



COMUNE DI NAPOLI



PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE (P.U.M.S.)



C12PR011

VOLUME 1

Quadro Conoscitivo - Relazione generale e Report delle indagini

*Situazione attuale domanda di mobilità
Target di Piano e indicatori
Matrice obiettivi-azioni*

Aprile 2021



COMUNE DI NAPOLI

PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE (P.U.M.S.)

Volume 1 - Quadro Conoscitivo

COMM.	DOC.	REV.	SCALA	FILE
C 1 2	P R 0 1	1	-	C 1 2 P R 0 1 1

Coordinamento generale e responsabile del progetto: ING. TITO BERTI NULLI



Dott. Ing. TITO BERTI NULLI

Dott. Ing. NANDO GRANIERI

Dott. Ing. VASCO TRUFFINI

Dott. Arch. ALESSANDRO BRACCHINI

Dott. Arch. GIOVANNI ORSONI

Dott. Arch. NORBERT KAMENICKY

Dott. Ing. LAURA CASAVECCHIA

Dott. Ing. CLARA DRAGHINI

Dott. Ing. RICCARDO BERTI NULLI

Dott. Arch. CRISTINA PRESCIUTTI

Dott. Ing. LUCA DINELLI

Dott. Ing. ELENA BARTOLOCCI

Dott. Ing. LUCIA SPACCINI

Dott. Ing. MICHELA BOTTA

Dott. Agr. FILIPPO BERTI NULLI

Dott. Ing. FEDERICO DURASTANTI

Dott. Ing. CLAUDIO ROSSI

Dott. Ing. LUCA NANI

Dott. Ing. MARCO ABRAM

Dott. Ing. LORENZA DI MARTINO

Dott. Ing. ELISABETTA SELLARI

Dott. Ing. LAURA SBRENNIA

Dott. Ing. NICOLA GRIGIONI

Dott. Arch. ALDO CIPRIANI

Dott. Ing. FILIPPO PAMBIANCO

Dott. Ing. FABIO MORINI

Dott. Ing. LAURA GIULIETTI

Dott. Geol. ALESSIA LISETTI

Dott. Arch. JOANNA CHWAST

Dott. Arch. NATALY SURMAY

COMUNE DI NAPOLI

Area Programmazione della Mobilità
Servizio Pianificazione strategica della mobilità e PUMS

Dirigente: Arch. IGNAZIO LEONE

Responsabile del procedimento: Ing. MARZIA DI CAPRIO

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

Prof. ARMANDO CARTENI

Prof. LUCA D'ACIERNO

Prof. MASSIMO DENTICE

1	AGO. '21	REVISIONE	-	Berti Nulli	Berti Nulli
0	APR. '21	EMISSIONE	-	Berti Nulli	Berti Nulli
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	VERIFICATO	AUTORIZZATO

Assessorato al trasporto pubblico e alla mobilità

Assessore: dott. Marco Gaudini

Assessorato al patrimonio, ai lavori pubblici e ai giovani

Assessore: avv. Alessandra Clemente

Staff:

ing. Salvatore Chiaradonna

Area Programmazione della Mobilità

Servizio Pianificazione strategica della mobilità e PUMS

Dirigente: arch. Ignazio Leone

Responsabile del procedimento: ing. Marzia Di Caprio

Gruppo di lavoro:

per la pianificazione dei trasporti: arch. Anna Rita Affortunato; ing. Nicola Nappi; ing. Nico Coscione;

arch. Luca d'Angelo; ing. Antonio Priore; geom. Luciano Marino; geom. Italo Ricci

per la mobilità sostenibile: arch. Valeria Palazzo; ing. Manuel Iollo

per la pianificazione urbanistica: arch. Andrea Ceudech; arch. Alessandro De Cicco

per il sistema informativo territoriale: arch. Francesca Pignataro

per gli aspetti trasportistici: ing. Giulio Davini; ing. Valerio Manzi

per le infrastrutture e gli aspetti della sicurezza stradale: ing. Serena Riccio ; ing. Edoardo Fusco; ing.

Christian Merola; geom. Patrizio Civetta

per il trasporto pubblico e gli aspetti viabilistici: ing. Giuseppe D'Alessio; arch. Angela D'Anna; ing.

Francesco Addato

per gli aspetti ambientali ed energetici: arch. Maria Iaccarino

per gli aspetti territoriali di rilevanza strategica: arch. Mauro Forte

Comitato Scientifico

Prof.ing. Armando Carteni

Prof. Ing. Luca D'Acerno

Prof. Ing. Massimo Dentice

PREMESSA 4

1. QUADRO NORMATIVO, PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	8
1.1. Norme Europee	8
1.2. Norme Nazionali	10
1.3. Strumenti di pianificazione e programmazione regionali	12
1.4. Strumenti di pianificazione e programmazione comunali.....	13
2. OFFERTA DI RETI E SERVIZI DI TRASPORTO	16
2.1.1. <i>Le reti del ferro in area urbana</i>	17
2.1.1.1. Linea M1	17
2.1.1.2. Linea M2 e linee Fs per Salerno e Cancellò	18
2.1.1.3. Linee M3 e M4 e linee Circumvesuviana per Sarno e per Sorrento	19
2.1.1.4. Linea M5 – Circumflegrea	21
2.1.1.5. Linea M6	22
2.1.1.6. Linea M7	22
2.1.2. <i>Le reti della gomma pubblica</i>	22
2.1.3. <i>Le funicolari in esercizio</i>	23
2.1.4. <i>Le reti del tram in esercizio</i>	24
2.2. Le reti private.....	25
2.2.1. <i>Rete autostradale e rete primaria di area metropolitana</i>	26
2.2.2. <i>Rete stradale urbana</i>	28
2.2.3. <i>Criticità emerse dall'analisi della rete viaria</i>	29
2.3. Il sistema portuale	29
2.3.1. <i>La situazione attuale</i>	30
2.3.2. <i>Piani e programmi in atto</i>	31
2.4. L'aeroporto di Capodichino.....	37
2.4.1. <i>Accessibilità attuale all'aeroporto di Napoli</i>	39
3. ZONE A TRAFFICO LIMITATO E AREE PEDONALI	43
3.1. Aree protette dal traffico veicolare tra i quartieri Chiaia e San Ferdinando	43
3.1.1. <i>ZTL Martiri-Poerio-Belledonne e ZTL Morelli</i>	43
3.1.2. <i>Area Pedonale Urbana Borgo Marinari</i>	44
3.2. Aree protette dal traffico veicolare nei quartieri San Giuseppe-San Lorenzo-Pendino	45
3.2.1. <i>ZTL Centro Antico</i>	45
3.2.2. <i>Area pedonale Via dei Tribunali</i>	46
3.2.3. <i>ZTL Mezzocannone - Piazza del Gesù</i>	47
3.2.4. <i>Area pedonale Piazza del Gesù</i>	48
3.2.5. <i>APU tra le ZTL Centro Antico e Mezzocannone</i>	48

