



# Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

## Progetti e azioni per migliorare la sicurezza stradale



# Distribuzione della popolazione residente al 2011

## Città metropolitana:

(dati ISTAT 2015)

3.118.000 ab (3<sup>a</sup> dopo Roma e Milano)

2.645 ab/km<sup>2</sup> (1<sup>a</sup> in Italia).

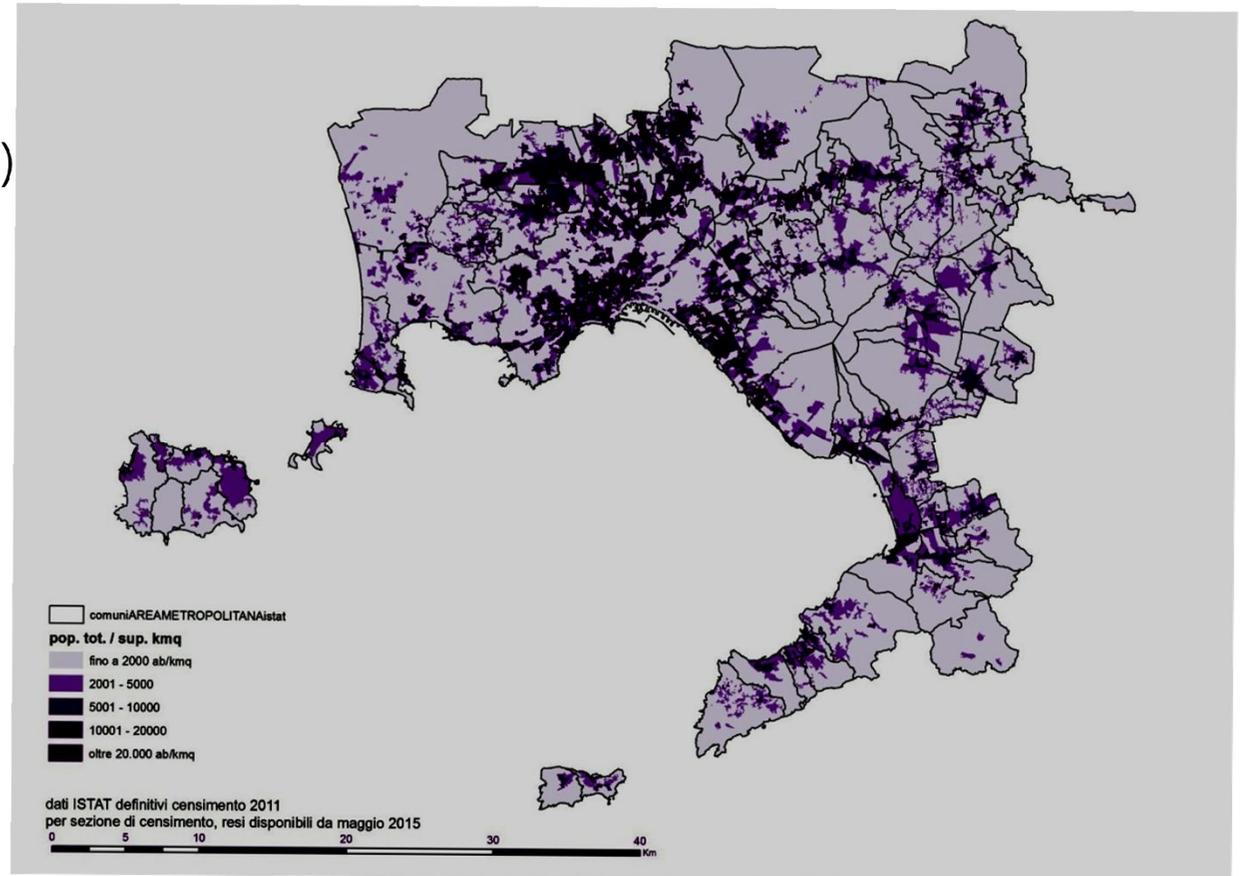
## Città di Napoli:

(dati ISTAT 2015)

978.399 ab. (3<sup>a</sup> dopo Roma e Milano)

8.220 ab/km<sup>2</sup> (1<sup>a</sup> in Italia)

Il **94% della popolazione** è insediata sul **37% del territorio**, dove si registrano densità superiori a **20.000 ab/kmq**



# La domanda di mobilità

La domanda di mobilità è caratterizzata da una componente sistematica, come il pendolarismo per motivo di lavoro o di studio, e da componenti non regolari, dovute a spostamenti motivati da relativa casualità.

In tabella si riporta la sola **mobilità sistematica giornaliera di sola andata** (dati ISTAT 2011).

| spostamenti  | totale  | %       |
|--------------|---------|---------|
| interni      | 342.109 | 59,51%  |
| verso Napoli | 193.928 | 33,73%  |
| da Napoli    | 38.880  | 6,76%   |
| totale       | 574.916 | 100,00% |

Rispetto al 2001 si registra un incremento della mobilità complessiva di circa il 7%; in particolare la mobilità interna è cresciuta del 3,5%, quella di scambio del 12% in ingresso e del 15% in uscita dalla città.

| spostamenti  | censimento 2011 | censimento 2001 | variazione assoluta<br>(2011-2001) | variazione in %<br>(2011-2001) |
|--------------|-----------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|
| interni      | 342.109         | 330.479         | 11.630                             | 3,52%                          |
| verso Napoli | 193.928         | 173.135         | 20.793                             | 12,01%                         |
| da Napoli    | 38.880          | 33.731          | 5.149                              | 15,26%                         |
| totale       | 574.916         | 537.345         | 37.571                             | 6,99%                          |

