



CONSULTA NAZIONALE  
SULLA SICUREZZA STRADALE



COMUNE DI CESENA



FEDERAZIONE  
CICLISTICA ITALIANA

PROGETTO TANDEM

ISOLE AMBIENTALI E CICLOMOBILITÀ A CESENA: RIQUALIFICAZIONE E MESSA IN SICUREZZA DELLA RETE VIARIA ESISTENTE.  
SEMINARIO LOCALE DEL PROGETTO TANDEM

# LA RIORGANIZZAZIONE DELLA MOBILITÀ URBANA

MAURIZIO COPPO

RESPONSABILE DELLA SEGRETERIA TECNICA DELLA CONSULTA NAZIONALE SULLA SICUREZZA STRADALE

CESENA 27 MAGGIO 2011. SALA LIGNEA DELLA BIBLIOTECA MALATESTIANA.

RICERCHE E SERVIZI PER IL TERRITORIO





**1993**

## **CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA Risoluzione del Consiglio**

*"Una pianificazione di infrastrutture non coordinata e l'uso irrazionale delle capacità di trasporto esistenti hanno portato in molte zone al **razionamento dovuto alla congestione**.*

*Le attuali tendenze dei trasporti su strada e aerei fanno temere un aumento dell'inefficienza, della congestione, dell'inquinamento, della perdita di tempo e di denaro, di danno alla salute, addirittura di **pericolo per la vita umana e di perdite economiche generali**.*

*Le barriere fisiche, in particolare quelle ambientali, **non consentiranno più di organizzare i trasporti in futuro, come lo si è fatto in passato, basandosi unicamente sulla domanda**".*

Risoluzione del **Consiglio dell'Unione europea e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri** riguardante un programma comunitario di politica ed azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile, GUCE, **17.5.1993**, Nc 138.

**2011**

## **ASSEMBLEA GENERALE ONU Piano Globale**

*"... la situazione attuale della sicurezza stradale costituisce una **crisi con un devastante impatto sanitario, sociale ed economico** che minaccia i recenti risultati di sul piano della salute e dello sviluppo economico.*

*Il nuovo approccio alla sicurezza stradale parte dalla accettazione del fatto che **l'errore umano e, quindi, il verificarsi di collisioni stradali, non può essere evitato completamente**.*

*Questo approccio significa **spostare una maggiore quota di responsabilità dagli utenti della strada a coloro che progettano il sistema dei trasporti su strada**. Tra coloro che progettano il sistema vanno inclusi in primo luogo i gestori di reti stradali, l'industria automobilistica, la polizia e gli organismi politici e legislativi. In ogni caso ci sono molto altri attori che responsabili della sicurezza stradale come i servizi sanitari, il sistema giudiziario, il mondo scolastico e le organizzazioni non governative."*

Organizzazione delle Nazioni Unite, "Piano Globale per un decennio d'azione per la sicurezza stradale. 2011-2020", presentato dal Segretario generale dell'ONU, Ban Ki-moon l'**11.5.2011**





## 2011 COMMISSIONE EUROPEA **Libro Bianco sui trasporti**

**“Le misure per facilitare gli spostamenti a piedi e in bicicletta devono diventare parte integrante della progettazione infrastrutturale e della mobilità urbana.**

Migliorare l'efficienza dei trasporti e l'uso delle infrastrutture mediante sistemi di informazione e incentivi di mercato [...] **avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo “zero vittime”.**

Stabilire procedure e meccanismi di sostegno finanziario a livello europeo per preparare le **verifiche di mobilità urbana** come pure i piani di mobilità urbana e **istituire un quadro europeo di valutazione della mobilità urbana basato su obiettivi comuni.**

Esaminare la possibilità di istituire un regime obbligatorio per le città di determinate dimensioni ...

**Collegare l'erogazione di finanziamenti** e fondi di coesione e di sviluppo regionale alla presentazione, da parte i città e regioni, di **certificati di efficienza della mobilità urbana e di verifiche di sostenibilità,** aggiornati e convalidati da esperti indipendenti. “

Commissione europea, **LIBRO BIANCO. Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile.** COM(2011) 144 def . Bruxelles, 28.3.2011



Come si valuta la mobilità urbana e, soprattutto, come certificare la sua efficienza?

Se non dobbiamo basarci sulla domanda, allora cosa possiamo utilizzare come guida e riferimento per la programmazione e progettazione?

Quali sono i criteri, gli strumenti, i parametri e i campi di intervento per evitare il *“razionamento dovuto alla congestione”*, il pericolo per la vita umana, la prospettiva di *“perdite economiche generali”*?

Quali sono gli ambiti e i termini di assunzione di responsabilità di coloro che *“progettano il sistema dei trasporti su strada”* e lo devono rendere più sicuro, più sostenibile e più efficace sotto il profilo economico e sociale?

Il Progetto Tandem ha avviato una riflessione che tocca inevitabilmente questi temi.

Questo documento propone alcuni riferimenti che possono aiutare a costruire una strategia di riorganizzazione della mobilità in grado di abbattere radicalmente le esternalità negative, i danni alla salute, l'impatto ambientale, la bassa efficacia economica e funzionale, i rischi per la vita che ancora caratterizzano il nostro sistema di mobilità.

I casi di studio che saranno presentati nella giornata sono componenti potenziali di questa strategia.

## TEMI

- A. LE COORDINATE GENERALI DELLA MOBILITÀ**
- B. I COSTI DELLA MOBILITÀ**
- C. LA MOBILITÀ COME SISTEMA**
- D. ESEMPLIFICAZIONE DI ALCUNI INPUT/OUTPUT**
- E. DIVARI DI OUTPUT E POLITICHE DI MOBILITÀ**
- F. PROSPETTIVE PER IL DECENNIO 2011-2020**



# A LE COORDINATE GENERALI DELLA MOBILITÀ



# A1

## LA MOBILITÀ DELLE PERSONE (1/4)

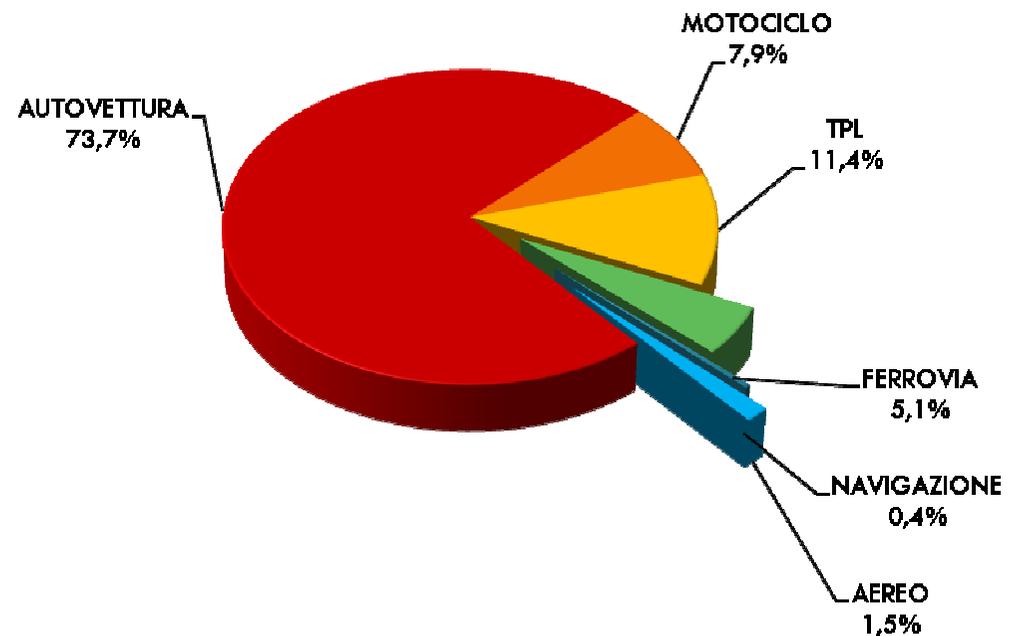
Nel 2009 la mobilità delle persone ha generato un volume di traffico di **960.573 milioni di passeggeri/chilometro**.

**Il 93% del traffico si è svolto su strada.** Il sistema ferroviario e la navigazione aerea e marittima hanno raccolto il restante 7%.

**L'82% del traffico è stato realizzato su vettori individuali** (auto e moto).

La composizione del traffico è rimasta sostanzialmente inalterata dal 1990.

**COMPOSIZIONE DEL TRAFFICO PASSEGGERI. 2009**



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti", Roma, 2010



# A2

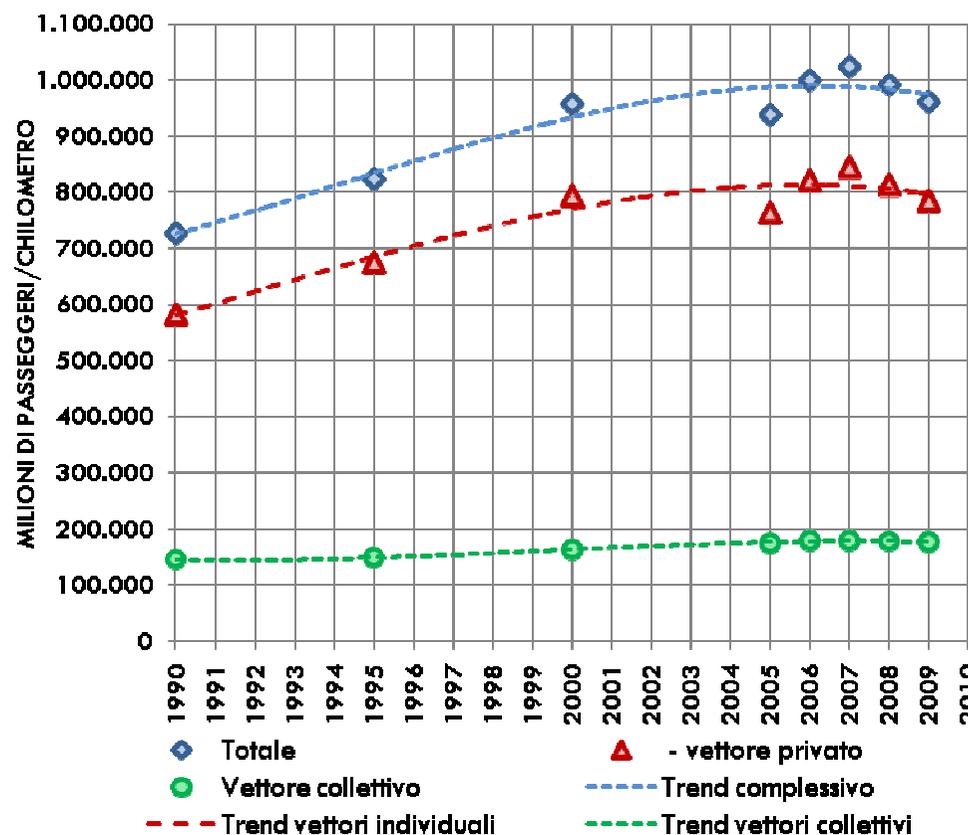
## LA MOBILITÀ DELLE PERSONE (2/4)

Tra il 1990 e il 2007 la mobilità delle persone è aumentata ad un tasso medio annuo di +2,4%. Nel biennio 2008-2009 il volume di traffico è diminuito ad un tasso medio annuo del -3%.

Questa evoluzione appare più marcata per il **trasporto individuale**, sia nella fase di crescita (+2,6% annuo), sia nella fase di riduzione (-3,5% annuo).

Il **trasporto collettivo** è cresciuto meno nella prima fase (+1,4% annuo) e si è ridotto in misura più contenuta nel biennio 08-09 (-0,8%).