3.3.	Aree protette dal traffico veicolare tra i quartieri Avvocata, Montecalvario e San Ferdinando.....	49
3.3.1.	<i>ZTL Tarsia-Pignasecca-Dante</i>	49
3.3.2.	<i>L'area pedonale a forte valenza turistica e commerciale nel cuore di Napoli</i>	50
3.4.	Altre aree regolamentate	51
3.4.1.	<i>ZTL Marechiaro a Posillipo.....</i>	51
3.4.2.	<i>Area pedonale al Centro Direzionale di Napoli.....</i>	51
4.	LA RETE CICLABILE ESISTENTE.....	52
4.1.	Livello Nazionale ed Europeo	52
4.2.	Livello Comunale	54
5.	I SERVIZI PER LA MOBILITÀ CONDIVISA (SHARING MOBILITY) A NAPOLI	56
5.1.	Il monopattino elettrico sharing.....	56
6.	IL SISTEMA DELLA SOSTA.....	59
6.1.	La sosta di interscambio.....	59
6.2.	La sosta di destinazione	62
6.3.	Autorimesse ad uso pubblico	63
7.	REGOLAMENTAZIONE DEI BUS TURISTICI A NAPOLI	65
7.1.	Il disciplinare per la regolamentazione dell'accesso, del transito e della sosta degli autobus turistici nella città di Napoli.....	65
7.1.1.	<i>Individuazione delle ZTL bus e controllo degli accessi.....</i>	66
7.1.2.	<i>Aree di sosta degli autobus turistici.....</i>	67
7.1.2.1.	<i>Aree di sosta lunga esterne al perimetro delle ZTL bus</i>	68
7.1.2.2.	<i>Aree di sosta lunga interne al perimetro della ZTL bus – 192 posti</i>	69
7.1.2.3.	<i>Aree di sosta breve</i>	70
8.	SINTESI DELLE INDAGINI CONDOTTE.....	72
8.1.	Rilievo dei flussi di traffico	72
8.2.	Interviste ai cittadini	75
8.3.	Indagini sul trasporto pubblico.....	80
9.	PRINCIPALI RISULTATI OTTENUTI DALLA CAMPAGNA INDAGINE.....	83
9.1.	Rilievo dei flussi di traffico	83
9.2.	Interviste ai cittadini	114
9.3.	Indagini sul trasporto pubblico.....	138
9.3.1.	<i>Conteggio dei saliti e discesi ai nodi.....</i>	138
9.3.2.	<i>Interviste all'utenza in partenza dai nodi</i>	141
10.	INTRODUZIONE AL MODELLO DI SIMULAZIONE APPRONTATO A SUPPORTO DELLA REDAZIONE DEL PUMS	146
10.1.	Zonizzazione dell'area di studio.....	146

10.2.	Costruzione del grafo pubblico e privato	147
10.3.	Le matrici della mobilità privata ISTAT	151
10.4.	Costruzione delle matrici O/D sulla base dei dati disponibili.....	153
10.4.1.	<i>Calibrazione specifica della domanda di mobilità del traffico privato (approfondimento)</i>	161
10.5.	Impedenza e funzioni di costo modellizzate	164
10.6.	Tipi di archi e curve di deflusso del grafo relativo al modo privato	166
11.	SIMULAZIONE DELLO SCENARIO ATTUALE	167
11.1.	L'assegnazione nell'ora di punta del mattino	167
11.2.	Indicatori di sintesi dell'assegnazione.....	169
12.	MATRICE OBIETTIVI-STRATEGIE DI PIANO	171
13.	DEFINIZIONE DEI TARGET DEL PUMS DI NAPOLI.....	176

PREMESSA

Organizzare a Napoli nuovi profili di accessibilità, orientati verso la sostenibilità, è al contempo questione complessa e grande sfida.

Napoli città di mare, sviluppata su un quadrante limitato di soli 180 gradi (invece dei classici 360 propri di gran parte delle aree metropolitane italiane) è adagiata ai piedi di un sistema collinare che rende particolarmente difficoltose le relazioni est-ovest. Circondata da un paesaggio di rara bellezza mantiene un tessuto urbano, ancorato, specie nella struttura storica,

dall'originario insediamento. Restano vitali, a formare una sorta di fulcro, il sistema degli assi romani da cui si sono propagati gli sviluppi e le trasformazioni del XX secolo. Le inevitabili stratificazioni, e



Napoli città di mare adagiata ai piedi di un articolato sistema collinare (Tavola Strozzi di Francesco Rosselli 1473)



Inaugurazione della linea ferroviaria Napoli-Portici (Salvatore Fergola 1839)

sovrapposizioni, ne hanno definito gli assetti attuali. Il suo sviluppo ottocentesco, e dei primi del '900, è stato accompagnato da una lungimirante politica di affiancamento tra interventi urbanistici e assetti della mobilità.

La storia maestra di vita

Quella organizzata a Napoli e' una mobilità sostenibile "ante-litteram": nel 1839 Napoli è stata la prima città a dotarsi di una linea ferroviaria per mettere in comunicazione il centro abitato con la città vesuviana di Portici.

Come non ricordare il primo paradigma al mondo di trasporto turistico alla scala Europea.

Un vero viaggio ecosostenibile: in nave da Londra a Napoli, in treno da Napoli ad Ercolano, dove Thomas Cook costruisce una stazione e una linea percorsa da un elettrotreno che porta il viaggiatore alla base del gran cono e da qui in funicolare verso la sommità del cratere.



L'offerta integrata di spostamenti sostenibili proposta dalla Cook & Son per Napoli e il Vesuvio (depliant promozionale 1841)



L'elettrotreno che collegava la stazione Cook alla base del gran Cono



La funicolare tra la stazione Cook e la sommità del cratere

Altro mirabile esempio che coniugava innovazione e sostenibilità riguarda l'accessibilità garantita alla "Napoli verticale" attraverso i primi sistemi ettometrici italiani realizzati tra fine '800 e i primi anni del '900.

Sono ben quattro le funicolari che collegano via Toledo con piazzetta Ferdinando Fuga, nel cuore del Vomero (funicolare centrale); la funicolare di Montesanto partendo da Pignasecca



conduce verso Castel sant'Elmo e la Certosa di San Martino; la funicolare di Chiaia, dal Rione Amadeo, sale verso via Domenico Cimarosa (sempre nel quartiere del Vomero) e infine la funicolare di Mergellina che dal porticciolo turistico si inerpica verso Posillipo.

Mobilità, accessibilità totale e gradevolezza che hanno portato alla caratterizzazione odierna della nuova linea metropolitana (Linea 1) concepita come un museo itinerante d'arte

*Piazza del Plebiscito adibita a parcheggio dal 1963
al 1994*

contemporanea, in simbiosi stretta tra arte e cultura.

E' in questa cornice che il piano urbano della mobilita' sostenibile di Napoli si caratterizza come piano strategico di breve-medio (2025) e medio-lungo periodo (2030) e contiene al suo interno le strategie di base per una accessibilita' universale fondata sul completamento e la implementazione di una delle piu' importanti reti, in sede fissa, tra le citta' italiane ed europee.

