza, la guida distratta e, a seguire, l'eccessiva velocità, che rappresenta causa di incidente nel 12% dei casi.

Il fattore della velocità eccessiva si estende, tuttavia, al 24% dei casi se si osservano gli incidenti mortali, costituendo la prima causa di mortalità, seguita dal mancato rispetto dei segnali, la guida distratta, il mancato rispetto della distanza di sicurezza, la guida contromano, l'assunzione di alcool e sostanze stupefacenti e le manovre irregolari.



L'ECESSIVA VELOCITÀ CAUSA DEL **24%** DELLE MORTI SU STRADA



**INFORMAZIONE
INTERVENTI
SENSIBILIZZAZIONE
FANNO LA STESSA
STRADA**

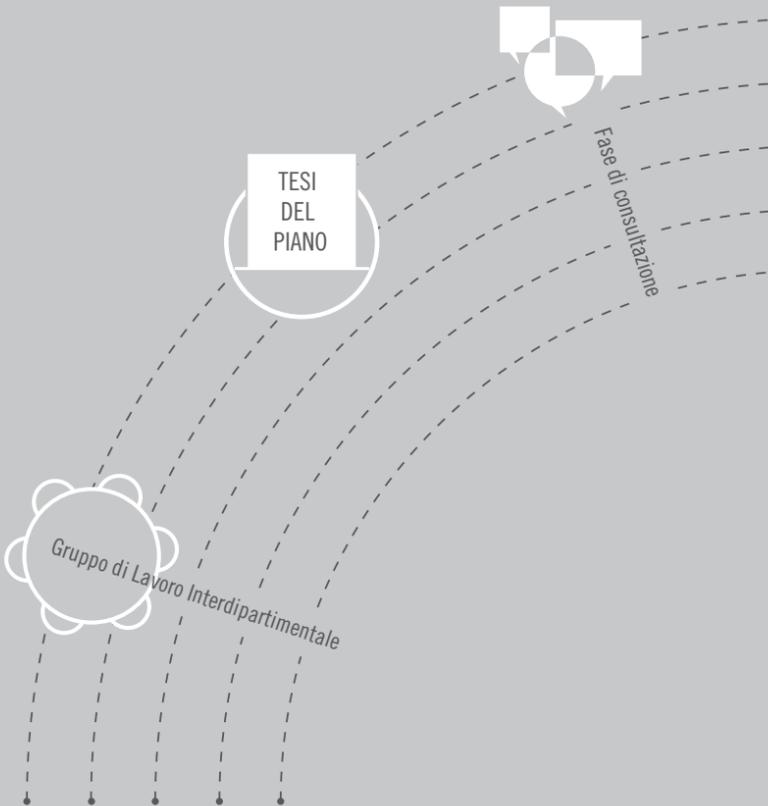


PIANO SICUREZZA STRADALE 2012 / 2020

ROMA SI MUOVE SICURA



- RELAZIONE GENERALE
- RAPPORTO ANNUALE SULL'INCIDENTALITÀ
- AZIONI PRIORITARIE PER LA RIDUZIONE DELL'INCIDENTALITÀ
- REPERTORIO DEGLI INTERVENTI



- Analisi di sicurezza stradale e elaborazione del Piano Comunale della Sicurezza Stradale
- Programma annuale di attuazione del PCSS
- Costituzione del Centro di Monitoraggio della Sicurezza Stradale
- Partecipazione al 3° Programma di attuazione del PNSS
- "Progetto Città Sicure"

5 linee di attività

Costituzione gruppo di lavoro tecnico
6-2011

Pubblicazione "Tesi del Piano"
7-2011

APPROVAZIONE DEL PIANO
Delibera GC 397 del 14-12-2011

2012

T Riguardano in maniera diffusa il governo e la gestione della sicurezza stradale
AZIONI "TRASVERSALI"

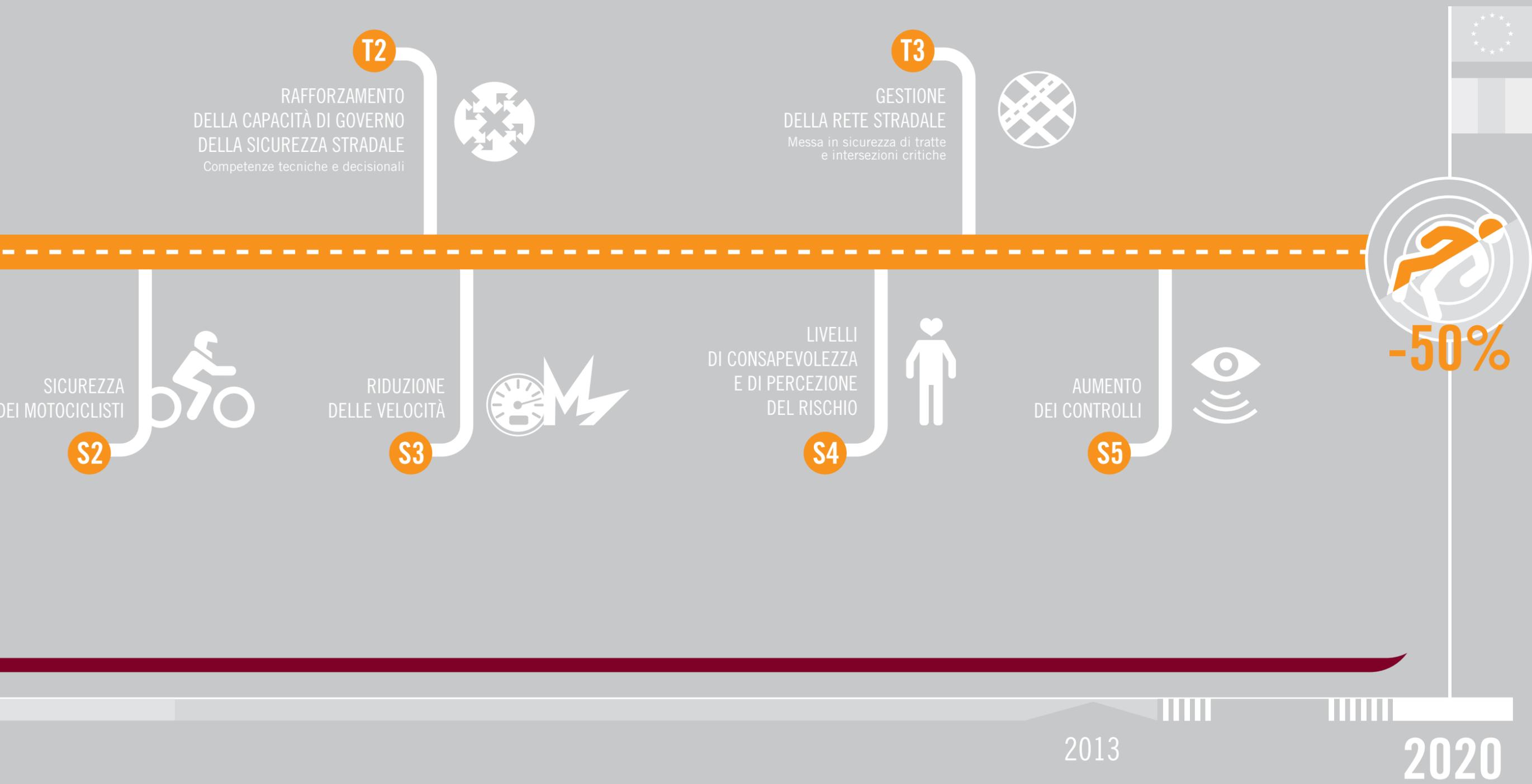
S Agiscono su componenti di incidentalità o su tratte e punti della rete stradale
AZIONI "SPECIFICHE"

T1
COSTRUZIONE DI QUADRI CONOSCITIVI DI RIFERIMENTO
Dati, conoscenze e supporto alle scelte

SICUREZZA DEI PEDONI

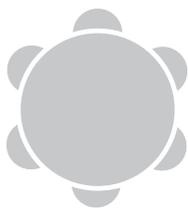
S1





IL PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE

IL PERCORSO DEL PIANO



Costituzione del GRUPPO DI LAVORO INTERDIPARTIMENTALE



Elaborazione del documento contenente le TESI DEL PIANO

Documento preliminare che individua le principali componenti di rischio e delinea la struttura, gli obiettivi e i contenuti del PCSS, le misure e le azioni prioritarie per contrastare le criticità rilevate. Tale documento, pubblicato sui siti istituzionali, è stato posto alla base della fase di consultazione e confronto con i cittadini e le associazioni.



Pubblicazione sui siti istituzionali e apertura della **FASE DI CONSULTAZIONE** conclusa il 20 settembre 2011

**PIANO GENERALE
DEL TRAFFICO URBANO**

**PIANO STRATEGICO DELLA
MOBILITÀ SOSTENIBILE**

PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE PCSS

Il PCSS ha sviluppato le linee tracciate dalle "Tesi del Piano", mantenendo nel Piano Strategico della Mobilità Sostenibile e nel Piano Generale del Traffico Urbano i due principali riferimenti politico-tecnici.