EVOLUZIONE DEL TRAFFICO PASSEGGERI



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti", Roma, 2010



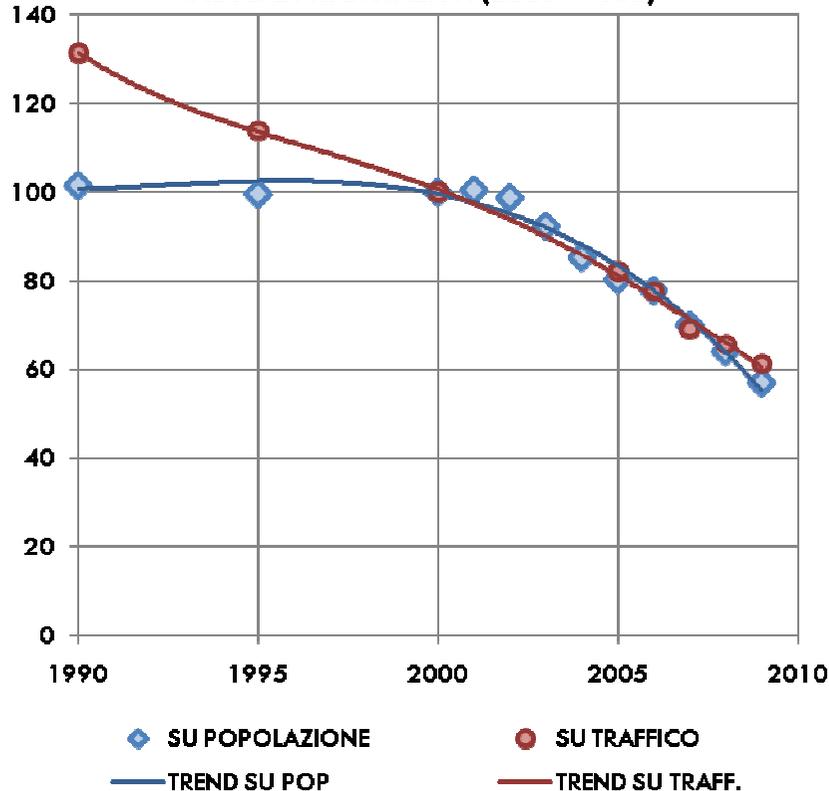


# A2

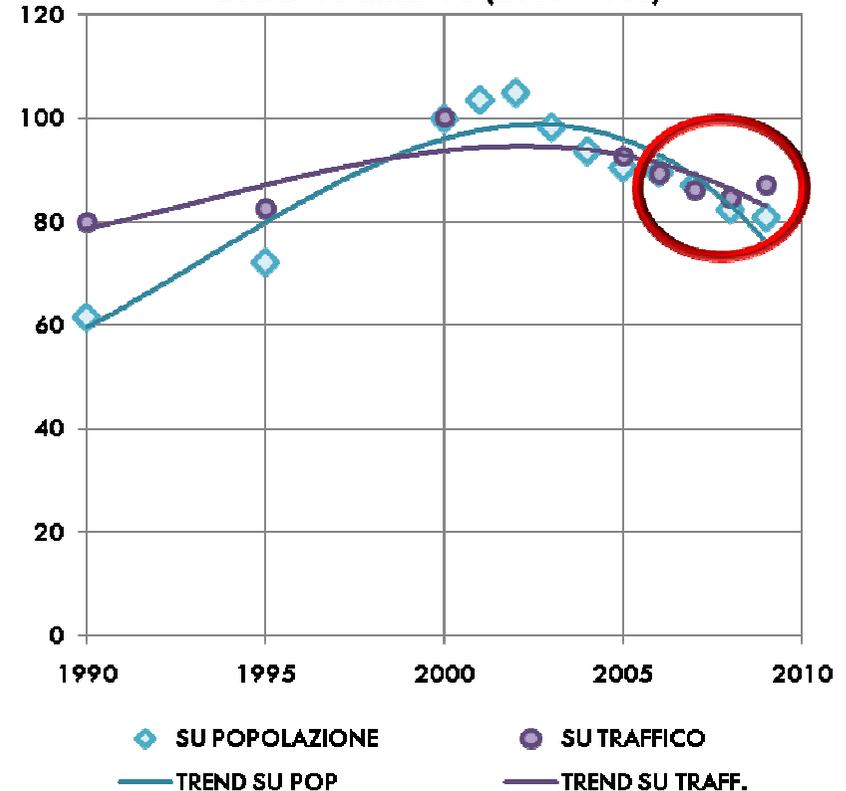
## LA MOBILITÀ DELLE PERSONE (3/4)

Confronto tra indici di mortalità e ferimento rispetto alla popolazione e rispetto al traffico delle persone su strada

### INDICI DI MORTALITÀ (2000 = 100)



### INDICI DI FERIMENTO (2000 = 100)





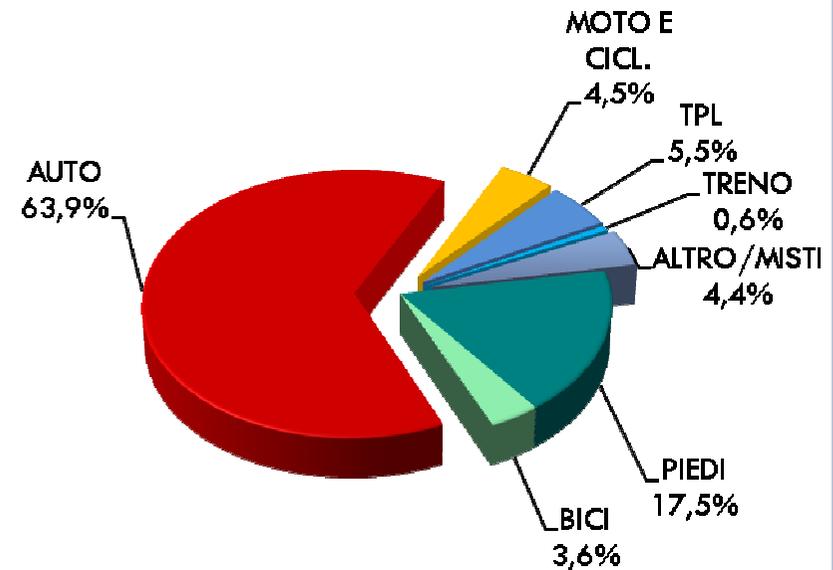
# A3

## LA MOBILITÀ FERIALE DELLE PERSONE (4/4)

La rilevazione nazionale sulle caratteristiche della mobilità feriale delle persone utilizzata dal CNIT indica che in Italia nel 2008, in un giorno medio:

- si spostano **49,4 milioni di persone** (l'82% della popolazione italiana);
- ogni persona effettua **3,2 spostamenti**;
- si effettuano **155,6 milioni di spostamenti** ;
- la distanza complessiva media degli spostamenti giornalieri di una **persona è pari a Km 38,4**; con una **percorrenza complessiva di 1.900 Km/giorno**.
- il tempo impegnato complessivamente per gli spostamenti è pari a **78 milioni di ore** (pari al tempo di lavoro di 40.700 lavoratori a tempo pieno per un anno).

**COMPOSIZIONE MODALE DEGLI SPOSTAMENTI DELLE PERSONE. 2009**



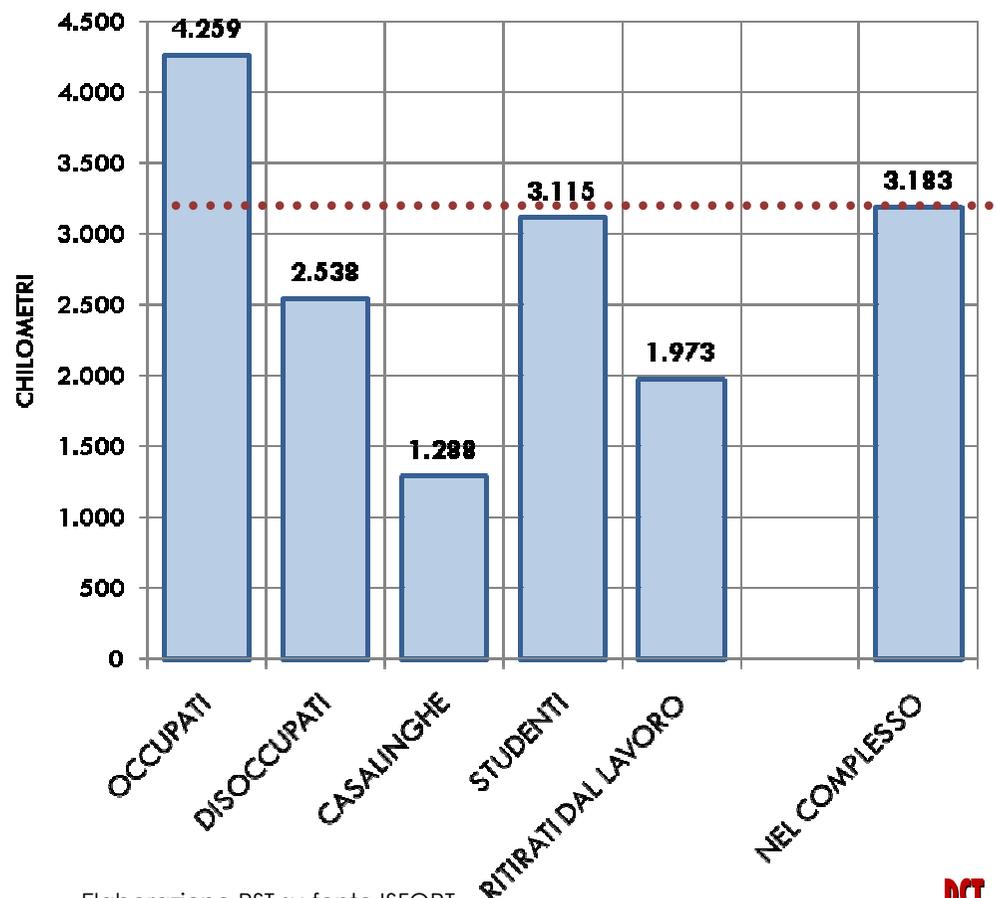
Fonte: ISFORT



**A3\***

## LA MOBILITÀ FERIALE DELLE PERSONE (4\*/4)

**INDICE DI MOBILITÀ**  
Distanza x 100 Residenti. 2008



*Gli indici misurano la mobilità dei diversi profili sociali al lordo delle quote di popolazione che non ha effettuato spostamenti. Ciò consente di rilevare anche l'effetto della rinuncia a spostarsi nei diversi profili sociali.*

*Per tale motivo la distanza degli spostamenti complessivi di 100 residenti in generale (Km 3.183) non coincide con la distanza degli spostamenti complessivi di 100 unità di popolazione mobile. (Km 3.840)*

Elaborazione RST su fonte ISFORT





# A4

## IL TRAFFICO MERCI (1/2)

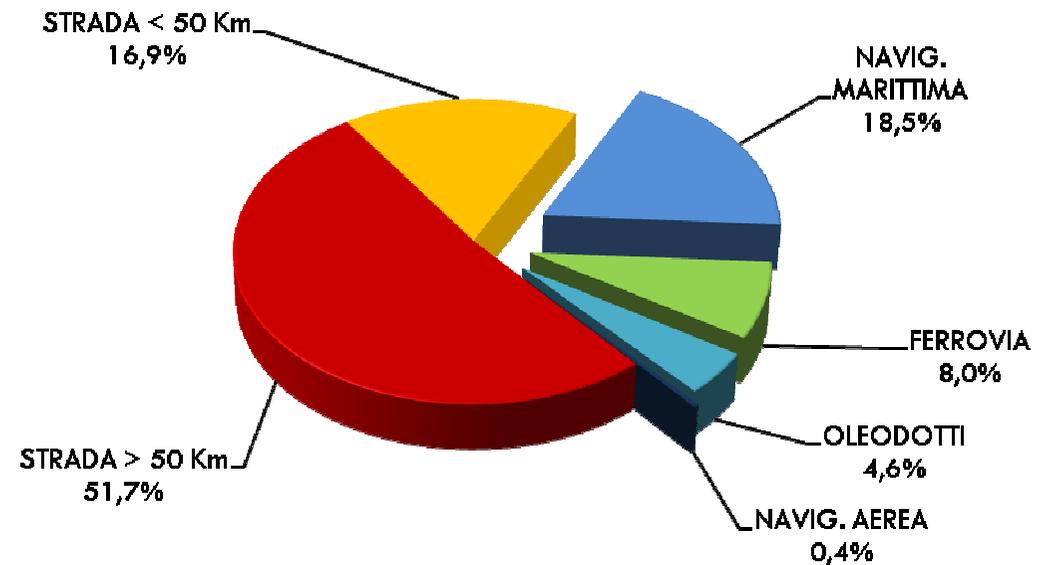
Nel 2009 lo spostamento delle merci ha generato un volume di traffico di **237.262 milioni di tonnellate/chilometro.**

Il **69% del traffico si svolge su strada** (il 17% su tratte inferiori a 50 chilometri e il restante 52% su tratte di lunghezza superiore).