La sua capillarita', e la complessiva diffusione, diviene il solido ancoraggio per nuove politiche di multimodalita' che rappresentano la chiave di volta della citta' del futuro.

Lo spostamento da una origine ad una destinazione deve essere accompagnata da una offerta plurimodale integrata (il mezzo giusto al momento giusto) che prende in considerazione micromobilita' elettrica, i vari mezzi in sharing, i sistemi ettometrici, la rete del ferro e quella pubblica su gomma.

Una nuova offerta di trasporto ecocompatibile in cui determinante e' il passaggio dalla proprieta' all'uso affermando il valore dell'accesso al mezzo di trasporto piuttosto che al suo possesso.

L'innovazione tecnologica, i sistemi ITS, e piu' in generale la centralita' dell'informazione e della comunicazione, anche attraverso i nuovi sistemi M.a.a.S., guideranno la transizione, soprattutto nelle grandi aree urbane del rango, di Napoli. Transazione inevitabilmente orientata dalla crisi, e dal declino, del dominio culturale dell'auto. Il viaggio traghettato verso una multimodalita' ecologica in cui il trasporto pubblico, innovativo e non inquinante, dovra' caratterizzarsi come fulcro del cambiamento.

Il PUMS delinea poi strategie pianificatorie innovative per offrire a coloro che dai territori esterni, della citta' metropolitana di Napoli, devono compiere il primo viaggio in auto una serie di luoghi attrezzati e facilmente raggiungibili (le cerniere di mobilita' e di intermodalita') dove trovare una ricca offerta di sistemi alternativi all'auto (la citta' oltre l'auto).

Luoghi da configurare come veri "pezzi di citta'" con funzioni diversificate (dai parcheggi, alle colonnine di ricarica veloce, alla sharing mobility, ai lockers per la logistica fino ai sistemi di informazione, comunicazione ed indirizzamento) e una progettazione attenta al verde, all'arredo, ai micro servizi, fino alla permeabilita' delle nuove superfici.

La pianificazione del viaggio (e non del banale spostamento) passa attraverso una nuova offerta di reti e di nodi, tra loro iperconnessi, e saldati da una tariffazione integrata e globale che comprende tutti i sistemi di sharing (monopattino, bici, moto, auto) il ferro e la gomma pubblica. Il tutto unito ai nuovi sistemi di informazione, comunicazione e marketing per l'utenza (centralita' dell'informazione); insomma il trasporto come vero sistema.

Attraverso l'utilizzo di un complesso ed articolato modello multimodale, messo a punto con il costante supporto del comitato tecnico scientifico, e' stato possibile verificare le ambiziose ipotesi assunte come target. Il tutto in linea con le politiche piu' avanzate, di sostenibilita' e di transizione energetica, delle citta' Europee, anche Napoli, vuol traghettare la sua mobilita' verso la promozione di spostamenti realmente ecosostenibili. Il percorso di attuazione e' possibile negli orizzonti temporali 2025 e

2030 con il ricco ventaglio di azioni e politiche su cui il PUMS e' strutturato. Azioni e politiche monitorate da un ampio catalogo di indicatori di piano in grado di cogliere le direzioni intraprese, eventualmente mettendo in campo correttivi, e assestamenti, che tengono in costante attenzione l'attuazione di un cosi' importante strumento per la vivibilita' e l'inclusione sociale dei cittadini napoletani.

1. QUADRO NORMATIVO, PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Sono numerosi i documenti d'indirizzo a livello europeo in riferimento ai PUMS, accompagnati da molteplici risorse disponibili nei programmi comunitari per la redazione degli stessi. Anche a livello italiano l'attenzione al sistema della mobilità nelle aree urbane è aumentata, già dal 2000 (art.22 della Legge n.340 - Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi) venivano istituiti i PUM (Piani Urbani della Mobilità).

Il 27 maggio 2016 è stato istituito, con Decreto R.D. 194, un Gruppo di Lavoro presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, finalizzato alla realizzazione delle linee guida nazionali per la redazione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, poi approvate con Decreto del 4 agosto 2017.

La disponibilità di un PUMS è considerata anche un elemento di premialità per l'accesso ai finanziamenti comunitari e nazionali.

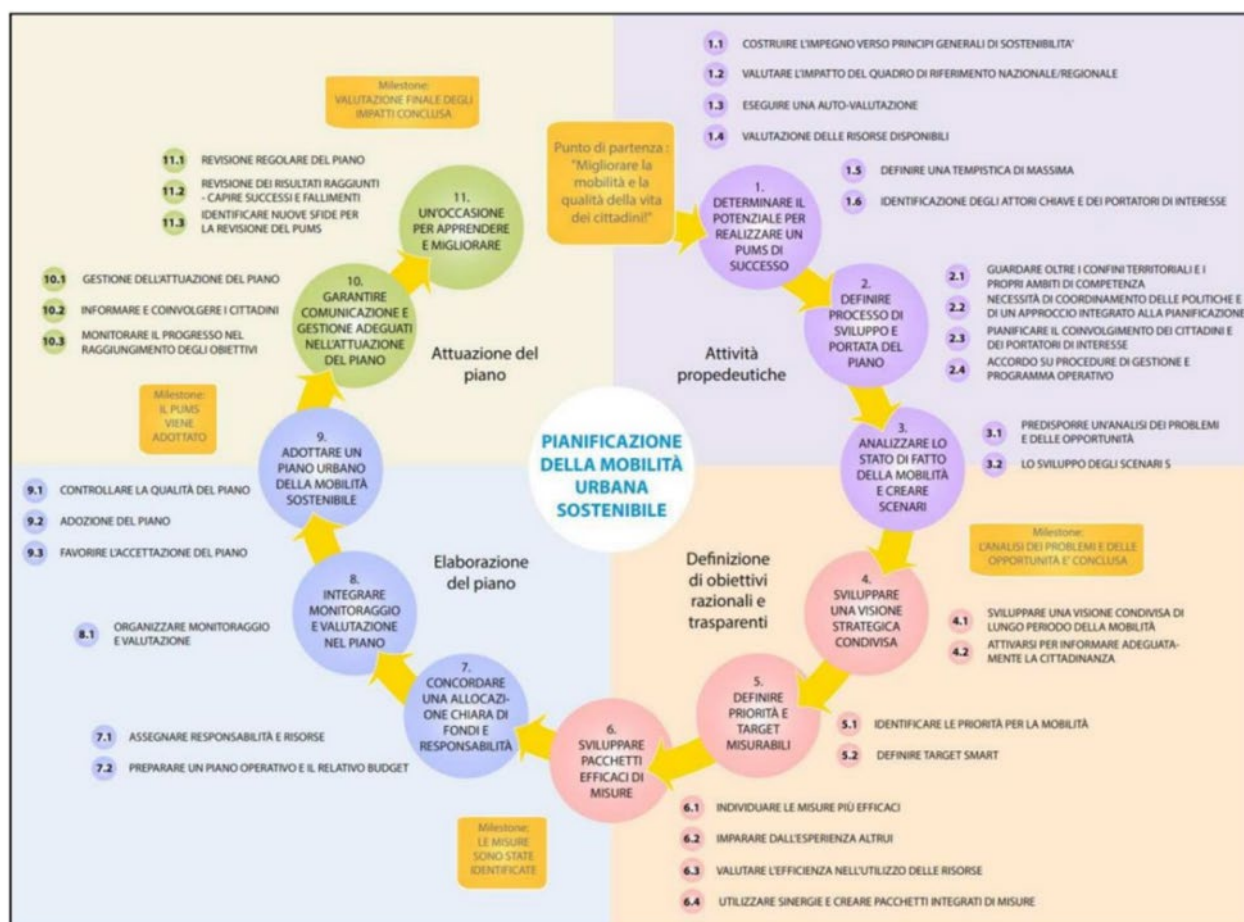
Il PUMS, partendo dal quadro attuale, è sviluppato in linea con la disciplina nazionale ed europea in materia. In particolare, a seguire si riportano i principali riferimenti normativi.