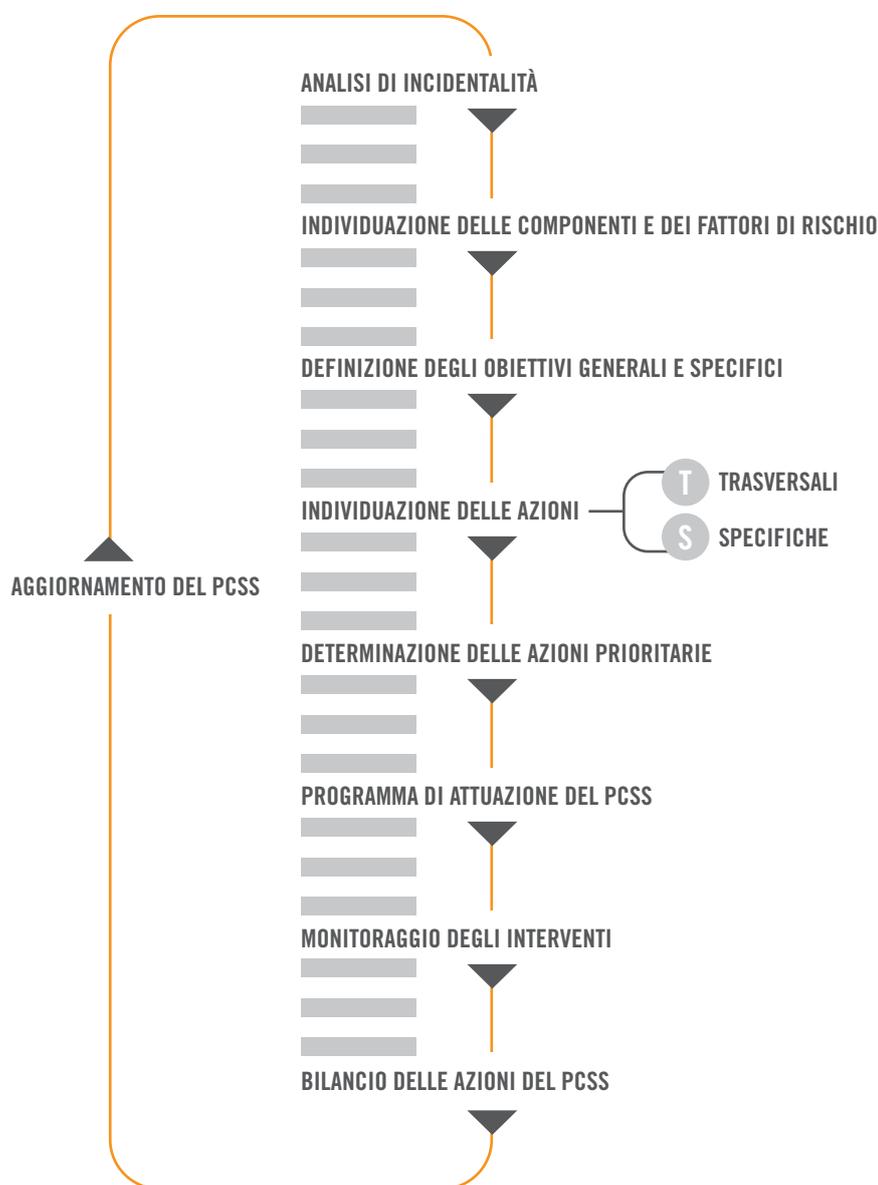
APPROVAZIONE DEL PIANO

Delibera G.C. n. 397 del 14 dicembre 2011

IL PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE

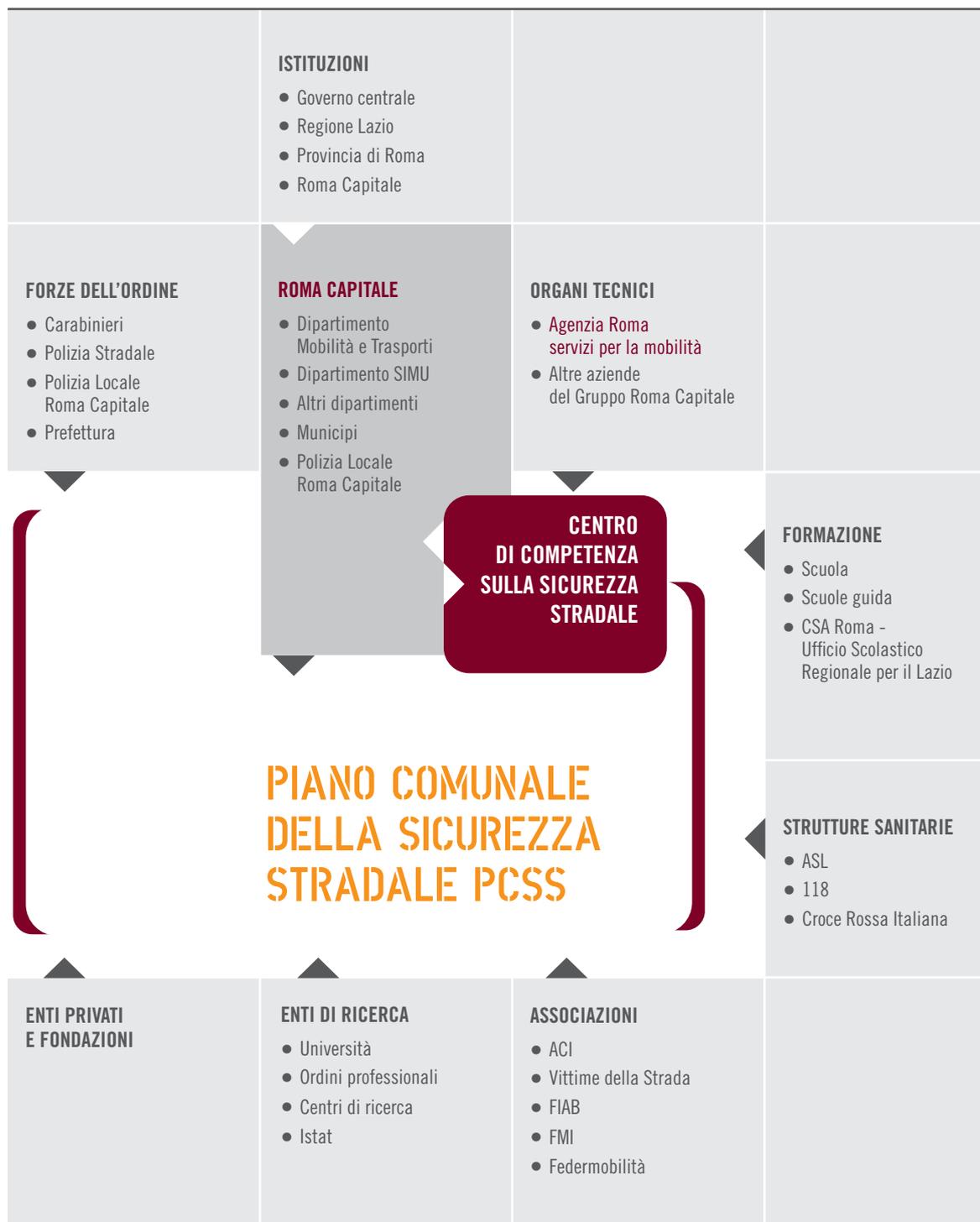
IL PIANO COME PROCESSO CICLICO

Il Piano Comunale della Sicurezza Stradale (PCSS) è uno **strumento di indirizzo e di programmazione**, volto a coordinare e mettere a sistema l'insieme delle strutture e degli organismi, delle azioni e degli interventi, delle procedure e degli strumenti che possono contribuire a migliorare le condizioni di sicurezza stradale nel territorio comunale. Tale strumento si definisce attraverso **un processo ciclico e continuativo** che si consolida e si valorizza nel tempo.



IL PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE

CHI LAVORA PER IL PIANO?



IL PIANO COMUNALE DELLA SICUREZZA STRADALE

I DOCUMENTI DEL PIANO

Il PCSS è composto da 4 documenti:

La “**Relazione generale**” che illustra la struttura, gli obiettivi e i contenuti principali del Piano.

Il “**Rapporto annuale sull’incidentalità**” che, a partire dall’analisi del fenomeno sul territorio comunale e a confronto con le altre grandi città italiane e europee, individua le principali componenti e condizioni di rischio. L’analisi è basata sui dati Istat (ultimo anno disponibile 2009) e sulle banche dati fornite dalla Polizia Locale Roma Capitale (ultimo anno disponibile 2010).

Il documento sulle “**Azioni prioritarie per la riduzione dell’incidentalità**” che individua le misure “*trasversali*” e le misure “*specifiche*” per contrastare le componenti di criticità nel breve, nel medio e nel lungo periodo.

Il “**Repertorio degli interventi**”, una sorta di manuale per i tecnici e gli operatori della sicurezza stradale che riporta tutte le indicazioni sulle soluzioni da adottare sistematicamente per risolvere i diversi tipi di criticità (comprese caratteristiche tecniche, costi, livelli di efficacia degli interventi).



**PIU' SICUREZZA
MENO INCIDENTI
ECCO L'UNICO
SORPASSO
CHE CI PIACE**



GLI OBIETTIVI DEL PIANO

OBIETTIVI GENERALI

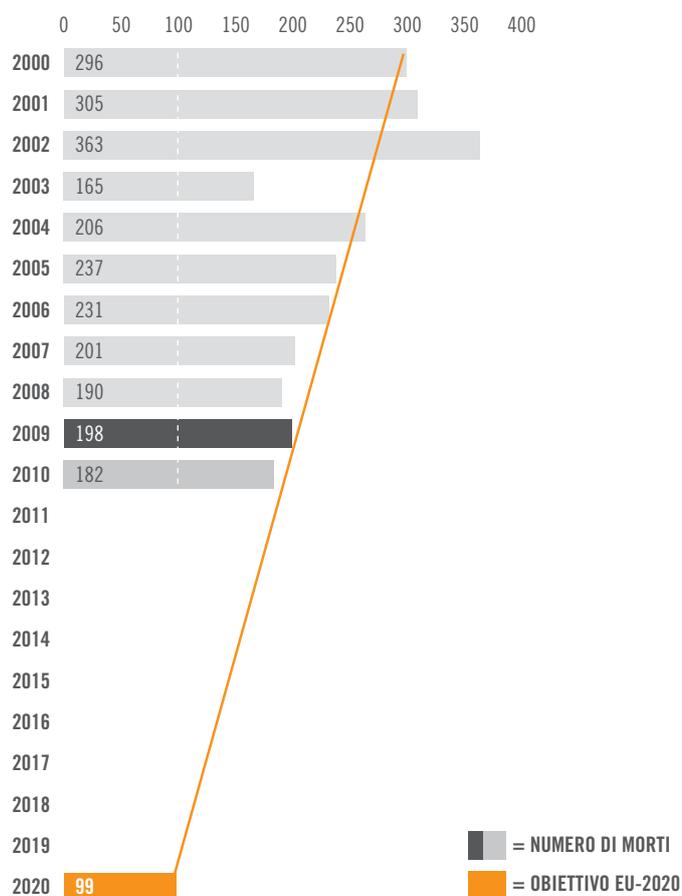
Tasso di mortalità al 2020 pari a **3,8** morti per 100.000 abitanti è l'obiettivo generale fissato dal PCSS che permetterà di raggiungere, nel 2020, i livelli di sicurezza dei paesi che attualmente risultano più virtuosi in Europa: Svezia, Regno Unito e Olanda.

Perseguendo tale obiettivo, Roma Capitale contribuirà al raggiungimento sia del target nazionale che di quello europeo.

In base a tale obiettivo, il numero di morti previsto al 2020 (in valore assoluto) è pari a 99, con una **riduzione** attesa rispetto al valore del 2009 del **50%**.



2020



GLI OBIETTIVI DEL PIANO

OBIETTIVI SPECIFICI

L'analisi dell'incidentalità stradale nel territorio romano ha evidenziato le principali componenti di rischio. L'azione strategica del PCSS viene pertanto indirizzata al raggiungimento di obiettivi quantitativi specifici per le componenti: **pedoni, due ruote motorizzate, bambini, giovani e anziani**.

Il PCSS individua, inoltre, le tratte stradali a **massimo rischio** e le **29 intersezioni stradali** che, nel triennio 2008-2010, hanno fatto registrare mediamente oltre 15 incidenti l'anno, per le quali risultano prioritari e urgenti specifici interventi anche infrastrutturali finalizzati alla loro riorganizzazione e messa in sicurezza.

Il raggiungimento degli obiettivi fissati per ciascuna delle componenti consentirà di ridurre le vittime di circa 88 unità, con una riduzione del numero di morti pari al 50% rispetto al 2009, in linea con l'obiettivo generale (di 3,8 morti per 100.000 abitanti).

N°	COMPONENTE DI RISCHIO	INDICATORE*	VALORE OBIETTIVO (-50%)	VALORE DI RIFERIMENTO (2009)
1	PEDONI	N° di morti	32	65
2	DUE RUOTE A MOTORE	N° di morti	41	83
3	BAMBINI (0-14 anni)	N° di morti	1	3
4	GIOVANI (15-24 anni)	N° di morti	17	34
5	ANZIANI (>64 anni)	N° di morti	22	45
6	INTERSEZIONI CRITICHE	N° di intersezioni	14	29

2020



LA STRADA GIUSTA E' QUELLA DEL CONTROLLO E DELLA SICUREZZA



QUALI AZIONI? FATTORI DI RISCHIO E AZIONI

In base all'analisi condotta dei fattori di rischio, il PCSS ha individuato due tipologie di azioni:

FATTORI DI RISCHIO "TRASVERSALI"

Fattori di rischio che riguardano in generale e in maniera diffusa il governo e la gestione della sicurezza stradale (la carenza dei dati, la mancata pianificazione degli interventi, la necessità di manutenzione programmata della rete, scarsa informazione e insufficiente "cultura" della sicurezza stradale, ecc...).

T

AZIONI "TRASVERSALI"

FATTORI DI RISCHIO "SPECIFICI"

Fattori di rischio che risultano localizzati sulla rete stradale (su un tratto della rete, su alcune intersezioni, ecc...) oppure associati a una specifica componente di rischio (il maggior rischio per i pedoni, le criticità per le due ruote a motore, ecc...).

S

AZIONI "SPECIFICHE"

In base ai suddetti fattori, nel complesso, il PCSS individua 16 misure "trasversali" e 21 misure "specifiche" da realizzare secondo diversi livelli di priorità.

- | | | |
|------|--------------|---|
| 2012 | ALTA | Le azioni con priorità alta avranno inizio entro il primo anno dall'approvazione del PCSS |
| 2013 | MEDIA | Le azioni con priorità media saranno avviate entro il 2013, anno previsto per l'aggiornamento del PCSS. |

Nelle pagine che seguono ciascuna misura viene esplicitata in termini di: problemi che ne rendono prioritaria la messa in campo; azioni che possono contribuire a contrastare le specifiche criticità; indicatori per valutare l'efficacia dell'azione. Alle singole azioni vengono inoltre attribuiti livelli di priorità di attuazione in funzione di: impatto sulla sicurezza, propedeuticità per altre azioni, collegamento a misure già poste in essere dall'Amministrazione.

QUALI AZIONI? AZIONI “TRASVERSALI”

N°	CRITICITÀ	FATTORI DI RISCHIO TRASVERSALI
1	DATI DI BASE	Carenza di informazioni e di strumenti atti a studiare il fenomeno dell'incidentalità e a valutare i fattori di rischio.
2	PIANIFICAZIONE, PROGETTAZIONE DELLA RETE STRADALE	Carenza di informazioni necessarie a localizzare il fenomeno sulla rete; assenza di un approccio strutturato al problema; carenza di strumenti, competenze e conoscenze specifiche.
3	FINANZIAMENTO E ALLOCAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE	Assenza di una struttura dedicata alla sicurezza stradale; assenza di canali di finanziamento consolidati.
4	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Assenza di un processo consolidato di monitoraggio e valutazione degli interventi; assenza di un sistema di indicatori atti a monitorare le azioni e a valutarne i livelli di efficacia.