Il treno raccoglie l'8% del traffico e la navigazione marittima e lacuale il 18%. Il restante 5% è assorbito dalla navigazione aerea e dagli oleodotti.

Anche in questo caso la composizione ha subito scarse modificazioni negli ultimi venti anni.

**COMPOSIZIONE DEL TRAFFICO MERCI. 2009**



Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, "Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti", Roma, 2010

# A5

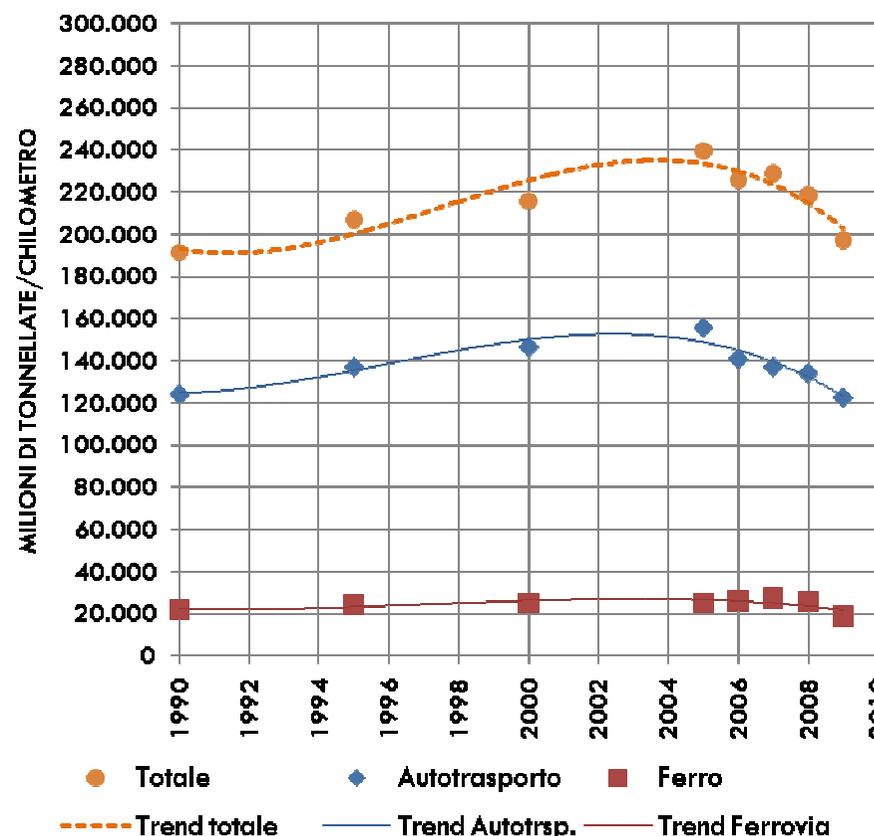
## IL TRAFFICO MERCI (2/2)

Il traffico merci registra una **fase espansiva più breve e meno intensa** rispetto a quella della mobilità delle persone ( la crescita si esaurisce nel 2005 e il tasso di crescita si ferma al +1,7%) e da una fase di **recessione anticipata** (inizia nel 2006 anziché nel 2008) **più lunga** (dura quattro anni anziché due) e **più intensa** (-4,4%).

Il trasporto su ferro è quello che è cresciuto meno nella prima fase (+0,9%) e che ha subito le maggiori riduzioni nella seconda (-5,9%).

Navigazione aerea e marittima e oleodotti hanno registrato i maggiori incrementi nella fase espansiva e le minori riduzioni in quella recessiva. L'autotrasporto ha registrato una fase di crescita del tutto allineata alla media e una fase recessiva sensibilmente più intensa (-5,3%).

EVOLUZIONE DEL TRAFFICO MERCI TOTALE





# B I COSTI DELLA MOBILITÀ

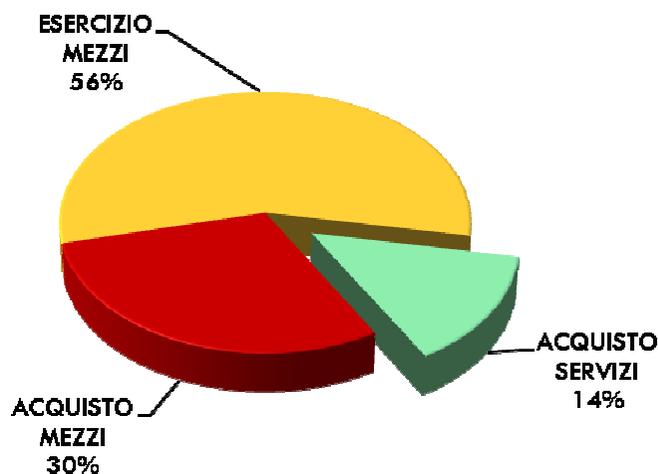
# B1

## LA SPESA DELLE FAMIGLIE

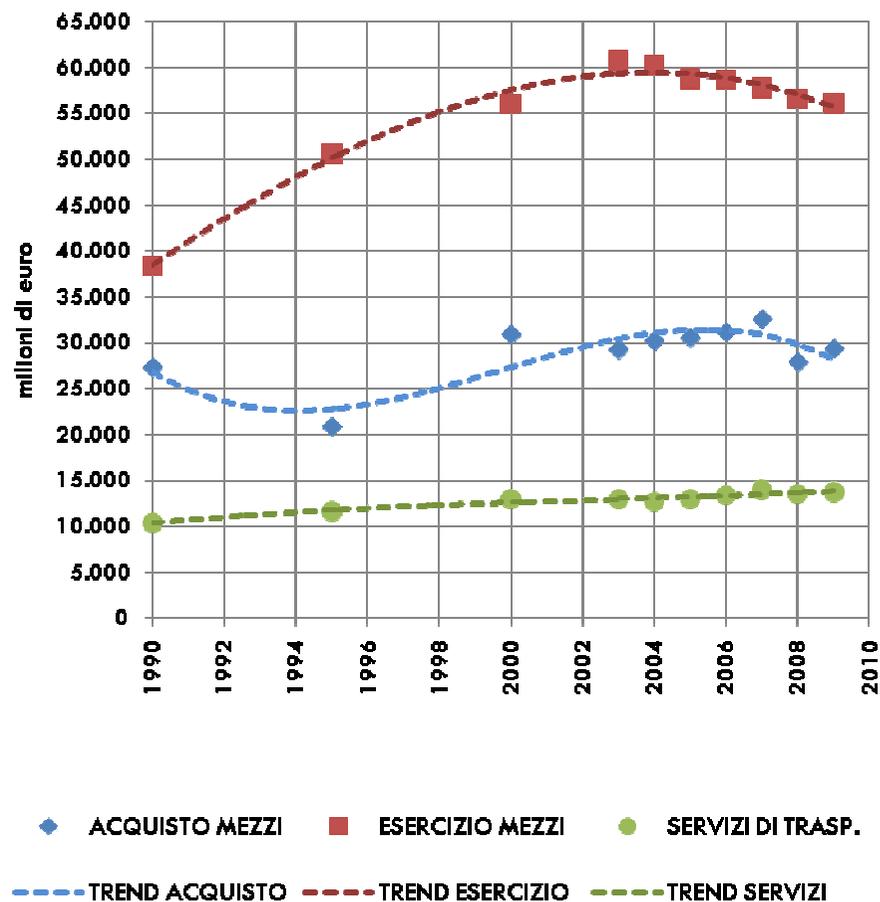
Nel 2009 la spesa delle famiglie italiane per la mobilità è stata pari a **122.258 milioni di Euro**, poco più del **13% del bilancio familiare complessivo**.

La spesa delle famiglie si concentra su **acquisto ed esercizio dei mezzi individuali (86%)**.

SPESA DELLE FAMIGLIE PER LA MOBILITÀ. 2009



SPESA DELLE FAMIGLIE PER LA MOBILITÀ



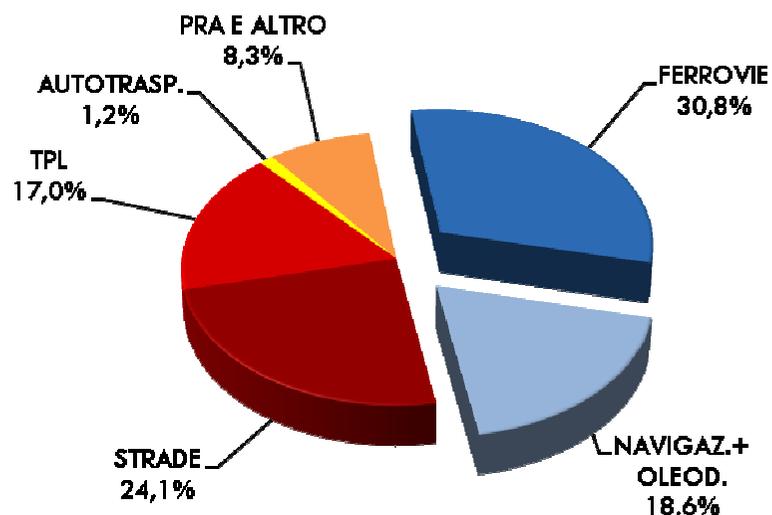


# B2

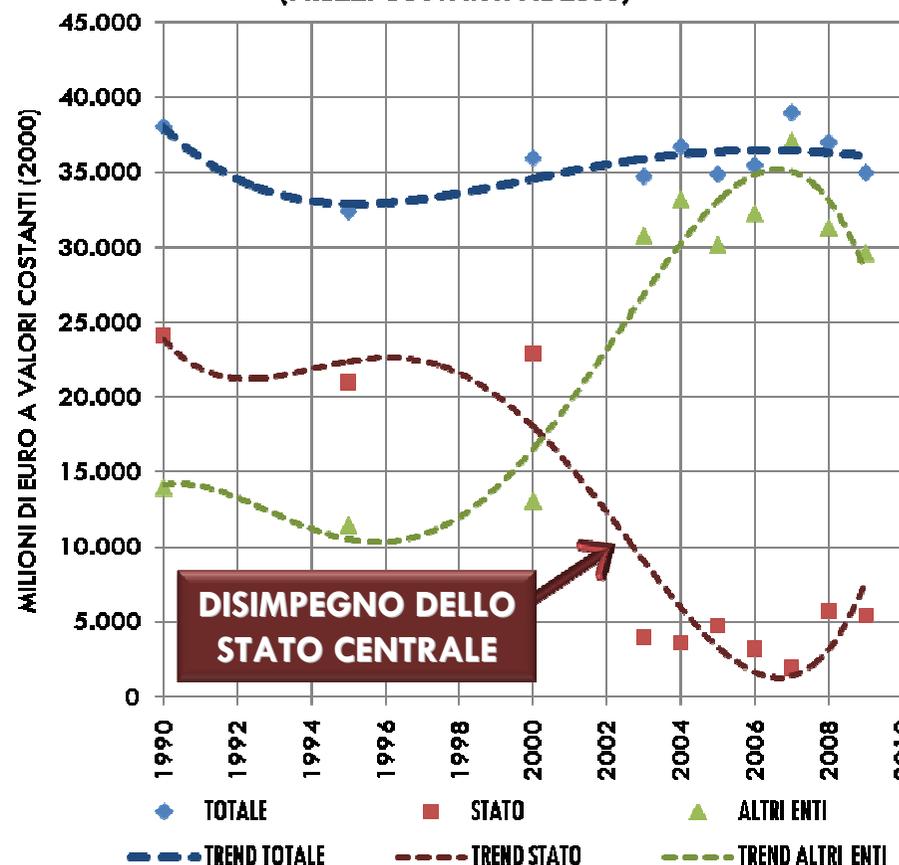
## I COSTI DELLA MOBILITÀ / LA SPESA PUBBLICA

Nel 2008 la spesa pubblica per il comparto delle infrastrutture e dei trasporti è stata di **43.284 milioni di Euro** (il 17% della spesa pubblica totale). Il **50,6%** della spesa riguarda infrastrutture e trasporto stradali.