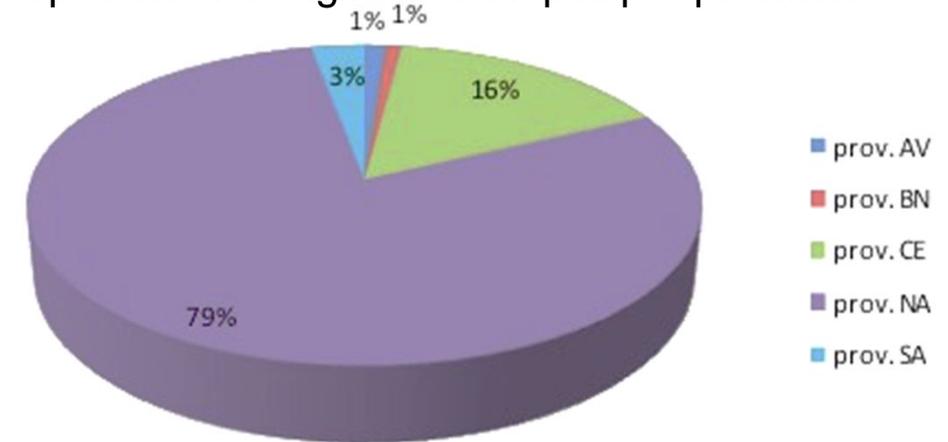
# La mobilità sistematica di scambio: distribuzione

| spostamenti   | verso Napoli   | da Napoli     | totale         |
|---------------|----------------|---------------|----------------|
| prov. AV      | 5.874          | 461           | 6.335          |
| prov. BN      | 2.860          | 339           | 3.199          |
| prov. CE      | 22.433         | 6.191         | 28.624         |
| prov. NA      | 152.104        | 30.724        | 182.828        |
| prov. SA      | 10.657         | 1.165         | 11.822         |
| <b>totale</b> | <b>193.928</b> | <b>38.880</b> | <b>232.808</b> |

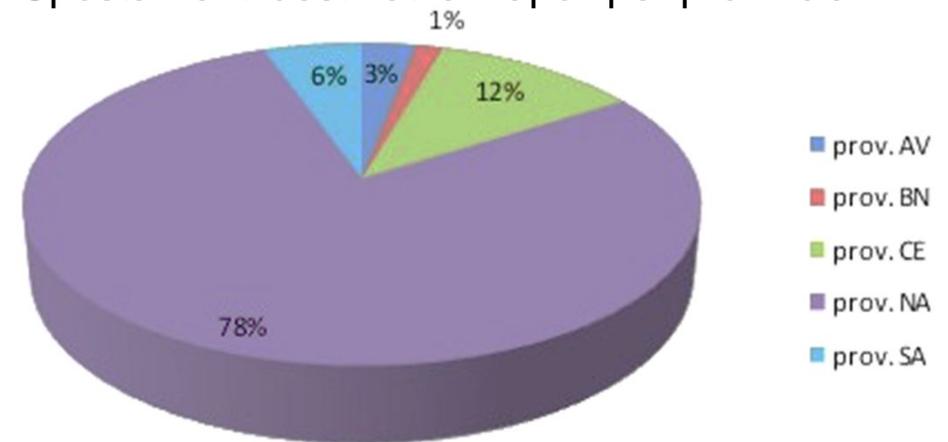
Circa il 78% degli spostamenti destinati a Napoli è generato nell'Area Metropolitana.

Si nota la rilevanza della provincia di Caserta sui fenomeni della mobilità della città di Napoli.

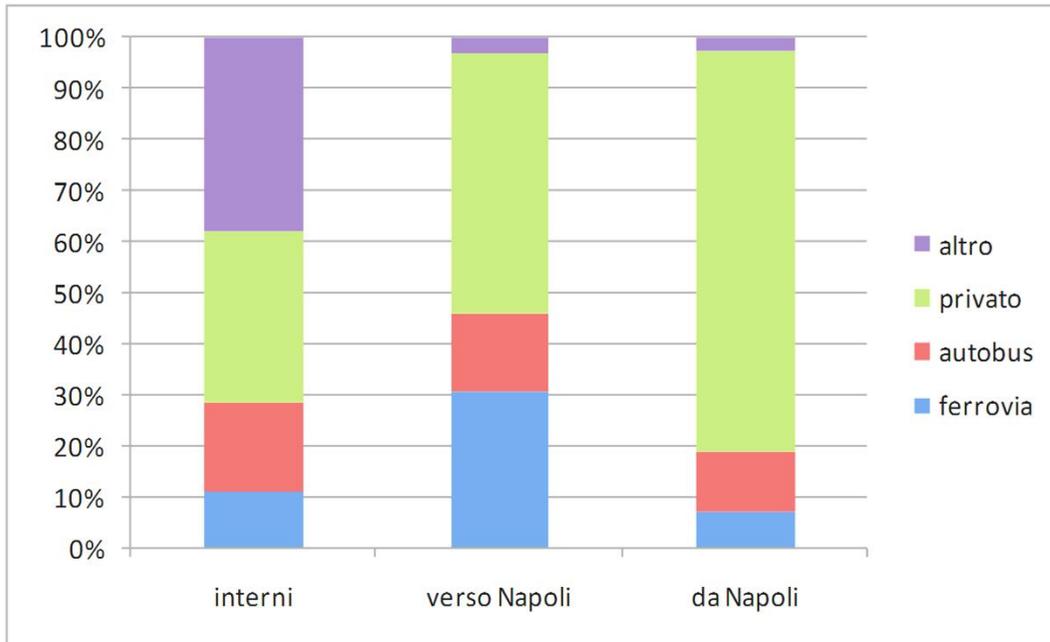
Spostamenti originati da Napoli per provincia



Spostamenti destinati a Napoli per provincia



# La mobilità sistemática: le modalità



il mezzo privato rappresenta sempre la modalità di trasporto più utilizzata in particolare per spostamenti da Napoli verso l'esterno;

la ferrovia è utilizzata prevalentemente per spostamenti diretti a Napoli (circa 60.000) mentre per gli spostamenti da Napoli verso l'esterno è scarsamente utilizzata.