1.1. Norme Europee

- Libro Bianco dei Trasporti - Commissione Europea 2011 – “Tabella di marcia verso uno Spazio Unico Europeo dei Trasporti – Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile”:
 - Azione 31 Piani urbani della mobilità sostenibile;
 - Azione 32 Framework per la tariffazione degli accessi nelle aree urbane e per la limitazione via regolamentazione;
 - Azione 33 misure di logistica urbana (Low emission Zone) nelle maggiori aree urbane entro il 2030;
- Linee guida Europee per lo sviluppo e l'implementazione di Piani per la Mobilità Sostenibile (Guidelines: "Developing and implementing a Sustainable Urban Mobility Plan");
- **Accordo di Bruxelles del dicembre 2020:** il Consiglio europeo ha fissato l'obiettivo vincolante di **riduzione delle emissioni nette di gas a effetto serra del 55% entro il 2030**, rispetto ai livelli del 1990.

Sono le linee guida per la redazione dei Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP), già citate, ad aver tracciato gli elementi che caratterizzano il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) e cioè:

- approccio partecipativo, dalla fase di condivisione del quadro conoscitivo fino alla definizione degli indirizzi e delle scelte del Piano;
- sviluppo equilibrato e integrato di tutte le modalità di trasporto che mira a incoraggiare la scelta di quelle più sostenibili;



Ciclo di pianificazione per la realizzazione di un PUMS (fonte: linee guida Eltis)

- visione di sostenibilità e impegno concreto di cittadini e decisori in termini economici, di equità sociale e di qualità dell'ambiente urbano;
- approccio integrato di pianificazione considerando e dialogando con gli strumenti di pianificazione territoriale e dei trasporti esistenti;
- visione chiara degli obiettivi del PUMS e della loro misurabilità;
- chiara rappresentazione dei costi del trasporto e dei suoi benefici, tenendo conto delle differenti componenti incluse quelle ambientali e sociali.

Con le linee guida europee cambia l'approccio di pianificazione della mobilità ponendo una maggiore attenzione ai bisogni espressi dai cittadini e all'innalzamento della qualità della vita. Nel **2019** è stata pubblicata la **seconda edizione delle linee guida europee** per lo sviluppo e l'implementazione dei PUMS che tiene conto principalmente degli sviluppi nel settore della mobilità.



I dodici step del PUMS: seconda edizione delle linee guida comunitarie

1.2. Norme Nazionali

Le strategie definite a livello comunitario richiedono un consistente impegno innovativo nelle politiche locali in tema di pianificazione. Si riporta un elenco, non esaustivo, delle "direttive" nazionali in tema di mobilità e mobilità sostenibile.

- Decreto 04.08.2017 "Individuazione delle linee guida per i piani della mobilità sostenibile" ai sensi dell'art. 3, comma 7, decreto legislativo n. 257 16.12.2016 (G.U. n. 233 del 05.10.2017);
- Piano generale dei trasporti e della logistica, approvato con D.P.R. 14.03.2001 "Nuovo piano generale dei trasporti e della logistica" e relativo documento tecnico;
- Legge 24.11.2000 n. 340 "Disposizioni per la delegificazione di norme e per la semplificazione di procedimenti amministrativi – art. 22 Piani urbani di mobilità;
- Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Quaderni del Piano Generale dei Trasporti n. 2/1999 - Politiche per il trasporto locale – "Linee guida per la redazione e la gestione dei Piani Urbani della Mobilità (PUM)" luglio 1999;
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – I Piani Urbani della Mobilità – Linee Guida.
- Piano Nazionale Sicurezza Stradale (PNSS) - Orizzonte 2020;
- D.Lgs. 03.04.2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- Legge 11 gennaio 2018 n.2 "Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica";

- Decreto Legge 18.10.2012 n.179, convertito con modificazioni in Legge del 17.12.2012 n.221 " Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese": recepisce la normativa di riferimento per gli ITS in Europa;
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 1.02.2013 "Diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS) in Italia": costituisce la base metodologica e operativa del Piano di Azione Nazionale degli ITS;
- Piano di azione nazionale sui sistemi intelligenti di trasporto (ITS), in attuazione della Direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 luglio 2010, adottato con Decreto ministeriale 12 febbraio 2014, n. 44;
- Decreto Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 4 giugno 2019, n. 229 Sperimentazione nelle città di hoverboard, segway, monopattini e monowheel;
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti n.396 del 2 agosto 2019 "Modifiche delle linee guida per la redazione dei PUMS di cui al DM 397/2017;
- decreto legge 16 luglio 2020, n. 76 successivamente convertito in **legge, l'11 settembre 2020 "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale"**, che riporta al suo interno **modifiche al Codice della Strada**; introducendo i concetti di: **strade urbane ciclabili e corsie ciclabili**;
- linee guida Biciplan, articolo 6 Legge 2/2018, approvate nella riunione del Comitato tecnico dei Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile del giorno 9 giugno 2020.

Le linee guida nazionali, contenute nel Decreto 4 agosto 2017, si muovono nella direzione di rendere omogeneo il quadro eterogeneo di piani e strumenti in materia di mobilità a livello locale che allo stato attuale sono i seguenti: il Piano Urbano del Traffico (PUT), il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE), il Piano Urbano della Mobilità (PUM), i Piani degli Spostamenti (o, più comunemente, Piani di Mobility Management) e il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS).

Il Decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 4 agosto 2017, ai sensi del decreto legislativo 16 dicembre 2016 n. 257 (art. 3, comma 7), contiene all'Art. 2 le linee guida nazionali: "a) procedura uniforme per la redazione ed approvazione dei PUMS" riportata nell'allegato 1 allo stesso decreto; "b) individuazione delle strategie di riferimento, degli obiettivi macro e specifici e delle azioni che contribuiscono all'attuazione concreta delle strategie, nonché degli indicatori da utilizzare per la verifica del raggiungimento degli obiettivi dei PUMS" (allegato 2 al decreto).