SPESA PUBBLICA COMPLESSIVA. 2008



EVOLUZIONE DELLA SPESA PUBBLICA NEI TRASPORTI  
(PREZZI COSTANTI AL 2000)





# B3

## I COSTI DEL TRASPORTO PER LA PRODUZIONE E LA DISTRIBUZIONE DI MERCI E SERVIZI

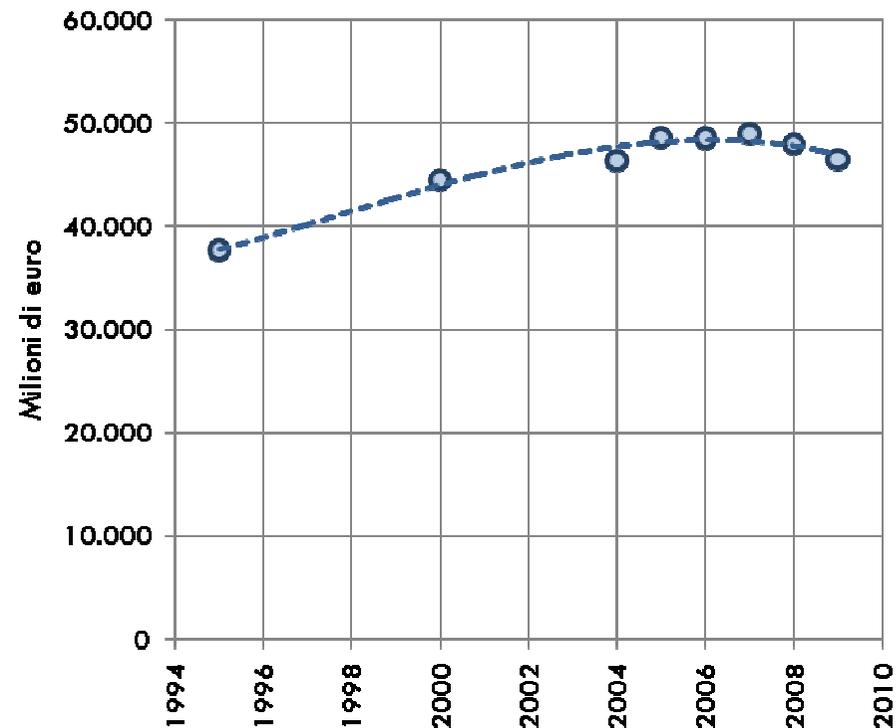
Una terza famiglia di costi riguarda le spese di trasporto per la produzione e distribuzione di merci e servizi, spese che vengono sostenute dalle famiglie, dallo Stato e dalle stesse imprese come quota parte dei prezzi pagati per l'acquisizione di merci e servizi.

Una indicazione di questi costi si può derivare dal valore aggiunto dei servizi di trasporto per merci, pari a **57.257 milioni di Euro** al 2009, dei quali:

- a) 34.109 (il 59,6% del totale) su strada;
- b) 23.148 (il 40,4% del totale) con altre modalità.

Questo comparto di costi ha registrato una crescita media annua di +1,8% tra il 1990 e il 2007 e una riduzione media annua di -2,5% nel biennio 2008-2009.

**COSTI DEL TRASPORTO MERCI.  
VALORI CONCATENATI AL 2000.**



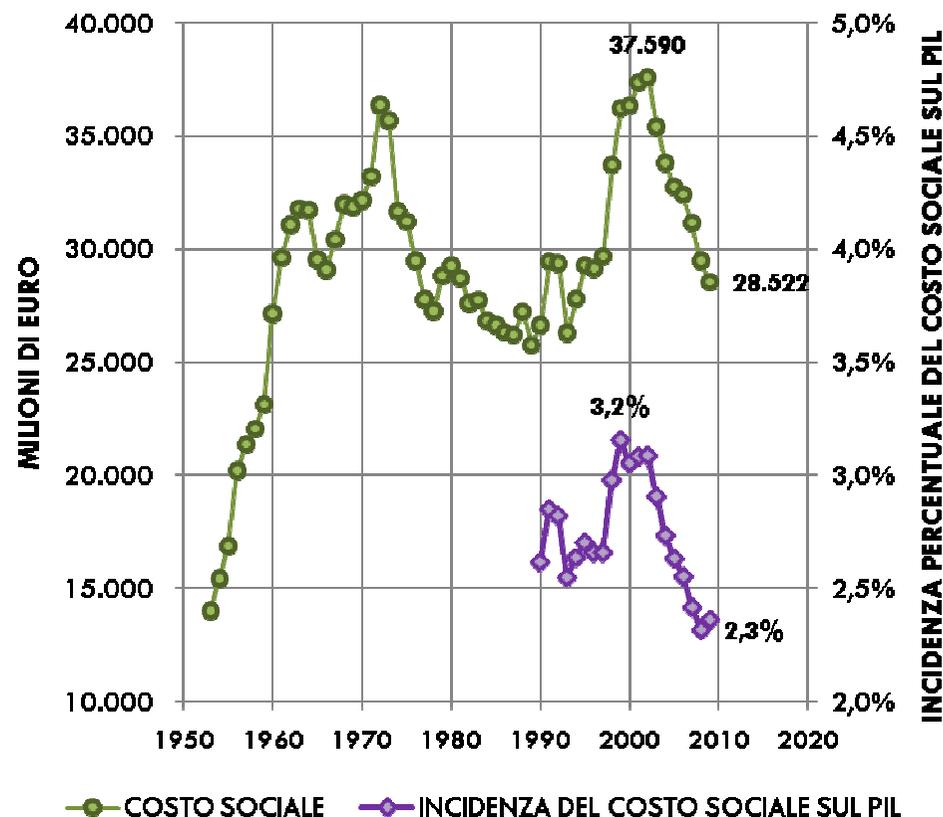
# B4

## COSTI INDIRETTI ED ESTERNALITÀ NEGATIVE

Oltre ai costi diretti la mobilità comporta anche esternalità negative e oneri indiretti determinati dagli incidenti stradali, dalla morbilità generata da inquinamento atmosferico e acustico e da stili di mobilità che tendono a ridurre l'attività fisica, dal tempo "perso" dai cittadini a causa della congestione del traffico, dal deterioramento della qualità urbana, etc.

Il **costo sociale degli incidenti stradali** è stato determinato e adottato quale parametro ufficiale per determinare l'allocazione delle risorse finanziarie del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. Tale costo nel 2009 risultava pari a **28.522 milioni di Euro, pari al 2,3% del PIL.**

EVOLUZIONE DEL COSTO SOCIALE DA INCIDENTI STRADALI.  
VALORI IN MILIONI DI EURO





# B5

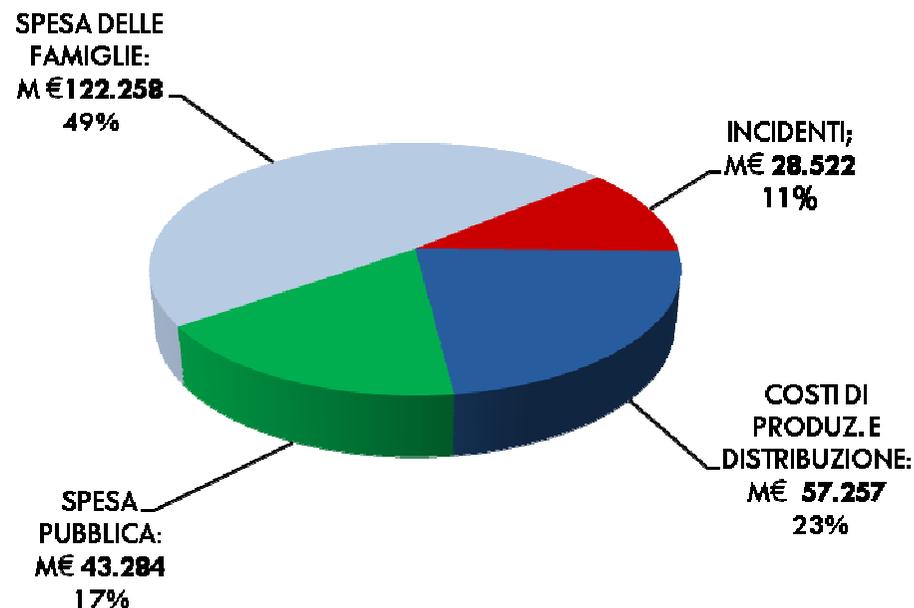
## I COSTI COMPLESSIVI DELLA MOBILITÀ

Nel complesso gli oneri sostenuti a diverso titolo e in diversa forma nel 2009 dalla comunità nazionale ammontano a oltre **251.321 milioni di Euro**.

### AVVERTENZA

*Il valore è sottostimato poiché non si è tenuto conto di alcuni oneri di incerta determinazione o determinati con metodi non coerenti con la contabilità nazionale adottata dal CNIT.*

### COMPOSIZIONE DEI COSTI DELLA MOBILITÀ. 2009





# C LA MOBILITÀ COME SISTEMA



**C1**

## INPUT – BLACK BOX - OUTPUT

# SISTEMA DELLA MOBILITÀ



# C1

## LA MOBILITÀ COME SCATOLA NERA

### INPUT:

- RISORSE FINANZIARIE
- RISORSE PROFESSIONALI
- INDIRIZZI POLITICI
- VINCOLI ESOGENI
- MODELLI CULTURALI DI MOBILITÀ
- CAPACITÀ DI SPESA DELLE FAMIGLIE
- ETC.

### SISTEMA DELLA MOBILITÀ

### OUTPUT/BENEFICI:

- MAGGIORE ACCESSIBILITÀ
- AUMENTO DELLE OPPORTUNITÀ DI LAVORO E DI RELAZIONI SOCIALI
- MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ECONOMICA GENERALE
- MIGLIORAMENTO DEL COMFORT
- ETC.

### OUTPUT/DANNI:

- INCIDENTI STRADALI
- MORBILITÀ DA INQUINAMENTO E DA STILI DI MOBILITÀ
- "PERDITA" DI TEMPO PER RALLENTAMENTI E CONGESTIONE
- EMARGINAZIONE SOCIALE
- COMPROMISSIONE DELLA QUALITÀ DEGLI SPAZI URBANI E DELL'AMBIENTE
- ETC.



# C2

## ALCUNE COMPONENTI DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

- *VOLUMI DI TRAFFICO*
- *COMPOSIZIONE MODALE*
- *TIPOLOGIE DI SPOSTAMENTO*
- **TARIFE E MISURE DI INCENTIVAZIONE (DIRETTA E INDIRECTA) DELLE MODALITÀ, DEGLI ORARI E DEI PARCHEGGI**
- **LIVELLO DI PREPARAZIONE TECNICA DEI CONDUCENTI**
- **LIVELLO DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE DEI CITTADINI**
- **QUALITÀ, NUMERO E DISTRIBUZIONE DEI CONTROLLI E LORO CAPACITÀ DI DETERRENZA**
- **CHIAREZZA E COERENZA COMPLESSIVA DELLA REGOLAMENTAZIONE DEL TRAFFICO E DELLA SEGNALETICA**
- **SISTEMA DELLE SANZIONI (TIPOLOGIA, ENTITÀ, CERTEZZA)**
- **CARATTERISTICHE DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE**
- **CARATTERISTICHE ED ENTITÀ DELLA MANUTENZIONE**
- **REGOLAMENTAZIONE E DISCIPLINA DEL TRAFFICO**
- **OFFERTA DI TRASPORTO COLLETTIVO (PUBBLICO)**
- **STANDARD DI SICUREZZA DELLE DIVERSE MODALITÀ DI TRASPORTO**
- **STANDARD DI SICUREZZA DELLE DIVERSE TRATTE STRADALI**