Da questi dati emerge l'esigenza del forte coordinamento tra le politiche della città, gli investimenti e la gestione dei sistemi di trasporto, sia su ferro che su gomma, di area metropolitana.

# I costi dell'attuale modello di mobilità

La **congestione** del traffico costa:

- all'area metropolitana di Napoli tra 1 e 2 miliardi di euro ogni anno;
- alla città tra 300 e 600 milioni di euro ogni anno;

*(The European House Ambrosetti, studio realizzato per Finmeccanica, Cernobbio 2012)*

**Il costo sociale dell'incidentalità stradale per la città è compreso tra 190 e 250 milioni di euro ogni anno**

*(costo determinato sulla base dei parametri fissati dal Ministero Infrastrutture dei Trasporti);*

**490 - 850 milioni euro per anno**

costo complessivo annuo, per la città, dell'attuale modello di mobilità,  
per effetto della congestione e della incidentalità stradale

A questi andrebbero aggiunti altri costi sociali, difficilmente quantificabili, derivanti da:

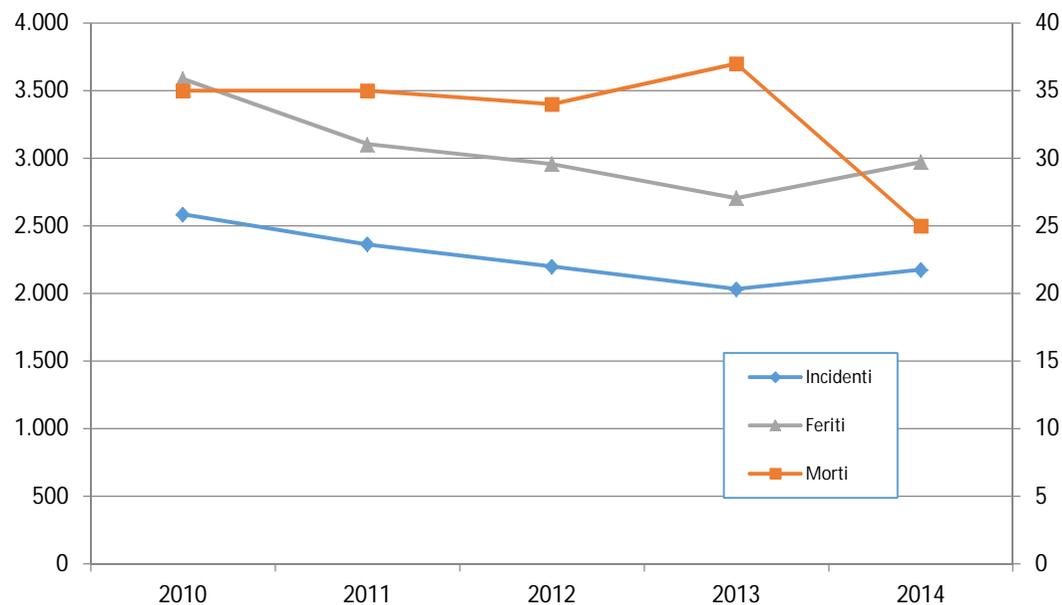
- **ridotta fruizione degli spazi pubblici;**
- **danni alla salute determinati dagli inquinanti e dal rumore prodotti dal traffico**

# L'incidentalità stradale

Nel 2014 si sono verificati 2.175 incidenti con lesioni a persone, che hanno causato la morte di 25 persone e il ferimento di altre 2.973 (*fonte ISTAT*).

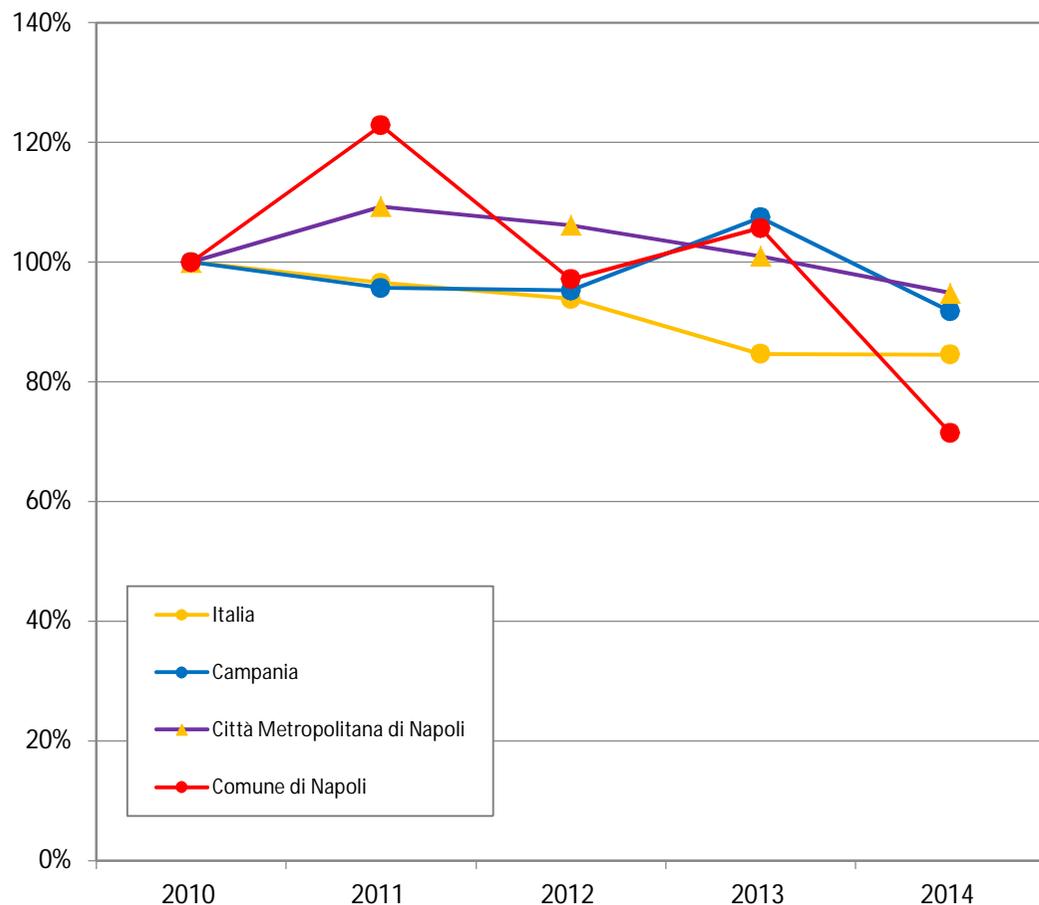
Nel quinquennio 2010 – 2014 si sono registrate una diminuzione del numero di incidenti del 16% (da 2.584 a 2.175), una riduzione del numero di feriti del 17% (da 3.585 a 2.973) e una riduzione del numero di morti del 29% (da 35 a 25). Si deve tuttavia osservare che nel 2014, rispetto al 2013, si è registrato un lieve aumento del numero di incidenti e del numero di feriti.