Il Decreto ministeriale n. 396 del 28/08/2019 ha parzialmente ridefinito i confini di applicabilità delle Linee Guida nazionali, andando contestualmente a riorganizzare gli indicatori di risultato, ora maggiormente dettagliati. La pubblicazione del Decreto è avvenuta in data 11 ottobre 2019 e concede agli enti un lasso di tempo pari a 12 mesi per adeguare i propri PUMS alle Linee Guida aggiornate.

Come indicato nelle Linee Guida messe a punto in sede europea, il cambiamento di approccio che la redazione del PUMS introduce rispetto ad un più tradizionale Piano Urbano della Mobilità è sintetizzato nello schema seguente.

Piani Generati del Traffico Urbano (PGTU) Piani Urbani della Mobilità (PUM)	→	Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS)
<i>Il traffico è al centro della pianificazione</i>	→	<i>Le persone (users) sono al centro della pianificazione</i>
<i>Obiettivi principali: capacità di flusso di traffico e velocità</i>	→	<i>Obiettivi principali: accessibilità e qualità della vita, sostenibilità, fattibilità economica, equità sociale, salute</i>
<i>Focus modale</i>	→	<i>Sviluppo delle varie modalità di trasporto, incoraggiando al contempo l'utilizzo di quelle più sostenibili</i>
<i>Focus infrastrutturale</i>	→	<i>Gamma di soluzioni integrate per generare soluzioni efficaci ed economiche</i>
<i>Documento di pianificazione di settore</i>	→	<i>Documento di pianificazione di settore coerente e coordinato con i documenti di piano di aree correlate (urbanistica e utilizzo del suolo, servizi sociali, salute, pianificazione e implementazione delle politiche cittadine, ecc.)</i>
<i>Piano di breve-medio termine</i>	→	<i>Piano di breve e medio termine, ma in un'ottica strategica di lungo termine</i>
<i>Relativo ad un'area amministrativa</i>	→	<i>Relativo ad un'area funzionale basata sugli spostamenti casa-lavoro</i>
<i>Dominio degli ingegneri trasportisti</i>	→	<i>Gruppi di lavoro interdisciplinari</i>
<i>Pianificazione a cura di esperti</i>	→	<i>Pianificazione che coinvolge i portatori di interesse attraverso un approccio trasparente e partecipativo</i>
<i>Monitoraggio e valutazione dagli impatti limitati</i>	→	<i>Monitoraggio regolare e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato di apprendimento e miglioramento continui</i>

Un nuovo approccio alla pianificazione delle aree urbane

1.3. Strumenti di pianificazione e programmazione regionali

Accanto alla normativa e agli indirizzi europei e nazionali, a livello regionale sono stati redatti ed approvati strumenti di pianificazione e programmazione dai quali il PUMS non può prescindere. A seguire si riportano i principali strumenti regionali già analizzati all'interno del Livello Direttore del PUMS:

- **“Progetto di sistema della Metropolitana Regionale” (2002)** - definizione di interventi, infrastrutturali e di gestione, necessari a creare un moderno e avanzato sistema di trasporto su ferro che colleghi le reti ferroviarie urbane, quelle regionali e nazionali, comprese la linee dell'alta velocità/alta capacità. Al Sistema di Metropolitana Regionale viene conferito il ruolo di cardine del sistema regionale di mobilità, intorno al quale andranno fatte ruotare le scelte relative alla localizzazione dei nodi di interscambio e la progettazione delle reti e dei servizi di trasporto su gomma.

- **“Piano Regionale di Infomobilità (PRIM)” (2008)** - riferimento programmatico per l'integrazione e lo sviluppo delle applicazioni di telematica al sistema di trasporto regionale. Il PRIM propone la realizzazione di progetti pilota e l'applicazione su larga scala delle best practices realizzate, mettendo a sistema le esperienze positive realizzate negli ultimi anni in Campania. Il Piano si fonda sull'idea di introdurre in modo massivo la tecnologia dell'informazione nel sistema della mobilità incentivando la diffusione di sistemi e dispositivi che consentano la raccolta, l'elaborazione e la

distribuzione di informazioni, al fine di migliorare la gestione dei sistemi di mobilità e creare sistemi efficaci di informazione all'utenza.

- **“Piano di riprogrammazione dei servizi di trasporto pubblico locale” (2013)** - si pone l'obiettivo di rendere più efficiente e razionale il sistema dei servizi di trasporto pubblico attraverso tre strategie fondamentali: promuovere l'intermodalità; confermare e rafforzare (ove possibile) i servizi ferroviari sia extraurbani che metropolitani; adeguare i servizi a scarsa domanda prevedendo la sostituzione di modalità di trasporto diseconomiche al fine di rendere più efficiente il sistema e incrementare il rapporto ricavi/costi. Il Piano individua nel Sistema di Metropolitana Regionale, articolato nelle sue diverse componenti, la struttura portante del sistema dei trasporti campano. L'obiettivo principale del Piano di Riprogrammazione è stato quello di definire le Priorità di servizio tali da restare all'interno del budget finanziario della Regione Campania. Il Piano individua due diversi scenari di riprogrammazione dei servizi minimi, entrambi centrati sugli obiettivi di efficientamento imposti dalla Legge di Stabilità 2013, con specifici livelli di priorità e di soddisfacimento della domanda di mobilità.

- **“Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria” (2007)** – nel piano la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, la classificazione del territorio in zone o agglomerati e l'elaborazione dei piani di miglioramento o dei piani d'azione per le zone del territorio regionale in cui i livelli di uno o più inquinanti, rispettivamente, superavano o comportavano il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, nonché piani di mantenimento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti fossero già inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

1.4. Strumenti di pianificazione e programmazione comunali

A scala comunale, sono ad oggi approvati, e sono attualmente vigenti, i seguenti strumenti di pianificazione:

- **Gli indirizzi per la pianificazione urbanistica**, approvati il 19 ottobre 1994 dal Consiglio Comunale, che definiscono il principio dell'integrazione tra la pianificazione delle infrastrutture di trasporto e quella urbanistica. L'approccio integrato territorio-mobilità permea tutti i documenti approvati dall'Ente, sia di pianificazione che di programmazione, urbanistici e di settore. Considerare il sistema urbano e quello della mobilità come un unicum, ha portato alla definizione e alla realizzazione di interventi nel settore della mobilità che hanno avuto forti impatti anche in termini urbanistici. Basti pensare all'impatto della realizzazione delle stazioni della linea metropolitana 1 che, oltre a costituire dei fondamentali nodi del sistema di trasporto, sono dei forti segni architettonici e urbanistici, destinati a caratterizzarne la vicenda urbanistica;
- Il vigente **Piano Regolatore Generale** dedica due articoli della normativa attuativa alle stazioni e ai nodi d'interscambio a partire da quelli localizzati nei nuclei storici e nelle aree di espansione recente della periferia per la valorizzazione dei nuovi asset territoriali, per il restauro del centro storico e per la realizzazione di un'armatura a servizio dei nuovi insediamenti nelle aree di trasformazione urbana. Le norme definiscono interventi finalizzati a: massimizzare l'accessibilità dei territori serviti; riqualificare l'edilizia, i tessuti

urbani e la viabilità nelle aree prossime ai nodi; introdurre nuove funzioni e nuovi servizi che siano d'impulso per nuove attività economiche e interventi di valorizzazione fisico-funzionale dei luoghi dell'interconnessione;