**CARATTERI CHE INFLUISCONO DIRETTAMENTE SUI COMPORTAMENTI DI GUIDA E SUI LIVELLI DI TRASGRESSIONE**

**COMPONENTI GOVERNABILI**





# C3

## OBIETTIVI E GOVERNO DEL SISTEMA

### OBIETTIVI

#### ● MIGLIORARE L'OUTPUT

- AUMENTARE I BENEFICI E LE ESTERNALITÀ POSITIVE
- RIDURRE I DANNI E LE ESTERNALITÀ NEGATIVE

### STRUMENTI PER RAGGIUNGERE GLI OBIETTIVI

#### ● MODIFICARE GLI INPUT

#### ● MODIFICARE LE COMPONENTI GOVERNABILI DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ

#### ● MONITORARE GLI EFFETTI DIRETTI E INDIRETTI CHE SI DETERMINANO

#### ● INTERPRETARE IL SISTEMA E LE CONNESSIONI TRA AZIONI E RISULTATI



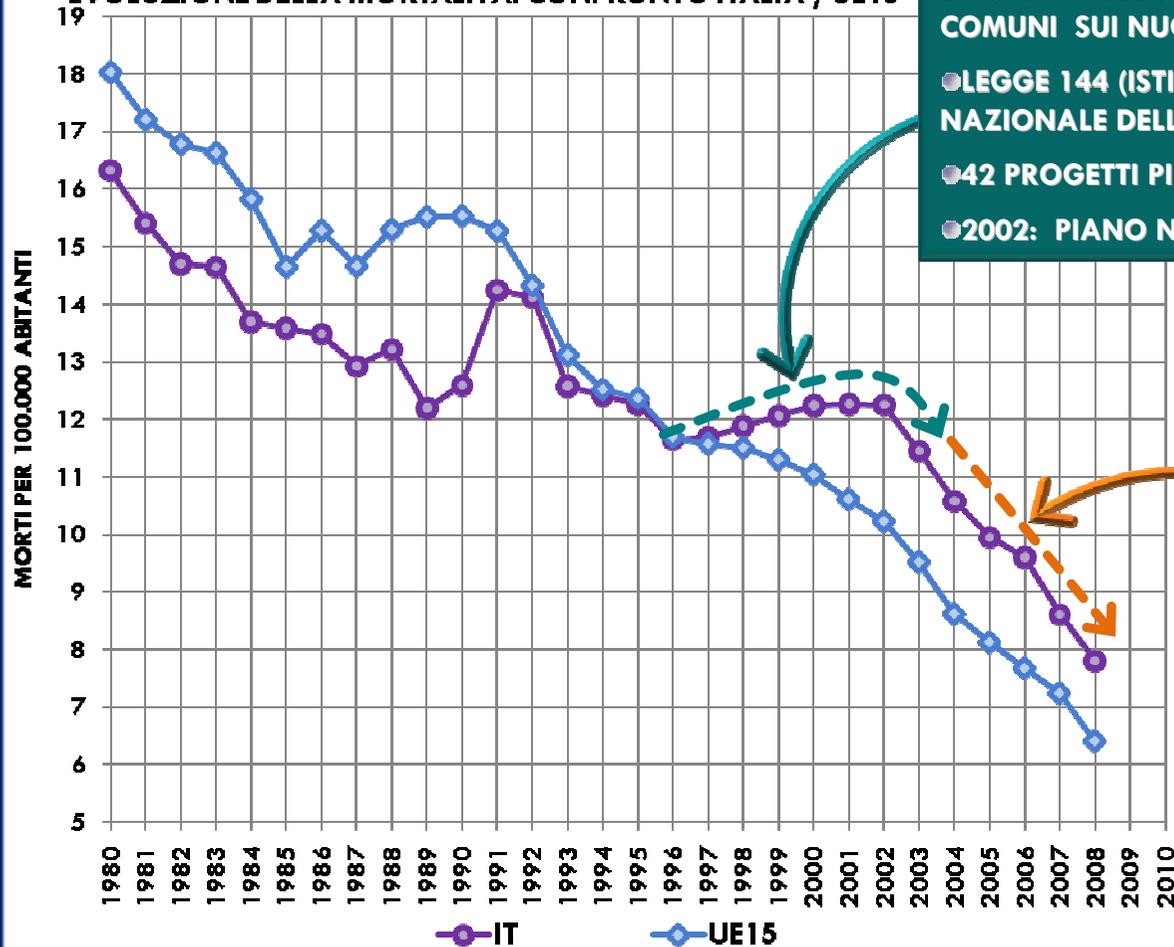
# D ESEMPLIFICAZIONE DI ALCUNI INPUT/OUTPUT



# D1

## REGRESSIONE / MIGLIORAMENTO

EVOLUZIONE DELLA MORTALITÀ. CONFRONTO ITALIA / UE15



### POLITICHE "PRE - PIANO":

- PRIMA RELAZIONE AL PARLAMENTO SULLA SICUREZZA STRADALE
- 18 SEMINARI REGIONALI CON PREFETTURE, PROVVEDITORI ALLE OO.PP.; REGIONI, PROVINCE E GRANDI COMUNI SUI NUOVI INDIRIZZI DI SICUREZZA STRADALE
- LEGGE 144 (ISTITUZIONE E FINANZIAMENTO DEL PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE)
- 42 PROGETTI PILOTA CON BANDO NAZIONALE
- 2002: PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE

### POLITICHE DI PIANO:

- CINQUE PROGRAMMI DI ATTUAZIONE (AVVREBBERO DOVUTO ESSERE DIECI)
- IMPEGNI PER ATTUAZIONE DEL PIANO: PREVISTI, 3.218 MILIONI DI EURO, EFFETTIVI, 512 MILIONI (15,6% DEL TOTALE) + ~ 600 MILIONI DI IMPEGNI REGIONALI E LOCALI
- AGGIORNAMENTI NORMATIVI (DALLA PATENTE A PUNTI ALLA LEGGE 120/2011)
- CAPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE
- INIZIATIVE COLLATERALI



# D2

PROGETTO TANDEM

## EVOLUZIONE DELLE VITTIME DI INCIDENTI STRADALI NEL DECENNIO 2001-2010

### EVOLUZIONE DELLE VITTIME TRA IL 2001 E IL 2009

PERIODO	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
2001	7.096	373.286	37.369
2009	4.237	307.258	28.522
<b>2001-2009</b>	<b>-2.859</b>	<b>-66.028</b>	<b>-8.847</b>
	<b>-40%</b>	<b>-18%</b>	<b>-24%</b>

### PREVISIONI AL 2010

PERIODO	MORTI	FERITI	COSTO SOCIALE
2010	3.970	292.437	27.060
<b>2001-2010</b>	<b>-3.126</b>	<b>-80.849</b>	<b>-10.309</b>
	<b>-44%</b>	<b>-22%</b>	<b>-28%</b>

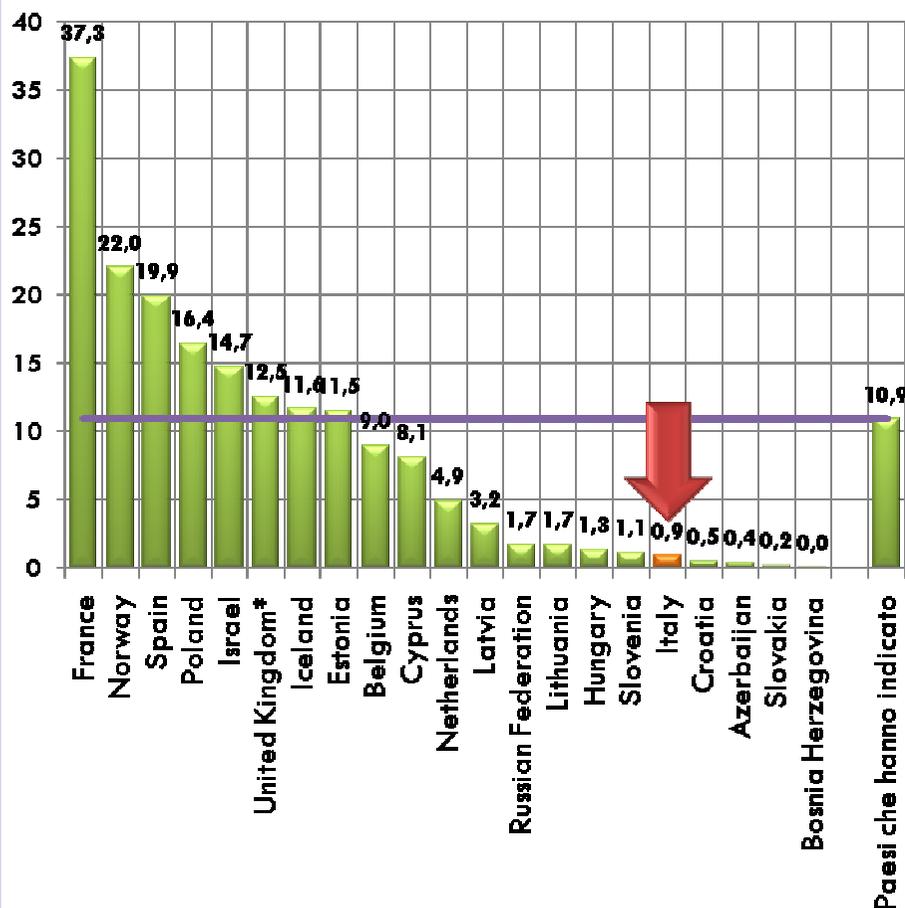


# D3

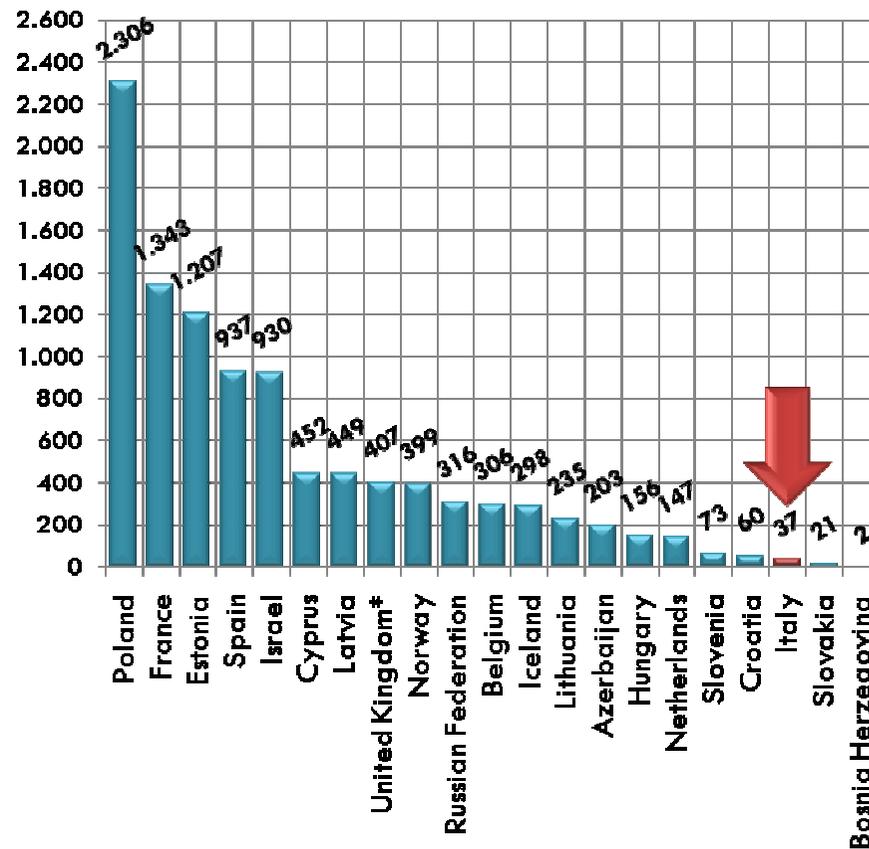
## PROGETTO TANDEM

### LE RISORSE FINANZIARIE PER LA SICUREZZA STRADALE

INVESTIMENTI NAZIONALI IN SICUREZZA STRADALE.  
SPESA PROCAPITE IN EURO. ANNO 2008



SPESA PER MILIONE DI PIL (VALORI IN EURO).  
ANNO 2008





# D

## 4 L'ALTO IMPATTO AMBIENTALE DELLA MOBILITÀ URBANA

### L'IMPATTO AMBIENTALE. CONFRONTO TRA PAESI EUROPEI

La netta penalizzazione della mobilità ciclopedonale e l'insufficiente attenzione per il trasporto pubblico determinano un impatto ambientale molto pesante.

