



COMUNE DI NAPOLI



Una “cura del fosforo” per la mobilità a Napoli: opportunità del PON Metro

Ing. Nicola Pascale
Assessorato alla mobilità e infrastrutture - Comune di Napoli

ITS & PON Metro 2014 – 2020: opportunità per le città metropolitane
Palermo, 21/22 settembre 2016



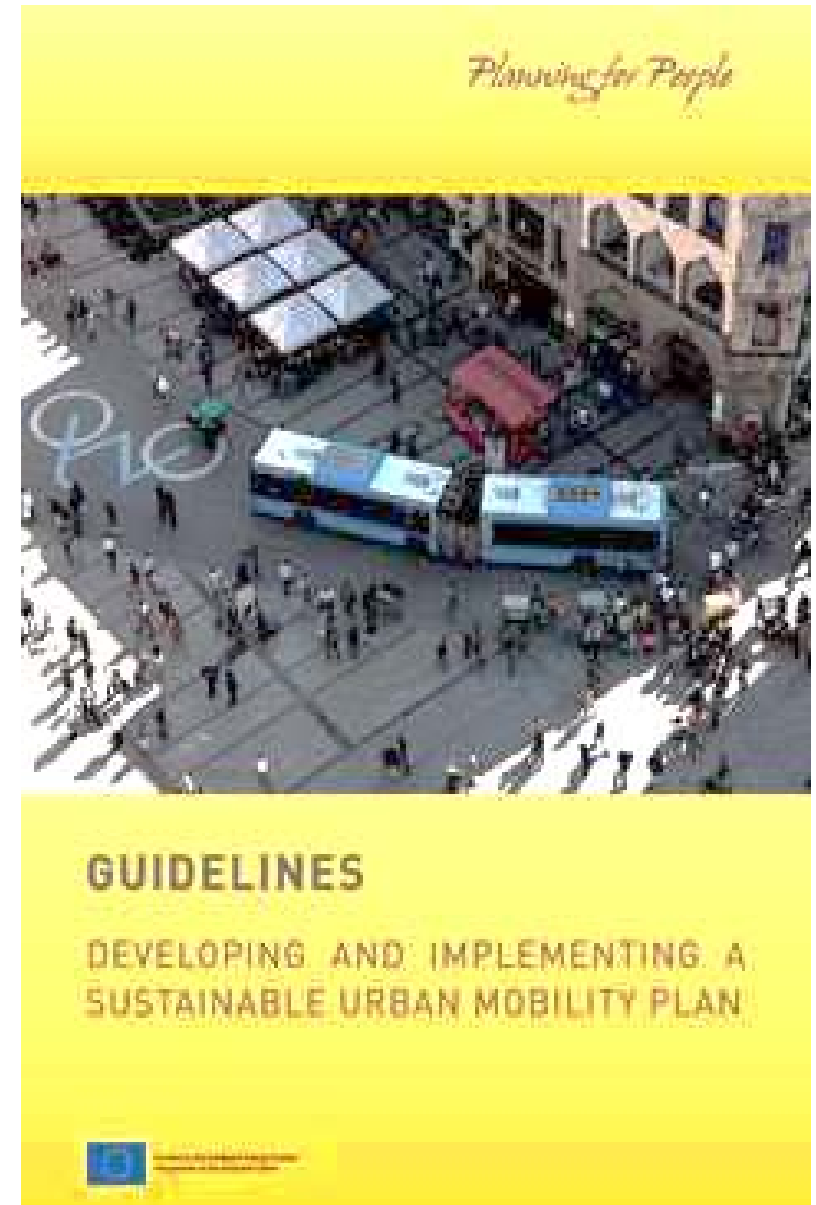
COMUNE DI NAPOLI

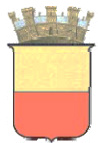
I principali riferimenti normativi per la redazione del PUMS

- Legge 340/2000;
- Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan (2014);
- Legge 124/2015 e successivi decreti attuativi di riforma della pubblica amministrazione (ultimo pubblicato 2 marzo 2016)

Linee Guida per Sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile 2014

- accento sulla partecipazione e la condivisione dei contenuti e delle scelte del Piano;
- visione strategica da condividere attraverso un'ideale campagna di comunicazione;
- non costituisce un ulteriore livello di pianificazione dei trasporti, ma messa a sistema degli strumenti di piano vigenti e degli interventi in corso.





COMUNE DI NAPOLI

PUMS: strumenti necessari per accedere a finanziamenti (legge 124/2015)

Legge 124/2015 e successivi decreti attuativi di riforma della pubblica amministrazione

*«Entro 180 giorni dalla pubblicazione del decreto il MIT definisce nuove **linee guida per la redazione dei PUMS...**»*

Abbiamo avviato il processo di redazione del PUMS da oltre 1 anno, sulla base delle linee guida dell' UE.

*«Le città metropolitane provvedono, entro dodici mesi dalla entrata in vigore delle linee guida, **all'adozione dei PUMS**»*

Abbiamo concluso la redazione del documento, approvato in Giunta nel mese di maggio 2016 e ne stiamo concertando i contenuti preliminarmente all'approvazione in Consiglio.