- **Il Piano Comunale dei Trasporti (PCT)**, approvato con delibere di Consiglio Comunale n.90 e 91 del 18/03/1997, rappresenta il principale strumento di pianificazione cittadina nell'ambito della mobilità. La principale strategia alla base del Piano Comunale dei Trasporti (1997) è la realizzazione di una rete su ferro, fortemente integrata ad altre modalità di trasporto collettivo, a partire da una serie di interventi di potenziamento e di connessione della dotazione di base già esistente che peccava di scarsa integrazione. Il potenziamento della rete su ferro è certamente l'elemento più rilevante della proposta di Piano; gli interventi conseguenti sono rivolti al sistema dei nodi di interscambio ferroviario e modale, e riguardano la realizzazione di nuove stazioni, la connessione fra linee esistenti e le nuove linee su ferro e la realizzazione di parcheggi di interscambio;
- **Il Programma Urbano Parcheggi (PUP)** approvato con delibera di Consiglio Comunale n.310 del 17/11/1998 e con delibera di Giunta Regionale della Campania n.7495/1999. Il PUP ha previsto cinque tipologie di parcheggio: parcheggi di scambio (destinati all'interscambio con sistemi di trasporto collettivo, urbano o extraurbano); parcheggi di relazione (per fornire opportunità di sosta ai veicoli privati per periodi di tempo limitati); parcheggi stanziali (come pertinenza di immobili privati, previsti dalla Legge "Tognoli" 122/89); parcheggi misti (di relazione e stanziali); parcheggi integrati (in parte destinati alla sosta ed in parte ad attrezzature pubbliche o di uso pubblico); parcheggi di scambio turistico. Tale programmazione era strutturata in annualità, suddividendo pertanto gli interventi previsti in tre anni. In sintesi, il programma urbano dei parcheggi per il triennio 1998 - 2000 prevedeva la realizzazione di 68 parcheggi (di diversa tipologia) per un totale di 22.288 posti auto e 481 posti per autobus turistici. Con O.P.C.M. 3566 del 2007 fu dichiarato lo stato di emergenza nel settore del traffico e della mobilità per la Città di Napoli e fu istituito il Commissariato Straordinario Traffico e Mobilità che, con propri atti, approvò i progetti definitivi di ulteriori parcheggi rispetto a quelli previsti nel PUP;
- **Il Piano della Rete Stradale primaria** approvato con delibera di Consiglio Comunale n.244 del 18/07/2002 rappresenta l'approfondimento del PCT con riferimento alla rete stradale. Nel Piano della Rete Stradale Primaria sono proposte nuove opere, ma anche abbattimenti di infrastrutture molto gravose per il territorio ed ormai superflue. Il Piano si propone di realizzare una rete stradale primaria differenziata su due tipologie di viabilità, una autostradale urbana (di collegamento tra l'area metropolitana e l'esterno) ed una primaria ordinaria (di relazione tra il centro, i quartieri periferici e la viabilità autostradale);
- **il Piano delle 100 Stazioni** approvato con delibera di Consiglio Comunale n.60 del 18/12/2006 rappresenta un approfondimento dei contenuti del Piano Comunale dei Trasporti e, a livello comunale, del Progetto di Sistema di Metropolitana Regionale, ed è finalizzato principalmente all'analisi dei punti di incontro fra la rete delle linee su ferro, la rete stradale ed il territorio, cioè stazioni e nodi d'interscambio modale. Il Piano, fra i suoi obiettivi, si proponeva di incrementare e riqualificare il territorio servito dalla rete del trasporto pubblico su ferro con interventi sia volti a migliorare l'accessibilità da e

- per le stazioni (circa 100) sia a migliorare la qualità architettonica e urbanistica degli edifici di stazione, delle aree e delle piazze dove le stazioni sono collocate;*
- *l'aggiornamento del **Piano Generale del Traffico Urbano della Città di Napoli**, approvato nel 2002, che costituisce lo strumento di pianificazione degli interventi di settore realizzabili nel breve periodo e con soli interventi infrastrutturali di dimensioni contenute. Il Piano ha previsto interventi di limitazione della circolazione, finalizzati a orientare la domanda di mobilità verso il trasporto collettivo, dispositivi di circolazione e modifiche della rete del trasporto pubblico su gomma, finalizzate a migliorare l'adduzione al trasporto su ferro.*

2. OFFERTA DI RETI E SERVIZI DI TRASPORTO

Il sistema attuale delle infrastrutture ferroviarie, dell'area metropolitana di Napoli, si può distinguere in due livelli gerarchici differenti: un **primo livello**, di area metropolitana, gestito per la maggior parte dal gruppo EAV (Ente Autonomo Volturno), comprendente principalmente le seguenti direttrici:

- Napoli-Nola-Baiano (ex Circumvesuviana);
- Napoli-Ottaviano-Sarno (ex Circumvesuviana);
- Napoli-Torre Annunziata-Poggiomarino (ex Circumvesuviana);
- Napoli-Torre Annunziata-Sorrento (ex Circumvesuviana);
- Napoli-San Giorgio (ex Circumvesuviana);
- Napoli-Quarto-Torregaveta (Circumflegrea – ex SEPSA);
- Napoli-Pozzuoli -Torregaveta (Cumana – ex SEPSA);
- Napoli-Giugliano-Aversa (ex MetroCampaniaNordEst

ed un **secondo livello**, di area urbana, composto da:

- linee metropolitane (linee 1 e 6) gestite da ANM;
- linee funicolari, (Funicolare di Mergellina, di Chiaia, Centrale e di Montesanto) anch'esse in capo ad ANM;
- linea 2 della metropolitana, gestito da Trenitalia S.p.A;
- linea 3 della circumvesuviana (Porta Nolana- Centro direzionale – Bottegelle – Vesuvio De Meis),
- linea 4 della circumvesuviana (Porta Nolana – Gianturco – Barra – Ponticelli),
- linea 5 della circumflegrea (Montesanto – Pisani),
- linea 7 della Cumana (Montesanto – Bagnoli), tutte gestite dall' Ente Autonomo Volturno (EAV).

