

Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Analisi, obiettivi strategici e target, interventi



Napoli, dicembre 2016



Principali riferimenti normativi per la redazione del PUMS

Legge n. 340/2000

«....., sono istituiti appositi piani urbani di mobilità (PUM) intesi come **progetti del sistema della mobilità** comprendenti l'insieme organico degli interventi sulle **infrastrutture** di trasporto pubblico e stradali, sui **parcheggi** di interscambio, sulle **tecnologie**, sul **parco veicoli**, sul governo della domanda di trasporto attraverso la struttura dei mobility manager, i **sistemi di controllo e regolazione del traffico**, l'**informazione all'utenza**, la **logistica** e le **tecnologie** destinate alla riorganizzazione della **distribuzione delle merci** nelle città».

Legge 124/2015 (Madia) 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...**»

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

«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 ...»



Principali riferimenti normativi per la redazione del PUMS

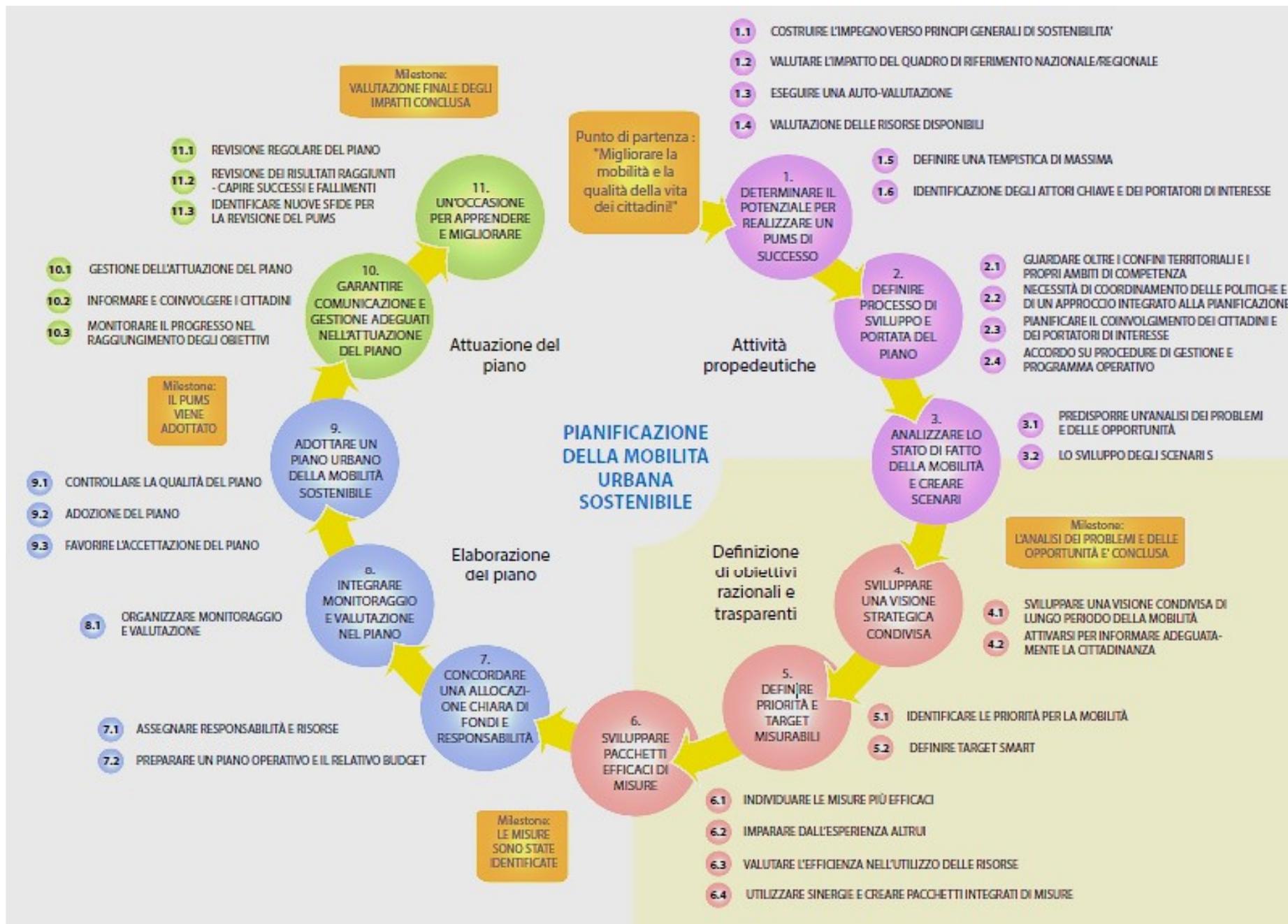
Linee guida per sviluppare e attuare un Piano Urbano della Mobilità Sostenibile redatte dalla UE nel 2014

- **partecipazione** e la **condivisione** dei contenuti e delle scelte del Piano che si fonda sul coinvolgimento dei cittadini e degli *stakeholders* (portatori di interesse) e ne garantisce il coinvolgimento nelle principali fasi decisionali;
- **visione strategica** del piano va condivisa, insieme alla scelta degli obiettivi e degli indicatori di risultato, per tale motivo la redazione stessa del documento richiede una idonea campagna di comunicazione attiva;
- **piano - processo** che prevede la verifica dell'efficacia delle azioni e la ridefinizione degli interventi
- **mettere a sistema le politiche e i piani di settore** (trasporti, urbanistica, ambiente, attività economiche, sicurezza, energia, etc.);
- rispetto ai piani di settore esistenti non costituisce un ulteriore livello di pianificazione dei trasporti, ma si propone di integrare e mettere a sistema gli strumenti di piano vigenti e gli interventi in corso. Nei contenuti propri di settore, il piano si prefigge di **promuovere le diverse modalità di trasporto in modo bilanciato, incoraggiando la scelta di quelle più sostenibili.**



Schema del processo di pianificazione

COMUNE DI NAPOLI





COMUNE DI NAPOLI

Riconoscimenti



ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale

XII Rapporto (2016) sullo Stato dell'Ambiente - Osservatorio PUMS: best practice per le modalità di concertazione

SMAU 2016



Il Comune Di Napoli è risultato vincitore del Premio Innovazione SMAU (Napoli-2016) e valutato quale esempio virtuoso nell'adottare tecnologie digitali che hanno concretamente migliorato le performance del proprio modello di business. Il premio è stato assegnato in riferimento al progetto ***“Sistema di supporto alle decisioni per la manutenzione della rete stradale urbana”***



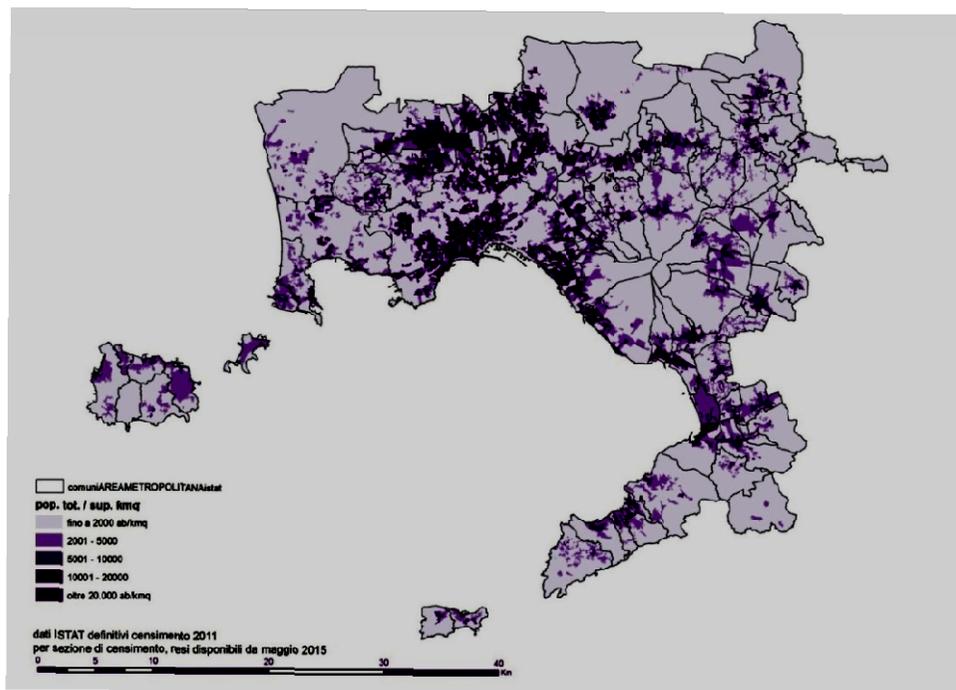
SUMP award: European Mobility Week 2016

Candidatura del PUMS per gli aspetti relativi alla logistica urbana



Principali elementi di contesto: dinamiche demografiche

COMUNE DI NAPOLI



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**

Città metropolitana:

(dati ISTAT 2015)

3.118.000 ab (3^a dopo Roma e Milano)

2.645 ab/km² (1^a in Italia).

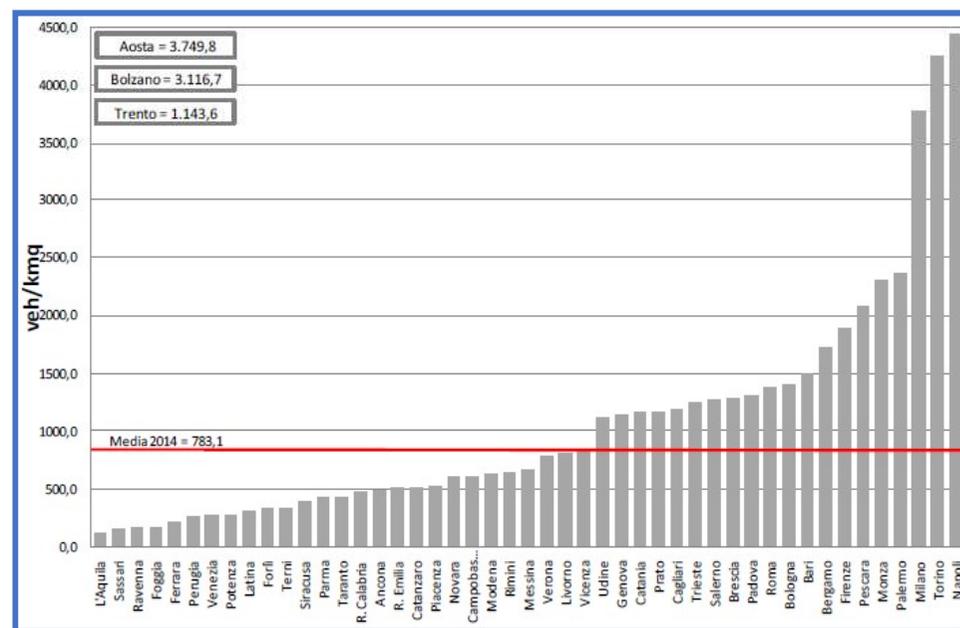
Città di Napoli:

(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.**

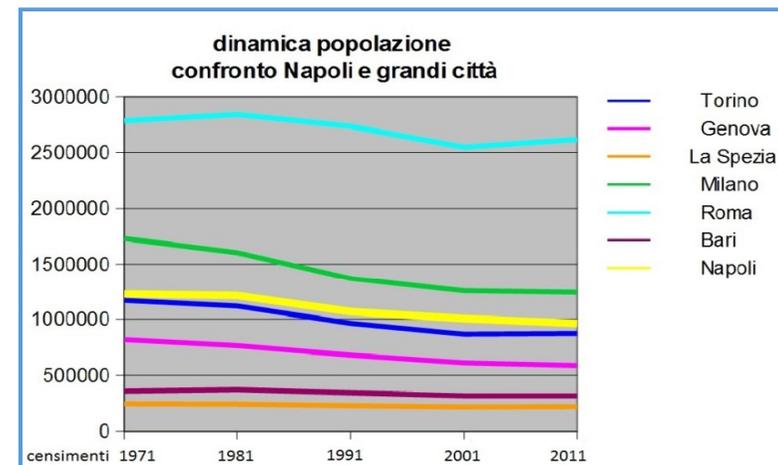
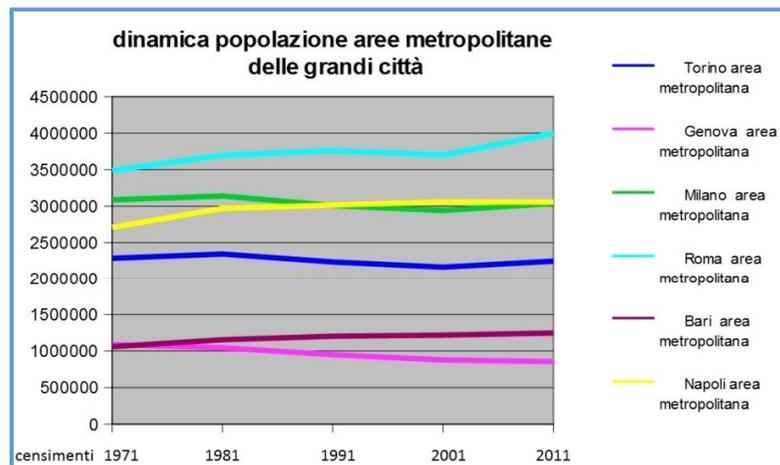


fonte: elaborazione Euromobility 2015 su dati ACI e ISTAT



Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

COMUNE DI NAPOLI



Nel 2011, rispetto al 2001, a fronte di un incremento della popolazione nell'area metropolitana del 1,9%, si registra un incremento della domanda di mobilità dall'area metropolitana verso la città del 9,2%.