*«A decorrere dall'anno successivo alla scadenza del termine di cui prima **i finanziamenti in conto capitale alle città metropolitane riguardanti infrastrutture per la mobilità avranno per oggetto esclusivamente interventi previsti nei PUMS e per i quali sia garantita la copertura della spesa corrente di gestione, ivi inclusa la manutenzione dei rotabili e della stessa infrastruttura di mobilità...**»*



COMUNE DI NAPOLI

Principali elementi di contesto: dinamiche demografiche

Città metropolitana:

(dati ISTAT 2015)

3.118.000 ab (3^a dopo Roma e Milano)

2.645 ab/km² (1^a in Italia).

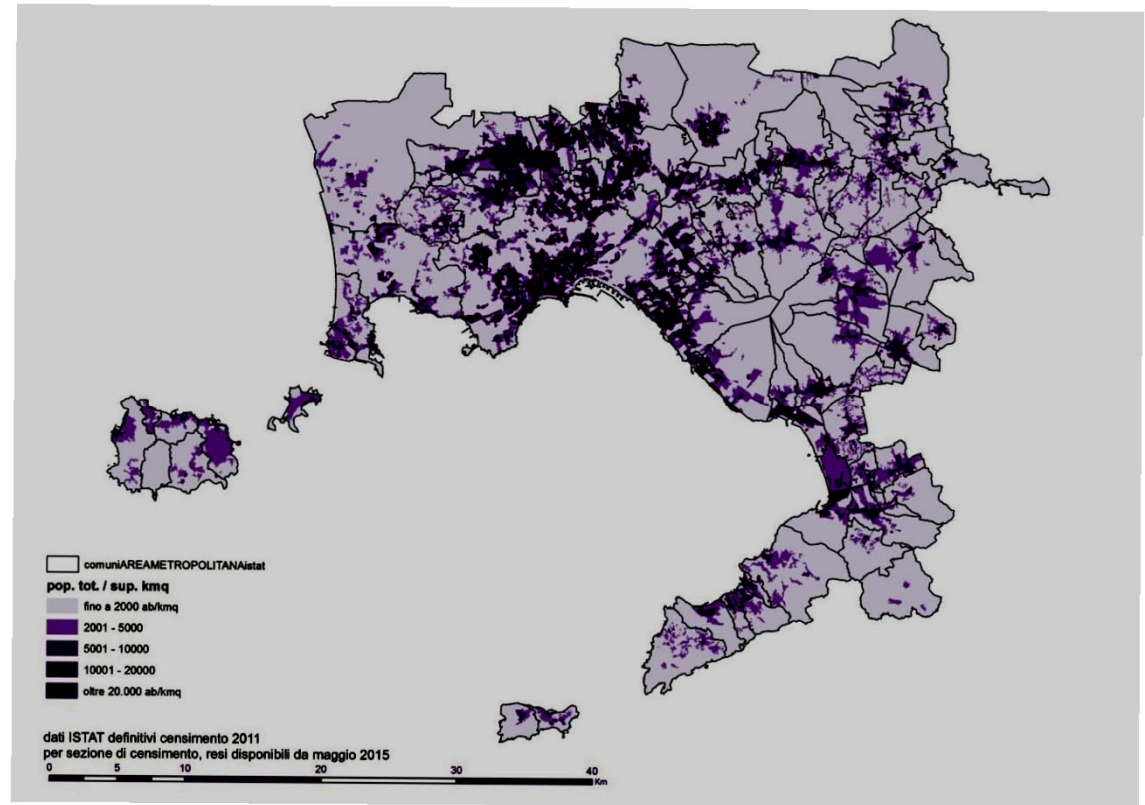
Città di Napoli:

(dati ISTAT 2015)

978.399 ab. (3^a dopo Roma e Milano)

8.220 ab/km² (1^a in Italia)