| Anno | Incidenti | Morti | Feriti |
|------|-----------|-------|--------|
| 2010 | 2.584     | 35    | 3.585  |
| 2011 | 2.363     | 35    | 3.102  |
| 2012 | 2.199     | 34    | 2.957  |
| 2013 | 2.031     | 37    | 2.706  |
| 2014 | 2.175     | 25    | 2.973  |



# L'incidentalità stradale

Se confrontiamo il trend degli incidenti nel Comune con il trend nella Città Metropolitana, in Campania e in Italia, si osserva che il trend degli incidenti e dei feriti è in linea con gli altri ambiti di riferimento mentre la riduzione dei morti nel 2014 è maggiore della riduzione dei morti osservata negli altri ambiti.

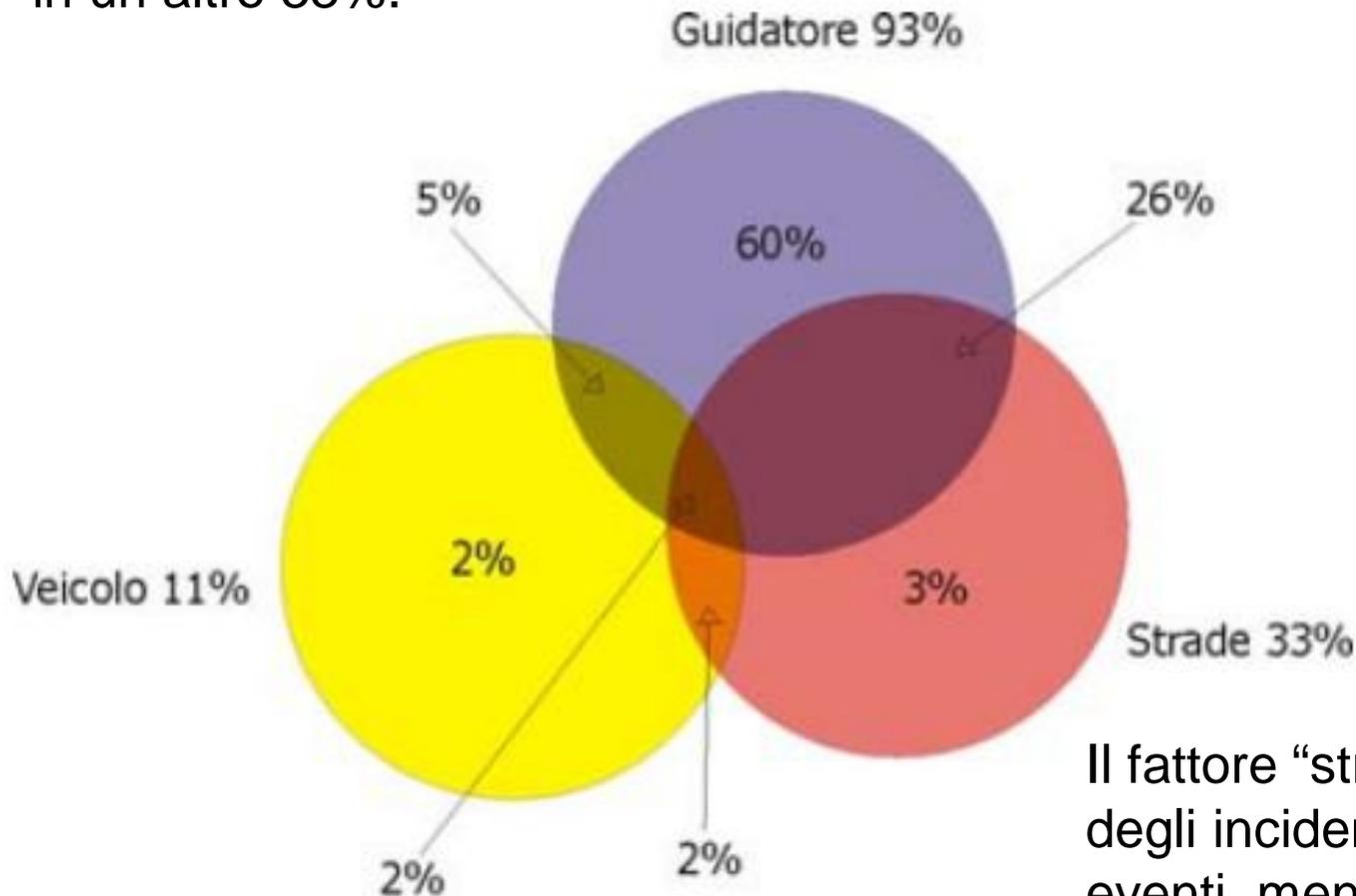


Il tasso di mortalità a Napoli è pari a 2,5 morti per 100.000 abitanti e, tra le grandi città italiane, risulta superiore solo a quello della città di Torino (2,4) e significativamente inferiore al valore medio dei grandi comuni (4,5).