L'area metropolitana di Napoli è, inoltre, attraversata da linee di interesse regionale e nazionale. Tale rete ferroviaria, gestita da RFI, include:

- la linea Alta Velocità Roma-Napoli;
- la linea Roma - Napoli via Formia - Villa Literno - Aversa il cui tracciato si sviluppa in prossimità della costa tirrenica per poi spostarsi all'interno all'ingresso nel nodo di Napoli ed entrare a Napoli Centrale da nord est. A Villa Literno si innesta la linea Villa Literno-Napoli Piazza Garibaldi-Napoli Gianturco, di grande importanza per il traffico metropolitano;
- la linea Roma-Napoli via Cassino-Caserta-Cancello, che corre interamente nell'entroterra;
- la linea a Monte del Vesuvio che costituisce la prosecuzione verso sud della linea Alta Velocità Roma-Napoli

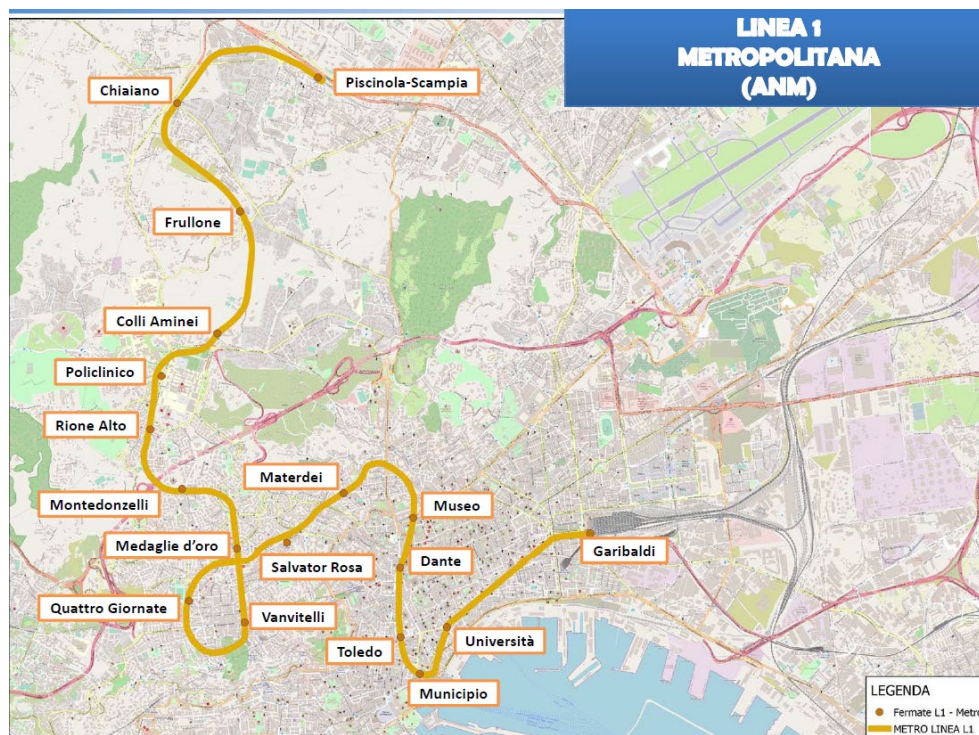
Negli elaborati grafici a seguire, si riporta l'inquadramento generale del sistema infrastrutturale del TPL in sede fissa (C12A0020) e della rete viaria di primo livello (C12A0030).

2.1.1. Le reti del ferro in area urbana

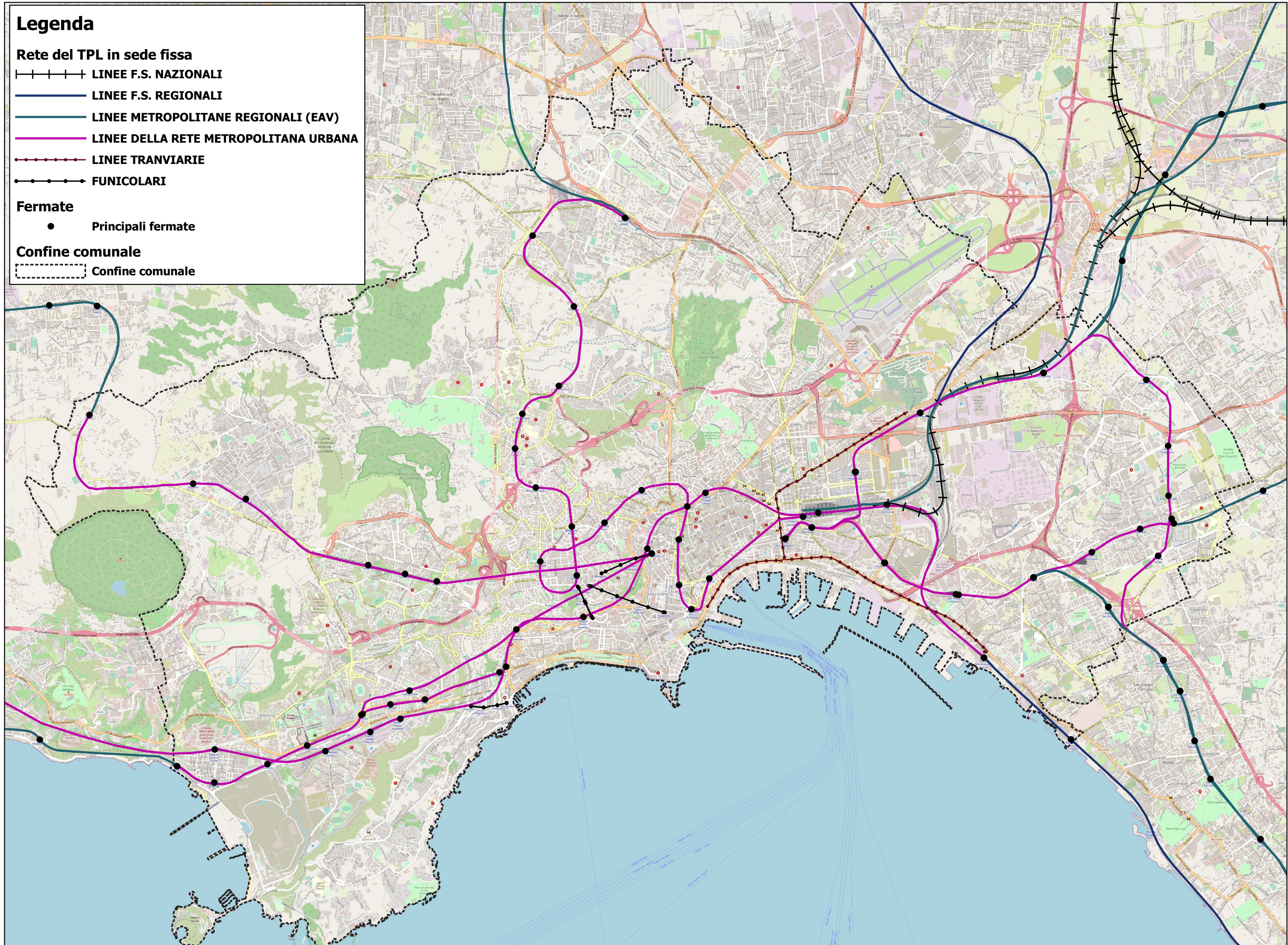
2.1.1.1. Linea M1

La linea M1 costituisce l'asse portante del trasporto pubblico su ferro nell'area urbana di Napoli. Prende origine dalla stazione di Piscinola, serve la collina del Vomero e il centro antico della città, terminando oggi nella zona della stazione di Piazza Garibaldi. Ad oggi, ha uno sviluppo di 18 km e 18 stazioni, di cui 4 di interscambio ferroviario: Piscinola (di interscambio con la ferrovia Metrocampania nordest), Chiaiano, Frullone, Colli aminei, Policlinico, Rione alto, Montedonzelli, Medaglie d'oro, Vanvitelli (di interscambio con le funicolari di Montesanto, Centrale e di Chiaia), Quattro giornate, Salvator Rosa, Materdei, Museo (di interscambio con la linea metropolitana 2), Dante, Toledo, Municipio, Università, Garibaldi (di interscambio con la rete Fs, con la linea M2 e con le linee metropolitane 3 e 4 ex Circumvesuviana).