T

AZIONI “TRASVERSALI”

T1

COSTRUZIONE DI QUADRI CONOSCITIVI DI RIFERIMENTO

ottimizzando il rilievo, la raccolta e l'analisi dei dati di base e strutturando le conoscenze in modo da supportare e indirizzare le scelte politiche.

T2

RAFFORZAMENTO DELLA CAPACITÀ DI GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE,

migliorando il quadro delle competenze tecniche e decisionali.

T3

GESTIONE DELLA RETE STRADALE

attraverso l'individuazione e messa in sicurezza delle tratte stradali e delle intersezioni critiche.

QUALI AZIONI? AZIONI “SPECIFICHE”

N°	CRITICITÀ	FATTORI DI RISCHIO SPECIFICI
1	PEDONI	Inadeguatezza dei percorsi e degli attraversamenti pedonali; velocità dei veicoli; visibilità (in particolare nelle ore notturne); assenza di protezione; massa e forma dei veicoli.
2	DUE RUOTE MOTORIZZATE	Velocità eccessiva e mancato rispetto delle regole; visibilità (scarsa percezione delle due ruote da parte dei conducenti di altri veicoli); mancanza di esperienza da parte dei conducenti; impulsività e sovrastima delle capacità di guida da parte dei conducenti.
3	BAMBINI	Vulnerabilità; visibilità; assenza o uso non corretto dei dispositivi di protezione (seggiolini in auto).
4	GIOVANI	Velocità eccessiva e mancato rispetto delle regole; mancanza di esperienza; impulsività e sovrastima delle capacità di guida; guida sotto effetto di alcool/droghe; mancato uso dei dispositivi di protezione (casco, cinture di sicurezza); guida nelle ore notturne.
5	ANZIANI	Vulnerabilità fisica; limitazione funzionale delle capacità di guida; problemi negli attraversamenti.

S

AZIONI “SPECIFICHE”

S1

SICUREZZA DEI PEDONI

S2

SICUREZZA DEI MOTOCICLISTI

S3

RIDUZIONE DELLE VELOCITÀ

S4

LIVELLI DI CONSAPEVOLEZZA E DI PERCEZIONE DEL RISCHIO

Innalzamento dei livelli di consapevolezza e di percezione del rischio e contrasto dei comportamenti di guida a rischio.

S5

AUMENTO DEI CONTROLLI

Incremento dei controlli su velocità, uso del casco e degli altri dispositivi di sicurezza, uso del telefono alla guida, guida in stato di ebbrezza.

COSTRUZIONE DI QUADRI CONOSCITIVI DI RIFERIMENTO

PROBLEMI	Assenza di DATI STRUTTURATI e di STRUMENTI	Assenza di dati strutturati, di informazioni e di strumenti che consentano di individuare in maniera sistematica i fattori di rischio, di localizzare il fenomeno sulla rete, di comprendere i livelli di efficacia degli interventi, di definire lo stato della sicurezza rispetto a componenti e aspetti specifici.
-----------------	--	---

AZIONI



INDICATORI



- N° di incidenti georeferenziati
- N° di campagne di rilievo di dati di traffico
- N° di campagne di indagine sui comportamenti a rischio
- N° di campagne di rilievo di dati sulla rete stradale

RAFFORZAMENTO DELLA CAPACITÀ DI GOVERNO

PROBLEMI	<p>Riduzione delle RISORSE</p> <p>Assenza di APPROCCIO “STRUTTURATO” e di KNOW HOW specifico</p>	<p>Progressiva riduzione delle risorse rese disponibili dai Programmi annuali di attuazione del PNSS, con conseguente ridimensionamento delle capacità di investimento dell’Amministrazione nel settore.</p> <p>Assenza di un approccio “strutturato” al problema della sicurezza stradale. Carenza di strumenti, competenze e conoscenze specifiche per l’attuazione del PCSS e per il raggiungimento degli obiettivi previsti.</p>
-----------------	---	--

AZIONI

- | | | |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 5 6 | <p>Realizzazione del “CENTRO DI COMPETENZA SULLA SICUREZZA STRADALE”</p> <p>Definizione di una METODOLOGIA per l’individuazione delle “Azioni” da porre in essere</p> <p>Costituzione della “CONSULTA CITTADINA SULLA SICUREZZA STRADALE”</p> <p>FORMAZIONE dei tecnici dell’Amministrazione</p> <p>Realizzazione del “BILANCIO GENERALE” del PCSS e aggiornamento del PCSS</p> <p>Realizzazione del “REPERTORIO DEGLI INTERVENTI”</p> | <div style="background-color: #e67e22; width: 20px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> ALTA <div style="background-color: #f1c40f; width: 20px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> MEDIA <div style="background-color: #e67e22; width: 20px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> ALTA <div style="background-color: #f1c40f; width: 20px; height: 40px; margin-bottom: 5px;"></div> MEDIA <div style="background-color: #e67e22; width: 20px; height: 40px;"></div> ALTA |
|--|--|--|
- PRIORITÀ

INDICATORI



- QUANTITÀ E QUALITÀ** dei dati gestiti dal Centro di Competenza
- N°** dei Soggetti componenti la Consulta
- N°** di tecnici e operatori coinvolti nei corsi di formazione
- RISULTATI** dell’attuazione del PCSS (impatto sull’incidentalità, tempistica ed efficacia degli interventi)
- DIMENSIONE** del “Repertorio degli interventi”

AZIONI PER LA GESTIONE DELLA RETE STRADALE

<p>PROBLEMI</p>	<p>Necessità di individuare e mettere in sicurezza le TRATTE STRADALI e le INTERSEZIONI CRITICHE</p> <p>Il PCSS individua le direttrici stradali della rete portante e le intersezioni caratterizzate da maggiore rischio di incidentalità. Gli interventi riguardano prioritariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le direttrici che presentano un rischio di incidentalità superiore a quello medio comunale di 3,8 incidenti per milione di veicoli chilometro; • le intersezioni stradali che evidenziano una frequenza annuale media di incidenti pari o superiore a 15 incidenti/anno.
------------------------	---

AZIONI



INDICATORI



- N° di ispezioni realizzate
- N° di tratte stradali critiche migliorate
- N° di intersezioni stradali critiche migliorate

DIRETTRICI STRADALI A MASSIMO RISCHIO

DIRETTRICE STRADALE	INCIDENTI MEDI ANNUI	RISCHIO (INC / MLN DI VEIC-KM)	
Via Ostiense	316	12,6	
Via di Tor Pignattara	34	9,4	>8
Viale Trastevere	70	8,3	
Circ. Trionfale	30	7,7	
Corso Francia	112	7,7	>7
Via dell'Acqua Bullicante	71	7,2	
Via Nomentana	412	6,3	
Via di Colli Portuensi	74	6,1	>6
Via Magna Grecia	35	6,0	
Lungotevere SX	500	5,9	
Circ. Gianicolense	115	5,8	
Viale Marconi	193	5,5	
Via Segni - Viale Kant	97	5,4	
Via dell'Arco di Travertino	25	5,2	
Via Prati Fiscali - Viale Jonio	138	5,2	>4
Via della P. Sacchetti	138	4,6	
Viale P. Togliatti	412	4,6	
Via Tiburtina	610	4,4	
Via di Boccea	386	4,4	
Via Anastasio II - Via Cipro	82	4,3	
Via Casilina	761	4,2	

T3

Via Ostiense, Via di Tor Pignattara, Viale Trastevere

Per una tratta stradale, il rischio è dato dal numero degli incidenti rispetto ai flussi di traffico che la impegnano (N° di incidenti/mln di veic. - Km).

Il Piano indica le direttrici stradali che presentano un indice di rischio maggiore di 3,8 incidenti/mln di veic. - Km.

Via Ostiense, via di Tor Pignattara e viale Trastevere sono individuate come le direttrici a massimo rischio (indice di rischio > 8).

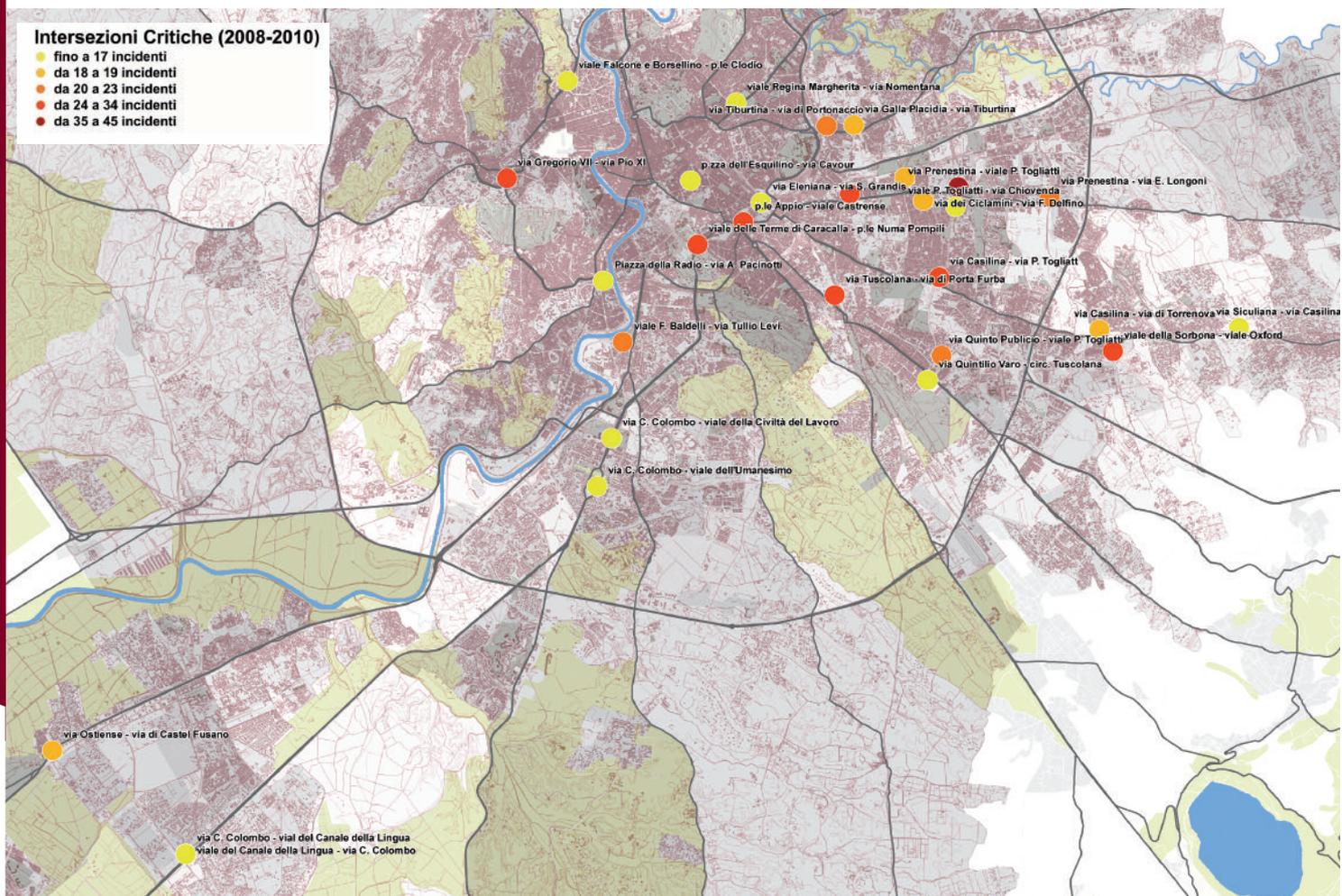
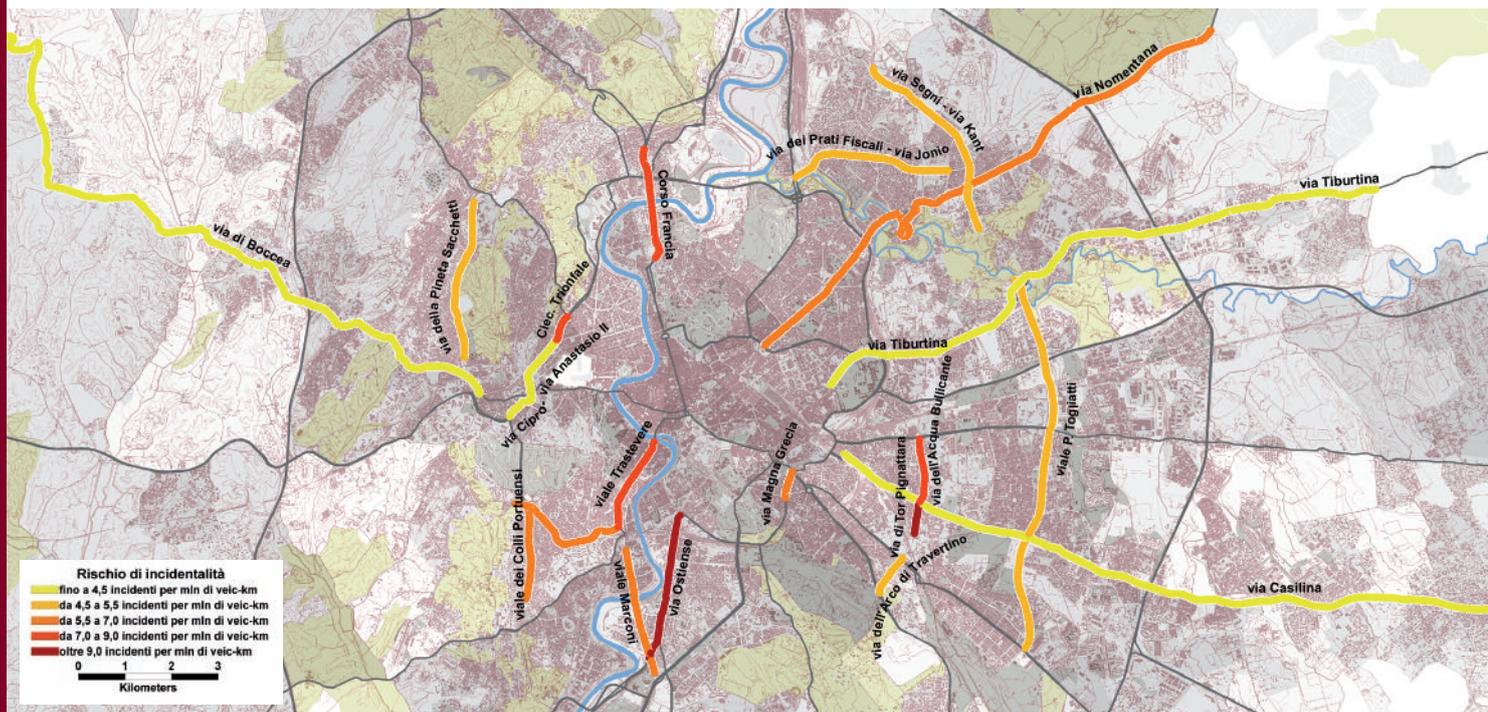
INTERSEZIONI STRADALI A MASSIMO RISCHIO