Nel periodo 2010 – 2014, in città il tasso di mortalità si è ridotto del 29%, a fronte di un valore medio tra i grandi comuni pari a 24,9%.

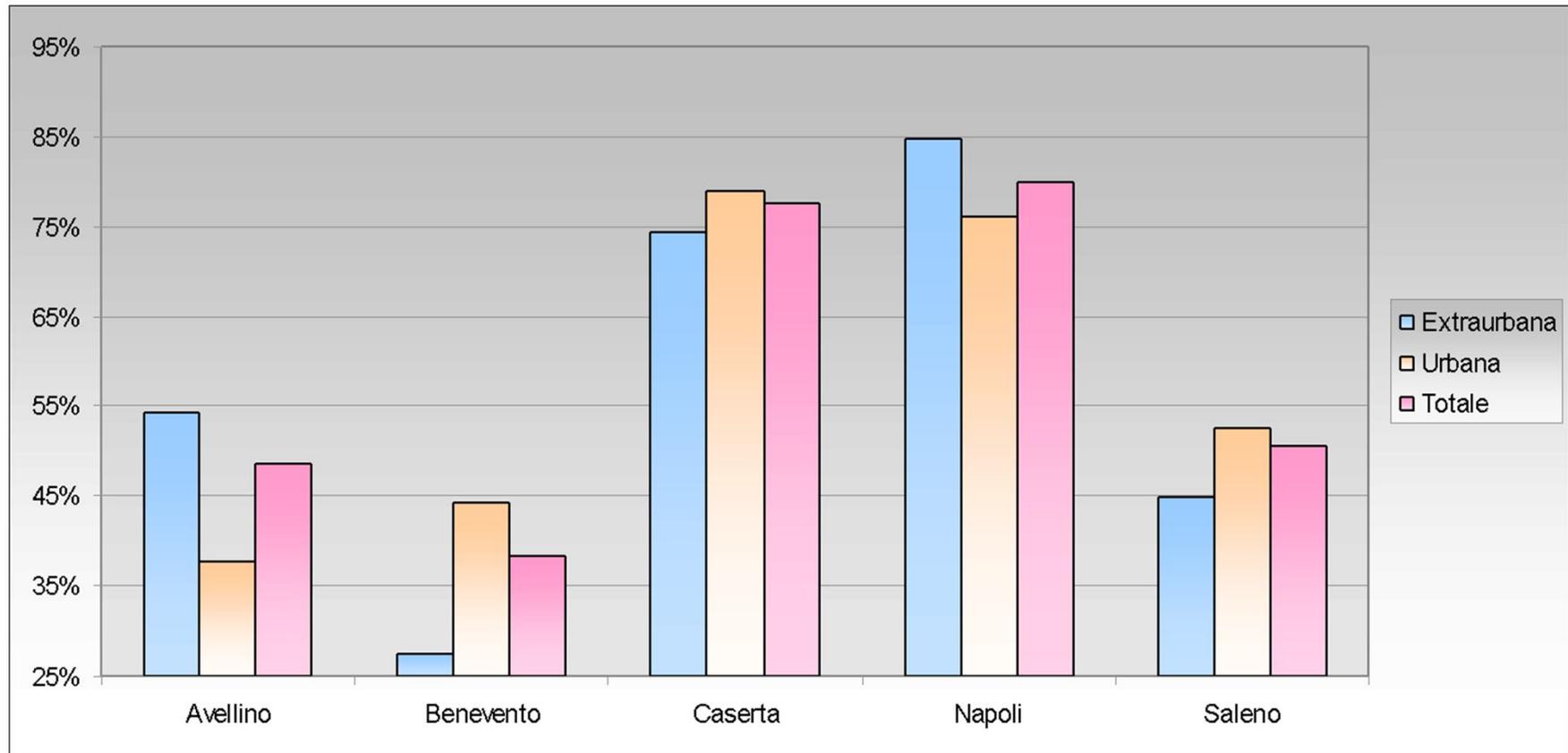
# I fattori di incidentalità

Il fattore “guidatore” rappresenta la causa esclusiva degli incidenti in circa il 60% degli eventi, mentre ne è concausa in un altro 33%.



Il fattore “strade” è causa esclusiva degli incidenti in circa il 3% degli eventi, mentre ne è concausa in circa il 30%,

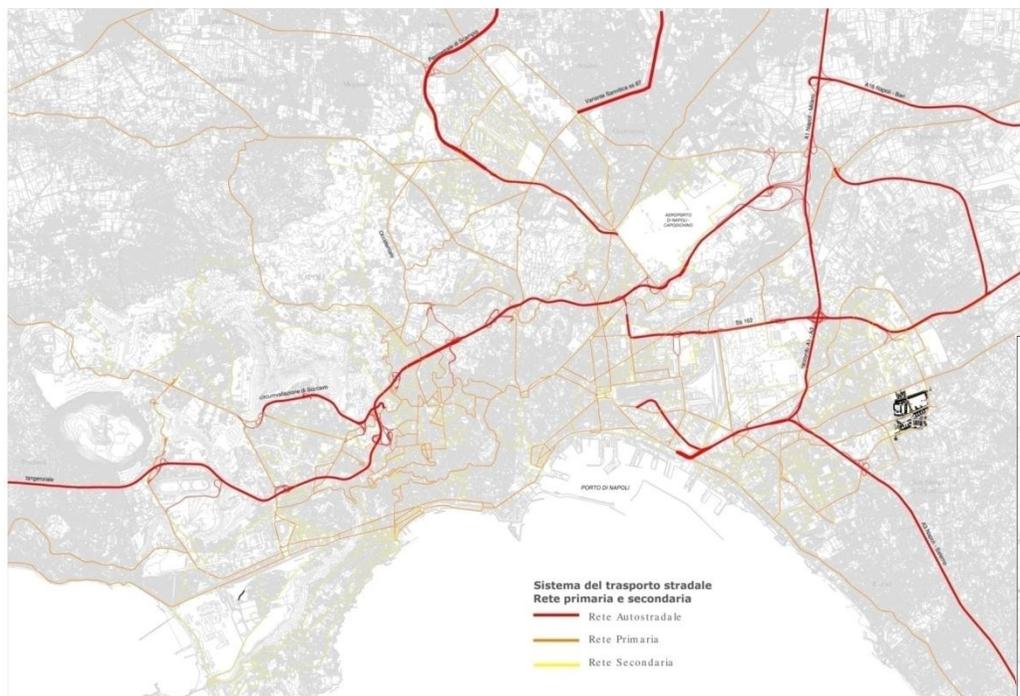
# Il guidatore: fattori comportamentali di rischio