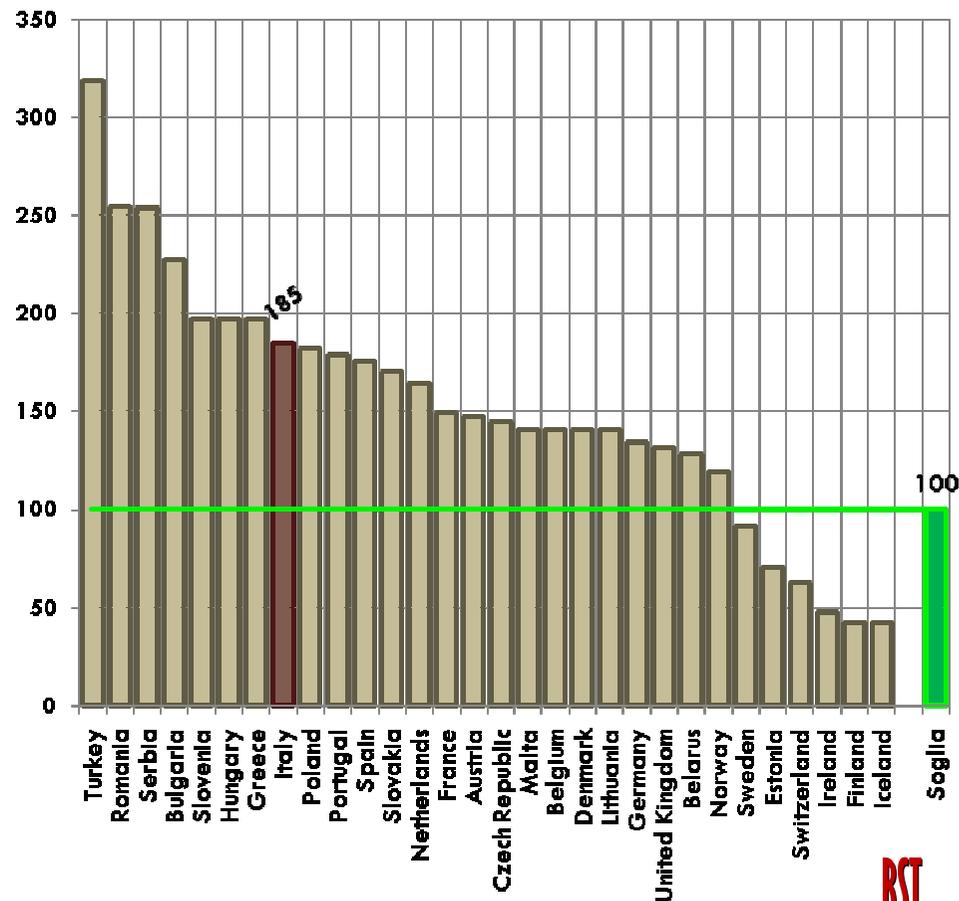
Un recente studio della WHO (*"Health and Environment in Europe: Progress Assessment"*, 2010) fornisce i dati sull'esposizione media annua della popolazione urbana al PM10 nel 2008.

Sulla base di tali dati abbiamo elaborato un indice che vale 100 laddove si raggiunga il limite di 50 µg/mc per 35 giorni e si resta esposti ad una quota di 20 µg/mc per il restante periodo dell'anno. Il valore 100 definisce, dunque, la soglia dell'inquinamento grave, che impone provvedimenti da parte dell'autorità competente.

I risultati dell'analisi mostrano che:

- solo 6 Paesi su 30 (Svezia, Estonia, Svizzera, Irlanda, Finlandia e Islanda) si collocano al di sotto della soglia;
- l'Italia, con un indice di 185, si colloca in 23° posizione nella graduatoria dei 30 Paesi europei che hanno fornito i dati alla WHO, tra l'Ungheria, la Grecia, la Polonia e il Portogallo, ben distante dai Paesi più attenti alle tematiche ambientali.

### INDICE DI ESPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE AL PM10 (35 GIORNI CON 50 µG/MC + 315 CON 20 µG/MC = 100)



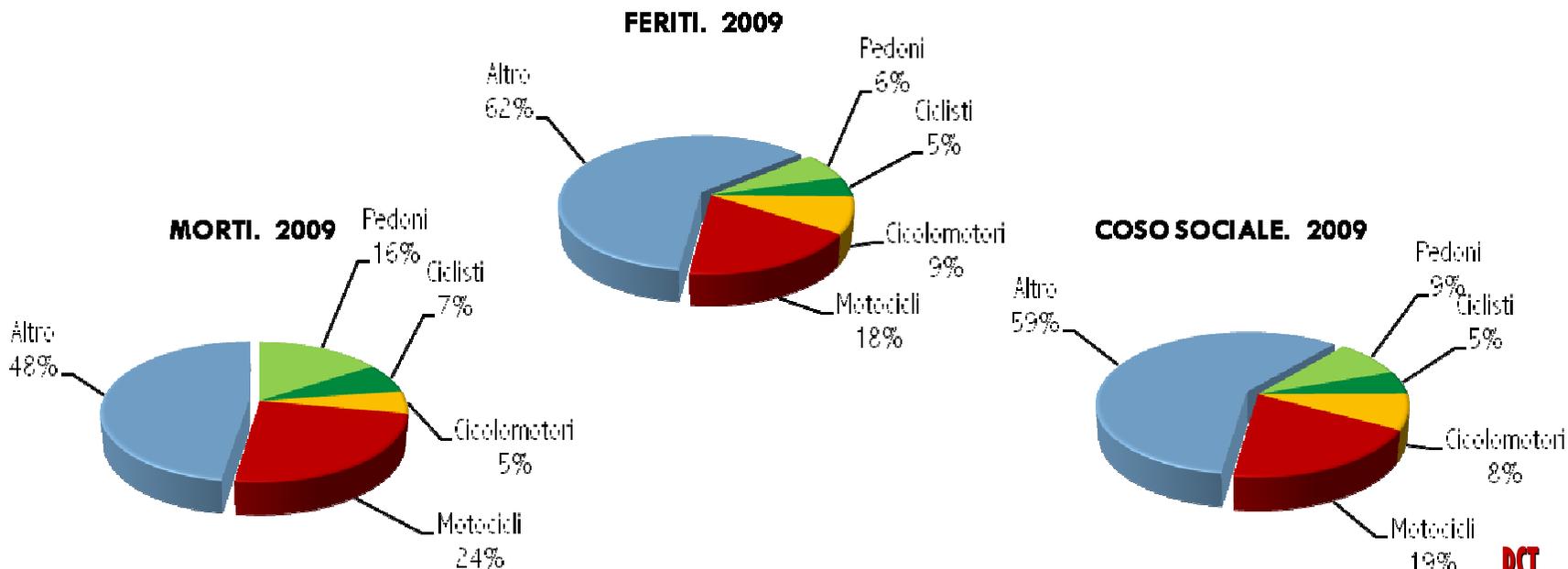


# D5

## LA CRESCENTE INSICUREZZA DEGLI UTENTI DEBOLI

### QUOTE DI VITTIME E COSTO SOCIALE A CARICO DEGLI UTENTI DEBOLI

TIPO	NEL 2002	NEL 2009	VARIAZIONE
MORTI	41,7%	52,4%	+ 10,7%
FERITI	33,5%	38,2%	+ 4,7%
COSTO SOCIALE	35,6%	41,4%	+ 5,5%



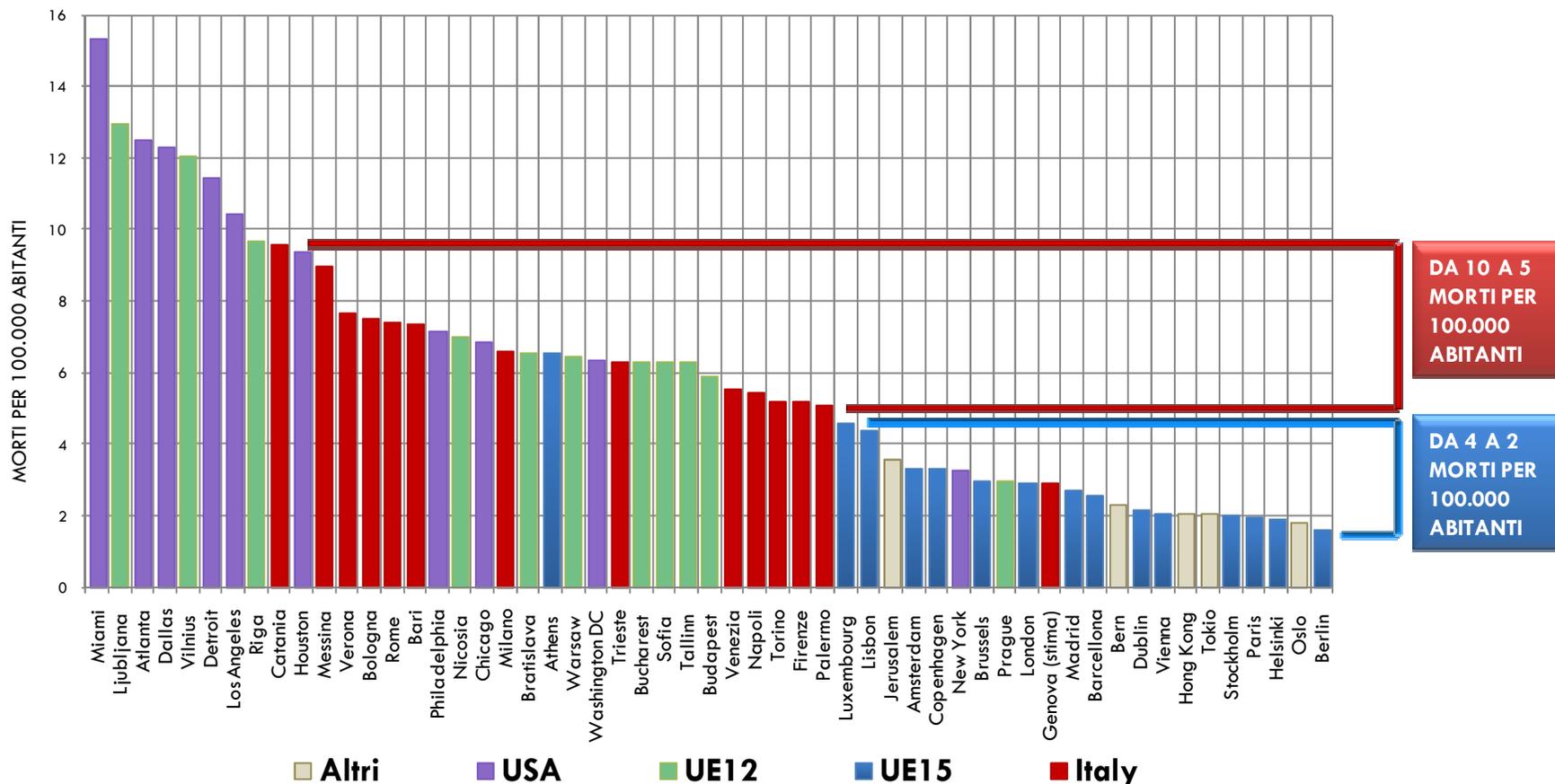


# D6

## PROGETTO TANDEM

# L'ALTA INSICUREZZA STRADALE DELLE CITTÀ ITALIANE

### TASSI DI MORTALITÀ DELLE MAGGIORI CITTÀ EUROPEE E DEGLI USA. 2007



DA 10 A 5  
MORTI PER  
100.000  
ABITANTI

DA 4 A 2  
MORTI PER  
100.000  
ABITANTI



# D<sub>7</sub>

IN DEFINITIVA, LE NOSTRE CITTÀ, RISPETTO ALLA MAGGIOR PARTE DELLE CITTÀ EUROPEE O DI ALTRI PAESI SVILUPPATI RISULTANO:

- PIÙ PERICOLOSE;
- PIÙ INQUINATE;
- MENO CONFORTEVOLI PER SPOSTAMENTI A PIEDI O IN BICICLETTA;
- DISAGEVOLI E PARTICOLARMENTE INSICURE PER BAMBINI E ANZIANI;
- PIÙ CONGESTIONATE;
- CON TEMPI E COSTI COMPLESSIVI DI TRASPORTO PIÙ ELEVATI;
- CON UN TRASPORTO PUBBLICO POCO EFFICACE E POCO UTILIZZATO CHE HA DIFFICOLTÀ A CRESCERE E MIGLIORARE;
- TALI DA COSTRINGERE AD UNO STILE DI MOBILITÀ INSALUBRE CHE FAVORISCE L'OBESITÀ E ALTRE PATOLOGIE DA VITA SEDENTARIA



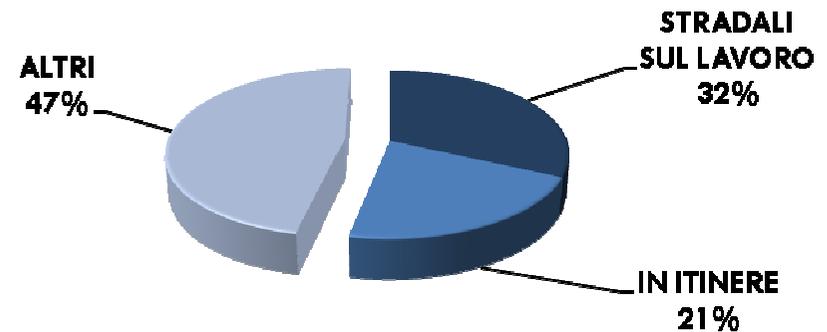
# D8

## LE VITTIME DELLA MOBILITÀ PER LAVORO

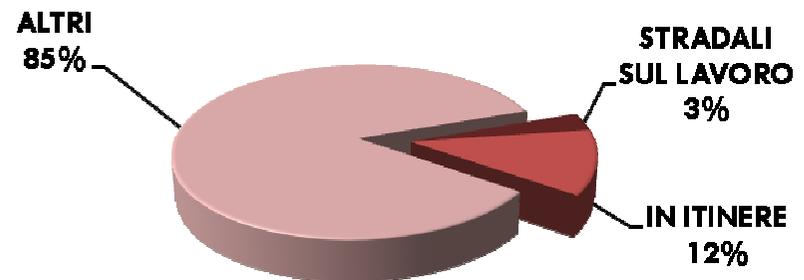
Il **15%** degli infortuni in generale e il **53%** degli infortuni mortali a carico dei lavoratori avviene sulla strada.