INTERSEZIONE	FREQUENZA MEDIA INCIDENTI	FREQUENZA MEDIA MORTI	FREQUENZA MEDIA FERITI
Via Prenestina - Viale P. Togliatti	43,7	0	28
Piazza Pio XI - Via Gregorio VII	33,3	0	24,7
Viale della Sorbona - Viale Oxford	28,3	0	17
Viale P. Togliatti - Via Casilina	28	0,3	15
Largo Preneste - Via Prenestina	27	0,3	19,7
Via Tuscolana - Via Di Porta Furba	26,7	0,3	14,3
Viale delle Terme di Caracalla - P.le Numa Pompilio	25,7	0	17
P.le Appio - Viale Castrense	25,3	0	20,7
Via Quinto Publicio - Viale Palmiro Togliatti	22,3	0	17,7
Viale F. Baldelli - Via Tullio Levi Civita	22	0	14,3
Via Prenestina - Via E. Longoni	21,3	0	2,7
Via di Portonaccio - Via Tiburtina	20	0	16,3
Via Tiburtina - Via Galla Placidia	18,7	0	13
Via Ostiense - Via di Castel Fusano	18,3	0	2,7
Viale della Venezia Giulia - Viale della Serenissima	18	0	13
Via Casilina - Via di Torrenova	18	0	12,3
Via dei Ciclamini - Via F. Delpino	17,3	0	12,7
Via C. Colombo - Via del Canale della Lingua	16,7	0	12
Via Quintilio Varo - Circonvallazione Tuscolana	16,7	0	16,3
Via del Canale della Lingua - Via C. Colombo	16,7	0	12
Viale G. Falcone e P. Borsellino - P.le Clodio	16,3	0	11,7
Piazza della Radio - Via A. Pacinotti	16,3	0	12,3
Viale Regione Margherita - Via Nomentana	16	1,3	16,3
Piazza dell'Esquilino - Via Cavour	16	0	12,7
Viale P. Togliatti - Via G. Chioventa	15,7	0	22
Via C. Colombo - Viale dell'Umanesimo	15,3	0	8,7
Via Siculiana - Via Casilina	15,3	0,3	15,7
Via Eleniana - Via S. Grandis	15	0	8,7
Via C. Colombo - Viale della Civiltà del Lavoro	15	0	7,3

T3

Via Prenestina - Viale Palmiro Togliatti, Piazza Pio XI - Via Gregorio VII

Per le intersezioni, il rischio è valutato in relazione alla frequenza media degli incidenti. Il Piano indica le intersezioni che presentano un numero di incidenti medi annui, nel triennio 2008-2010, maggiore di 15. Le intersezioni via Prenestina-viale Palmiro Togliatti e piazza Pio XI - via Gregorio VII sono individuate tra quelle a massimo rischio (> 33 incidenti/anno).



<p>PROBLEMI</p>	<p>Il 30% dei pedoni coinvolti in incidenti sono ANZIANI, molti i BAMBINI</p> <p>Maggiore incidentalità = CENTRO STORICO e ARCHI STRADALI</p>	<p>Il quadro dell'incidentalità sulle strade romane si caratterizza per un elevato numero di pedoni coinvolti in incidenti stradali e per un consistente coinvolgimento sia di persone anziane (il 30% dei pedoni ha un'età superiore a 64 anni) che di bambini (di età inferiore a 15 anni). Nel 2010 sono deceduti per incidente stradale 43 pedoni e 2.252 sono rimasti feriti.</p> <p>Il fenomeno è maggiormente localizzato nel centro storico e lungo gli archi stradali (un investimento su quattro si verifica in corrispondenza delle intersezioni).</p>
------------------------	--	--

AZIONI

- 1 Realizzazione di **PERCORSI PEDONALI SICURI** con particolare riferimento agli utenti vulnerabili (anziani e bambini) e ad alcune aree sensibili (scuole, aree ricreative, centri anziani, ecc.).
- 2 Individuazione e messa in sicurezza degli **ATTRAVERSAMENTI PEDONALI** a rischio.
- 3 Promozione di iniziative di **EDUCAZIONE STRADALE** nelle scuole primarie.



INDICATORI



- N° di pedoni deceduti
- N° di anziani deceduti
- N° di attraversamenti pedonali messi in sicurezza
- KM di itinerari pedonali sicuri realizzati
- N° di studenti delle scuole primarie interessati dalle campagne di sensibilizzazione

DIRETTRICI STRADALI A MASSIMO RISCHIO PER I PEDONI

DIRETTRICE STRADALE	LUNGHEZZA (KM)	N° INVESTIMENTI PEDONALI	% INVESTIMENTI PEDONALI SU TOT. INCIDENTI	% INVESTIMENTI PEDONALI SU INTERSEZIONI	N° INVESTIMENTI PEDONALI ANNUALI PER KM	
Via Magna Grecia	0,56	20	19%	5%	11,9	>5
Via di Tor Pignattara	0,66	16	16%	44%	8,1	
Via Cassia	5,33	83	7%	14%	5,2	
Via Di Boccea	6,9	89	8%	9%	4,3	3-5
Via Tiburtina	14,22	169	9%	23%	4	
Via Ostiense	4,92	50	5%	20%	3,4	
Circ. Trionfale	1,19	12	13%	42%	3,4	
Via Casilina	12,39	112	5%	37%	3	
Via Tuscolana	14,7	112	7%	32%	2,5	2-3
Viale G. Marconi	5,79	39	7%	15%	2,2	
Via Nomentana	15,2	98	8%	23%	2,1	
Via Trionfale	8,55	55	7%	7%	2,1	
Viale Colli Portuensi	3,85	24	11%	17%	2,1	
Via Aurelia	8,18	50	5%	4%	2	0,4-2
Via Portuense	9,19	56	6%	20%	2	
Viale P. Togliatti	9,75	58	5%	29%	2	
Via Arco Di Travertino	1,36	7	9%	29%	1,7	
Circ. Gianicolense	4,77	24	7%	29%	1,7	
Via Pineta Sacchetti	5,8	26	6%	15%	1,5	
Via Laurentina	11,23	41	5%	37%	1,2	
Circ. Clodia	2,54	9	8%	89%	1,2	
Corso Francia	4,87	15	4%	13%	1	
Via Appia Nuova	19,9	61	6%	23%	1	
Via Prenestina	28,09	76	4%	36%	0,9	
Via Salaria	15,26	27	3%	26%	0,6	
Via Flaminia	13,45	19	3%	21%	0,5	
Via Cristoforo Colombo	33,09	36	2%	53%	0,4	