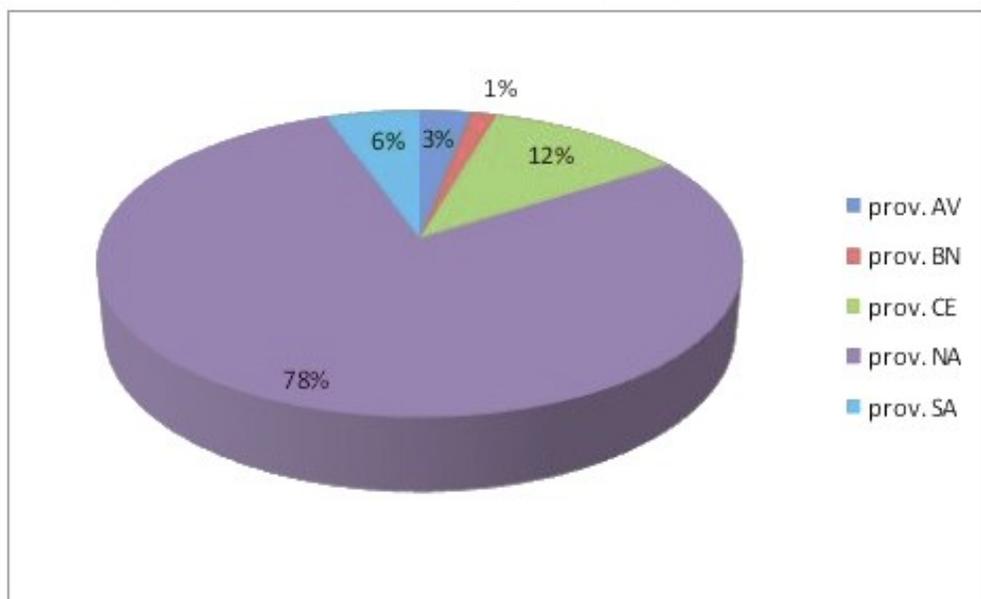
macroarea origine	popolazione			spostamenti verso Napoli		
	anno 2001	anno 2011	var. 2001 – 2011	anno 2001	anno 2011	var. 2001 – 2011
Flegrea	154.642	159.201	2,9%	15.500	17.050	10,0%
Nord ovest	248.366	267.834	7,8%	25.204	28.230	12,0%
Nord est	580.468	592.954	2,1%	41.251	45.561	10,4%
Nolana	138.000	142.579	3,3%	5.935	7.110	19,8%
Vesuviana interna	247.721	257.341	3,9%	15.383	17.503	13,8%
Vesuviana costiera	475.436	454.055	4,5%	30.095	29.532	-1,9%
Penisola sorrentina	130.464	134.298	2,9%	4.025	4.903	21,8%
Isole	79.599	84.691	6,4%	1.874	2.215	18,2%
totale	2.054.696	2.092.953	1,9%	139.267	152.104	9,2%

Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

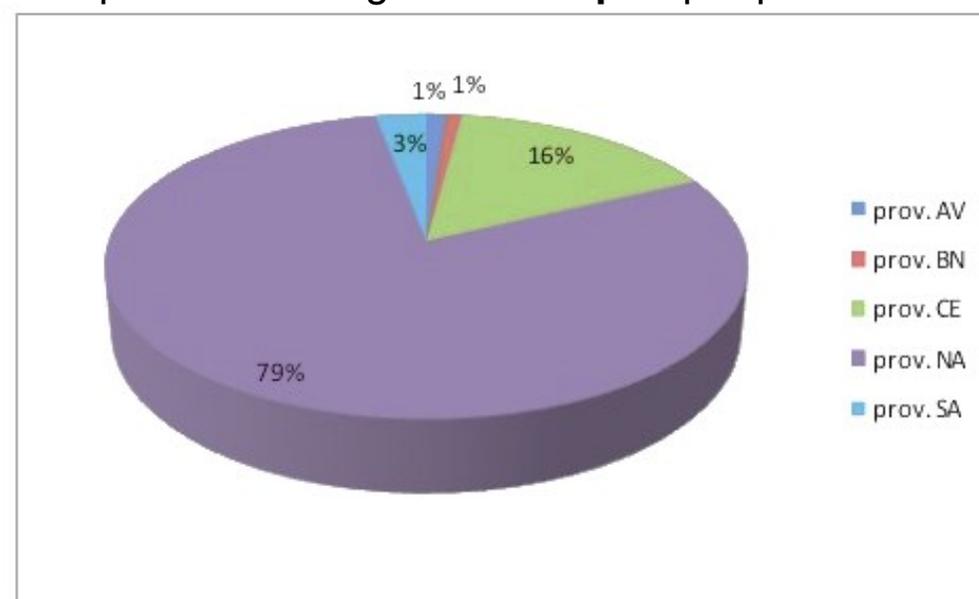
La mobilità sistematica giornaliera (dati ISTAT 2011)

Spostamenti	totale	%
interni	685k	59%
verso/da Napoli	388k	34%
da/verso Napoli	78k	7%
totale	1150k	100%

Spostamenti **verso Napoli** per provincia



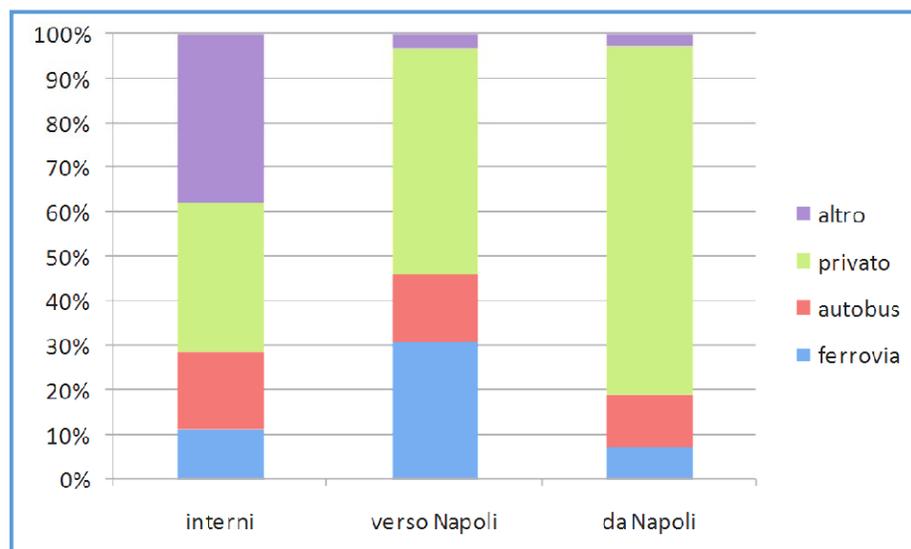
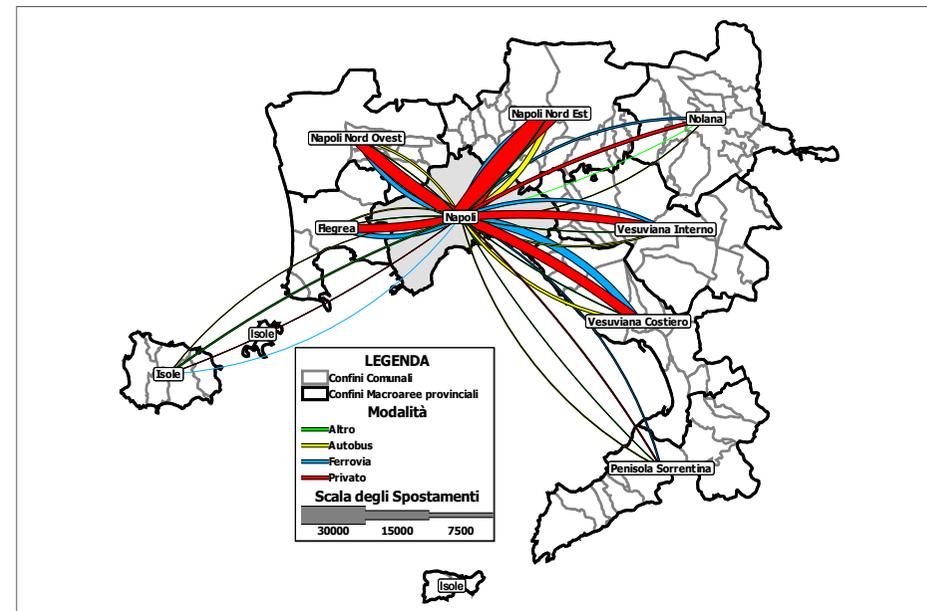
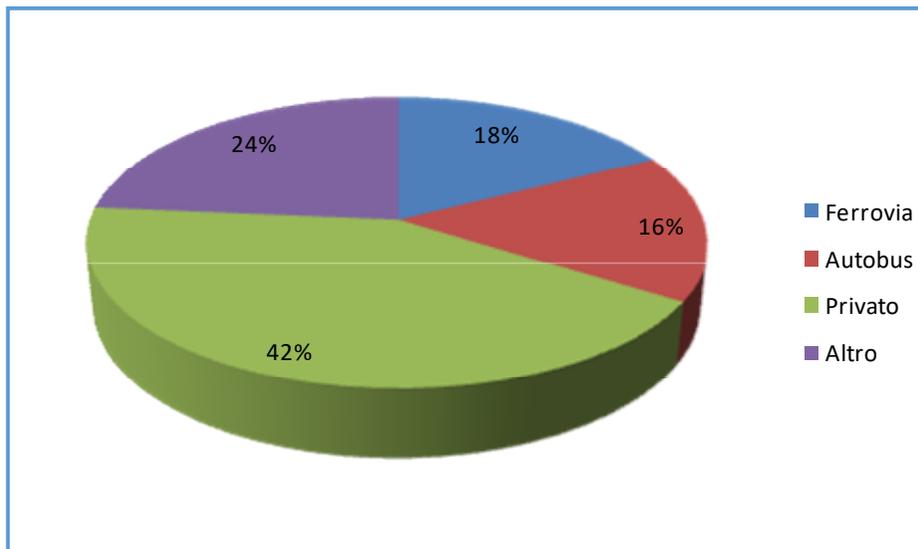
Spostamenti originati **da Napoli** per provincia





Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

COMUNE DI NAPOLI



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.

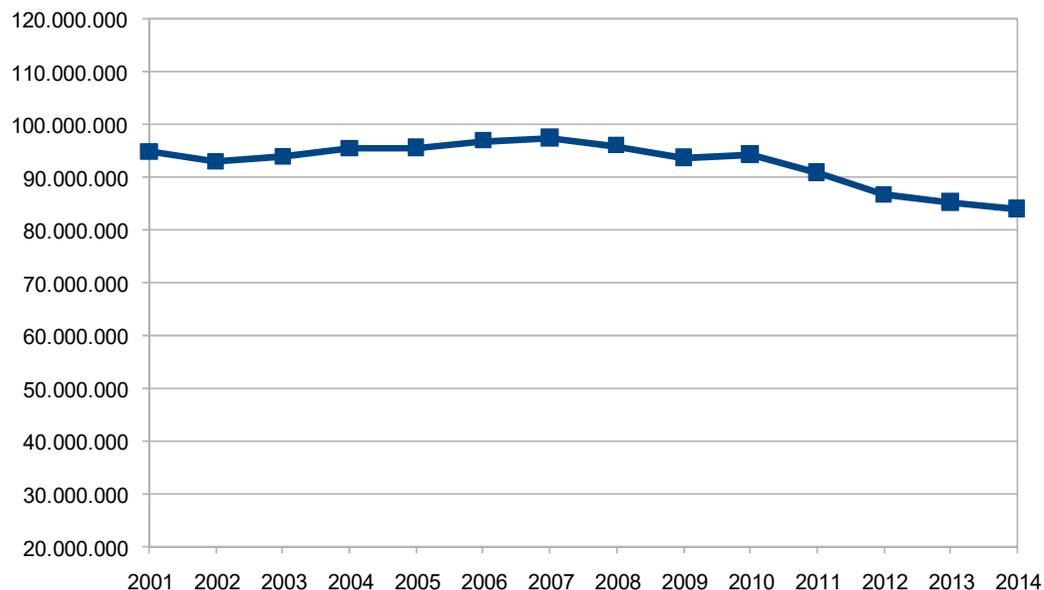
Il **mezzo privato** rappresenta sempre **la modalità di trasporto più utilizzata** in particolare per spostamenti da Napoli verso l'esterno.

Le linee su ferro sono utilizzate prevalentemente per spostamenti diretti a Napoli (circa 60.000) mentre per gli spostamenti da Napoli verso l'esterno è scarsamente utilizzata



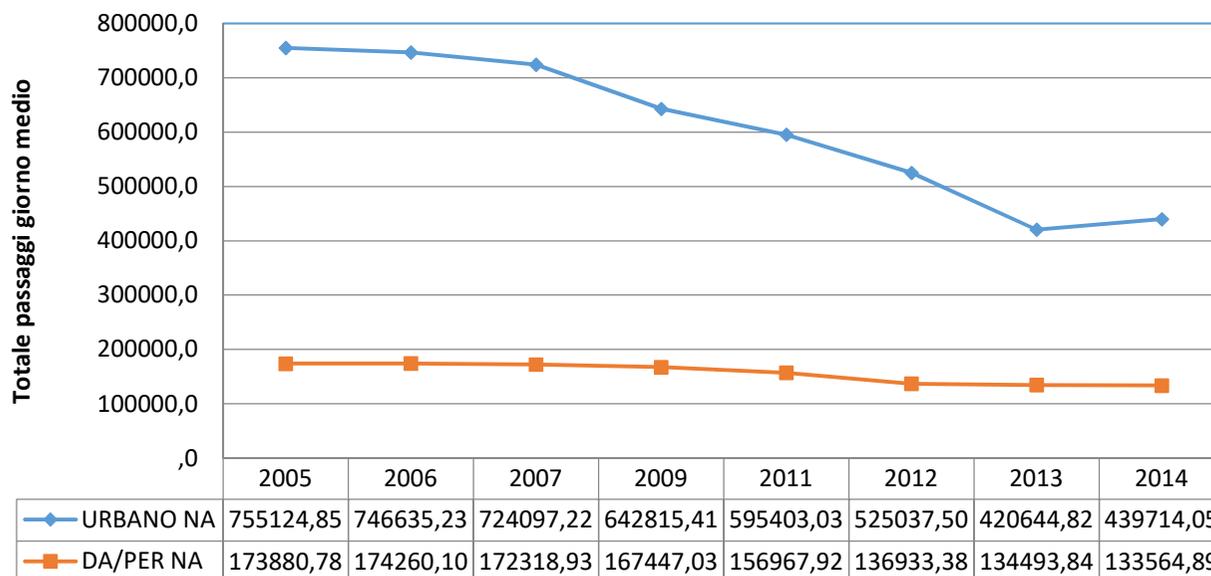
Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

COMUNE DI NAPOLI



Transiti anno in uscita dai caselli della Tangenziale (2001 - 2014)