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





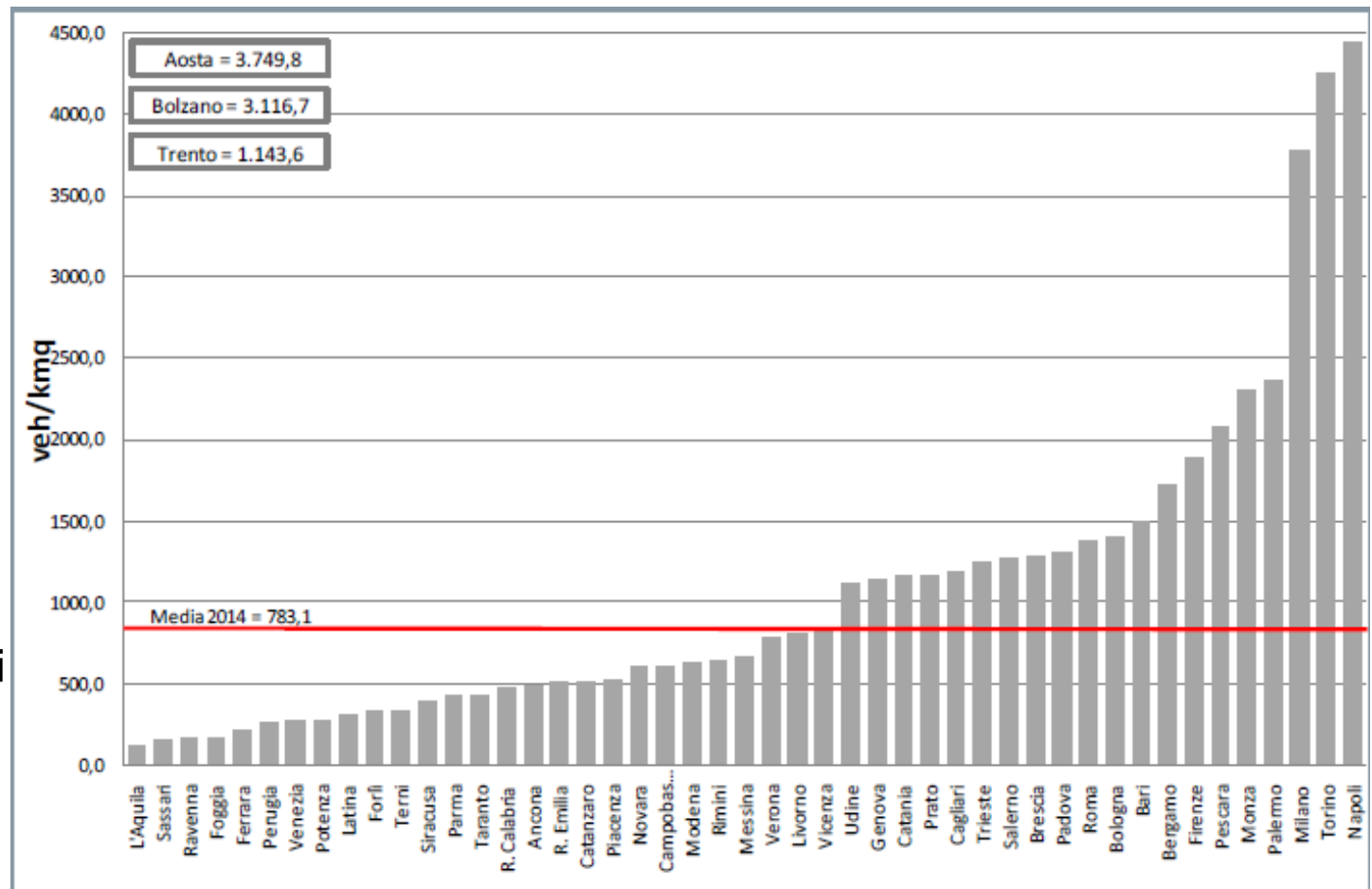
COMUNE DI NAPOLI

Principali elementi di contesto: un modello fortemente “auto – centrico”

Napoli 4.500 v./km²
(1^a in Italia)

Milano 3.770 v./km²
Roma 1.500 v./ km²

Considerata l'effettiva
distribuzione della
popolazione sul territorio,
nelle zone della città
fortemente urbanizzate si
registrano densità di auto di
11.000 v./ km²