S1

Via Magna Grecia, Via di Tor Pignattara, Via Cassia

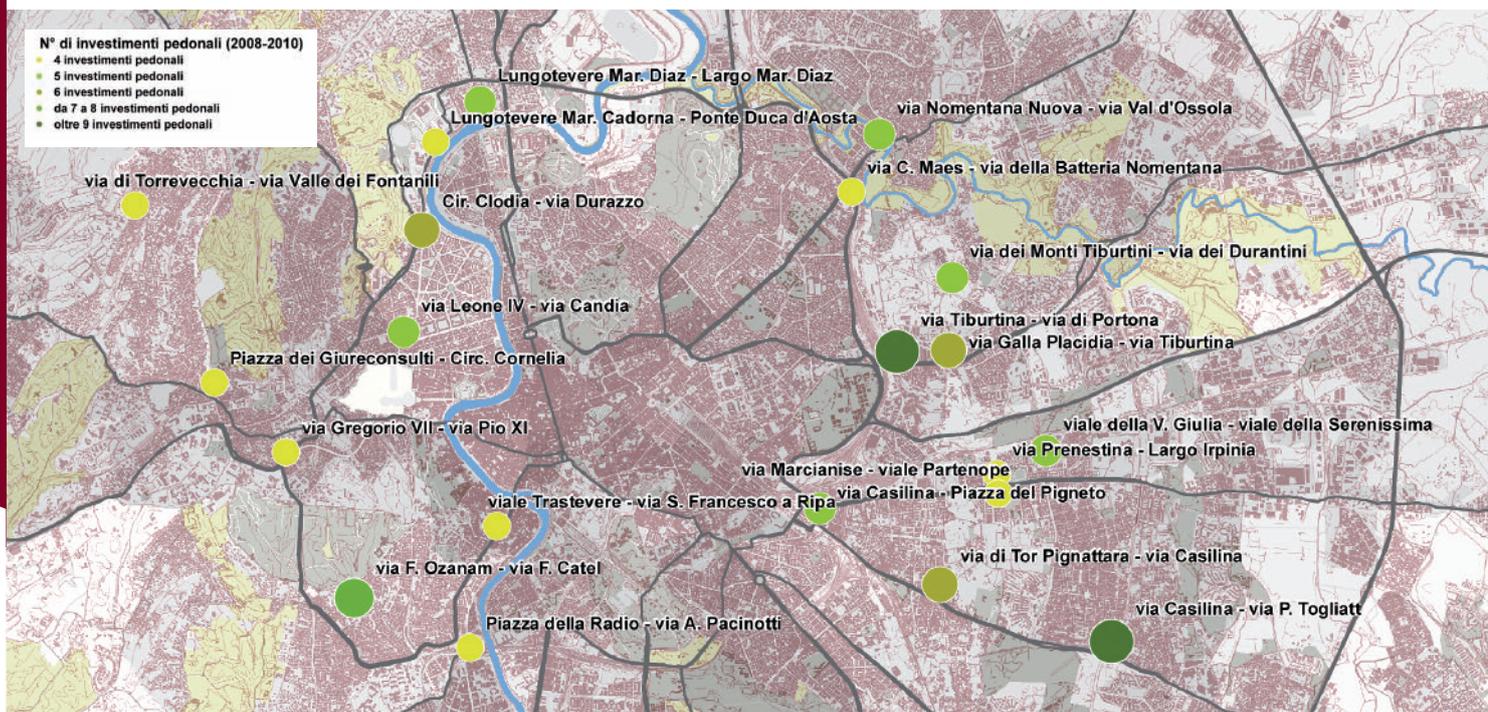
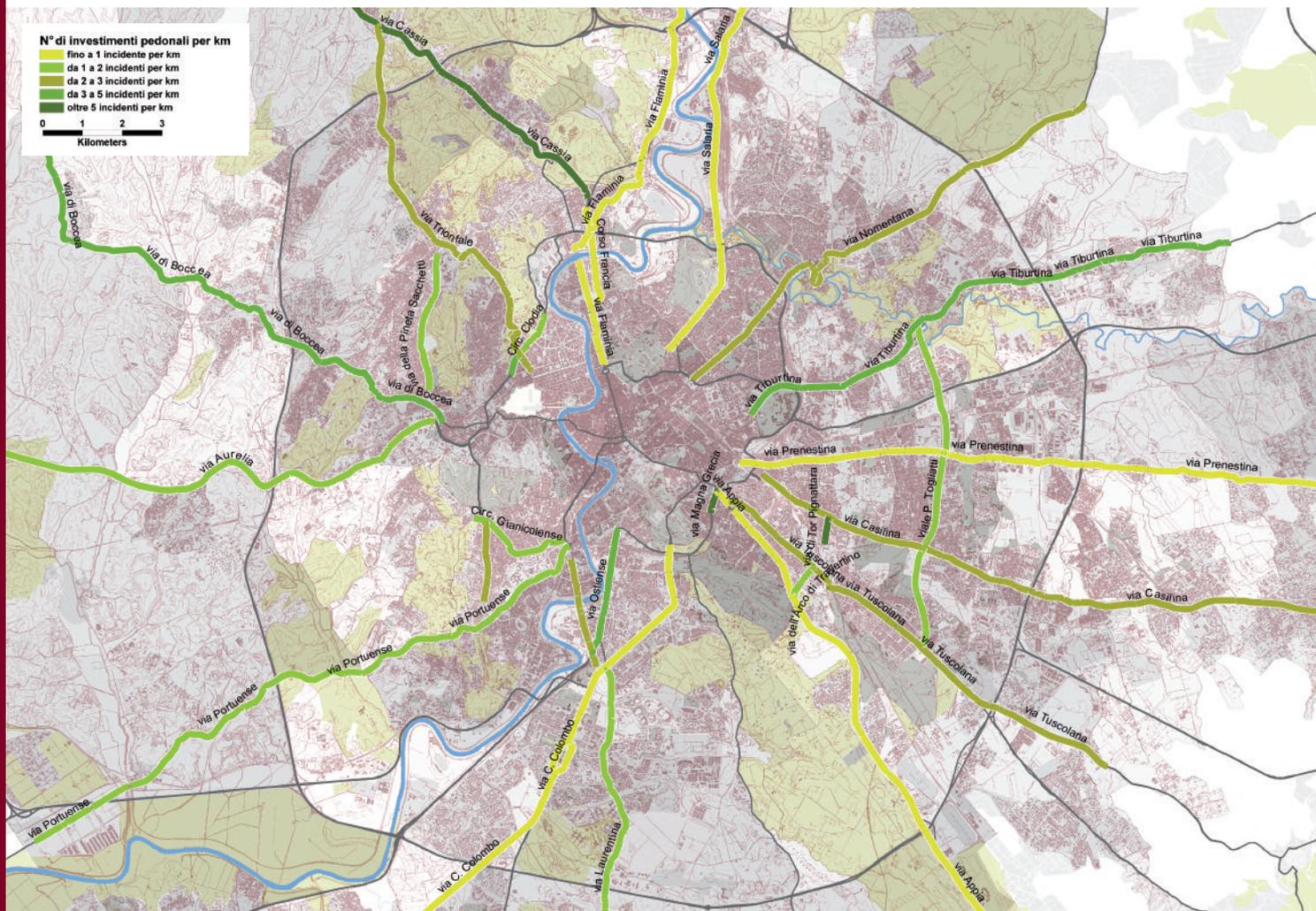
Il Piano individua le direttrici più pericolose per i pedoni (in base al numero di investimenti pedonali annui per Km). In particolare, per la componente pedonale, via Magna Grecia, via di Tor Pignattara e via Cassia sono individuate come direttrici a massimo rischio.

INTERSEZIONI STRADALI A MASSIMO RISCHIO PER I PEDONI

INTERSEZIONE	INCIDENTI STRADALI NEL TRIENNIO 2008-2010	INVESTIMENTI PEDONALI NEL TRIENNIO 2008-2010	% INVESTIMENTI PEDONALI
Via Tiburtina - Via di Portonaccio	60	12	20%
Via Casilina - Viale P. Togliatti	84	9	>7 11%
Via F. Ozanam - Via F. Catel	27	7	26%
Via Galla Placidia - Via Tiburtina	56	6	11%
Via di Tor Pignattara - Via Casilina	22	6	6 27%
Circ. Clodia - Via Durazzo	15	6	40%
Viale della Serenissima - Viale della Venezia Giulia	54	5	9%
Via C. Colombo - Viale della Civiltà del Lavoro	45	5	11%
Via dei Monti Tiburtini - Via dei Durantini	35	5	14%
Via Leone IV - Via Candia	31	5	5 16%
Via Casilina - Piazza del Pigneto	24	5	21%
Lungotevere Maresciallo Diaz - Largo Maresciallo Diaz	23	5	22%
Via Nomentana Nuova - Via Val D'Ossola	19	5	26%
Via Gregorio VII - Piazza Pio XI	58	4	7%
Piazza della Radio - Via A. Pacinotti	49	4	8%
Piazza dei Giureconsulti - Circonvallazione Cornelia	40	4	10%
Via Prenestina - Largo Irpinia	32	4	4 13%
Via Marcianise - Viale Partenope	20	4	20%
Via di Torrevecchia - Via della Valle dei Fontanili	20	4	20%
Viadotto Attico Tabacchi - Via delle Baleniere (Ostia)	16	4	25%

S1

Via Tiburtina - Via di Portonaccio,
Via Casilina - Viale Palmiro Togliatti, Via Ozanam - Via Catel
In corrispondenza di alcune intersezioni si è verificato il maggior numero di investimenti pedonali nel triennio 2008-2010. Le intersezioni via Tiburtina - via di Portonaccio, via Casilina - viale Palmiro Togliatti e via Ozanam - via Catel risultano essere quelle a massimo rischio per i pedoni.



SICUREZZA DEI MOTOCICLISTI

<p>PROBLEMI</p>	<p>COSTO SOCIALE vittime delle due ruote = 39% del costo totale</p> <p>Roma = MORTI SUPERIORI AI VALORI NAZIONALI</p> <p>Nel 2010 75 persone sono decedute su mezzi a due ruote motorizzate (il 41% del totale dei decessi), 9.561 (il 39% del totale) sono rimaste ferite. Il costo sociale derivante dalle vittime alla guida di ciclomotori e motocicli raggiunge gli 808 milioni di euro, pari al 39% del costo sociale totale sostenuto per l'incidentalità stradale. Per quasi tutte le fasce di età si registrano percentuali di morti su motocicli superiori ai valori medi italiani. I decessi registrati a Roma nel 2010 a bordo di motocicli e ciclomotori rappresentano il 41% del totale, su una media nazionale del 24%.</p>
------------------------	--

AZIONI

- 1 **CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE ALL'USO DEL CASCO** e dei sistemi di protezione rivolte ai conducenti di due ruote a motore
- 2 **CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE RIVOLTE AI CONDUCENTI DI AUTOVETTURE** sulla maggior accortezza da tenere per la presenza di due ruote motorizzate
- 3 Definizione di un **MODELLO PER LA MANUTENZIONE PROGRAMMATA** della rete stradale
- 4 Manutenzione per rimozione di buche e irregolarità della **PAVIMENTAZIONE STRADALE**



INDICATORI



N° di utenti di due ruote a motore deceduti
N° di campagne di sensibilizzazione realizzate
RISULTATI delle singole iniziative
CHILOMETRI di rete stradale mantenuta

DIRETTRICI STRADALI A MASSIMO RISCHIO PER LE DUE RUOTE A MOTORE

DIRETTRICE STRADALE	INCIDENTI CON IL COINVOLGIMENTO DI VEICOLI A DUE RUOTE A MOTORE NEL TRIENNIO 2008-2010	LUNGHEZZA (KM)	INCIDENTI CHE HANNO COINVOLTO VEICOLI A DUE RUOTE A MOTORE PER KM
Via Magna Grecia	68	0,6	40,5
Via Cassia	559	5,3	35
Via di Tor Pignattara	59	0,7	29,8
Via di Boccea	587	6,9	28,4
<hr/>			
Via Ostiense	364	4,9	24,7
Via Casilina	858	12,4	23,1
Circ. Trionfale	76	1,2	21,3
Via Tiburtina	796	14,2	18,7
<hr/>			
Via Portuense	439	9,2	15,9
Via Aurelia	377	8,2	15,4
Via Trionfale	393	8,6	15,3
<hr/>			
Via Nomentana	681	15,2	14,9
Viale G. Marconi	240	5,8	13,8
Via Tuscolana	587	14,7	13,3
Circ. Gianicolense	184	4,8	12,9
Viale P. Togliatti	366	9,8	12,5
Via della Pineta Sacchetti	215	5,8	12,4
Via dell'Arco di Travertino	46	1,4	11,3
Viale dei Colli Portuensi	125	3,9	10,8
Corso Francia	150	4,9	10,3
Via Prenestina	767	28,1	9,1
Via Laurentina	265	11,2	7,9
Via Salaria	356	15,3	7,8
Via C. Colombo	748	33,1	7,5
Via Appia Nuova	448	19,9	7,5
Circ. Clodia	56	2,5	7,3
Via Flaminia	232	13,5	5,7

S2

Via Magna Grecia, Via Cassia, Via di Tor Pignattara, Via di Boccea

Per alcune direttrici stradali risulta più alto il rischio per la componente di motocicli e ciclomotori. Lungo via Magna Grecia, via Cassia, via di Tor Pignattara e via di Boccea si riscontra il maggior numero di incidenti per Km con il coinvolgimento di motocicli e ciclomotori. Il Piano indica le direttrici per le quali si è registrato un numero di incidenti > 5 per Km.