Numero passeggeri TPL
giorno invernale medio

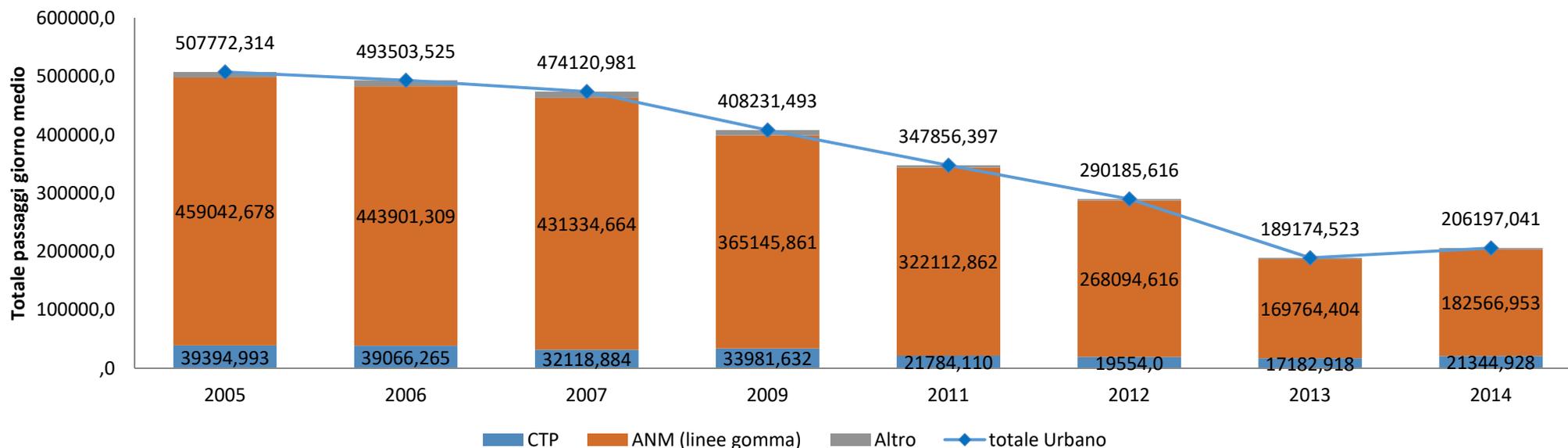




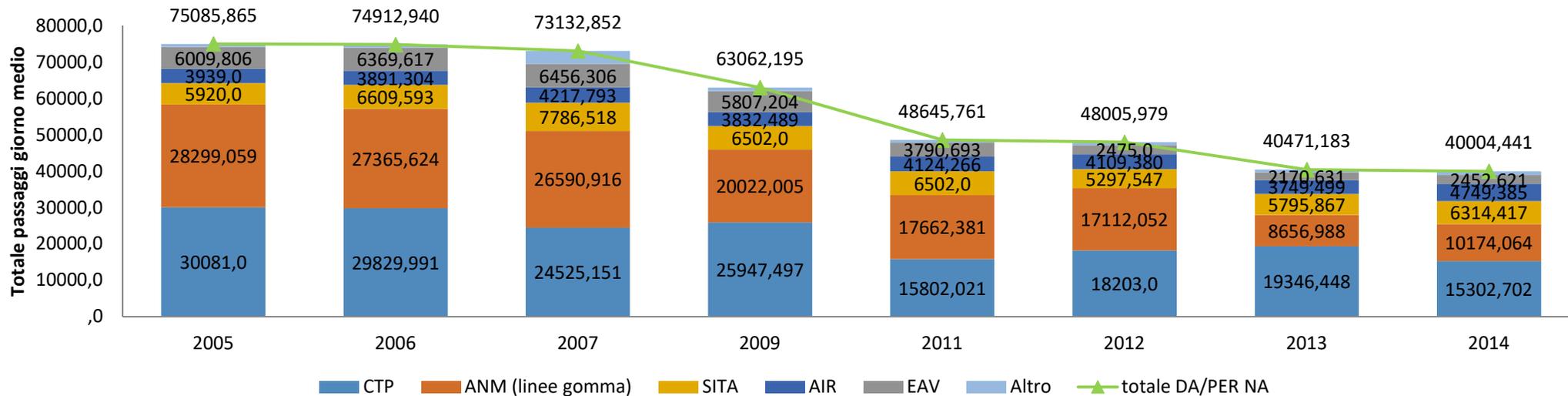
Principali elementi di contesto: domanda di mobilità

COMUNE DI NAPOLI

servizio gomma urbano

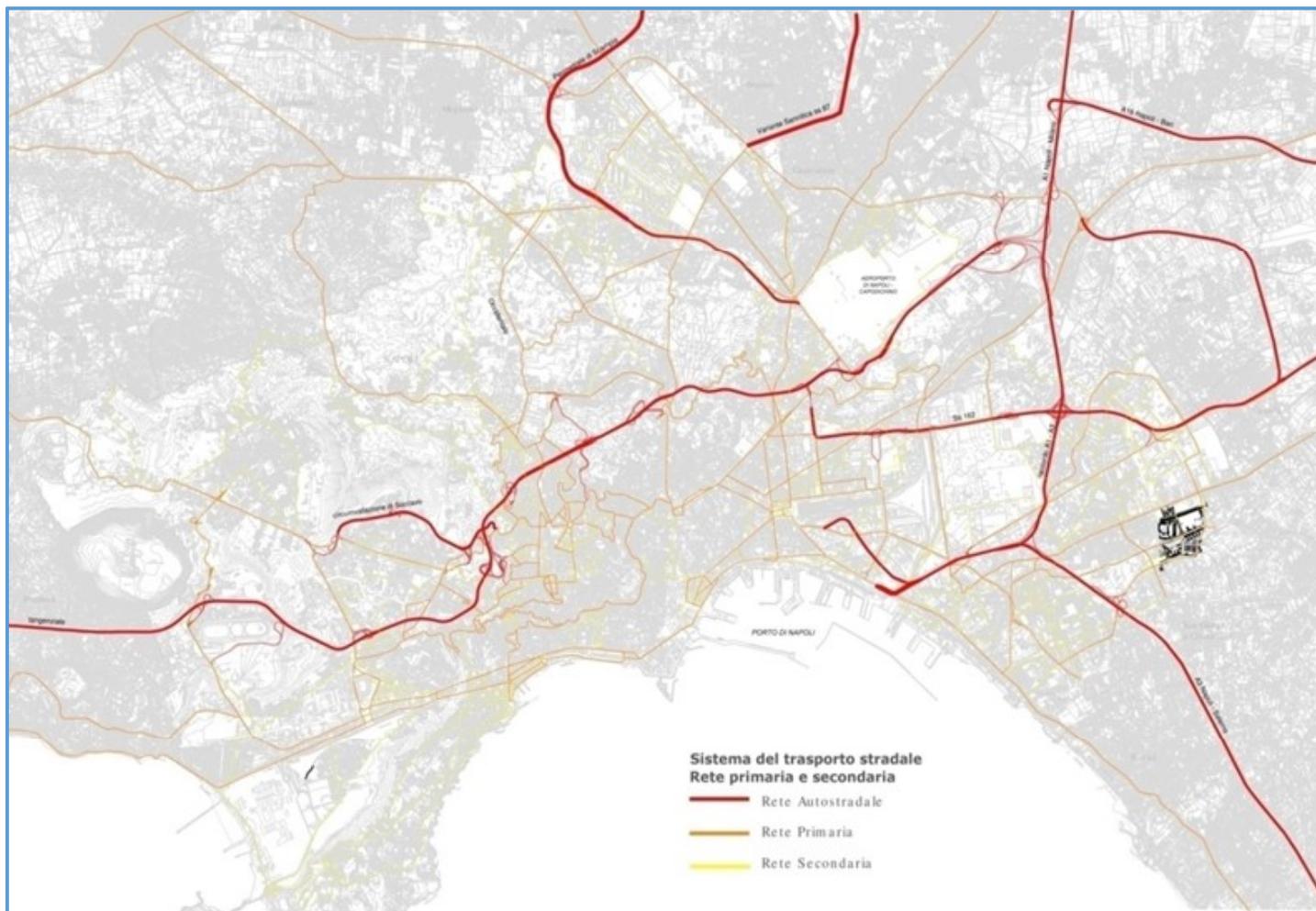


servizio gomma DA/PER NA





Principali elementi di contesto: la rete stradale



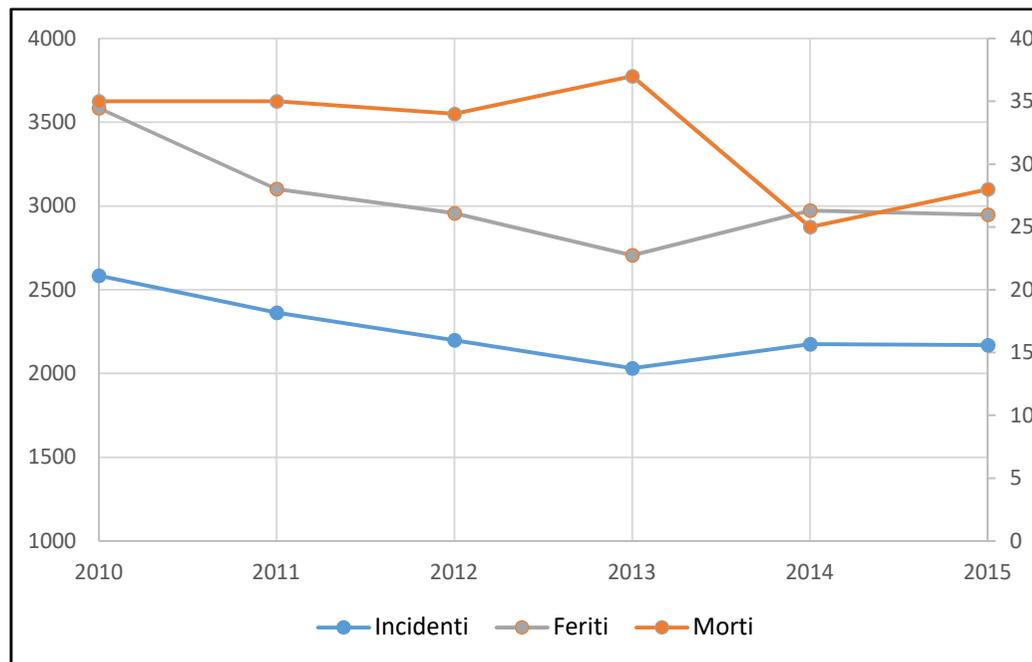
tipologia	km
sistema autostradale urbano	93
strade primarie	223
strade interquartiere	118
strade di quartiere e locali	767
totale	1.201



Principali elementi di contesto: incidentalità stradale

Nel 2015 si sono verificati 2.169 incidenti con lesioni a persone, che hanno causato la morte di 28 persone e il ferimento di altre 2.948 (*fonte ISTAT*).

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
2015	2.169	28	2.948



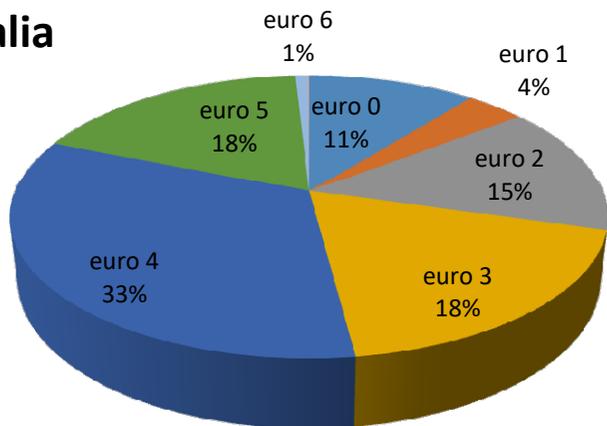
Il tasso di mortalità a Napoli è pari a 2,5 morti per 100.000 abitanti e, tra le grandi città italiane, risulta superiore solo a quello della città di Torino (2,4) e significativamente inferiore al valore medio dei grandi comuni (4,5)