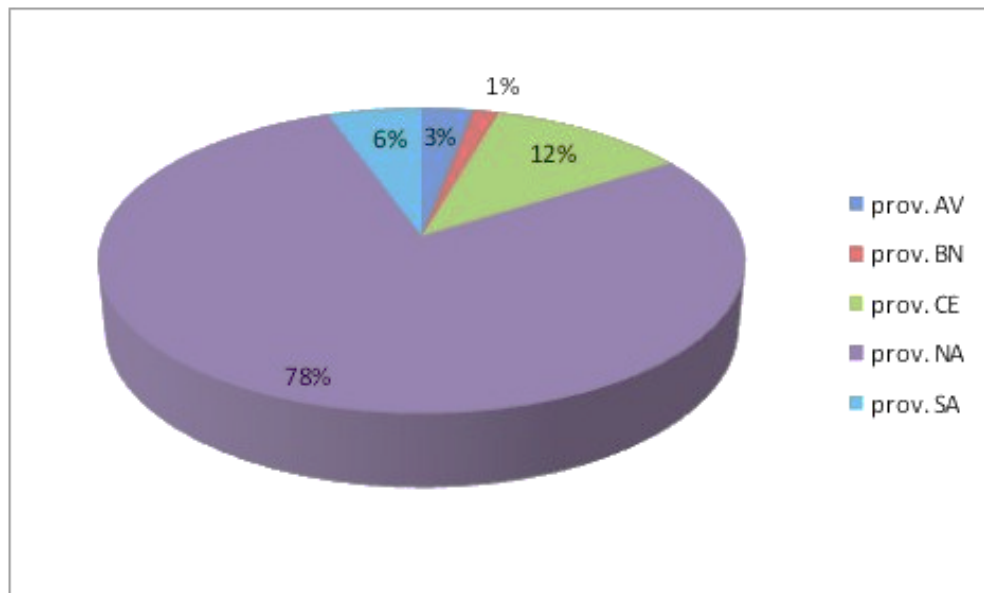


Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

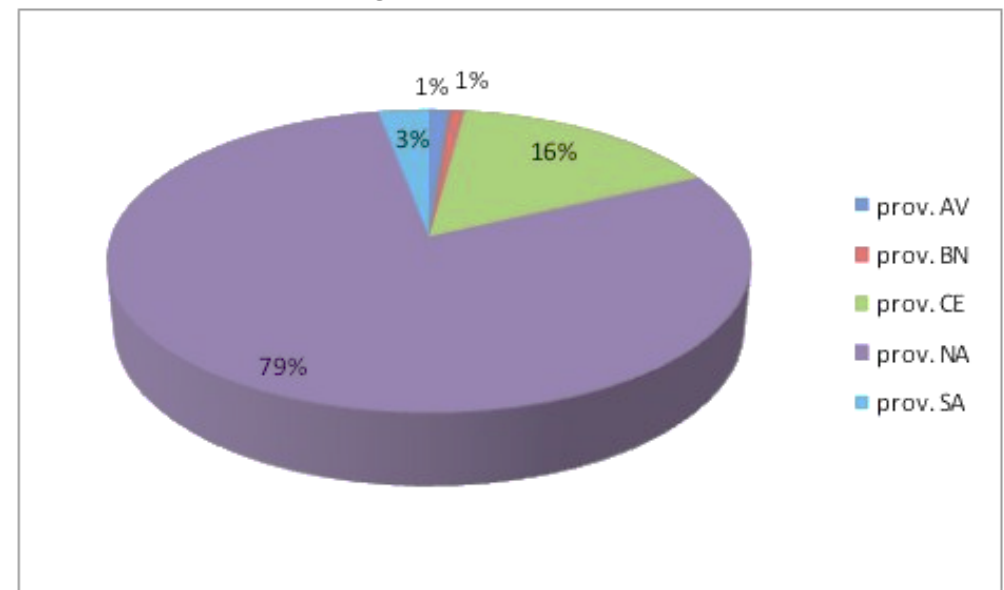
La mobilità sistematica giornaliera di sola andata (dati ISTAT 2011).

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

Spostamenti **verso Napoli** per provincia



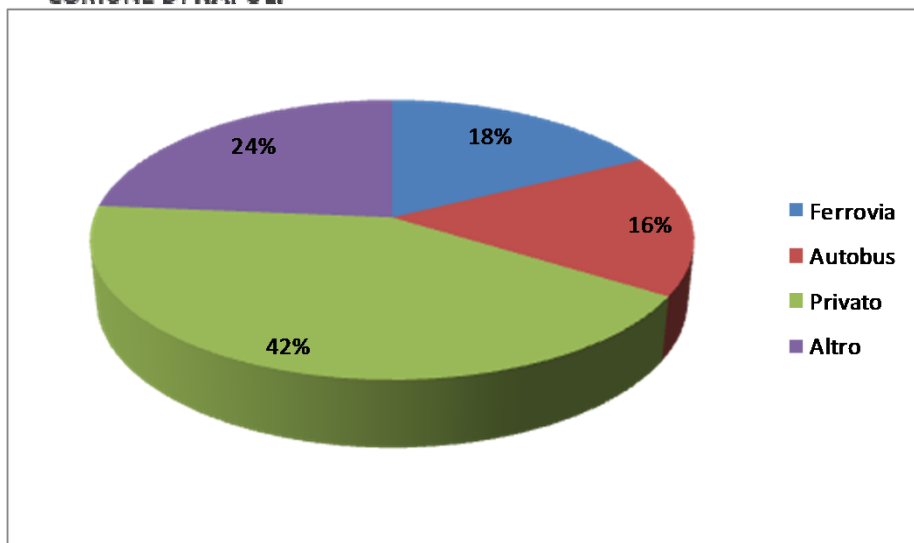
Spostamenti originati **da Napoli** per provincia





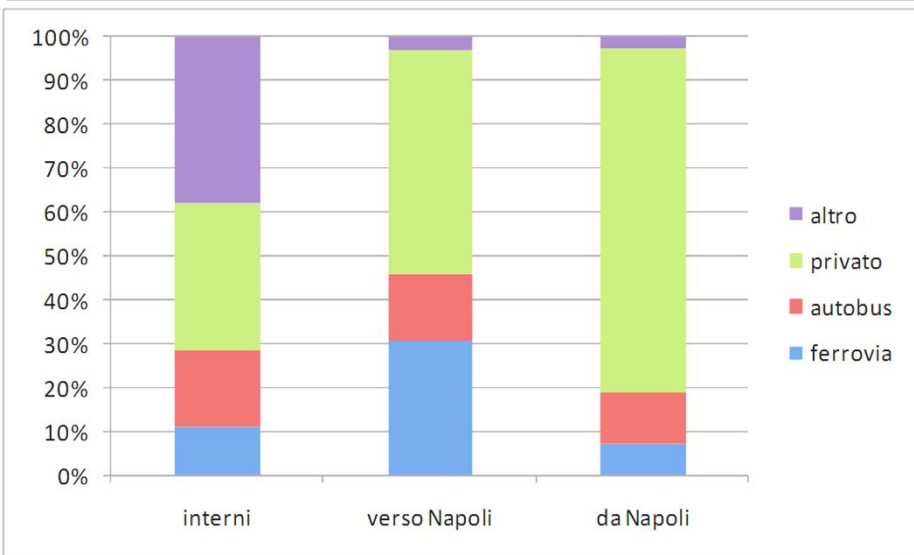
Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

COMUNE DI NAPOLI



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.