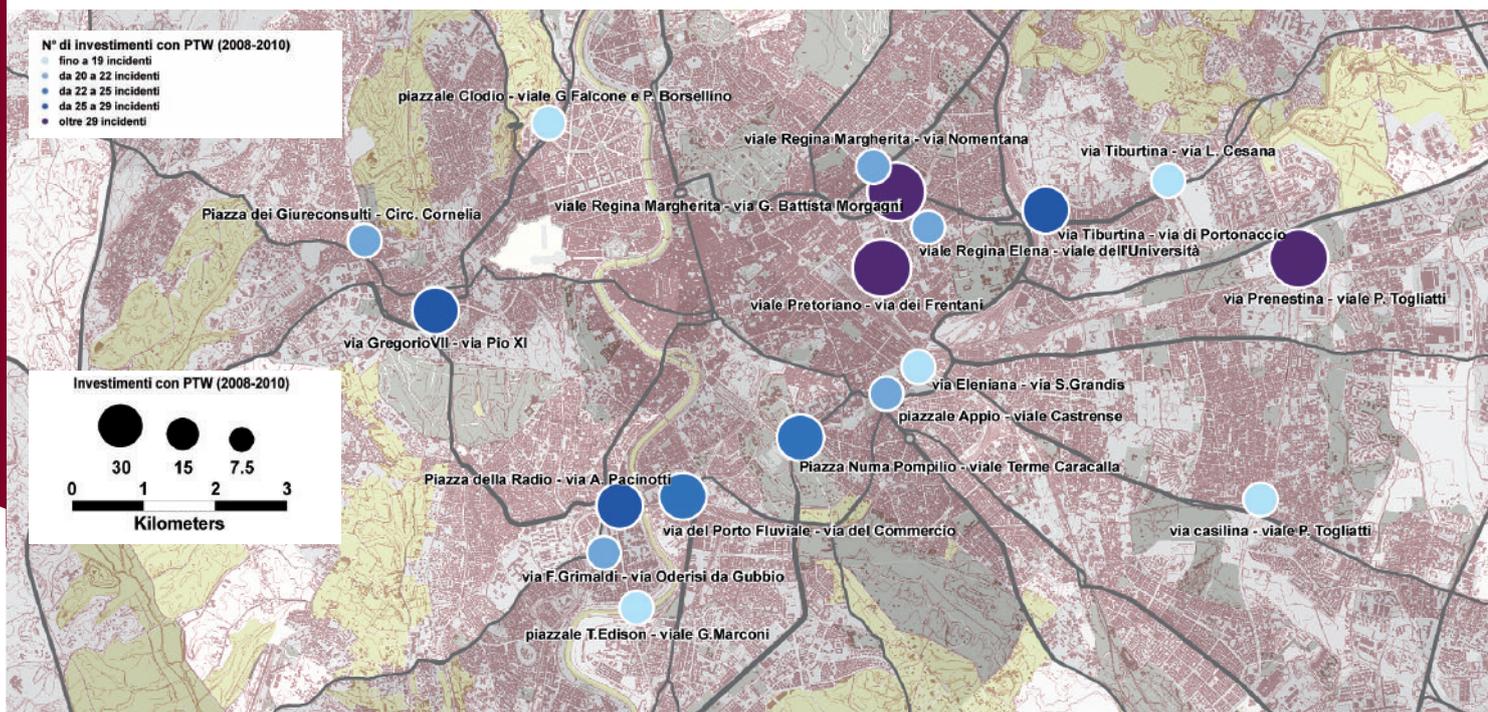
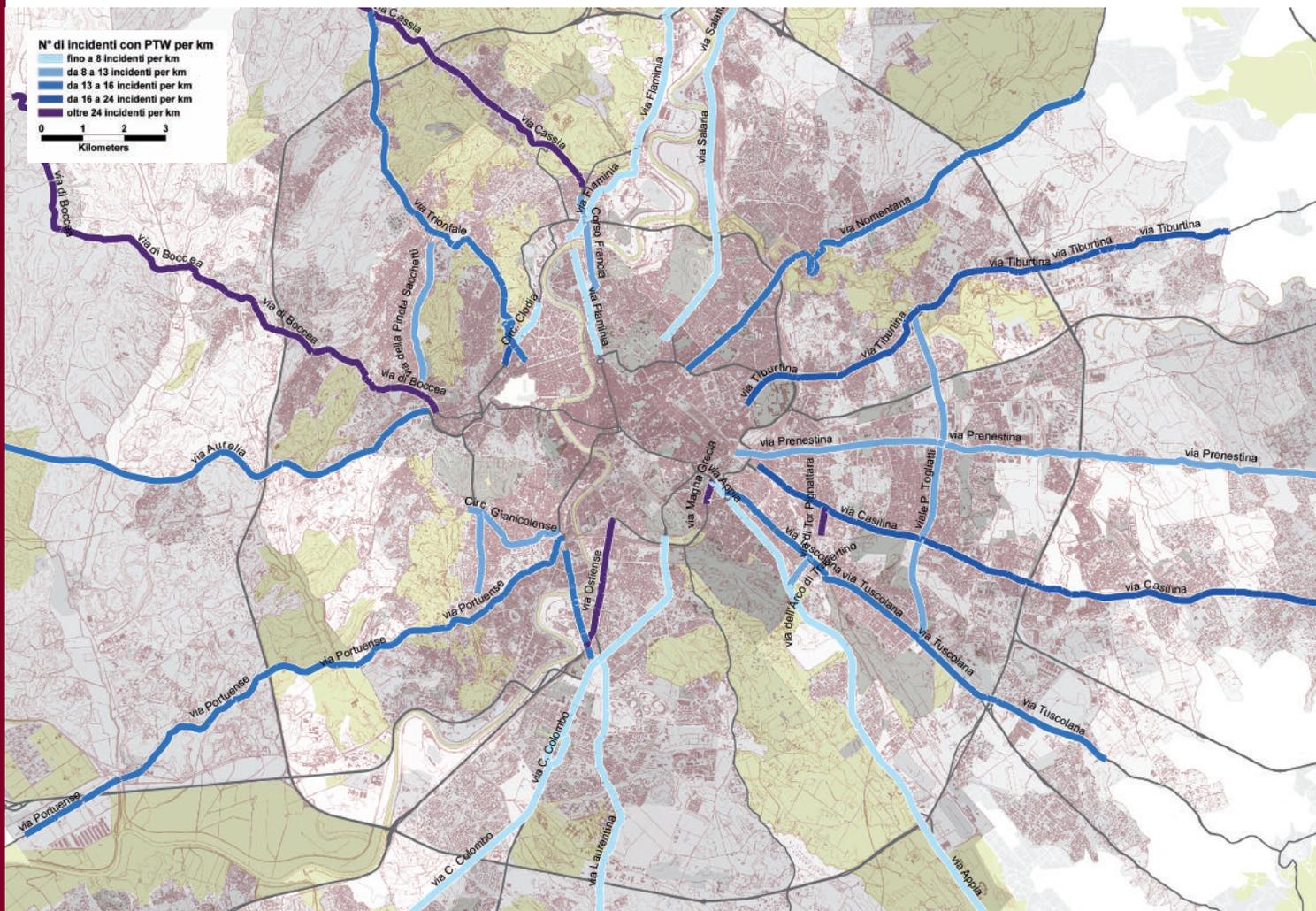
INTERSEZIONI STRADALI A MASSIMO RISCHIO PER LE DUE RUOTE A MOTORE

INTERSEZIONE	INCIDENTI CON IL COINVOLGIMENTO DI VEICOLI A DUE RUOTE A MOTORE NEL TRIENNIO 2008-2010	FREQUENZA ANNUALE MEDIA
Viale Pretoriano - Via dei Frentani	33	11
Viale Regina Margherita - Via G. Battista Morgagni	33	11
Via Prenestina - Viale P. Togliatti	31	10,3
Piazza Della Radio - Via A. Pacinotti	28	9,3
Via Tiburtina - Via di Portonaccio	28	9,3
Piazza Pio XI - Via Leone XIII	26	8,7
Via del Porto Fluviale - Via del Commercio	25	8,3
Piaz. Numa Pompilio - Viale Terme Caracalla	23	7,7
Via Nomentana - Viale Regina Margherita	22	7,3
Piazza dei Giureconsulti - Circ. Cornelia	21	7
Piazza dei Giureconsulti - Via di Boccea	21	7
Piazza Pio XI - Via Gregorio VII	21	7
Piazzale Appio - Viale Castrense	21	7
Via F. Grimaldi - Via Oderisi da Gubbio	21	7
Viale Regina Elena - Viale dell'Università	21	7
Piazzale Clodio - Viale G. Falcone e P. Borsellino	20	6,7
Piazzale T. Edison - Viale G. Marconi	19	6,3
Via Casilina - Viale P. Togliatti	19	6,3
Via Eleniana - Via S. Grandis	19	6,3
Via Tiburtina - Via L. Cesana	19	6,3

S2

Viale Pretoriano - Via dei Frentani, Viale Regina Margherita - Via Morgagni, Via Prenestina - Viale Palmiro Togliatti

Alcune intersezioni risultano più a rischio per le due ruote a motore. Nel triennio 2008-2010, le intersezioni viale Pretoriano - via dei Frentani, viale Regina Margherita - via Morgagni e via Prenestina - viale Palmiro Togliatti hanno visto il più alto numero di incidenti con il coinvolgimento di motocicli e ciclomotori.



RIDUZIONE DELLE VELOCITÀ

<p>PROBLEMI</p>	<p>Alta velocità = circostanza presunta nel 24% delle MORTI</p> <p>Velocità maggiori nelle ORE NOTTURNE</p>	<p>A Roma, l'alta velocità, costituisce circostanza presunta nel 24% degli incidenti mortali. Particolare attenzione destano i livelli di mortalità durante le ore notturne. L'analisi di 90 direttrici stradali ha mostrato che le velocità nelle ore notturne sono mediamente maggiori di circa il 60% rispetto a quelle delle ore diurne.</p>
------------------------	---	--

AZIONI

- 1 Individuazione e realizzazione di **ZONE A 30 KM/H** nelle "isole ambientali" MEDIA
- 2 Definizione di un **PROGRAMMA DI MONITORAGGIO DELLE VELOCITÀ CON AUMENTO DEL LIVELLO DI CONTROLLO** delle velocità sulle strade (in collaborazione con Polizia Locale di Roma Capitale) ALTA
- 3 **USO DEI PROVENTI CONTRAVVENZIONALI PER IL CONTROLLO** delle velocità e l'acquisto di autovelox MEDIA
- 4 **CAMPAGNE** di supporto all'azione di controllo delle velocità PRIORITY

INDICATORI

- PERCENTUALE** di veicoli che eccedono i limiti di velocità sul totale dei veicoli monitorati
- KM** di strade incluse in zone a 30 km/h nelle "isole ambientali"
- VALUTAZIONE** dei comportamenti (analisi dei dati della Polizia Locale di Roma Capitale e Polizia Stradale su contravvenzioni e comportamenti a rischio)

LIVELLI DI CONSAPEVOLEZZA E PERCEZIONE DEL RISCHIO

PROBLEMI	<p>Maggiore tasso di mortalità = I GIOVANI</p> <p>Tra i 15 e 24 anni = 12 MORTI PER 100.000 ABITANTI</p>	<p>I giovani tra 15 e 24 anni raggiungono il 17% dei decessi. Il tasso di mortalità in questa fascia di età (circa 12 morti per 100.000 abitanti) è di gran lunga superiore rispetto al valore medio di 15 grandi città europee di dimensioni simili a Roma (circa 4 morti per 100.000 abitanti). I giovani effettuano un numero maggiore di spostamenti in circostanze più rischiose. Particolare criticità assume il fenomeno dell'incidentalità nelle ore notturne.</p>
-----------------	--	--

AZIONI

- 1 **CORSI DI GUIDA SICURA AVANZATA** rivolti ai giovani di età compresa tra 15 e 20 anni
- 2 **CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE SULL'USO DI ALCOOL E DROGHE** alla guida rivolte ai giovani
- 3 Attività di **EDUCAZIONE STRADALE NELLE SCUOLE SECONDARIE** con iniziative rivolte alla formazione dei conducenti di ciclomotori e alla promozione dell'utilizzo del casco e dei sistemi di sicurezza
- 4 **MONITORAGGIO E VALUTAZIONE DELLE INIZIATIVE** di formazione e informazione
- 5 **CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE PER I GENITORI** sulle corrette modalità di trasporto di neonati e bambini



INDICATORI

- N° di bambini deceduti
- N° di giovani conducenti deceduti
- N° di giovani raggiunti dalle campagne
- N° di genitori sensibilizzati
- N° di studenti delle scuole secondarie raggiunti dalle campagne
- N° di giovani che hanno partecipato ai corsi di guida sicura avanzata
- VALUTAZIONE** dei comportamenti (analisi dei dati della Polizia Locale di Roma Capitale e Polizia Stradale su contravvenzioni e comportamenti a rischio)

AUMENTO DEI CONTROLLI

<p>PROBLEMI</p>	<p>OLTRE IL 30% DEGLI INCIDENTI RISULTA “ALCOOL CORRELATO”</p> <p>Per i GIOVANI maggiore rischio</p> <p>Positivi al DROGATEST = 4,5%</p>	<p>Tassi alcolemici inferiori al limite di legge (0,5 g/l) possono avere effetti devastanti soprattutto sui giovani under 20 che, rispetto ad un adulto 30enne, presentano un rischio di morte fino a 40 volte maggiore.</p> <p>A Roma è risultato positivo al “drogatest” il 4,5% dei conducenti sottoposti a controllo (fonte: Polizia Locale di Roma Capitale, primo semestre 2011).</p> <p>In Italia è diffuso l’uso del cellulare alla guida, senza l’ausilio di apparecchiature viva-voce nel 13% dei casi (percentuale che raggiunge quota 23% tra i 18 e i 34enni).</p>
------------------------	---	---

AZIONI

- 1 Definizione di un **PIANO OPERATIVO DI ENFORCEMENT** in collaborazione con Polizia Locale di Roma Capitale
- 2 Aumento dei controlli sull’uso del **CASCO**
- 3 Aumento dei controlli sui comportamenti di guida a rischio, in particolare sull’utilizzo del **TELEFONO CELLULARE** alla guida
- 4 Dotazione di **ETILOMETRI E NARCOTEST**
- 5 Aumento dei controlli sull’uso di **ALCOOL E DROGHE** alla guida



INDICATORI



- PERCENTUALE** di conducenti che non utilizzano la cintura di sicurezza sul totale dei conducenti monitorati
- PERCENTUALE** di conducenti di due ruote motorizzate che non utilizzano il casco sul totale dei conducenti monitorati
- PERCENTUALE** di conducenti risultati positivi al controllo alcolimetrico sul totale dei conducenti monitorati
- PERCENTUALE** di conducenti risultati positivi al test antidroghe sul totale dei conducenti monitorati