	2010 - 2015
Incidenti	- 16.1 %
Morti	- 20.0 %
Feriti	- 17.8 %

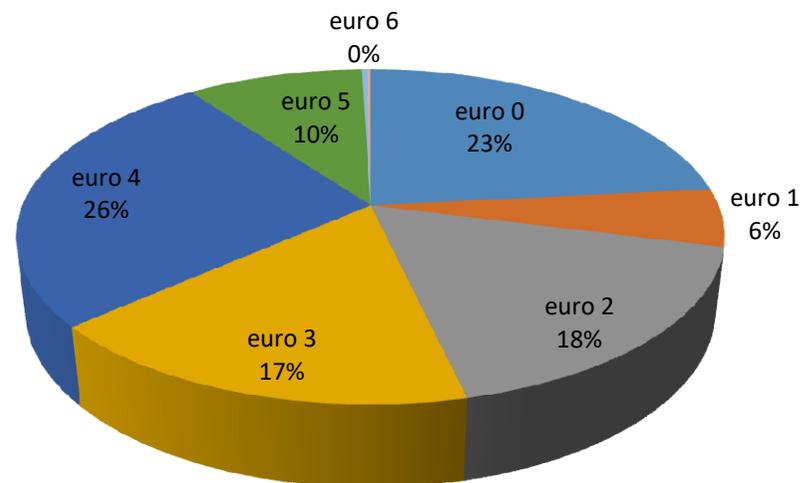


Principali elementi di contesto: composizione del parco circolante

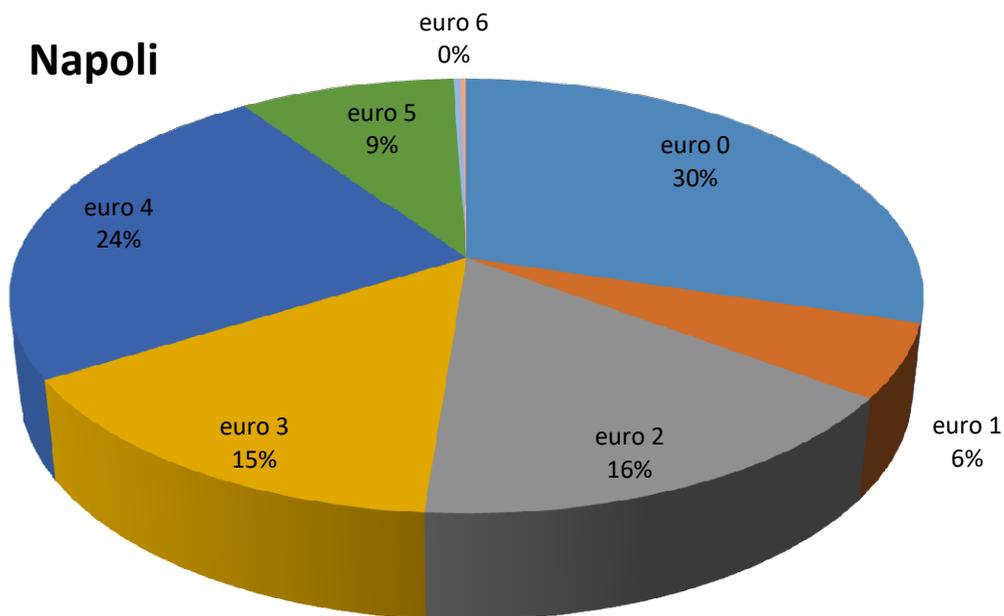
Italia



Area Metropolitana di Napoli



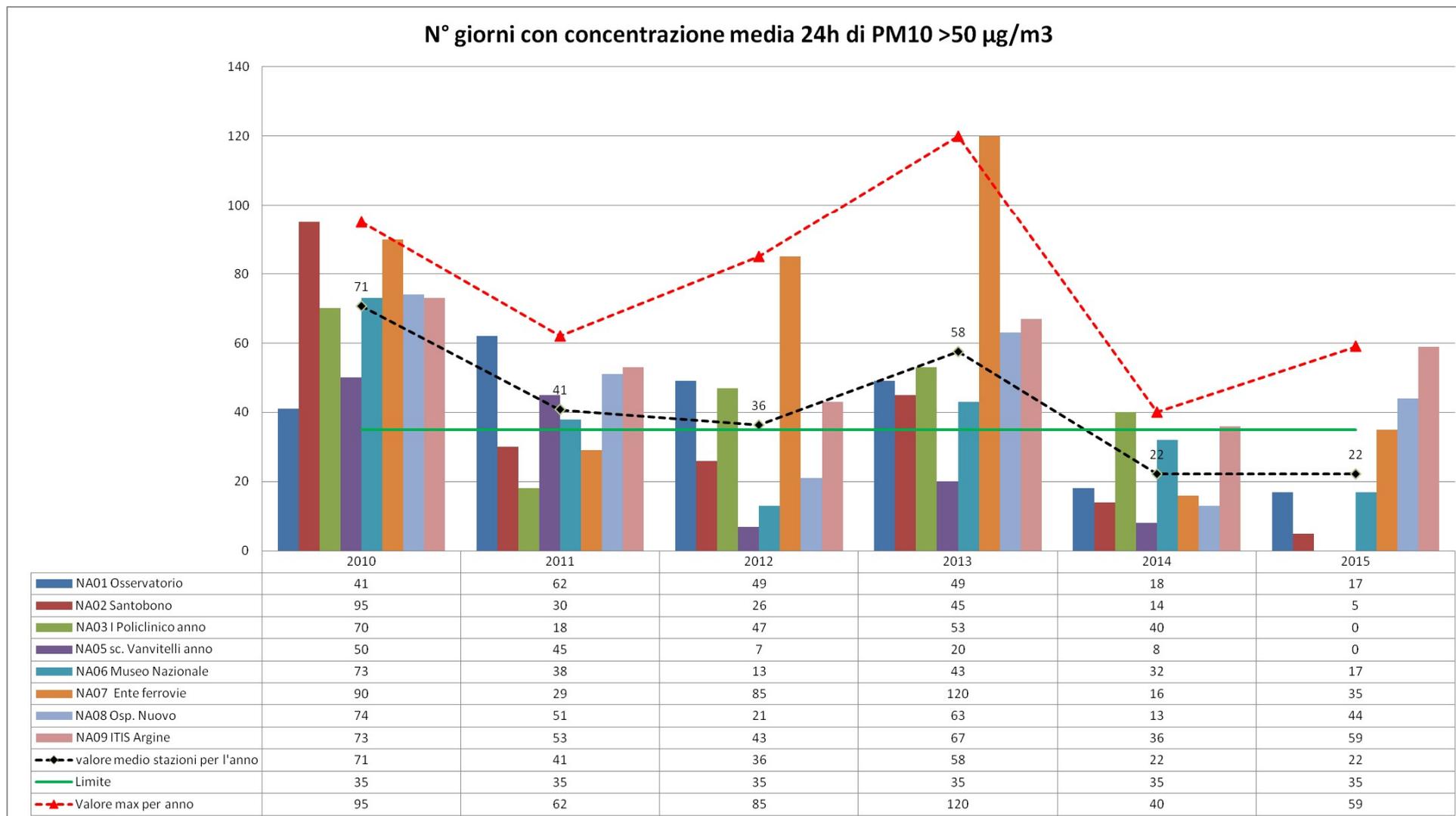
Napoli





Principali elementi di contesto: qualità dell'aria

COMUNE DI NAPOLI



Numero di giorni per ciascun anno dal 2010 al 2015 caratterizzati da una concentrazione media giornaliera di PM10 maggiore di 50 µg/m3.



COMUNE DI NAPOLI

Principali elementi di contesto: 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)

- di cui per la distribuzione delle merci in ambito urbano:

48 milioni di euro ogni anno

(Rapporto TOMTOM per la città di Napoli, 2016)

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



La visione del PUMS: un piano della città e costruito con la città

- una visione di **area metropolitana**, ambito territoriale sul quale è necessario intervenire per rendere più efficiente il sistema di mobilità
- pianificare e realizzare interventi non solo sulle **infrastrutture** ma anche sui **servizi di mobilità**, di tipo **gestionale** e di **sensibilizzazione** di chi vive la città
- cambiare il **modo di concepire gli spazi urbani**: non solo arterie per le auto ma spazi fruibili in sicurezza da pedoni, ciclisti, e per far muovere mezzi pubblici e auto
- incentivare **modalità sostenibili** di mobilità



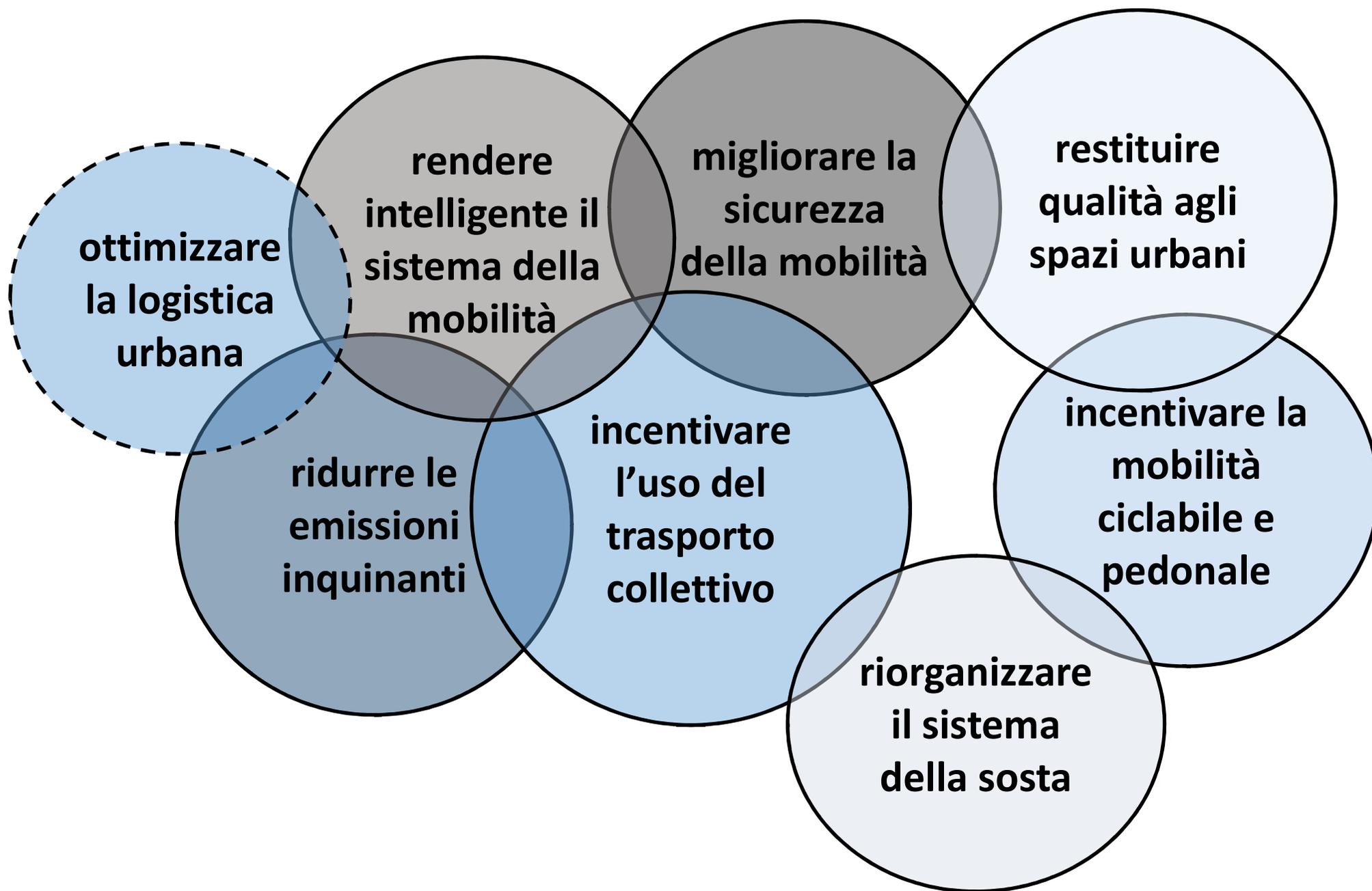
La visione del PUMS

Un piano della città e costruito con la città

**Un sistema di mobilità che ha come cardine il «ferro»,
intelligente e integrato grazie a un'intensa «cura del fosforo»,
che consente e facilita la mobilità attiva
e le iniziative di sharing mobility**



Obiettivi strategici del PUMS

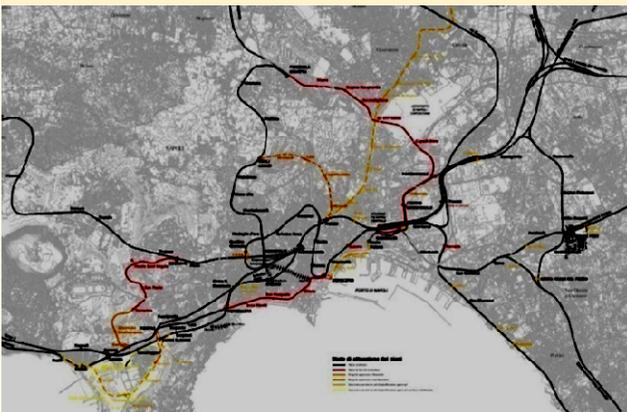




COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: incrementare l'uso del trasporto collettivo

Potenziare le
infrastrutture



Linea M1

Completamento della tratta Garibaldi - Centro direzionale - Capodichino con le stazioni Centro direzionale, Tribunale, Poggioreale e Capodichino

Completamento della tratta Capodichino - Piscinola con le stazioni Di Vittorio, Secondigliano, Regina Margherita e Miano

Completamento della stazione Duomo

Seconda uscita della stazione Materdei a servizio del rione della Sanità

Seconda uscita della stazione Salvator Rosa in piazza Mazzini

Linea M2

Adeguamento delle stazioni esistenti

Apertura delle stazioni non in esercizio di Ferraris e Traccia

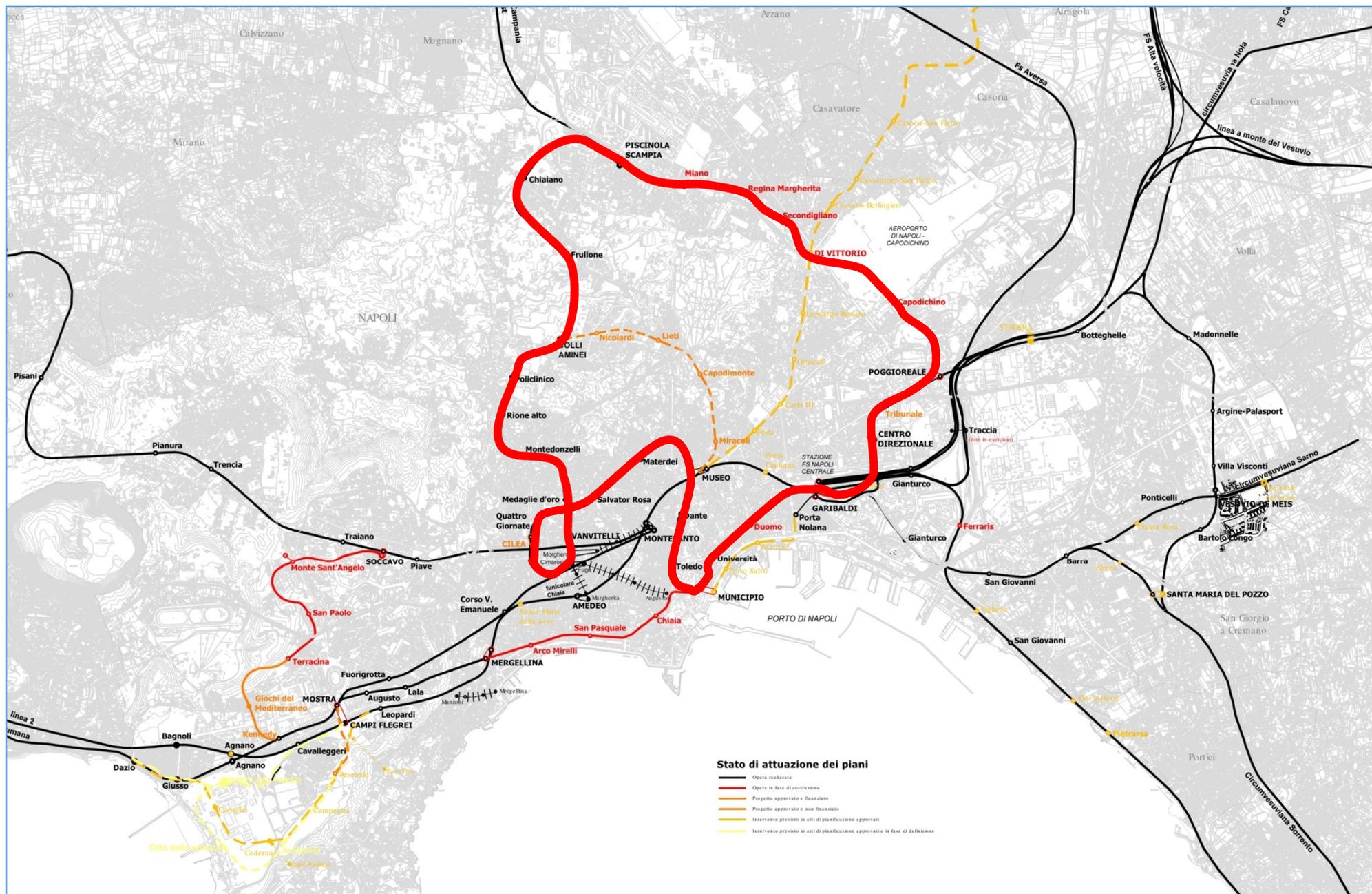
Realizzazione delle stazioni Agnano, Santa Maria della neve, Porta Capuana

Realizzazione del nodo San Giovanni - Università di interscambio tra la linea M2 e la linea tranviaria



Incrementare l'uso del trasporto collettivo: Linea M1

COMUNE DI NAPOLI





COMUNE DI NAPOLI

Incrementare l'uso del trasporto collettivo: Linea M1

Riconoscimenti internazionali della stazione TOLEDO

The main access shaft was opened on September 2012 during the European Week of Sustainable Mobility, while in September 2013, the secondary exit in Quartieri Spagnoli was opened to the public

«The most impressive underground railway stations in Europe» - 2012

«The world's most impressive metro stations » - 2014

Public Building of the Year in the category Transport & Infrastructure of the Emirates Glass LEAF Awards, London - 2013

Best Use of Space Award of the Emirates Glass LEAF Interior Design Awards, Berlin - 2013

Shortlisted in the category Best Daylighting Project of the PLDR Award Gala Dinner, Copenhagen - 2013