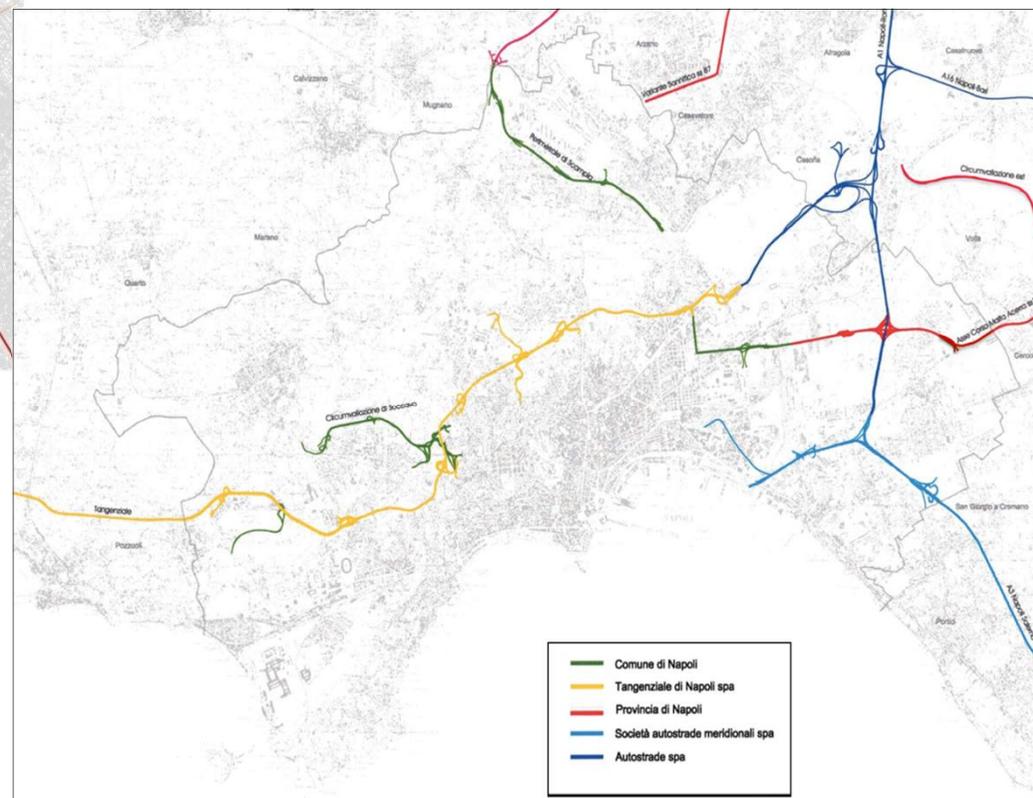
**Conducenti senza cintura alla guida di autovetture per provincia e tipo di strada**

# La rete stradale

## Articolazione della rete stradale



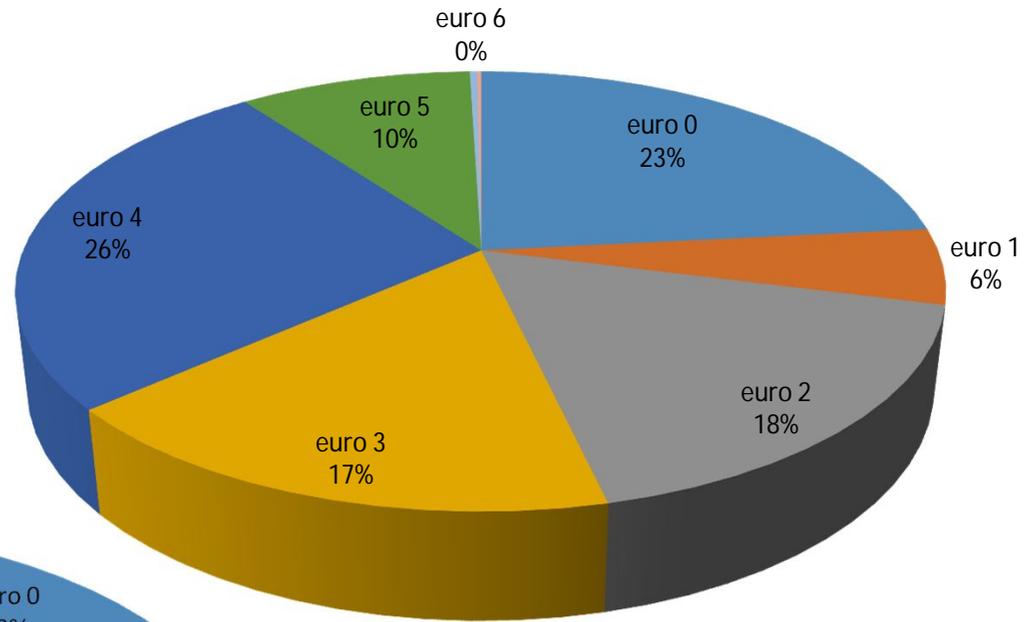
**Gestori della rete autostradale urbana: 5 diversi soggetti per 93 Km di strade**