LE AZIONI “TRASVERSALI”: IL PROGRAMMA DI ATTUAZIONE E LE PRIORITÀ

N°	INTERVENTO	IMPATTO SULLA SICUREZZA	PROPEDEUTICITÀ PER ALTRE AZIONI	PROGETTI E PROGRAMMI IN CORSO	PRIORITÀ
T1	CONSTRUZIONE DI QUADRI CONOSCITIVI DI RIFERIMENTO				
T1.1	Informatizzazione e georeferenziazione degli incidenti stradali	-	Si	1° Programma Attuazione PNSS	ALTA
T1.2	Analisi di incidentalità e individuazione delle “Azioni prioritarie”	-	Si	PCSS	ALTA
T1.3	Sviluppo di una banca dati degli interventi realizzati a favore della sicurezza	-	-	1° Programma Attuazione PNSS	ALTA
T1.4	Elaborazione annuale del “Rapporto sull’incidentalità stradale”	-	-	PCSS	MEDIA
T1.5	Campagne di rilievo di dati di traffico sulla rete	-	Si	-	MEDIA
T1.6	Campagne di indagine su comportamenti di guida a rischio	-	-	-	MEDIA
T1.7	Campagne di rilievo dati sulla rete stradale (catasto stradale e segnaletica)	-	-	1° Programma Attuazione PNSS	MEDIA
T2	CAPACITÀ DI GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE				
T2.1	Realizzazione del “Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale”	-	Si	1° Programma Attuazione PNSS	ALTA
T2.2	Metodologia per l’individuazione delle azioni di dettaglio	-	Si	-	ALTA
T2.3	Costituzione della “Consulta Cittadina sulla Sicurezza Stradale”	-	-	1° Programma Attuazione PNSS	MEDIA
T2.4	Formazione dei tecnici dell’Amministrazione	-	Si	Progetto Città Sicure	ALTA
T2.5	Realizzazione del “Bilancio generale” e aggiornamento del PCSS	-	-	-	MEDIA
T2.6	Realizzazione del “Repertorio degli interventi”	-	Si	PCSS	ALTA
T3	GESTIONE DELLA RETE STRADALE				
T3.1	Individuazione e messa in sicurezza delle tratte stradali critiche	Alto	-	PPTU	ALTA
T3.2	Individuazione e messa in sicurezza delle intersezioni critiche	Alto	-	PPTU	ALTA
T3.3	Attività di “Road Safety Audit” e “Road Safety Inspection”	Alto	-	1° Programma Attuazione PNSS	MEDIA

LE AZIONI “SPECIFICHE”: IL PROGRAMMA DI ATTUAZIONE E LE PRIORITÀ

N°	INTERVENTO	IMPATTO SULLA SICUREZZA	PROPEDEUTICITÀ PER ALTRE AZIONI	PROGETTI E PROGRAMMI IN CORSO	PRIORITÀ
S1	SICUREZZA DEI PEDONI				
S1.1	Realizzazione di percorsi pedonali sicuri	Alto	-	Piedibus	ALTA
S1.2	Individuazione e messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali a rischio	Medio	-	Protocollo Comune-ANIA	ALTA
S1.3	Educazione stradale nelle scuole primarie	Medio	-	-	MEDIA
S2	SICUREZZA DEI MOTOCICLISTI				
S2.1	Campagna di sensibilizzazione all'uso del casco	Basso	-	-	BASSA
S2.2	Campagna di sensibilizzazione rivolta ai conducenti di autovetture	Basso	-	-	BASSA
S2.3	Modello per la manutenzione programmata della rete stradale	Medio	-	2° Programma Attuazione PNSS	ALTA
S2.4	Manutenzione stradale per la rimozione di buche e irregolarità della pavimentazione stradale	Basso	-	-	ALTA
S3	VELOCITÀ DEI VEICOLI				
S3.1	Realizzazione di zone a 30 km/h e zone residenziali	Medio	-	PPTU	MEDIA
S3.2	Programma di monitoraggio delle velocità	-	-	3° Programma Attuazione PNSS	ALTA
S3.3	Uso dei proventi contravvenzionali per il controllo delle velocità e l'acquisto di autovelox	-	-	-	ALTA
S3.4	Campagne di supporto all'azione di controllo delle velocità	Medio	-	-	MEDIA
S4	LIVELLI DI CONSAPEVOLEZZA E DI PERCEZIONE DEL RISCHIO				
S4.1	Corsi di guida sicura avanzata rivolti ai giovani tra 15 e 20 anni	Medio	-	-	MEDIA
S4.2	Campagna di sensibilizzazione sull'uso di alcool e droghe alla guida	Medio	-	-	MEDIA
S4.3	Educazione stradale nelle scuole secondarie	Medio	-	Pilota per la vita Gira Sicuro	MEDIA
S4.4	Monitoraggio e valutazione delle iniziative di formazione e informazione	-	-	-	MEDIA
S4.5	Campagna di sensibilizzazione per i genitori sulle corrette modalità di trasporto di neonati e bambini	-	-	Protocollo Comune-ANIA	MEDIA
S5	AUMENTO DEI CONTROLLI				
S5.1	Definizione di un piano operativo di enforcement	-	-	1° Programma Attuazione PNSS	ALTA
S5.2	Aumento dei controlli sull'uso del casco	Basso	-	-	ALTA
S5.3	Aumento dei controlli sui comportamenti di guida a rischio	Basso	-	-	ALTA
S5.4	Dotazione di etilometri e narcotest	-	-	-	ALTA
S5.5	Aumento dei controlli sull'uso di alcool e droghe alla guida	Basso	-	-	ALTA

IL VANTAGGIO DI MUOVERSI IN RETE



STRUTTURE ED ORGANISMI DI SUPPORTO

IL CENTRO DI COMPETENZA SULLA SICUREZZA STRADALE

Nell'ambito del Primo Programma di Attuazione del *Piano Nazionale della Sicurezza Stradale*, Roma Capitale ha ottenuto un cofinanziamento dalla Regione Lazio per la costituzione di un Centro di monitoraggio dell'incidentalità stradale.

L'obiettivo del progetto è la costituzione di una struttura tecnica dedicata alla raccolta e alla elaborazione dei dati di incidentalità, alla valutazione e al monitoraggio degli interventi per la sicurezza stradale.

Tale struttura ha il compito di ampliare il quadro delle conoscenze sulla sicurezza stradale, ponendosi a supporto delle attività di programmazione e progettazione dell'Amministrazione e a servizio dei vari operatori presenti nel territorio comunale.

In forma sistematica e continuativa, in risposta alle concrete esigenze informative degli operatori, il Centro di Competenza produrrà report, documenti ed elaborazioni di dati. Ogni anno tale struttura fornirà l'aggiornamento del PCSS, con la stesura del **“Rapporto annuale di incidentalità”** e del documento sulle **“Azioni prioritarie”**.

Come luogo di raccordo delle attività sui temi della sicurezza stradale, tale struttura assume l'obiettivo più ambizioso di consolidare una rete tra i responsabili, i tecnici, gli operatori di interesse, attraverso la realizzazione di un **sito web** specificamente dedicato e la definizione di procedure standardizzate di scambio delle informazioni.

Per la costituzione della struttura e per la definizione del progetto di dettaglio risultano già avviate le prime attività di studio e ricognizione. Le attività del Centro saranno avviate e messe a regime nella prima metà del 2013, con la produzione del primo aggiornamento ed un **“Bilancio generale”** delle attività del PCSS.

STRUTTURE ED ORGANISMI DI SUPPORTO

LA CONSULTA CITTADINA SULLA SICUREZZA STRADALE

Nell'ambito del 1° Programma di attuazione del *Piano Nazionale della Sicurezza Stradale*, il progetto presentato da Roma Capitale ha previsto la costituzione di una struttura consultiva permanente, dedicata ad affrontare i vari temi della sicurezza stradale.

Tale struttura si configura come un **Tavolo tecnico/operativo** di cui fanno parte i diversi settori dell'Amministrazione, gli altri Enti pubblici, le strutture e le associazioni di categoria che operano nel settore della sicurezza stradale sul territorio comunale.

Tale organismo si caratterizza inoltre come sede organizzata e permanente di confronto e concertazione per la condivisione e il rafforzamento del Piano Comunale della Sicurezza Stradale.

Nella fase costitutiva e una volta messo a regime, attraverso il raccordo tra i diversi operatori che gestiscono dati ed informazioni, tale organismo potrà essere funzionale allo sviluppo del Centro di Competenza sulla Sicurezza Stradale.

Le attività della Consulta sono organizzate e curate da una **Segreteria tecnica** che realizza tutte le attività, i materiali e i servizi di supporto.

CONDIVISIONE
E RAFFORZAMENTO
DEL PCSS

AGGIORNAMENTO
E MONITORAGGIO
DEL PCSS

CONSULTA
CITTADINA
SULLA SICUREZZA
STRADALE

CENTRO
DI COMPETENZA
SULLA SICUREZZA
STRADALE

**PIANO COMUNALE
DELLA SICUREZZA
STRADALE PCSS**





**KM DOPO KM
LA SICUREZZA
GUADAGNA
TERRENO**



LE AZIONI GIÀ IN CAMPO

FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEI TECNICI

Nell'ambito del "Progetto Città Sicure", sono state organizzate una serie di iniziative volte ad informare, formare e sensibilizzare i tecnici e i responsabili dell'Amministrazione ad una più stretta collaborazione con le altre grandi aree urbane italiane ed europee sui temi della sicurezza stradale.

L'obiettivo è quello di contribuire a creare le condizioni perché le Amministrazioni (il legislatore nazionale, le Regioni, gli Enti locali) possano mettere in atto **iniziative per la sicurezza stradale** più coerenti con le caratteristiche e le necessità delle grandi aree urbane, e per questo più efficaci.

In attuazione del Piano Comunale della Sicurezza Stradale, il "Progetto Città Sicure" si è tradotto, nel caso di Roma Capitale, nello svolgimento di una serie di **moduli formativi** specialistici rivolti ai tecnici dell'Amministrazione e finalizzati a rafforzare il quadro delle competenze per la progettazione e la gestione della sicurezza stradale.

Le lezioni sono tenute da docenti ed esperti di sicurezza stradale, con il coordinamento dell'Agenzia Roma servizi per la mobilità (Progetti, Pianificazione e Innovazione della Mobilità) che ne cura l'organizzazione per conto del Dipartimento Mobilità e Trasporti di Roma Capitale.

Le principali **tematiche** di approfondimento riguardano:

- l'analisi del fenomeno dell'incidentalità stradale
- la pianificazione e il monitoraggio degli interventi
- la valutazione della sicurezza delle infrastrutture
- la pianificazione del traffico e della mobilità
- la progettazione degli interventi e la segnaletica per la sicurezza
- il Codice della Strada, con le varie modifiche ed integrazioni
- la presentazione di "buone pratiche" e di esperienze concrete di gestione e governo della sicurezza stradale in altre aree urbane.

A seguito degli ottimi risultati raggiunti e dell'ampia partecipazione, sulla scorta delle specifiche valutazioni espresse a conclusione dei lavori dai partecipanti, è stata organizzata una seconda edizione del "Progetto Città Sicure" e altre edizioni sono previste nel corso dell'anno.

LE AZIONI GIÀ IN CAMPO

I PIANI PARTICOLAREGGIATI DEL TRAFFICO

Negli ultimi tre anni, tra il 2009 e il 2011, sono stati progettati **57 interventi** per la razionalizzazione e la fluidificazione del traffico nei Municipi IV, VII, VIII, XII e XIX (riorganizzazione di 78 intersezioni e messa in sicurezza di oltre 200 attraversamenti pedonali).