The Telegraph

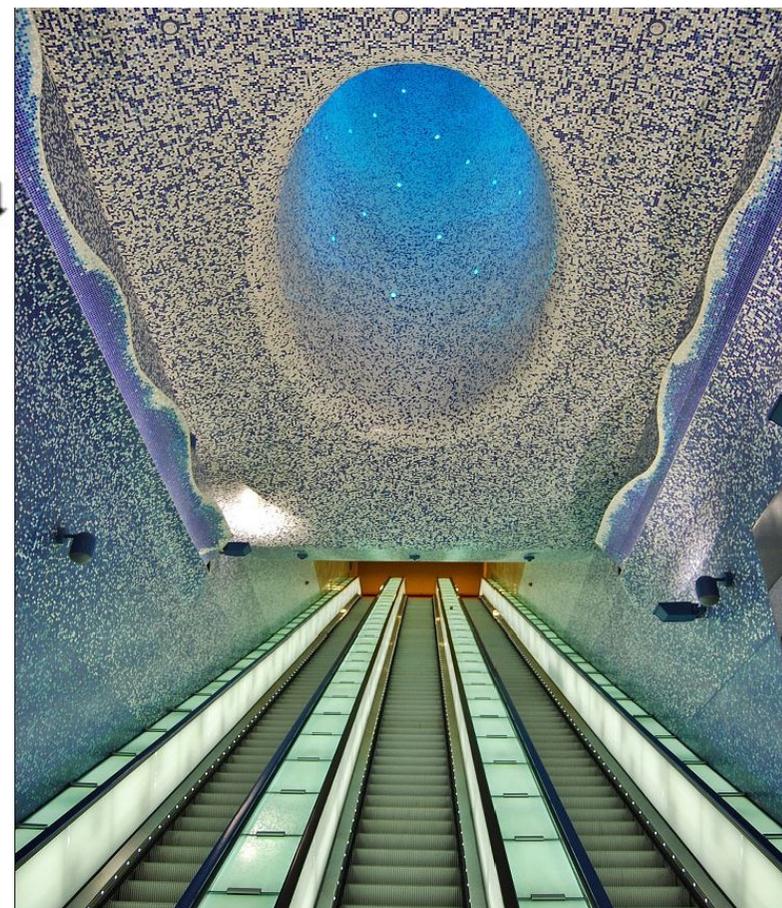
CNN

THE EMIRATES GLASS
LEAF AWARDS

LEAF INTERIOR DESIGN AWARDS 2013

PLDC
PROFESSIONAL LIGHTING DESIGN CONVENTION
2013

ITA TUNNELLING AWARDS 2015

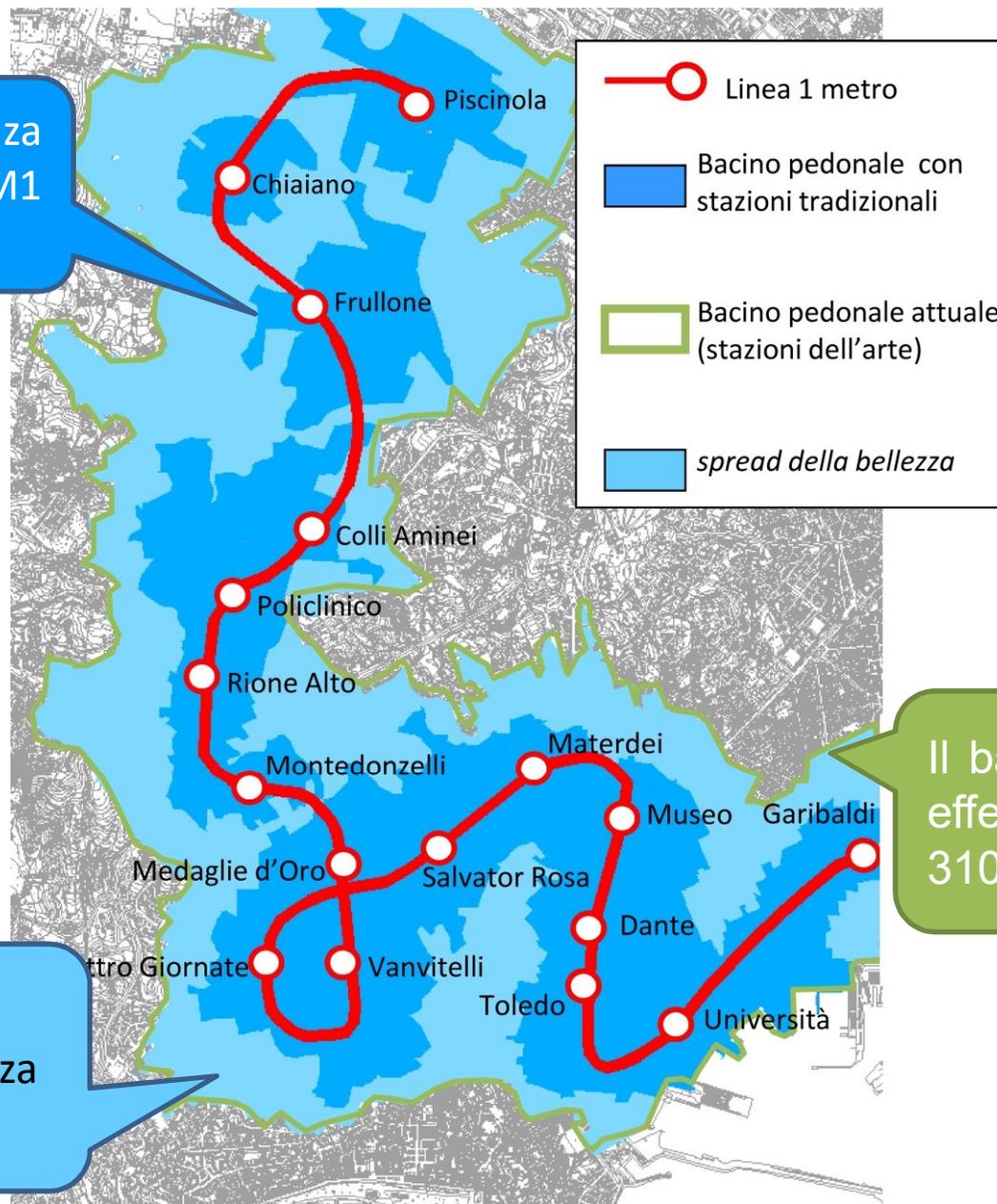




COMUNE DI NAPOLI

Incrementare l'uso del trasporto collettivo: Linea M1

Il bacino di utenza "tradizionale" della Linea M1 è di circa 170.000 persone



Il bacino di utenza effettivo è di 310.000 persone

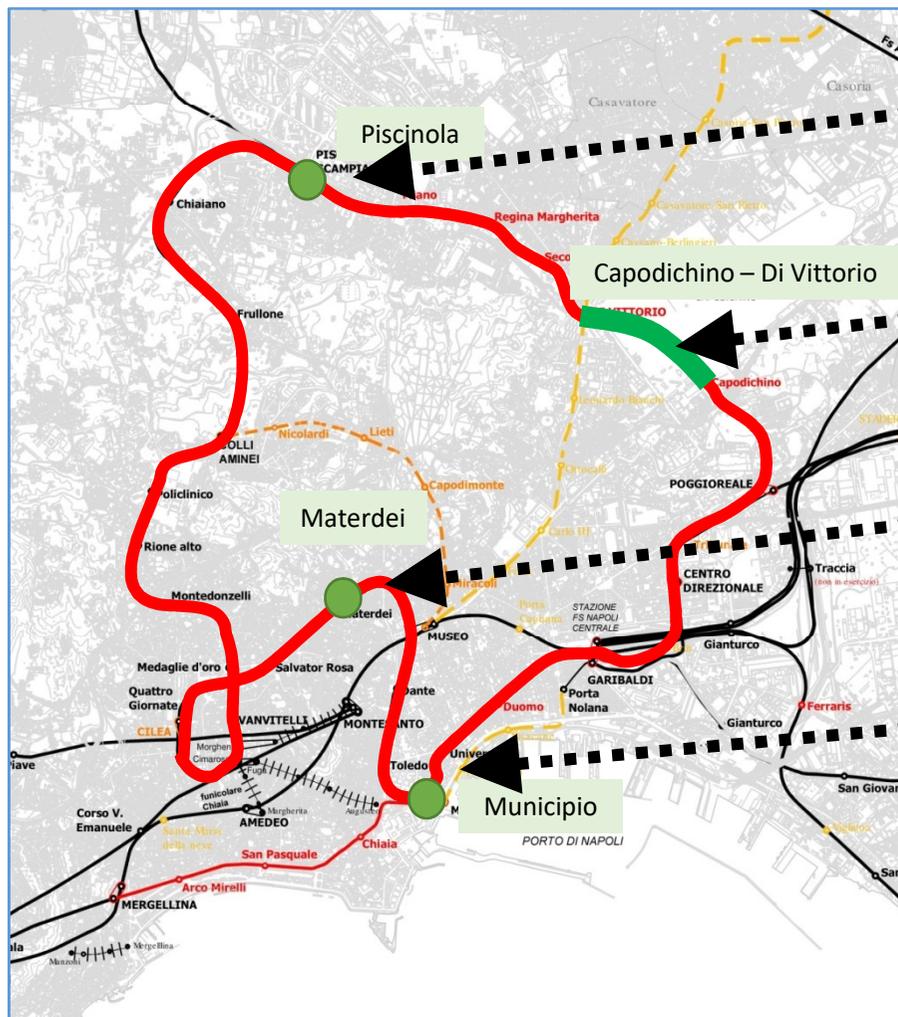
La "bellezza" delle stazioni incrementa il bacino di utenza di circa 140.000 persone



COMUNE DI NAPOLI

Incrementare l'uso del trasporto collettivo: Linea M1 – Interventi inseriti nel Patto per Napoli

Gli interventi sulla linea metropolitana M1 consistono in:



ampliamento del deposito di Piscinola per i treni a servizio della linea
10 M€

tratta Capodichino – di Vittorio
42 M€

seconda uscita della stazione Materdei a servizio del rione della Sanità
7 M€

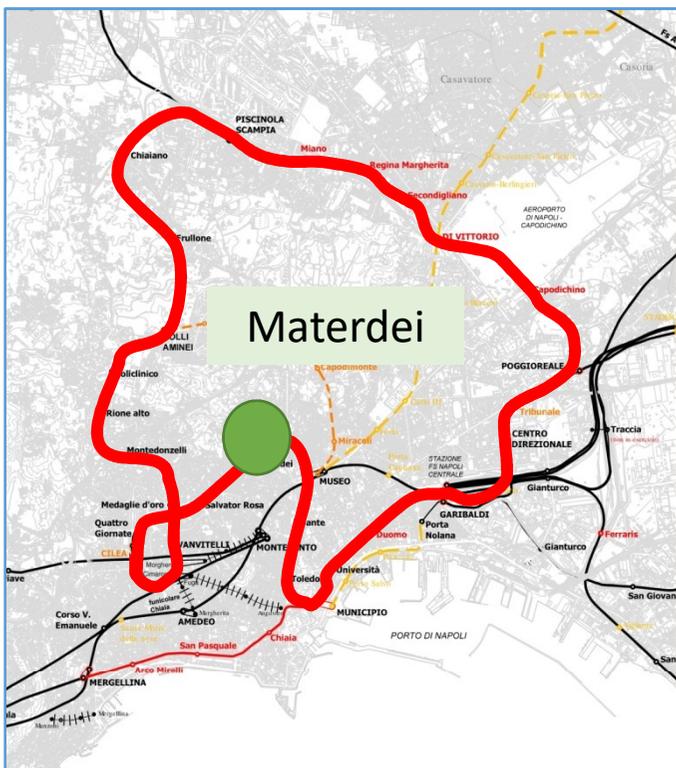
progettazione di un parco archeologico della linea M1 a piazza Municipio
8 M€

fornitura di 2 nuovi elettrotreni
20 M€

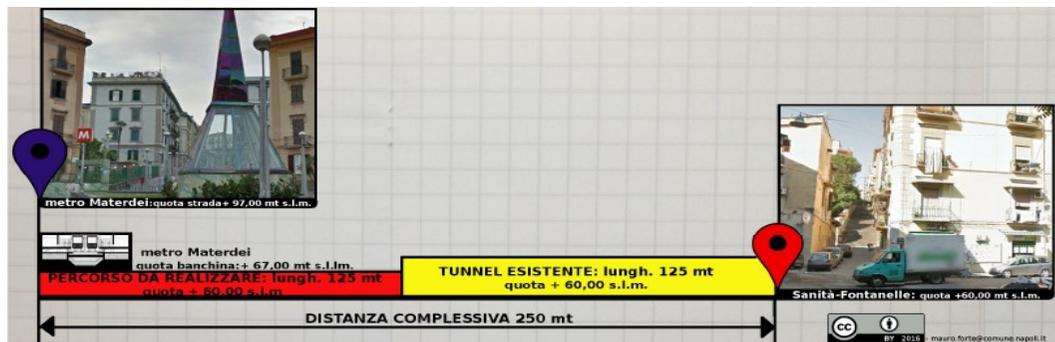


COMUNE DI NAPOLI

Incrementare l'uso del trasporto collettivo: Linea M1 – Interventi inseriti nel Patto per Napoli



Seconda uscita della stazione Materdei a servizio del rione della Sanità





COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: incrementare l'uso del trasporto collettivo

Potenziare le
infrastrutture

Linea M4

Realizzazione delle stazioni Santa Rosa, Ospedale del Mare e Sirena

Trasformazione della stazione Santa Maria del Pozzo
in stazione di interscambio con la linea M3

Triplicamento dei binari lungo la tratta Garibaldi – Barra

Ricostruzione delle stazioni Gianturco e San Giovanni

Linea M5

Raddoppio delle tratte Montesanto – Pianura e Pisani – Quarto

Raddoppio delle tratte Piave – Soccavo e Pianura-Pisani

Realizzazione della stazione Cilea



COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: incrementare l'uso del trasporto collettivo

Potenziare le
infrastrutture

Linea M6

Completamento della tratta Mergellina - Municipio
con le stazioni Arco Mirelli, San Pasquale, Chiaia, Municipio

Completamento della tratta Mostra - Arsenale
con la realizzazione di un deposito-officina in via Campegna

Linea M7

Completamento della tratta Monte Sant'Angelo - Kennedy

Linea M10

collegamento tra piazza Cavour, la zona di piazza Carlo III, l'Aeroporto di Capodichino
e la stazione alta velocità di Afragola