Se si tiene conto della durata dell'esposizione al rischio (del tempo passato) sul luogo di lavoro e sulla strada si può concludere che la strada costituisce in assoluto l'ambiente di lavoro più rischioso per i lavoratori, sia nel caso degli spostamenti casa-lavoro, sia nel caso degli spostamenti in occasione di lavoro.

**INFORTUNI MORTALI DEL 2006  
INDENNIZZATI ALL'APRILE 2008**



**INFORTUNI COMPLESSIVI DEL 2006  
INDENNIZZATI ALL'APRILE 2008.**





# D9

PROGETTO TANDEM

## NONOSTANTE L'ALTA RIDUZIONE DI VITTIME L'ITALIA RESTA NELLA FASCIA BASSA DELLA GRADUATORIA EUROPEA DELLA SICUREZZA STRADALE

### PAESI DELLA UE15 PER TASSI DI MORTALITÀ (MORTI PER 100.000 ABITANTI)

	1970	1980	1990	2000	2002	2006	2007	2008
1	GRECIA 12,5	SVEZIA 10,2	REGNO UNITO 9,1	REGNO UNITO 5,7	REGNO UNITO 5,8	OLANDA 4,5	OLANDA 4,3	PAESI BASSI 4,1
2	REGNO UNITO 13,5	REGNO UNITO 10,7	SVEZIA 9,1	SVEZIA 6,7	OLANDA 6,1	SVEZIA 4,9	REGNO UNITO 5,0	REGNO UNITO 4,3
3	SPAGNA 16,2	FINLANDIA 11,5	OLANDA 9,2	OLANDA 7,3	SVEZIA 6,3	REGNO UNITO 5,5	SVEZIA 5,2	SVEZIA 4,3
4	SVEZIA 16,3	DANIMARCA 13,5	DANIMARCA 12,3	FINLANDIA 7,7	FINLANDIA 8,0	DANIMARCA 5,7	GERMANIA 6,0	GERMANIA 5,4
5	IRLANDA 18,3	OLANDA 14,2	<b>ITALIA 12,6</b>	GERMANIA 9,1	GERMANIA 8,3	GERMANIA 6,2	FINLANDIA 7,2	IRLANDA 6,3
6	<b>ITALIA 20,5</b>	GRECIA 15,1	FINLANDIA 13,0	DANIMARCA 9,3	DANIMARCA 8,6	FINLANDIA 6,4	FRANCIA 7,3	FINLANDIA 6,5
7	PORTOGALLO 21,2	<b>ITALIA 16,3</b>	IRLANDA 13,6	IRLANDA 11,0	IRLANDA 9,7	FRANCIA 7,8	DANIMARCA 7,5	FRANCIA 6,7
8	FINLANDIA 22,9	IRLANDA 16,6	GERMANIA 14,0	<b>ITALIA 12,2</b>	AUSTRIA 11,9	LUSSEMBURGO 7,9	IRLANDA 7,8	SPAGNA 6,7
9	OLANDA 24,5	SPAGNA 17,5	LUSSEMBURGO 18,7	LUSSEMBURGO 13,2	<b>ITALIA 12,2</b>	AUSTRIA 8,9	AUSTRIA 8,3	LUSSEMBURGO 7,2
10	DANIMARCA 24,6	GERMANIA 19,3	FRANCIA 19,8	AUSTRIA 13,4	BELGIO 12,7	IRLANDA 9,0	SPAGNA 8,6	DANIMARCA 7,4
11	GERMANIA 27,3	BELGIO 24,3	BELGIO 19,9	FRANCIA 13,6	FRANCIA 12,9	PORTOGALLO 9,2	<b>ITALIA 8,7</b>	<b>ITALIA 7,9</b>
12	BELGIO 31,8	FRANCIA 25,4	AUSTRIA 20,3	BELGIO 14,4	SPAGNA 13,1	SPAGNA 9,5	LUSSEMBURGO 9,0	AUSTRIA 8,2
13	FRANCIA 32,4	AUSTRIA 25,9	GRECIA 23,1	SPAGNA 14,6	LUSSEMBURGO 14,0	<b>ITALIA 9,6</b>	PORTOGALLO 9,2	PORTOGALLO 8,3
14	AUSTRIA 33,6	LUSSEMBURGO 27,0	SPAGNA 23,3	GRECIA 19,3	GRECIA 14,9	BELGIO 10,2	BELGIO 10,1	BELGIO 8,6
15	LUSSEMBURGO 39,0	PORTOGALLO 30,3	PORTOGALLO 30,4	PORTOGALLO 21,2	PORTOGALLO 16,1	GRECIA 15,0	GRECIA 14,1	GRECIA 13,9
	UE 15 22,8	UE 15 18,0	UE 15 15,5	UE 15 11,1	UE 15 10,2	UE 15 7,6	UE 15 7,2	UE 15 6,4

Paesi con tassi inferiori alla media di oltre il 15%  
 Paesi con tassi simili alla media UE15 (+/- 15%)  
 Paesi con tassi superiori alla media di oltre il 15%





# E DIVARI DI OUTPUT E POLITICHE DI MOBILITÀ



**E<sub>1</sub>**

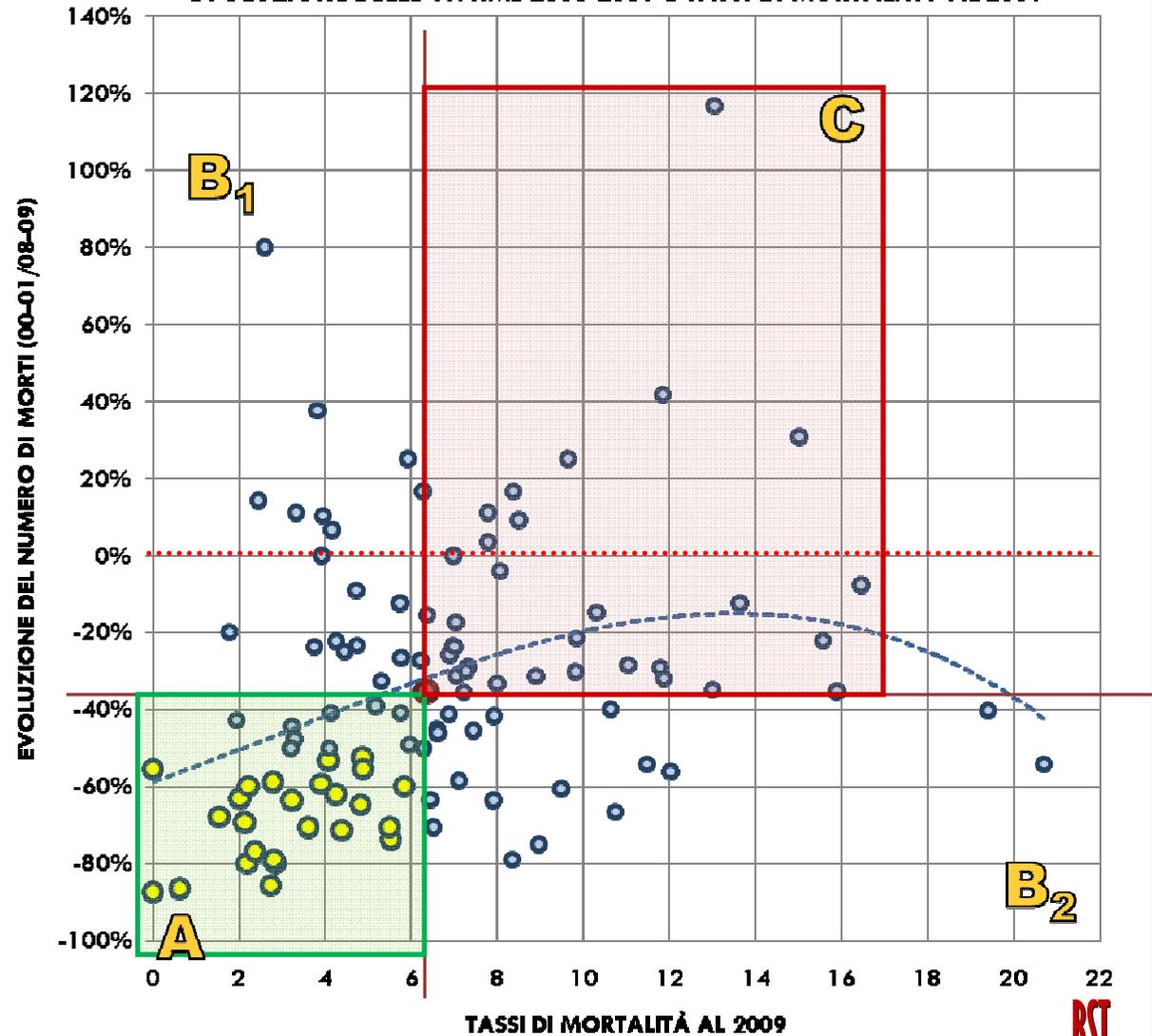
**COMUNI CHE HANNO RAGGIUNTO  
L'OBIETTIVO GIÀ NEL 2009**

COMUNI CAPOLUOGO	
Classe A	35 (25)
Classe B <sub>1</sub>	17
Classe B <sub>2</sub>	18 (11)
Classe C	33