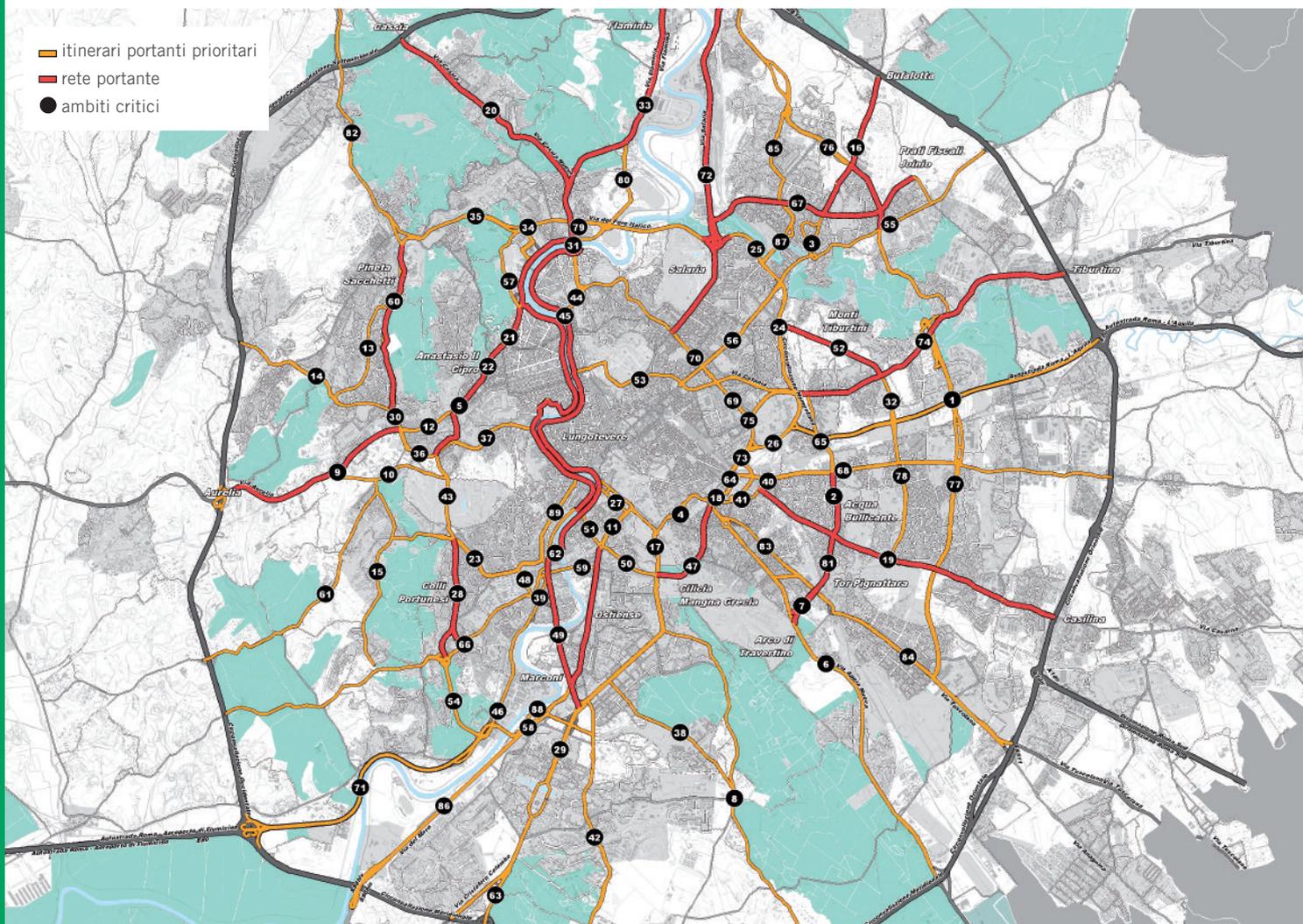
Per 22 ambiti è in corso la redazione dei progetti esecutivi.

Ulteriori 44 interventi sono stati progettati nell'ambito dei Piani di Traffico dei Municipi XVI, XVIII, XVII e XX.

Complessivamente dal 2002 i Piani Particolareggiati del Traffico sono stati attuati in 10 Municipi. Circa 70 interventi ed oltre 200 tra intersezioni, tratte stradali e percorsi pedonali, sono stati già riorganizzati e messi in sicurezza.

Attraverso gli interventi completati in questi dieci anni di lavoro è stata ottenuta una riduzione dell'incidentalità totale negli ambiti interessati del -51%.

ANNO	MUNICIPI	INTERVENTI	STATO DI APPROVAZIONE	VALORE INTERVENTI (mln di euro)
2009-2010	IV, VII, VIII, XII, XIX	57	Approvati in CdS, in corso i progetti definitivi/esecutivi	9,5
2010-2011	XVI, XVIII	30	Approvati in CdS	5,5
2011	XX, XVII	14	CdS aperta	4,5



LE AZIONI GIÀ IN CAMPO

FLUIDIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLA RETE PORTANTE

È stato recentemente avviato il Piano per la fluidificazione e messa in sicurezza della “rete portante”, intendendo per rete portante tutte quelle strade che rivestono un ruolo “chiave” e per le quali è necessario garantire la massima fluidità, capacità, sicurezza e funzionalità, strade attualmente controllate principalmente attraverso azioni di presidio. La finalità è quella di fluidificare e mettere in sicurezza la rete principale, individuare gli ambiti e gli itinerari lungo i quali applicare la “tolleranza zero”, e definire quindi le azioni e gli interventi necessari, non solo attraverso la realizzazione di opere civili o di segnaletica, ma anche sperimentando nuove metodologie, tecnologie e strumenti di gestione del traffico, soprattutto in relazione alla prevenzione, educazione e repressione.

Sulla base di un’analisi dell’intera rete viaria principale intra-GRA, e in riferimento a informazioni e dati della Polizia Locale di Roma Capitale, dell’Agenzia Roma servizi per la mobilità, dell’ATAC e della Centrale del Traffico, riguardanti sia il traffico privato sia il trasporto pubblico, sono stati individuati circa **300 Km di itinerari “portanti”** e, da questi, circa 100 km di itinerari prioritari sui quali sono stati progettati interventi su **38 aree critiche** specifiche.

Oltre le azioni di presidio della Polizia Locale, lungo tale estesa, il Piano individua una serie di misure volte alla fluidificazione del traffico, attraverso l’impiego di tecnologie, come l’estensione del sistema informativo UTT (Urban Travel Time); l’impiego estensivo dei sistemi PhotoRed; il coordinamento e la centralizzazione degli impianti semaforici; interventi di riorganizzazione della sede stradale e delle intersezioni; ottimizzazione della segnaletica; riorganizzazione della sosta e verifica della regolamentazione per le occupazioni di suolo pubblico.

LE AZIONI GIÀ IN CAMPO

TECNOLOGIE A SERVIZIO DELLA MOBILITÀ URBANA

A supporto delle attività di gestione e controllo del traffico, il PCSS prevede il potenziamento dei sistemi tecnologici attualmente in essere a Roma: sistemi di telecamere per **videosorveglianza** (nuove 29 telecamere che si aggiungono alle 45 esistenti, per le quali si prevede la digitalizzazione); **pannelli a messaggio variabile** (66 installati e funzionanti); sistema **UTT - Urban Travel Time** per il monitoraggio dei tempi di percorrenza (attualmente 130 km monitorati per 15 itinerari sulle principali direttrici di accesso alla città); **sorpassometro** (rilevamento in tempo reale dei sorpassi con registrazione dell'infrazione); **photored** per il controllo degli eventuali passaggi con il rosso (attualmente 11 installazioni - allo studio due nuove postazioni su via Tuscolana); **sistema di controllo delle corsie preferenziali** (17 varchi installati); **SICVe** (Safety Tutor - rilevamento velocità - 2 siti per 2 km di tratto stradale sulla via del Mare); **varchi elettronici** per il controllo delle ZTL (attuali 44 siti cui si aggiungeranno nuovi 10 varchi a protezione del quartiere Testaccio, per la fornitura dei quali l'Agenzia Roma servizi per la mobilità è in fase di aggiudicazione); sistema **Atac mobile** (servizio di infomobilità tramite web visualizzabile da cellulare su trasporto pubblico e privato - orari ztl, tempi di attesa bus, bollettino del traffico, tempi di percorrenza, calcola percorso, rivendite metrebus, telecamere, news in tempo reale, info utili); altri sistemi e servizi per l'utente, quali il sistema **moby** per la comunicazione/informazione al pubblico, gli **infopoint**, il **trovalinea**, i sistemi **AVM**, le **stazioni di misura**, il **velox** (agli attuali 4 siti se ne aggiungeranno a breve altri 21).



LE AZIONI GIÀ IN CAMPO

CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE PER I GIOVANI

In continuità con la prima campagna *“Pilota per la vita”* (2011), la seconda campagna di sensibilizzazione per le scuole superiori *“GiraSicuro”* si concentra sul concetto di *“evoluzione”* ed invita i ragazzi a elevare i propri livelli di consapevolezza e di conoscenza dei **rischi** che si corrono sulla strada, a bordo di motorini, microcar oppure a piedi.

Si esalta la componente del **trasporto pubblico**, come mezzo più sicuro oltre che sostenibile in termini di riduzione dei livelli di congestione e impatto sull’ambiente urbano.

L’iniziativa prevede l’organizzazione di una serie di eventi presso le scuole superiori di diversi municipi della Capitale, con il coinvolgimento diretto dei ragazzi e la partecipazione del corpo docente. Attraverso la proiezione di video, la presentazione di testimonianze e l’intervento di alcuni operatori della sicurezza stradale (rappresentanti delle Polizie Municipali, delle Asl, dell’Agenzia Roma servizi per la mobilità), i ragazzi vengono sollecitati a riflettere sui temi della sicurezza stradale e, soprattutto, sulle condizioni che determinano *“insicurezza”* sulla strada. La testimonianza dei genitori delle vittime viene presentata come monito generale.

Il supporto di **questionari** preimpostati e precedentemente distribuiti veicola l’evento nelle scuole, oltre a consentire a posteriori una valutazione più dettagliata dei livelli di conoscenza e di percezione del problema da parte dei ragazzi.

Glossario

INCIDENTI

Numero di incidenti stradali con danni a persone (morti e feriti) registrati annualmente dall'Istat a seguito del trasferimento dei dati da parte delle forze dell'ordine (Carabinieri, Polizia Stradale, Polizia Locale di Roma Capitale). Il PCSS fa riferimento sia ai dati Istat che ai dati forniti direttamente dalla Polizia Locale di Roma Capitale.

MORTI

Numero di decessi causati da incidente stradale registrati dall'Istat fino a 28 giorni dalla data dell'evento.

FERITI

Numero di persone che riportano danni in incidenti stradali. In altri paesi è possibile distinguere anche l'entità del danno e il livello di gravità delle lesioni riportate.

COSTO SOCIALE

Secondo quanto riportato dal Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (2002) rappresenta il costo sostenuto dall'Amministrazione pubblica, dalle imprese e dalle famiglie a causa dei danni alle persone (morti e feriti) dovuti ad incidenti stradali.

Si esprime in milioni di euro (Mil€).

Allo stato attuale ci si riferisce ai parametri del PNSS, in particolare € 1.394.434 per ogni persona deceduta e € 73.631 per ogni persona ferita.

DANNO SOCIALE

Con questo termine si indica la dimensione complessiva dell'incidentalità stradale in relazione al numero delle vittime (morti e feriti), ai danni alle cose e agli effetti indiretti determinati dagli incidenti stradali.

INDICI DI RISCHIO

Misurano il rapporto tra il numero delle vittime (morti, feriti o costo sociale) e un'ulteriore variabile significativa (popolazione, incidenti, ecc.). In funzione della variabile adottata si determinano i principali indici di rischio: tasso di incidentalità ($TxI = n^{\circ}$ incidenti ogni 100 mila abitanti), tasso di mortalità ($TxM = n^{\circ}$ morti ogni 100 mila abitanti), tasso di ferimento ($TxF = n^{\circ}$ feriti ogni 100 mila abitanti), costo sociale pro-capite ($CsP =$ costo sociale per abitante = €/ab). Tassi di rischio specifici si misurano rispetto ad una categoria determinata (per esempio: il numero di morti registrato in una determinata classe di età, rispetto alla dimensione che assume la popolazione in quella specifica classe di età).

INDICI DI VULNERABILITÀ

Misurano il livello di esposizione al rischio, attraverso il rapporto tra il numero delle vittime (morti, feriti o costo sociale) e il volume di traffico (veic/km). In funzione delle variabili utilizzate si determinano i seguenti indici: indice di incidentalità ($VnI =$ incidenti per mil di veic/km), indice di mortalità ($VnM =$ morti per mil di veic/km), indice di ferimento ($VnF =$ feriti per mil di veic/km), costo sociale pro-capite ($VnC =$ costo sociale per mil di veic/km).

INDICI DI RICORSIVITÀ

Misurano la frequenza con cui si verificano gli incidenti in un determinato periodo temporale e in determinati punti e tratte della rete stradale (per chilometrica).

INDICI DI GRAVITÀ

Misurano il rapporto tra il numero di morti e il numero complessivo di vittime ($IG =$ morti/[morti + feriti]). Generalmente si misura il numero di decessi ogni 100 vittime.



Stampato su carta Revive 100 White Uncoated
– derivata al 100 % da fibre riciclate post-consumer,
certificata Blue Angel ed Ecolabel e sbiancata senza utilizzo
di cloro – utilizzando inchiostri Mach 2000 che rispettano
la Direttiva 94/62/EC sui metalli pesanti (piombo, mercurio,
cadmio e cromo esavalente)

Stampa
Arti Grafiche Agostini

Finito di stampare
Maggio 2012