COMUNE DI NAPOLI

I costi dell'attuale modello di mobilità

La **congestione** 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)

L'**incidentalità stradale** costa:

- alla città 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:

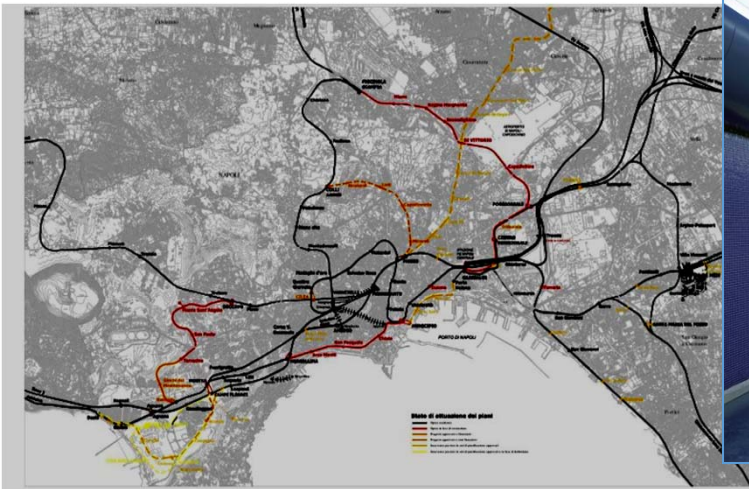
- **ridotta fruizione degli spazi pubblici;**
- **danni alla salute determinati dagli inquinanti e dal rumore prodotti dal traffico**



COMUNE DI NAPOLI

La visione del PUMS

Un piano della città e costruito con la città



**Un sistema di mobilità che abbia come cardine il trasporto collettivo,
intelligente e integrato grazie a un'intensa «cura del fosforo»,
che faciliti e incentivi la mobilità attiva
e le iniziative di sharing mobility**





Obiettivi strategici del PUMS

1. INCENTIVARE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO
2. MIGLIORARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ
3. INCENTIVARE LA MOBILITÀ CICLO-PEDONALE
4. RESTITUIRE QUALITA' AGLI SPAZI URBANI
5. RIDURRE LE EMISSIONI INQUINANTI
6. RIORGANIZZARE IL SISTEMA DELLA SOSTA
7. RENDERE "INTELLIGENTE" IL SISTEMA DI MOBILITA'



COMUNE DI NAPOLI

Sistemi telematici: strumenti indispensabili per la gestione della mobilità

L'importanza dell'utilizzo delle tecnologie per il miglioramento delle prestazioni dei sistemi di trasporto è oggi ampiamente condivisa dai tecnici del settore e dagli utenti.

Si può stimare che se riuscissimo, con l'utilizzo delle tecnologie, a rendere completamente «intelligente» la mobilità nella città di Napoli si potrebbero:

- ridurre gli attuali costi della congestione (300 - 600 milioni euro/anno) di circa 50 milioni di euro/anno;**
- ridurre l'attuale costo sociale dell'incidentalità stradale (190 - 250 milioni euro/anno) di circa 20 milioni di euro/anno.**

Questi benefici possono essere ottenuti in tempi e con investimenti relativamente modesti e comunque di gran lunga inferiori a quelli necessari a costruire nuove infrastrutture di trasporto



COMUNE DI NAPOLI

Sistemi telematici attualmente in uso

Le applicazioni di telematica attualmente in uso nel Comune di Napoli sono:

- i sistemi di controllo degli accessi alle ZTL e alle aree pedonali (16 apparati di campo collegati al Comando PM);
- sistema di videosorveglianza (circa 100 telecamere);
- la rete semaforica;
- il sistema di ausilio all'esercizio della ANM.





COMUNE DI NAPOLI

Localizzazione varchi accesso ZTL e APU



ID	Ubicazione
1	ZTL Mezzocannone
2	ZTL Trinità Maggiore
9	ZTL Via Cavallerizza
10	ZTL Vico Belledonne
11	ZTL Via Morelli
12	APU Piazzetta Rodinò
13	APU Borgo Marinari
5	ZTL Via del Sole
6	ZTL Via Santa Sofia
7	ZTL Via Miroballo
8	ZTL Via Duomo
14	ZTL Piazza Dante direzione Toledo
15	ZTL Via Toledo alt. via Pellegrini
16	ZTL Piazza Gesù e Maria
17	APU Via Brombeis
18	APU Vico Soriano



COMUNE DI NAPOLI

Il sistema di ausilio all'esercizio e di informazione all'utenza dell'ANM

Il SAE è costituito da:

- **centrale operativa** per la **gestione dell'esercizio**, monitoraggio e controllo, acquisizione dati e **informazioni in tempo reale**:

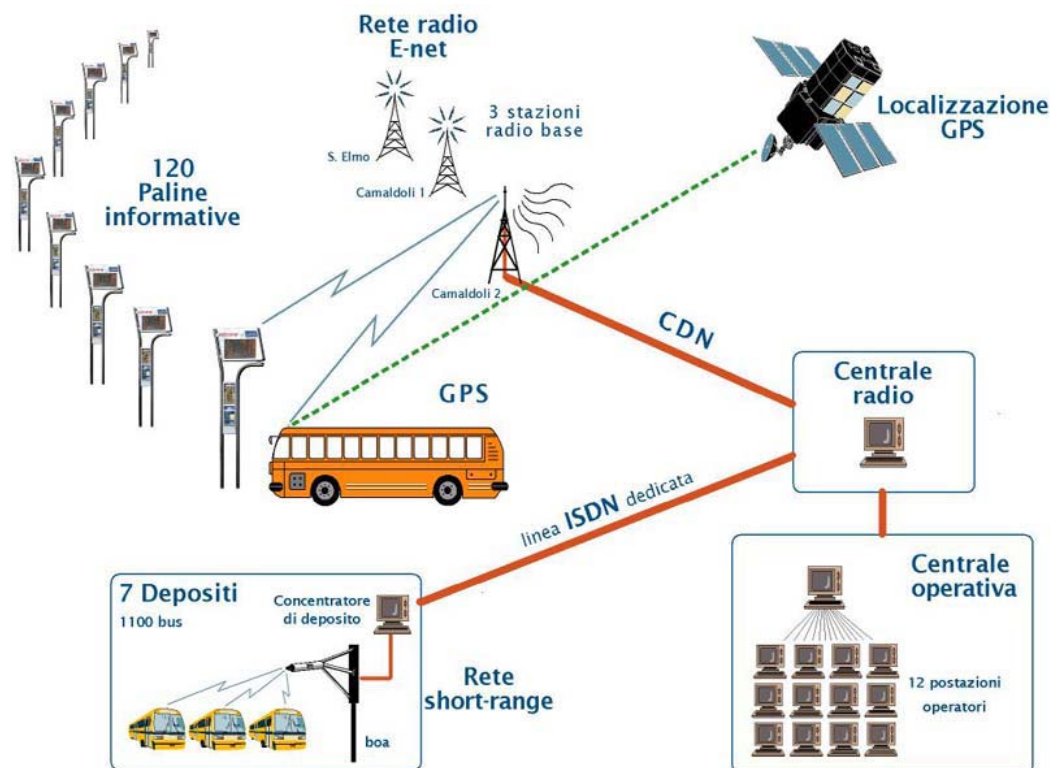
- **server** per la **gestione dei dati** provenienti dai sistemi di bordo e l'elaborazione delle informazioni;
- **12 postazioni operatore**
- **110 paline elettroniche**
- **25 display informativi integrati** nelle pensiline di fermata
- **5 poli informativi**

Su alcuni mezzi della flotta sono installati:

Sistema di video-sorveglianza
Contapasseggeri, access point wi-fi
ad accesso protetto

L'AVM (Automatic Vehicle Monitoring)

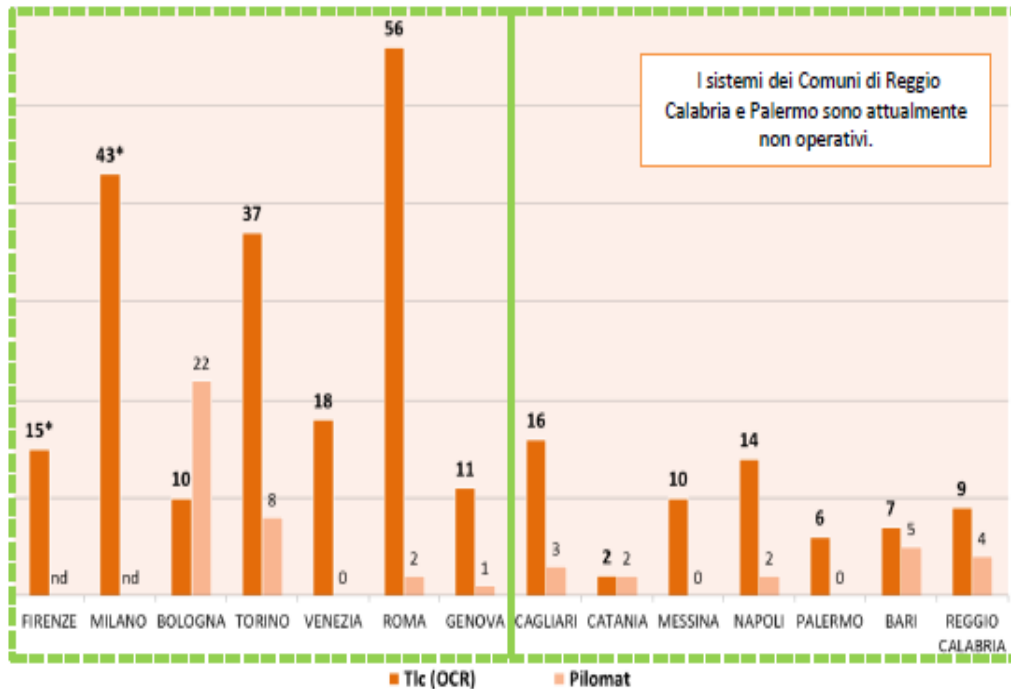
consente di monitorare lo stato dei mezzi, la gestione integrata dei veicoli in linea (regolazione dell'esercizio, manutenzione, ecc.) e l'informazione all'utenza