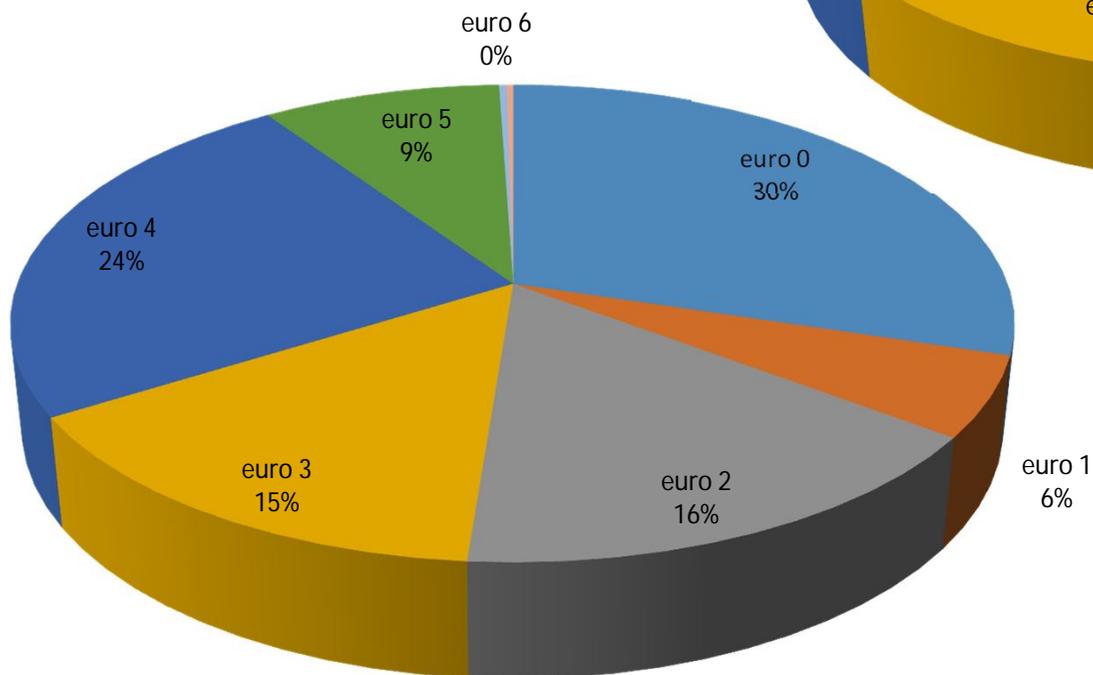
| tipologia                          | km           |
|------------------------------------|--------------|
| <b>sistema autostradale urbano</b> | <b>93</b>    |
| <b>strade primarie</b>             | <b>223</b>   |
| strade interquartiere              | 118          |
| strade di quartiere e locali       | 767          |
| <b>totale</b>                      | <b>1.201</b> |

# I veicoli

## Area Metropolitana di Napoli



## Napoli



# La visione del PUMS

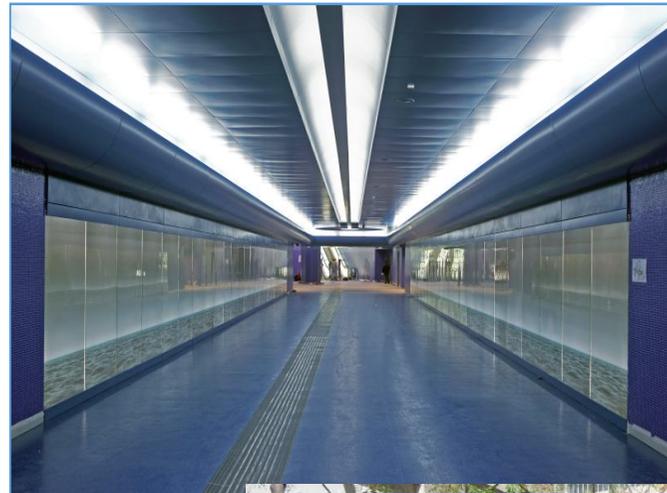
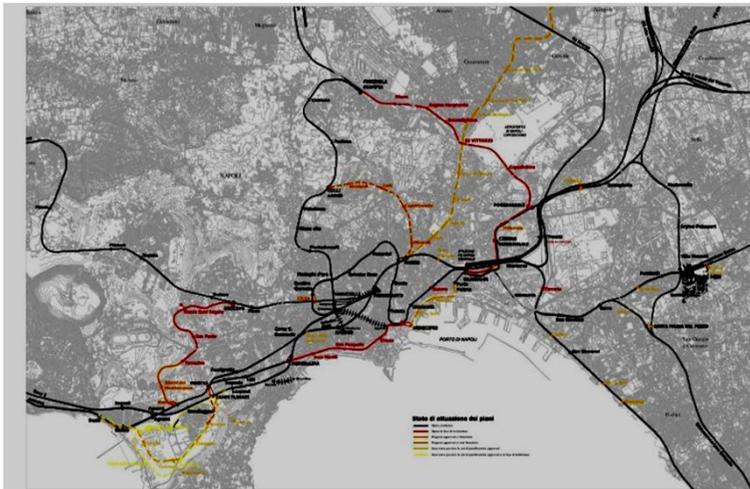
Un piano della città e costruito con la città

Proseguire la «cura del ferro» per dotare l'area metropolitana di un'adeguato sistema di mobilità su ferro;

avviare la «cura del fosforo» per rendere intelligente il nostro sistema di mobilità;

promuovere la **mobilità attiva**;

incentivare progetti e iniziative di **sharing mobility**



# Obiettivi strategici del PUMS

1. INCREMENTARE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO
2. *MIGLIORARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ*
3. RIDURRE I LIVELLI DI INQUINAMENTO ATMOSFERICO ED ACUSTICO
4. *RAZIONALIZZARE IL SISTEMA STRADALE*
5. INCENTIVARE LA MOBILITÀ CICLO-PEDONALE
6. RENDERE "INTELLIGENTE" IL SISTEMA DI MOBILITA'
7. RIORGANIZZARE IL SISTEMA DELLA SOSTA