SISTEMI:	
DIVERGENTI	68
CONVERGENTI	35
TOTALE	103

PROGETTO TANDEM

**EVOLUZIONE DELLE VITTIME 2000-2009 E TASSI DI MORTALITÀ AL 2009**





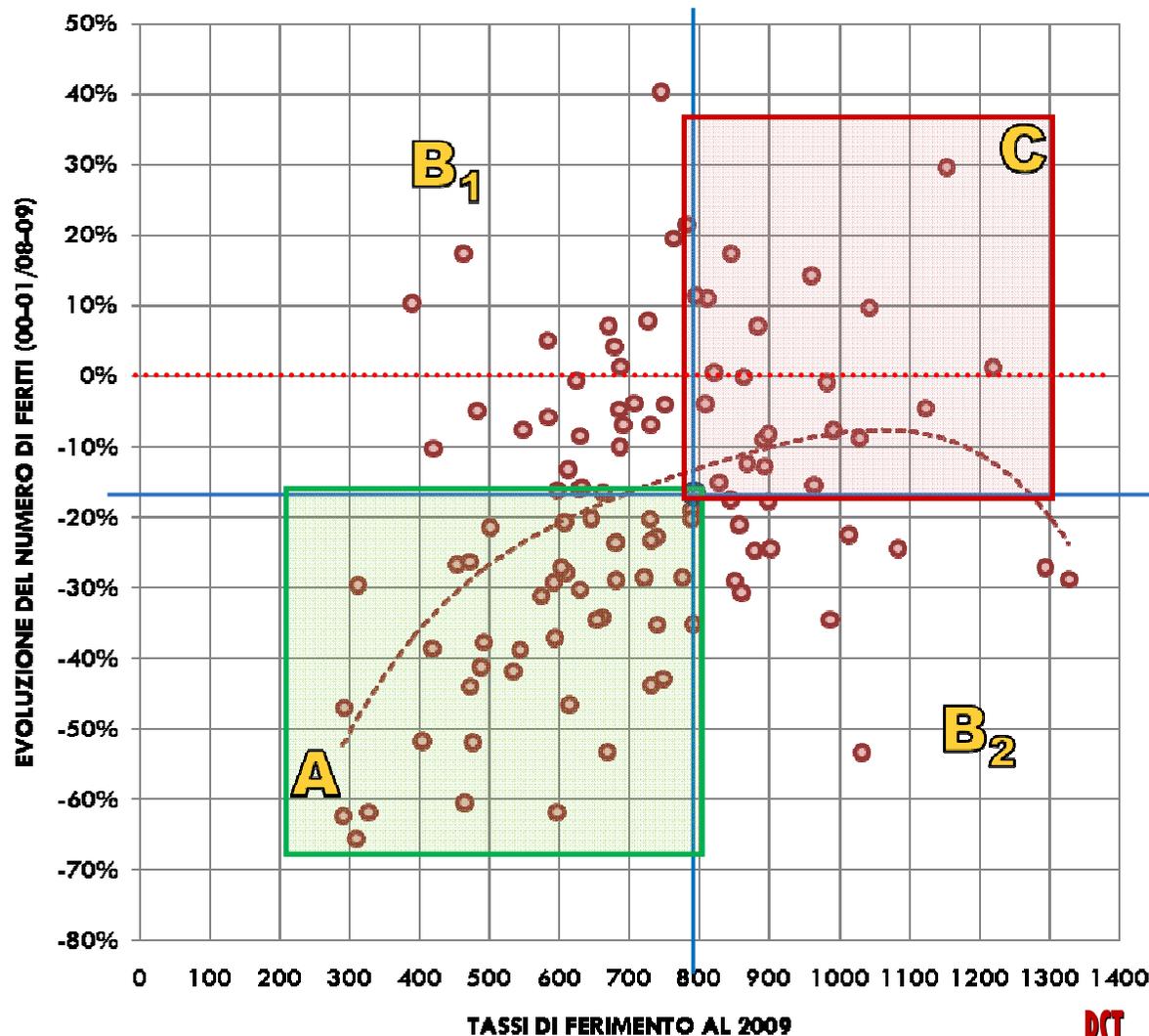
**E<sub>2</sub>**

PROGETTO TANDEM

**EVOLUZIONE DEI FERITI 2000-2009 E TASSI DI FERIMENTO AL 2009**

COMUNI CAPOLUOGO	
Classe A	43
Classe B <sub>1</sub>	26
Classe B <sub>2</sub>	12
Classe C	22

SISTEMI:	
DIVERGENTI	65
CONVERGENTI	38
TOTALE	103





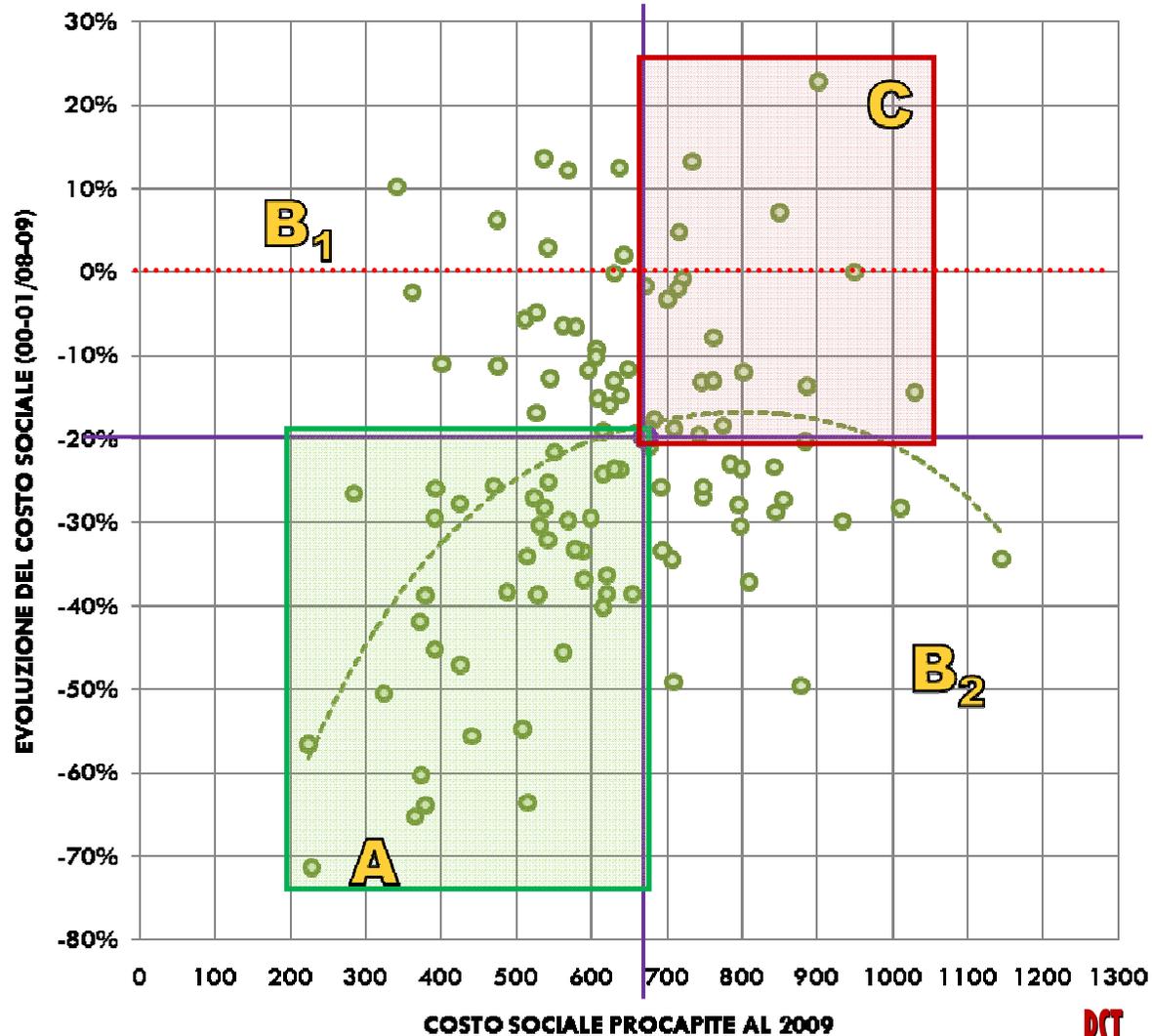
# E3

## PROGETTO TANDEM

### EVOLUZ. DEL COSTO SOCIALE 2000-2009 E COSTO SOCIALE PROCAPITE AL 2009

COMUNI CAPOLUOGO	
Classe A	39
Classe B <sub>1</sub>	26
Classe B <sub>2</sub>	18
Classe C	20

SISTEMI:	
DIVERGENTI	59
CONVERGENTI	44
TOTALE	103





# E4

## **PROGRAMMA DI VALUTAZIONE/INDIRIZZO**

- I. ESAMINARE I DIVARI TERRITORIALI DI OUTPUT E INDIVIDUARE LE SITUAZIONI PIÙ RAPPRESENTATIVE, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE ECCELLENZE E ALLE SITUAZIONI MENO SODDISFACENTI.**
- II. COSTITUIRE GRUPPI DI LAVORO DEDICATI ALL'ANALISI E ALLA VALUTAZIONE DEI SISTEMI DI ECCELLENZA E DI QUELLI INSODDISFACENTI, CON LA PARTECIPAZIONE DELLE AMMINISTRAZIONI INTERESSATE.**
- III. ANALIZZARE L'EVOLUZIONE DEGLI INPUT DI SISTEMA, I CAMBIAMENTI DI CONTESTO E LE POLITICHE DI MOBILITÀ.**
- IV. VALUTARE LE AZIONI E GLI STRUMENTI CHE HANNO CONCORSO A DETERMINARE LE CONDIZIONI DI ECCELLENZA (E QUELLE MENO SODDISFACENTI).**
- V. INDIVIDUARE LE CONDIZIONI DI RIPETIBILITÀ DELLE MISURE DI GOVERNO ASSOCIATE ALLE ECCELLENZE.**
- VI. REALIZZARE UN'AZIONE DI INFORMAZIONE, SENSIBILIZZAZIONE E INCENTIVAZIONE ALL'ADOZIONE DI MISURE E STRUMENTI DI GOVERNO DI VERIFICATA EFFICACIA.**
- VII. VERIFICARE IL GRADO DI ADOZIONE E L'EFFETTIVA EFFICACIA E ADEGUARE L'AZIONE DI INFORMAZIONE/INCENTIVAZIONE.**



# **G** **PROSPETTIVE PER IL DECENNIO 2011-2020**



# G1 LE PROSPETTIVE PER IL DECENNIO 2011-2020

● Gli obiettivi indicati dall'**ONU** (Piano Globale 2011-2020) e dalla **Commissione europea** (Libro Bianco) e l'analisi delle misure adottate dalle aree urbane della UE e degli USA che hanno raggiunto i più elevati standard di sicurezza, sostenibilità, efficienza economica e coesione sociale della mobilità mostrano come questi risultati siano stati raggiunti sempre all'interno di una **strategia complessiva di riorganizzazione e riqualificazione della mobilità urbana**.

● Uno dei casi più rappresentativi è la città di **New York** che attraverso:

- la definizione di un Piano strategico di riorganizzazione della mobilità urbana;
- la sistematica riorganizzazione del sistema infrastrutturale;
- la compressione degli spazi per i vettori motorizzati individuali;
- l'incentivazione della mobilità collettiva e su bicicletta;
- la riqualificazione di infrastrutture e spazi viari;

è riuscita a conseguire un rilevante miglioramento dei parametri funzionali e ambientali e uno standard di sicurezza stradale (3,0 morti per 100.000 abitanti) tre volte più elevato delle altre grandi aree urbane USA (attestate mediamente su 10 morti per 100.000 abitanti) e del Paese nel suo complesso (14 morti per 100.000 abitanti).





## LE PROSPETTIVE PER IL DECENNIO 2011-2020

In particolare appare necessario predisporre:

A. un Piano integrato e di lungo periodo di riorganizzazione della mobilità, dove siano definiti in termini qualitativi e quantitativi (e misurabili) gli **“output obiettivo”** del sistema della mobilità;

B. un sistema esauriente di **strumenti per governare gli input e la configurazione del sistema di mobilità** e indirizzare gli output verso il sistema obiettivo;

C. gli strumenti per **monitorare i risultati** e verificare l'efficienza e l'efficacia delle azioni poste in essere;

D. le procedure e gli strumenti di retroazione attraverso i quali **aggiornare e migliorare il sistema di azioni** in funzione dei risultati conseguiti e delle valutazioni di efficienza e di efficacia.



## SETTE LINEE DI AZIONE PER IL PROSSIMO DECENNIO

- I. RADICALE AUMENTO DEGLI INVESTIMENTI IN SICUREZZA STRADALE
- II. MAGGIOR COORDINAMENTO INTERISTITUZIONALE E MAGGIOR PARTENARIATO PUBBLICO/PRIVATO, SPECIALMENTE SUL VERSANTE DEGLI SPOSTAMENTI CASA-LAVORO
- III. PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE 2011-2020
- IV. RICERCA DI UN COLLEGAMENTO PIÙ STRETTO TRA MOBILITÀ SOSTENIBILE E SICUREZZA STRADALE, SPECIALMENTE NELLE AREE URBANE
- V. OBBLIGO PER GLI ORGANISMI CON RESPONSABILITÀ DI SICUREZZA STRADALE A CONOSCERE LE CARATTERISTICHE DELL'INCIDENTALITÀ E LE SUE CAUSE, A MONITORARE L'EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRADALE E A FORNIRE UNA COMPLETA INFORMAZIONE AI CITTADINI
- VI. INFORMARE E SENSIBILIZZARE SULLE CONCRETE POSSIBILITÀ DI REALIZZARE INTERVENTI COERENTI CON I PRINCIPI E I CRITERI DI "VISIONE ZERO"
- VII. RICONFIGURARE LA COMPOSIZIONE MODALE E IL SISTEMA VIARIO DELLA MOBILITÀ URBANA



PROGETTO TANDEM

La **RST** *Ricerche e Servizi per il Territorio* svolge le funzioni di Segreteria Tecnica della Consulta Nazionale sulla Sicurezza Stradale e realizza i progetti, gli studi e le valutazioni a supporto delle attività istituzionali della stessa Consulta e di diverse Amministrazioni Pubbliche.

E-MAIL: [rst@rst.it](mailto:rst@rst.it)