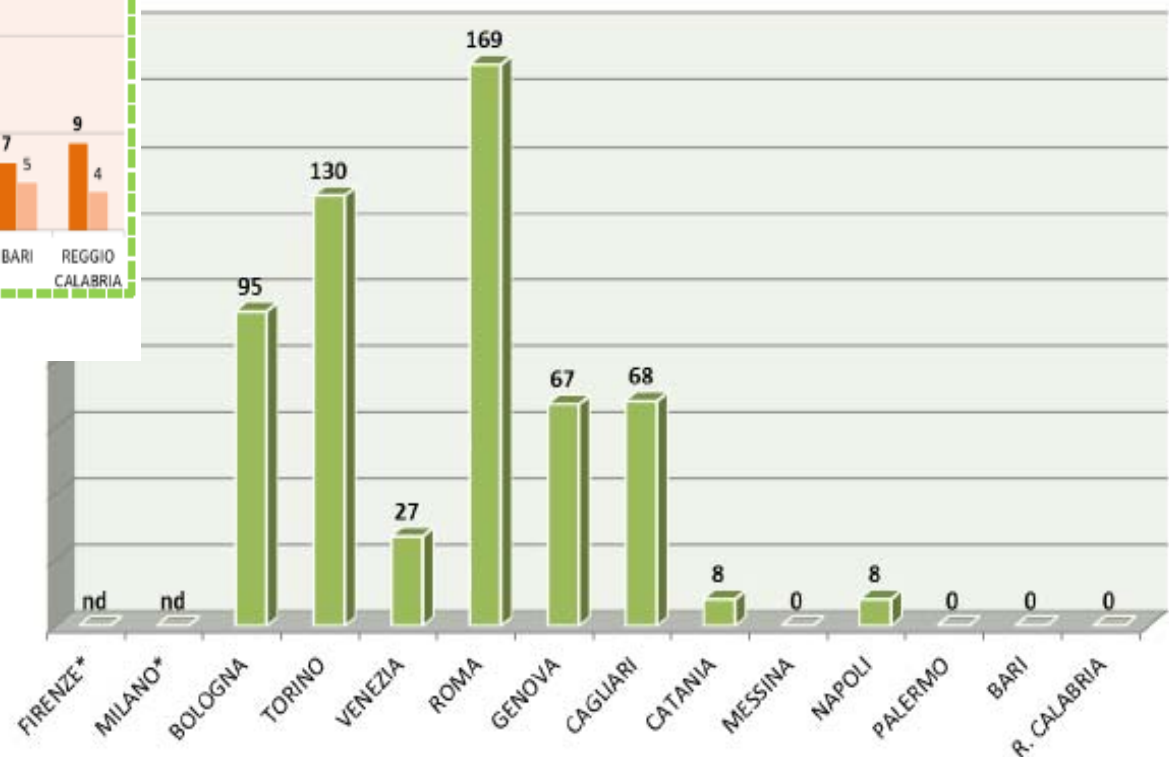


COMUNE DI NAPOLI

ZTL e sistema semaforico: principali criticità



Telecamere e dissuasori per il controllo dei varchi di accesso alle ZTL

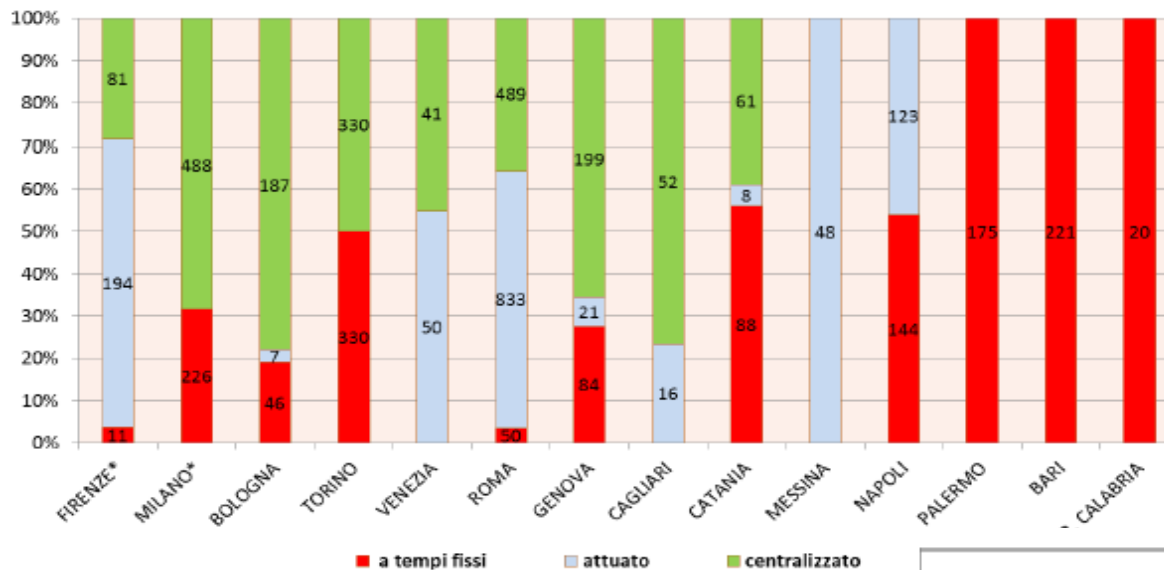


Impianti semaforici con precedenza al TPL

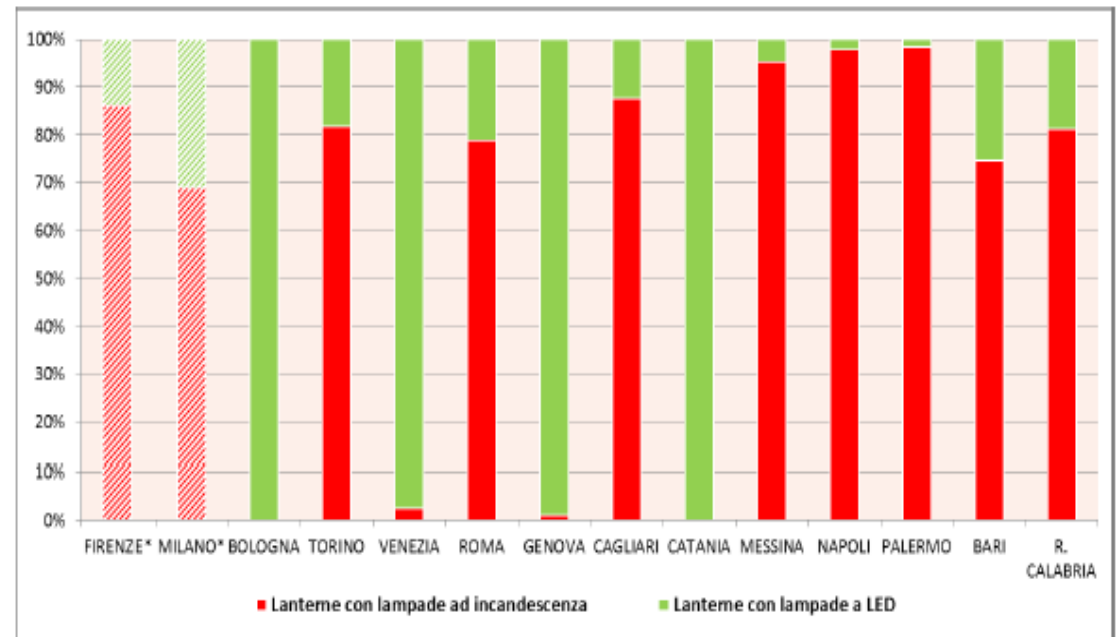


Il sistema semaforico: principali criticità

COMUNE DI NAPOLI



Impianti semaforici per tipologia



Tipologia lampade degli impianti semaforici



7. Rendere “intelligente” il sistema della mobilità: le azioni

Infrastrutture:

- *monitorare i flussi di traffico;*
- *adeguare la rete degli impianti semaforici;*
- *dotare le gallerie stradali urbane di sistemi per il controllo e la gestione del traffico;*
- *ammodernare ed estendere il Sistema di Ausilio all'Esercizio dell'ANM;*
- *realizzare sistemi di controllo da remoto delle corsie preferenziali;*
- *razionalizzare la logistica delle merci in ambito urbano;*
- *dematerializzare i pagamenti per i servizi di mobilità.*

Gestione:

- *data sharing: condizione abilitante per liberare energie;*
- *adottare analoghe modalità di gestione dei taxi a servizio dei grandi nodi di trasporto*



COMUNE DI NAPOLI

7. Rendere “intelligente” il sistema della mobilità: le azioni e i finanziamenti

Adeguare la rete degli impianti semaforici

**7 mil. euro
fondi PON Metro**

**Dotare le gallerie stradali urbane di sistemi per il
controllo e la gestione del traffico**

**3 mil. euro
fondi PON Metro**

**Razionalizzare la distribuzione delle merci in
ambito urbano: il progetto Nausica**

**3,6 mil. euro
Piano di Azione e Coesione**

**Dematerializzare i pagamenti per i servizi di
mobilità**

Iniziative dirette ANM

**Data sharing: condizione abilitante per liberare
energie**

Portale per pubblicazione dati

Gestione taxi a servizio dei grandi nodi

Concertazione



Progetto Nausica: obiettivi specifici

- 1. Realizzare un'ampia ZTL per le merci, che possa servire anche per controllare altre limitazioni della circolazione (es. bus turistici, domeniche ecologiche....) e con lo sguardo al futuro (ZTL del bacino centrale della città? Road pricing?);**