Interscambio

Realizzazione e potenziamento dei nodi intermodali

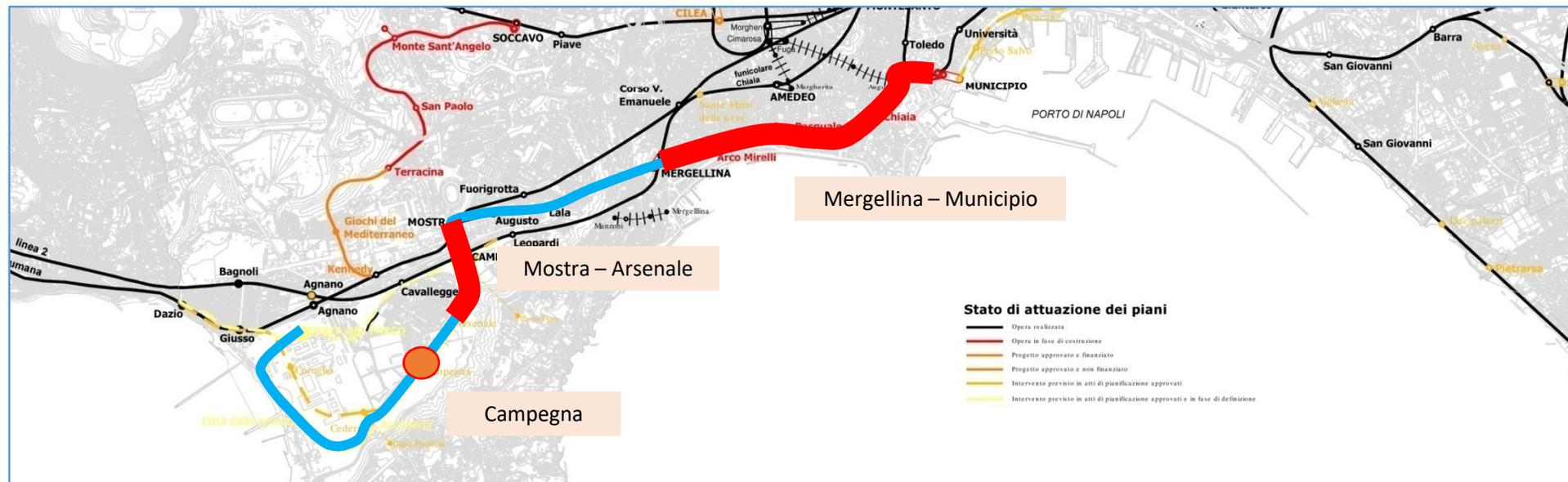


Incrementare l'uso del trasporto collettivo: Linea M6 – Interventi inseriti nel Patto per Napoli

Gli interventi sulla linea metropolitana M6 consistono in:

completamento della tratta Mergellina – Municipio
23 M€

completamento tratta Mostra – Arsenale e progettazione
del deposito officina di via Campegnna
9.5 M€





COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: incrementare l'uso del trasporto collettivo

Migliorare i servizi

Incrementare il materiale rotabile: nuovi treni per la linea M1
Rinnovare il parco autobus

Ottimizzare la rete del trasporto pubblico su gomma

Sperimentare servizi autorizzati per le linee a domanda debole

Taxi sharing
sperimentare e supportare lo sviluppo del servizio

Riorganizzare stazionamenti e percorsi delle linee extraurbane su gomma
Riorganizzare i percorsi urbani delle linee extraurbane e realizzare stazionamenti bus extraurbani con interscambio linea M1 o M2

Migliorare comfort e sicurezza dei passeggeri



COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: migliorare la sicurezza della mobilità

Infrastrutture

Sistemi di supporto alle decisioni per la manutenzione programmata delle strade

Completare e mettere in esercizio gli svincoli del sistema autostradale di area metropolitana

Migliorare la sicurezza delle intersezioni

Razionalizzare la gestione del sistema autostradale di area metropolitana

Realizzare Zone 30

Incrementare i livelli di sicurezza degli attraversamenti pedonali



COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: migliorare la sicurezza della mobilità

Gestione

Migliorare la conoscenza del fenomeno dell'incidentalità

Migliorare la conoscenza dei fattori comportamentali di rischio

Dettagliare le azioni di settore nel Piano della Sicurezza Stradale Urbana

Rilevazione da remoto delle infrazioni

Comunicazione
ai cittadini

Campagne di sensibilizzazione sulla sicurezza stradale

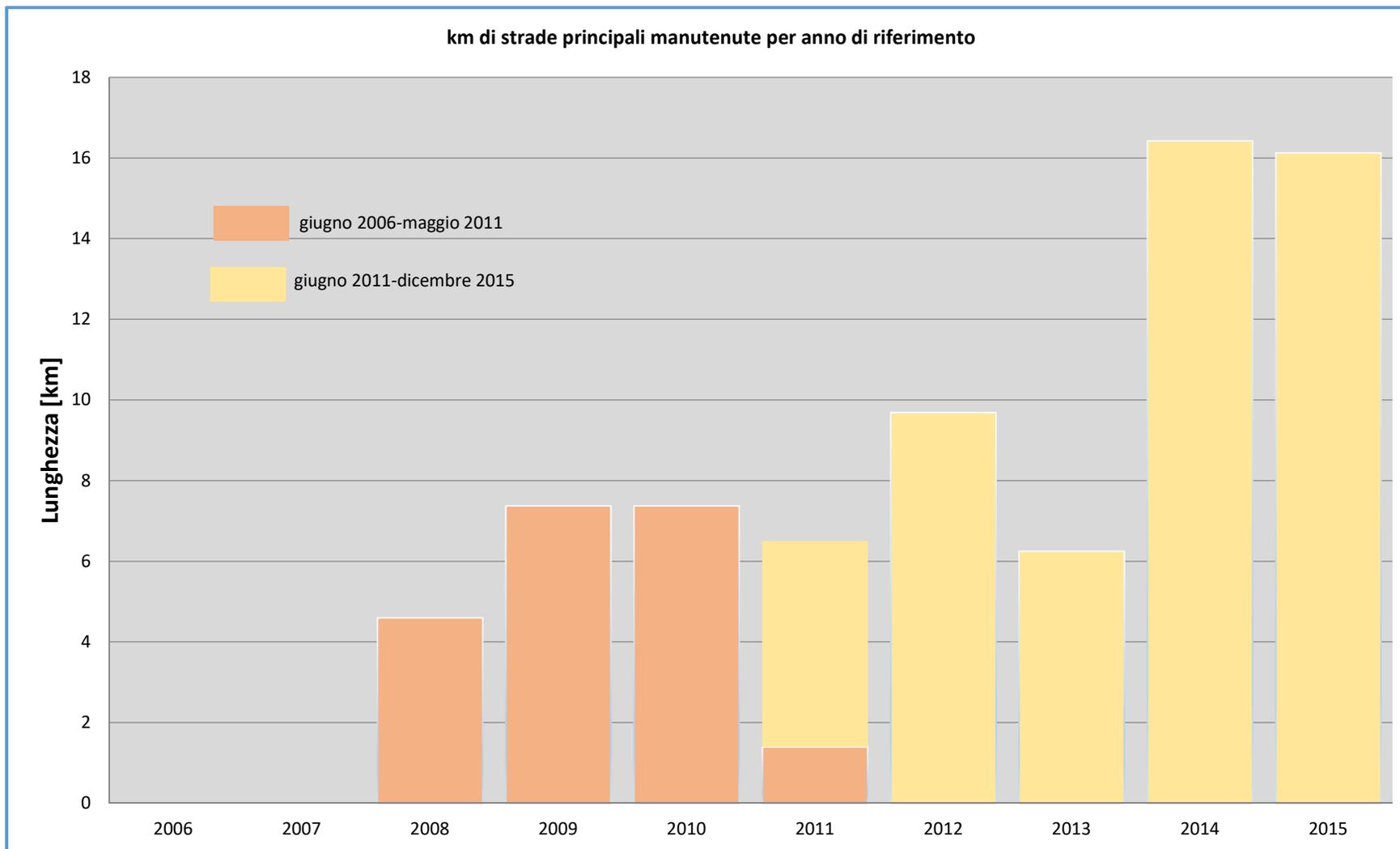
*Azioni mirate di controllo per la prevenzione di
specifici comportamenti a rischio*



Migliorare la sicurezza della mobilità:

Sistemi di supporto alle decisioni per la manutenzione programmata delle strade

Interventi realizzati dal 2006 al 2015





COMUNE DI NAPOLI

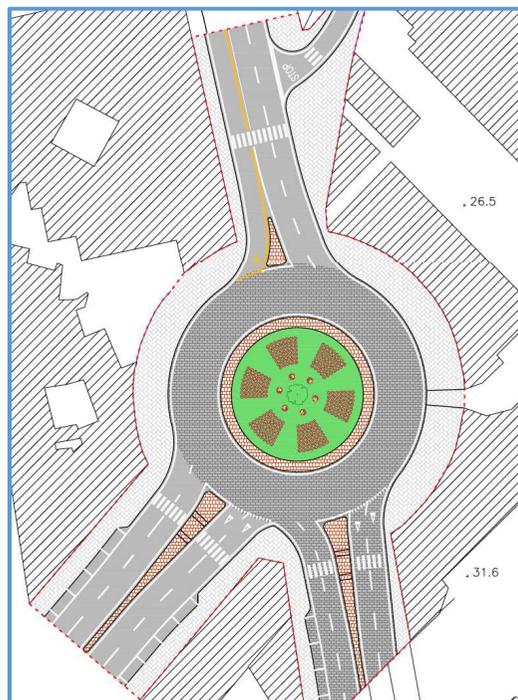
Migliorare la sicurezza della mobilità: le intersezioni

Alcuni esempi di interventi in realizzazione:

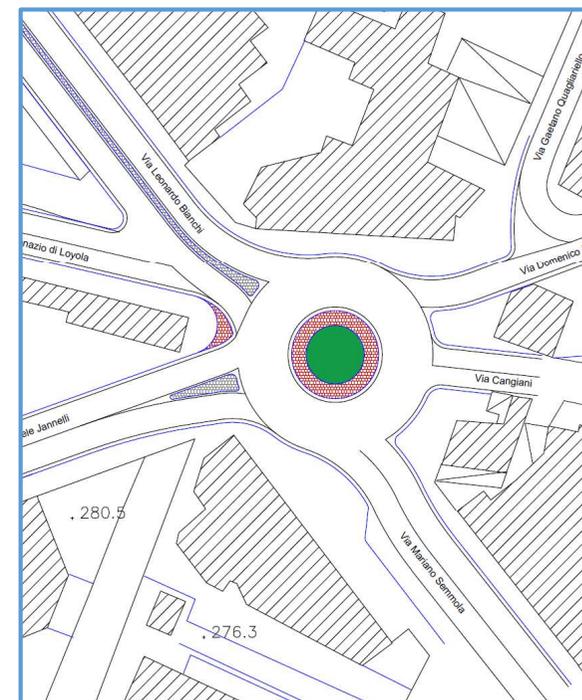
- via Marina – corso Lucci; Via della Marinella – via Marina (riqualificazione via Marina)
- Via Gianturco – via Galileo Ferraris (riqualificazione via Galileo Ferraris)
- Via Fulco Ruffo di Calabria (realizzazione stazione metro Aeroporto)
- Piazza Principe Umberto (realizzazione stazione metro Garibaldi)



Piazza Ottocalli



Via Arenaccia – via Gussone



Largo dei Cangiani

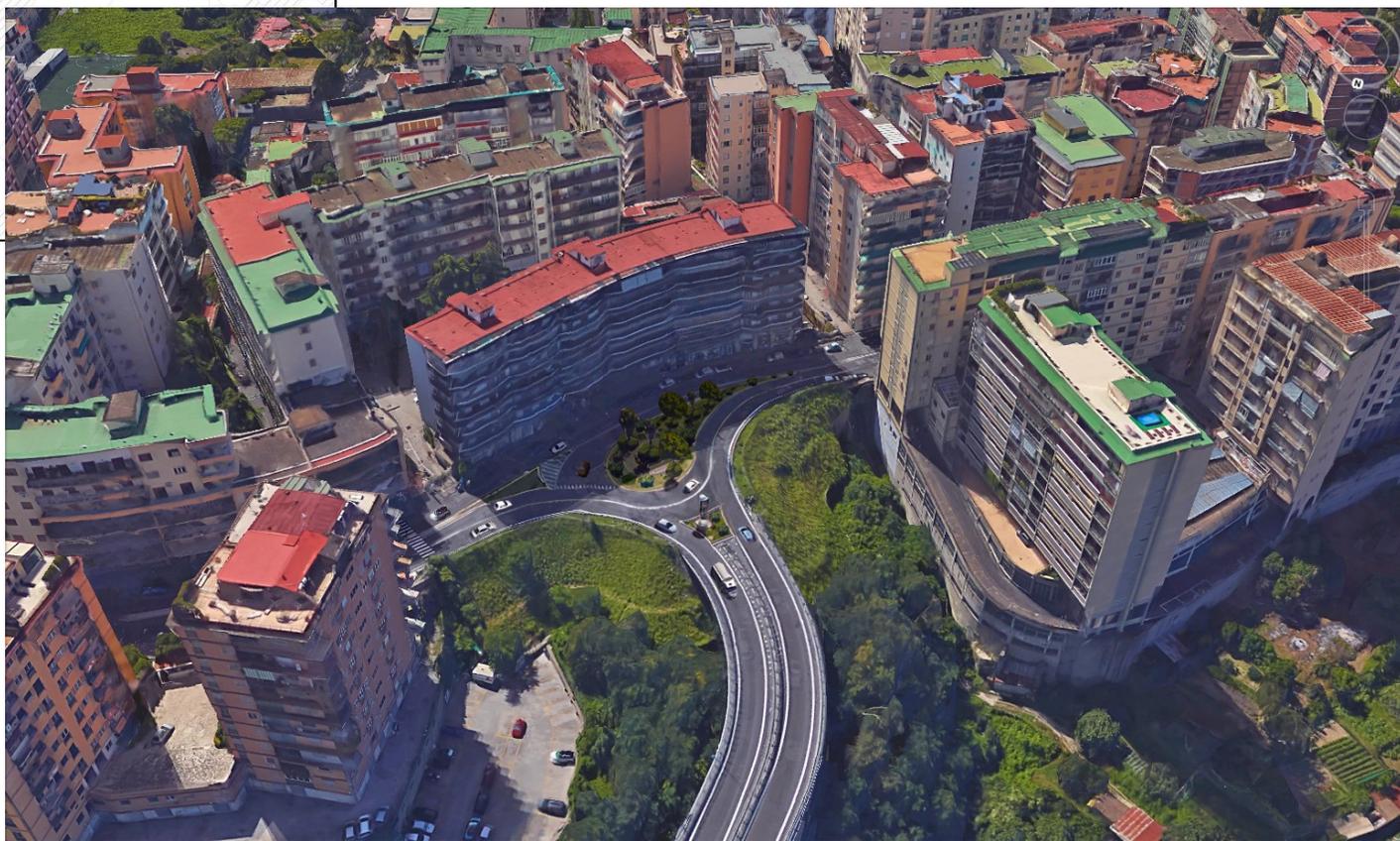


COMUNE DI NAPOLI

Migliorare la sicurezza della mobilità: le intersezioni



Svincolo Vomero
uscita via Cilea





COMUNE DI NAPOLI

Migliorare la sicurezza della mobilità: zone 30



Insieme di misure volte a far percepire le strade non come semplici infrastrutture per il transito delle auto ma come spazi condivisi tra tutte le altre tipologie di utenti (pedoni, ciclisti) e per molteplici fini





COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: incentivare la mobilità ciclo - pedonale

Infrastrutture

Potenziare l'attuale sistema di percorsi ciclo-pedonali

Dettagliare e approvare il Biciplan

Ampliare il servizio di bike sharing

Realizzare e riqualificare aree e collegamenti pedonali

Gestione

Favorire l'intermodalità bici - trasporto pubblico

*Incentivare la diffusione di biciclette a pedalata assistita
il servizio e-bike*

Incentivare la sosta delle bici in autorimesse private



COMUNE DI NAPOLI

Incentivare la mobilità ciclo – pedonale: potenziare l'attuale sistema di percorsi ciclo-pedonali

2013

abitanti: 989.111

itinerari ciclabili: 2,9 km

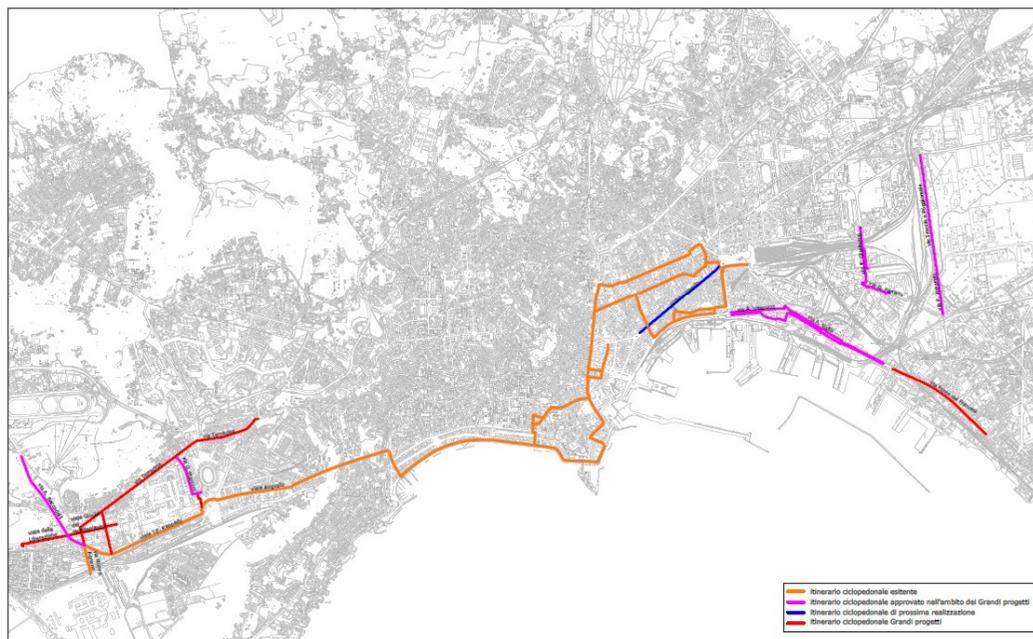
meq/100ab: 0,29

2016

abitanti: 978.399

itinerari ciclabili: 20 km

meq/100ab: 2



Via nuova Marina



Corso Umberto I



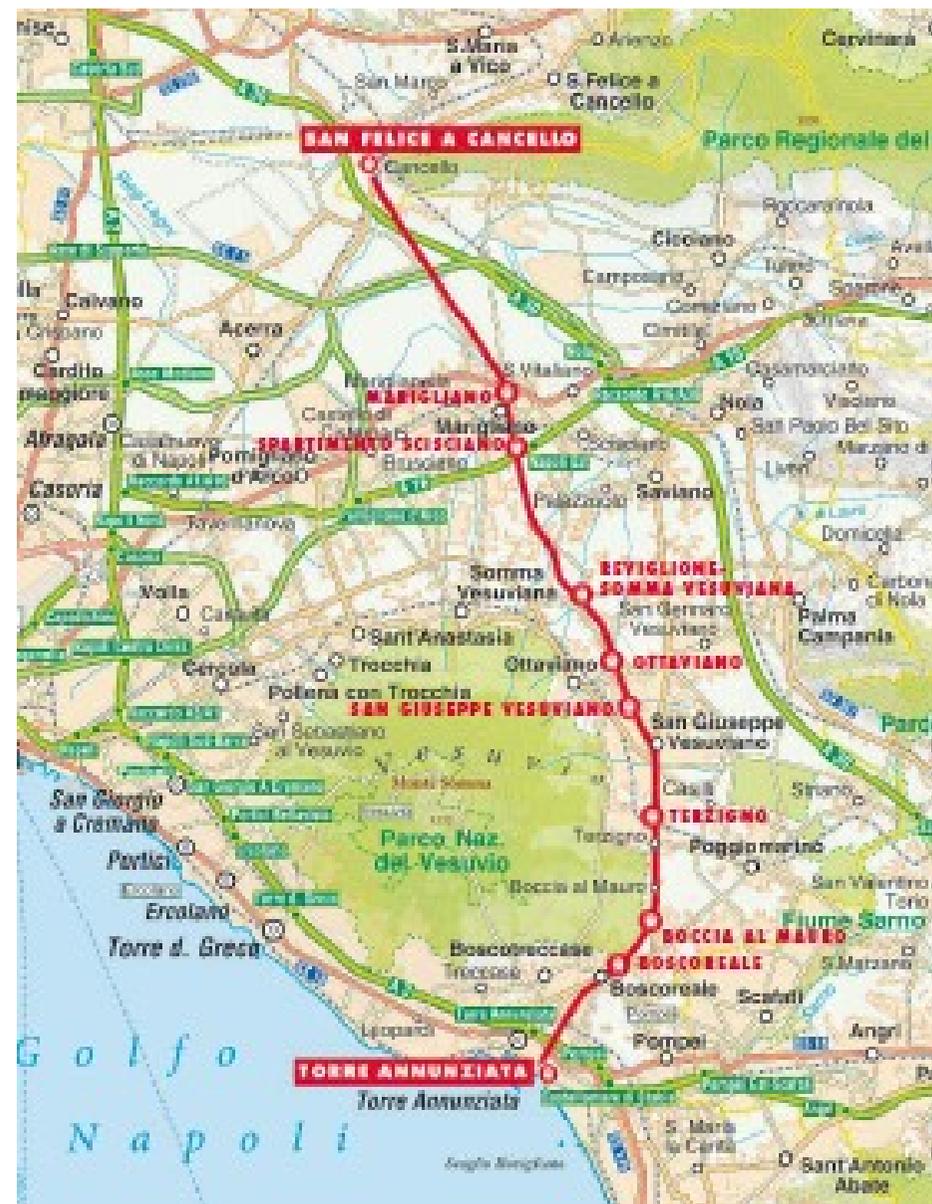


COMUNE DI NAPOLI

Incentivare la mobilità ciclo – pedonale: potenziare l'attuale sistema di percorsi ciclo-pedonali

Scheda Tecnica

Linea di confluenza	Roma-Cassino-Napoli/Napoli-Reggio Calabria
Regione	Campania
Lunghezza della linea	31km
Dismissione definitiva	D.M. n.420 del 10 ottobre 2014
Proprietario	RFI SpA
Presenza di binari e/o tecnologia	So binari – Si impianti tecnologici
Fabbricati viaggiatori e/o altri fabbricati	8 fabbricati viaggiatori – 25 case cantoniere
Rilevanti opere d'arte	35 posti – 74 passaggi a livello





COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: riorganizzare il sistema della sosta

Infrastrutture

Favorire interscambio a scala di città metropolitana

Potenziare la sosta di interscambio a scala urbana

Gestione

Favorire la tariffazione integrata

Organizzare fermate e soste dei bus turistici

Sperimentare forme innovative di finanziamento per i parcheggi di interscambio

*Realizzare sistemi evoluti di indirizzamento ai parcheggi di interscambio,
sia a scala urbana che metropolitana*

*Ripensare il "concept" dei parcheggi di interscambio:
da semplici nodi di trasporto a luoghi della città*



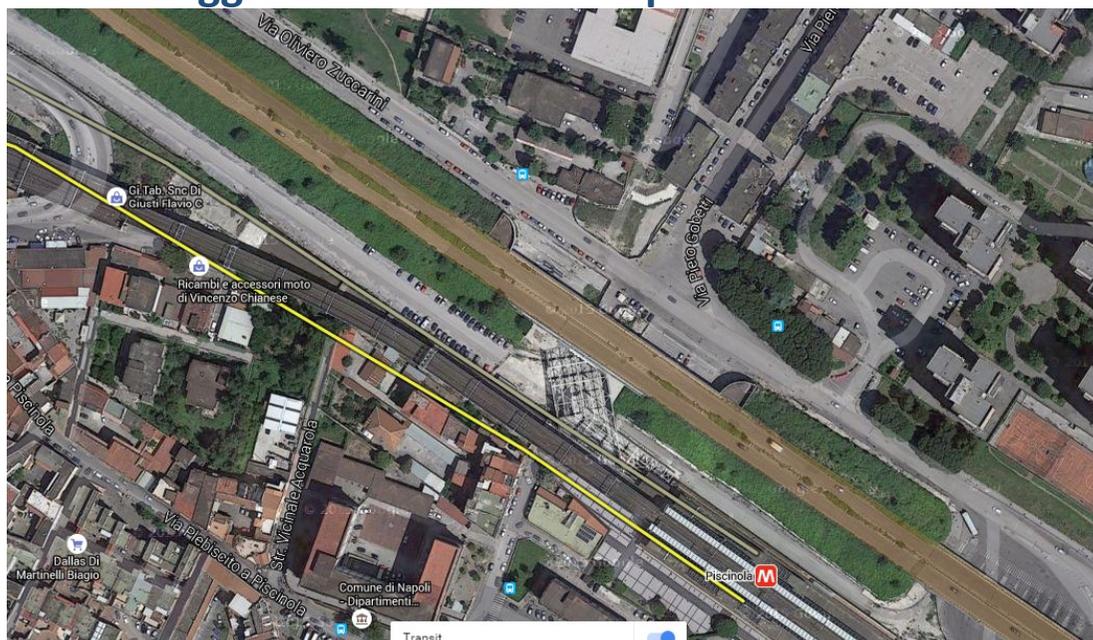
COMUNE DI NAPOLI

Riorganizzare il sistema della sosta: potenziare la sosta di interscambio a scala urbana

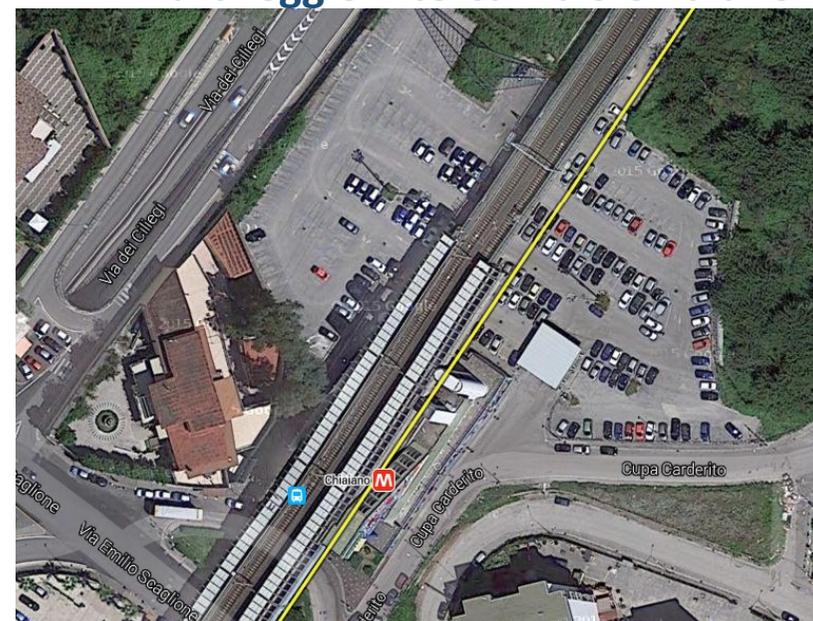
**Linea 1 - realizzare parcheggi di interscambio in corrispondenza delle stazioni:
Capodichino, Piscinola/Scampia, Chiaiano**

**Linea 2 - realizzare parcheggi di interscambio in corrispondenza delle stazioni:
Bagnoli (viale della Liberazione), San Giovanni/Università, piazza Leopardi**

Parcheggio interscambio Scampia



Parcheggio interscambio Chiaiano





COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: rendere intelligente il sistema della mobilità

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

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

Rendere intelligente il sistema della mobilità

**Gestire la distribuzione delle merci in ambito urbano:
Progetto Nausica**

**Piano di Azione e Coesione
3.3 M€**

Ottimizzare il funzionamento della rete semaforica

**Fondi PON Metro
7 M€**

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

**Fondi PON Metro
3 M€**

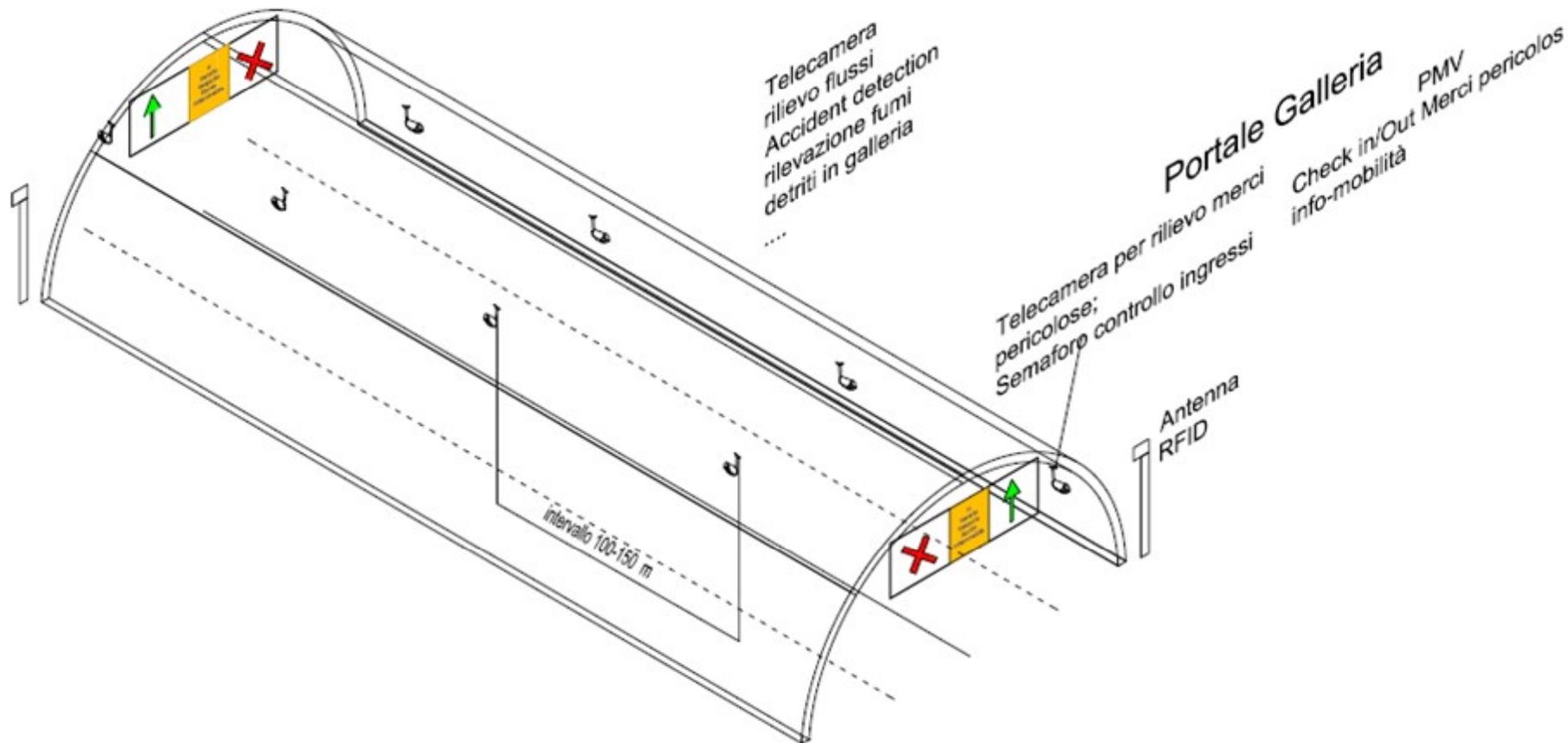
**Mettere a disposizione degli utenti sistemi evoluti di
pagamento dei servizi di trasporto**