## **2. MIGLIORARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITA'**

**Realizzare un sistema di supporto alle decisioni per la manutenzione programmata della rete stradale**

**– finanziamento Regione Campania IV e V PNSS**

**Migliorare il quadro conoscitivo del fenomeno dell'incidentalità stradale – finanziamento Regione Campania IV e V PNSS**

**Verificare e razionalizzare la segnaletica stradale**

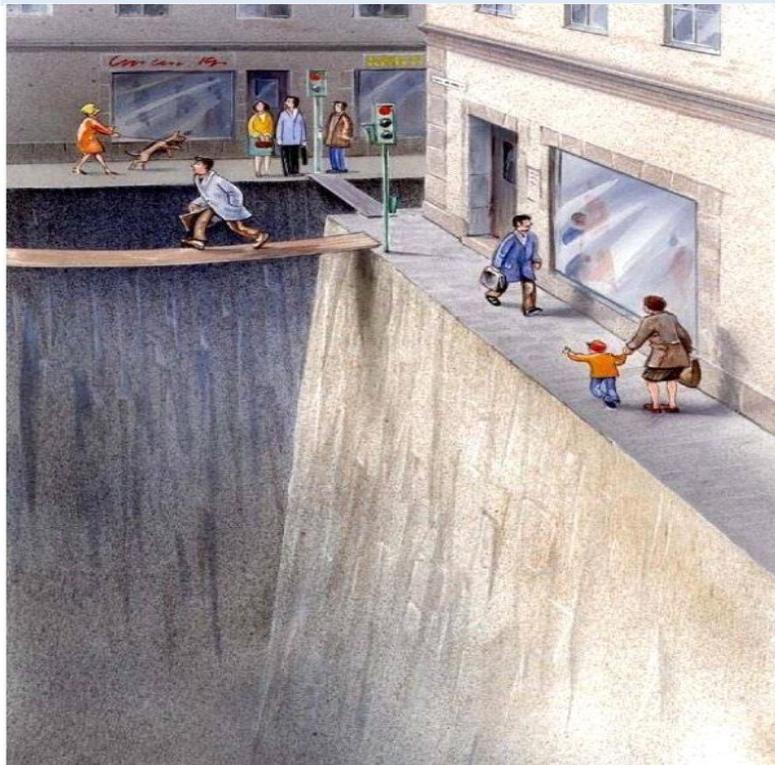
**Mettere in sicurezza le intersezioni a rischio**

**Sperimentare in ambito urbano l'utilizzo di sistemi di rilevazione da remoto delle infrazioni: eccesso di velocità, senso vietato**

**Realizzare zone 30**

**Realizzare interventi di miglioramento della sicurezza degli attraversamenti pedonali**

## 4. RAZIONALIZZARE IL SISTEMA STRADALE



**Strade non solo come spazio per far passare le auto, ma luoghi urbani di qualità fruibili soprattutto da pedoni, ciclisti e trasporto collettivo**



**Censire svincoli del sistema autostradale di area metropolitana e realizzare gli interventi per completarli e metterli in esercizio**

**Migliorare la connessione della rete stradale urbana, in particolare nelle zona est e ovest della città**

**Verificare forme di razionalizzazione di gestione del sistema autostradale di area metropolitana**

**Assessorato alle Infrastrutture, lavori pubblici e mobilità**

*Assessore prof. ing. Mario Calabrese*

*ing. Nicola Pascale (coordinatore)*

*ing. Pasquale di Pace*

*ing. Carmine Aveta*

**Vice direzione generale - area tecnica**

*Direttore arch. Giuseppe Pulli*

**Direzione Centrale Infrastrutture, lavori Pubblici e mobilità**

**Servizio Sistema delle infrastrutture di trasporto, delle opere pubbliche a rete e dei parcheggi**

*Dirigente arch. Ignazio Leone*

*Gruppo di lavoro: arch. Anna Rita Affortunato, ing. Giulio Davini, ing. Marzia Di Caprio,  
arch. Giovanni Lanzuise, arch. Valeria Palazzo, arch. Emilia Giovanna Trifiletti*

**Contributi specialistici:**

*Direzione Centrale Ambiente, tutela del territorio e del mare*

*Servizio Affari generali e controlli interni: ing. Simona Materazzo*

*Direzione Centrale Pianificazione e gestione del Territorio- sito Unesco*

*Servizio Affari Generali e controlli interni: arch. Francesca Pignataro*

*Direzione Centrale Infrastrutture, lavori pubblici e mobilità*

*Servizio Mobilità sostenibile: ing. Francesco Addato*

*Servizi di trasporto pubblico: dott. Pasquale Del Gaudio*

*Servizio Realizzazione e manutenzione linea metropolitana 1:*

*ing. Serena Riccio, geom. Patrizio Civetta, ing. Eduardo Fusco, ing. Massimo Simeoli*

## **Hanno collaborato**

ANM

*ing. Alberto Ramaglia, ing. Gennaro Narducci, ing. Davide Pinto, ing. Gino Annunziata,  
ing. Felice Mondo, ing. Aldo Paribelli, ing. Salvatore Ventura*

Tangenziale di Napoli S.p.A.

*ing. Luigi Massa, geom. Castrese Zannella*

Consorzio Unicocampania

*dott. Gaetano Ratto, ing. Guido Cangiano*

## **Raccolta e analisi dei dati di traffico della mobilità urbana**

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione dell'Università Federico II di Napoli

*Gruppo di lavoro: prof. ing. Antonio Sforza (coordinatore), ing. Claudio Sterle, ing. Annunziata Esposito Amideo*

## **Assistenza tecnica per la definizione di dati urbanistici finalizzati alla elaborazione del PUMS**

ANEA

*ing. Michele Macaluso*

*gruppo di lavoro: prof. arch. Alessandro Dal Piaz (coordinatore),  
arch. Immacolata Aprenda, arch. Cristina Falvella, arch. Daniela Mello*