- 2. Sperimentare soluzioni innovative per il controllo della occupazione degli stalli di sosta dedicati al carico e scarico delle merci;**
- 3. Realizzare un sistema di monitoraggio puntuale del traffico;**
- 4. Dotarsi di sistemi di modelli per estendere nel tempo e nello spazio i flussi rilevati;**
- 5. Ampliare le funzionalità dell'attuale nucleo di centrale di controllo del traffico (ZTL, SAE, controllo semaforico, sistemi di controllo e gestione delle gallerie...).**



COMUNE DI NAPOLI

Il futuro dei sistemi di mobilità

In Svizzera il primo autobus senza conducente

mercoledì 27 aprile 2016 14:50 - ultimo aggiornamento 17:20

Elettrico, adatto ai centri storici pedonali, è pensato come servizio di "ultimo miglio" sulla rete di trasporto pubblico AutoPostale



Home > Autobus > Mercedes-Benz presenta il Future Bus con CityPilot a guida autonoma

Mercedes-Benz presenta il Future Bus con CityPilot a guida autonoma

GIOVEDÌ 28 LUGLIO 2016 11:21:12



Autobus a guida parzialmente automatizzata plasmeranno il trasporto pubblico locale del futuro. Mercedes-Benz sta sviluppando la tecnologia Future Bus con CityPilot, ovvero prototipi di veicoli connessi muniti di telecamere e sistemi radar, innovazioni che puntano alla guida autonoma senza incidenti.

La tecnica del CityPilot deriva fondamentalmente da quella adottata sull'autocarro a guida autonoma Actros Mercedes-Benz con Highway Pilot presentato

TC News Startups Mobile Gadgets Enterprise Social Europe

Trending Facebook Apple Olympics

Automotive Uber self-driving cars autonomous vehicles

Uber starts self-driving car pickups in Pittsburgh

Posted Sep 14, 2015 by Signe Brewster (@signe)



Beginning today, a select group of Pittsburgh Uber users will get a surprise the next time they request a pickup: the option to ride in a self driving car.

ADVERTISEMENT





COMUNE DI NAPOLI

Il futuro dei sistemi di mobilità