Iniziative dirette ANM



COMUNE DI NAPOLI

Rendere intelligente il sistema della mobilità: dotare le gallerie stradali urbane di sistemi di controllo e gestione del traffico

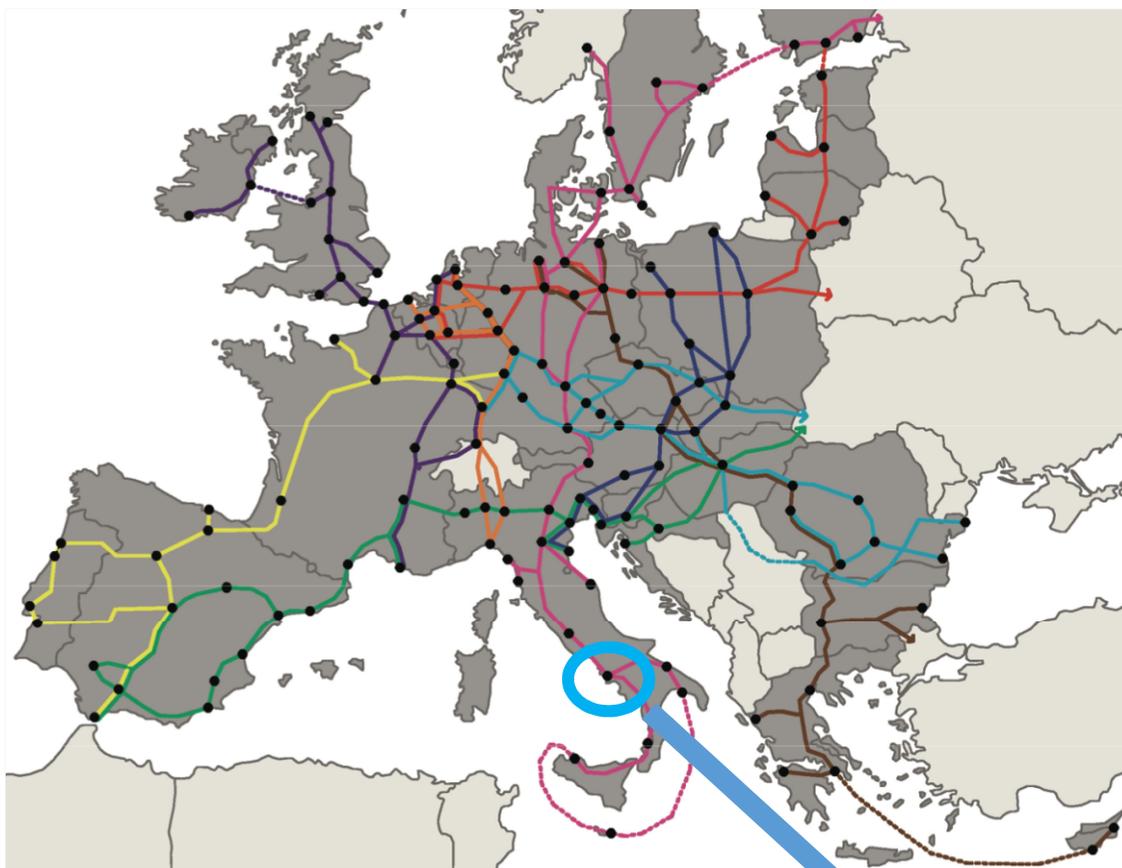




COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: ottimizzare la logistica urbana

TEN – T core network and corridors



the core corridor Scan - Med



Regione Campania

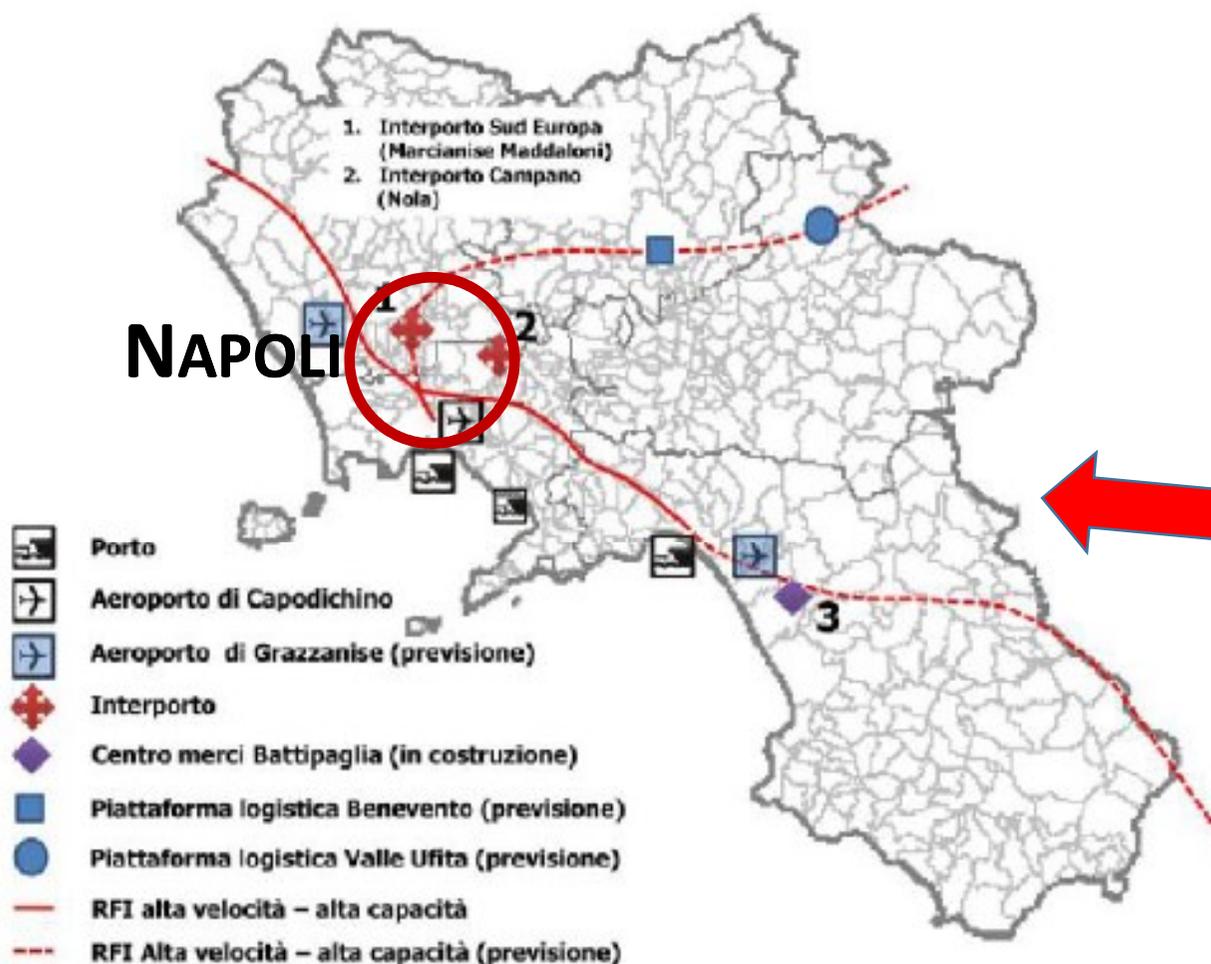


COMUNE DI NAPOLI

Obiettivo strategico: ottimizzare la logistica urbana

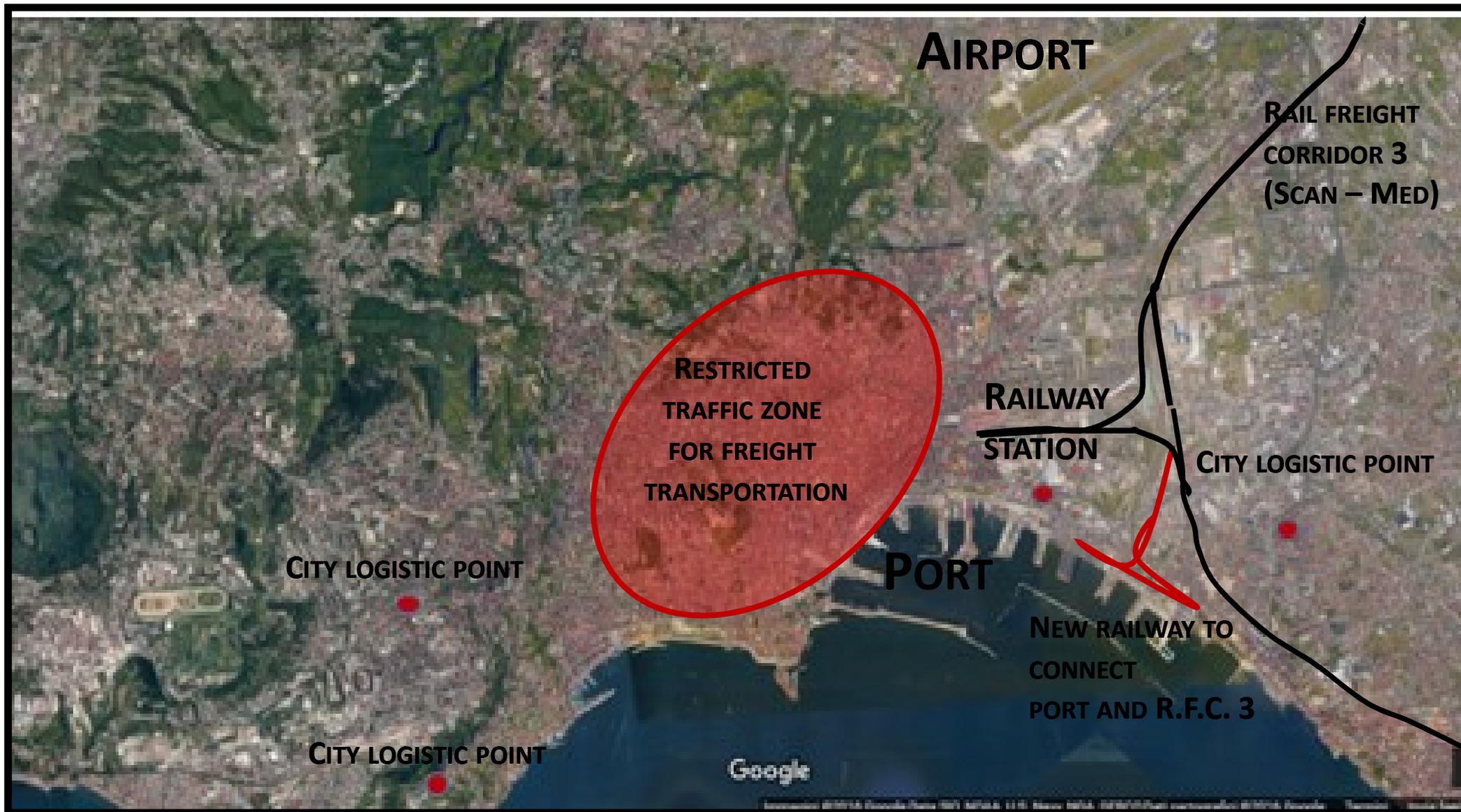
Piattaforma logistica della Regione Campania
(porti, aeroporti e terminals)

Piattaforma logistica nazionale
(porti, aeroporti)





Obiettivo strategico: ottimizzare la logistica urbana





I target del PUMS

Riduzione del 50% del numero di morti per incidenti stradali nel periodo 2010-2020

Riduzione del 25% delle emissioni di CO₂ entro il 2020 (per l'80% dai veicoli privati)

Riduzione al 30% del numero di spostamenti in auto entro il 2025 (oggi 42%)

Consegnare le merci in città esclusivamente con veicoli a basso/zero impatto entro il 2025

Riduzione a 0.30 del rapporto tra numero di auto e abitanti entro il 2025 (oggi 0.54 auto/ab)

Raddoppio della lunghezza delle piste ciclabili entro il 2025 (da 20 km a 40 km)

Incremento dei parcheggi intermodali nelle aree periferiche della città: 3.000 nuovi posti auto entro il 2025; 9.000 nuovi posti auto auto entro il 2030

Spostare il 30% del trasporto delle merci su altri mezzi (ferrovia e vie d'acqua) entro il 2030

Spostare il 50% del trasporto delle merci su altri mezzi (ferrovia e vie d'acqua) entro il 2050

Zero vittime da incidenti stradali entro il 2050 in linea con gli obiettivi di lungo periodo definiti dall'Unione Europea e del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale



Contributi

Assessorato alle Infrastrutture, lavori pubblici e mobilità

Assessore prof. ing. Mario Calabrese

ing. Nicola Pascale (coordinatore)

ing. Pasquale di Pace

ing. Silvio Memoli

ing. Salvatore Chiaradonna

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:

Servizio P.R.M. strade, grandi assi viari e sottoservizi: arch. Renato Esposito

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



Contributi

Hanno collaborato:

ANM

ing. Alberto Ramaglia

ing. Gennaro Narducci

ing. Davide Pinto

ing 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 Unicompania

dott. Gaetano Ratto

ing. Guido Cangiano