Si riporta di seguito il percorso attuale della Linea metropolitana 1.



Percorso linea metropolitana 1 (elaborazione Sintagma)



2.1.1.2. Linea M2 e linee Fs per Salerno e Cancelli

La linea M2, di lunghezza pari a 19 km, collega la città da est a ovest, attraverso il passante ferroviario Gianturco-Pozzuoli.

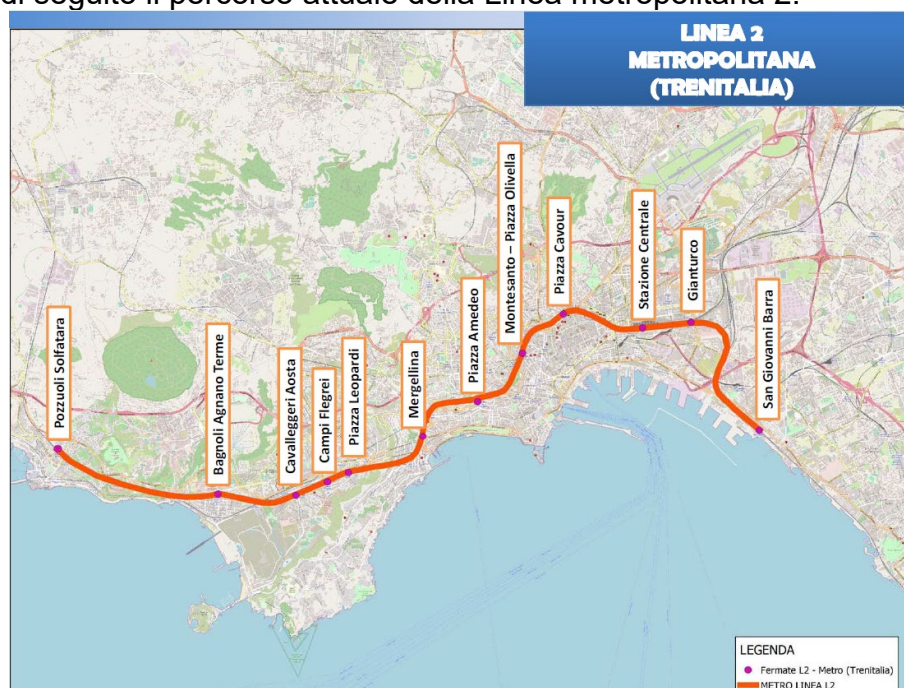
Le stazioni servite all'interno del territorio comunale sono 11, di cui 6 di interscambio ferroviario:

- 1) San Giovanni
- 2) Gianturco
- 3) Garibaldi (di interscambio con la rete Fs, con la linea metropolitana 2, con le linee metropolitane 3 e 4 e con la rete Circumvesuviana)
- 4) Garibaldi (di interscambio con la rete Fs, con la linea metropolitana 2, con le linee metropolitane 3 e 4 e con la rete Circumvesuviana)
- 5) Montesanto (di interscambio con la linea metropolitana 5-Circumflegrea, la linea metropolitana 7-Cumana e la funicolare di Montesanto)
- 6) Amedeo (di interscambio con la funicolare di Chiaia),
- 7) Mergellina (di interscambio con la linea metropolitana 6)
- 8) Leopardi
- 9) Campi Flegrei (di interscambio con la linea metropolitana 6 e la linea metropolitana 7-Cumana),
- 10) Cavalleggeri e Bagnoli,
- 11) Pozzuoli-Solfatara.

La tratta urbana della linea Fs per Cancelli si sovrappone alla linea metropolitana 2 fino alla stazione verso est, servendo il territorio comunale con una ulteriore stazione, Traccia, ultimata, ma non in esercizio.

La tratta urbana della linea Fs per Salerno si sovrappone alla linea metropolitana 2 fino alla stazione San Giovanni, per poi procedere lungo la costa verso est, servendo il territorio comunale con una ulteriore stazione, Pietrarsa.

Si riporta di seguito il percorso attuale della Linea metropolitana 2.



Percorso linea metropolitana 2 (elaborazione Sintagma)

2.1.1.3. Linee M3 e M4 e linee Circumvesuviana per Sarno e per Sorrento

Le linee della rete Circumvesuviana, gestite da EAV, sono:

- Napoli-Nola-Baiano;
- Napoli-Ottaviano-Sarno;
- Napoli-Torre Annunziata-Poggiomarino;
- Napoli-Torre Annunziata-Sorrento;
- Napoli-San Giorgio.

Tali linee collegano la città di Napoli con la zona nord - orientale e sud - orientale dell'area metropolitana. In particolare, la linea Napoli – Nola - Baiano e la Napoli – Ottaviano - Sarno, entrambe lunghe circa 38 Km, raggiungono rispettivamente la provincia di Avellino e le falde del Vesuvio. La linea Napoli-Torre Annunziata-Poggiomarino, di 35 km di lunghezza, condivide la stessa infrastruttura della linea Napoli-Sorrento fino all'altezza di Torre Annunziata, per poi deviare in direzione Scafati e terminare a Poggiomarino, quest'ultimo nodo di interscambio con la linea Napoli-Ottaviano-Sarno. La linea Napoli-San Giorgio collega il centro di Napoli con i quartieri dell'area orientale della città e termina a San Giorgio a Cremano, con un percorso lungo 12 km.

In ambito urbano le linee Circumvesuviana assumono la denominazione di linea metropolitana 3 e linea metropolitana 4.

La linea metropolitana 3 lunga circa 12 km, corrisponde alla tratta urbana della linea Napoli-Nola-Baiano (tra le stazioni Porta Nolana e Bottegghelle) e della linea Napoli-San Giorgio (tra le stazioni Porta Nolana e Bartolo Longo).

La linea metropolitana 3 (M3) serve il territorio attraversato con 10 stazioni, di cui 2 di interscambio ferroviario: Porta Nolana, Garibaldi (di interscambio con la rete Fs, con la linea metropolitana 1 e la linea metropolitana 2), Centro direzionale, Poggioreale, Bottegghelle, Madonnelle, Argine-Palاسport, Villa Visconti, Vesuvio-De Meis (di interscambio con la linea metropolitana 4) e Bartolo Longo.

Si riporta di seguito il percorso attuale della Linea metropolitana 3



Percorso linea metropolitana 3 (elaborazione Sintagma)

La linea metropolitana 4, lunga circa 8 Km, corrisponde alla tratta urbana delle linee Napoli-Torre Annunziata-Poggioreale e Napoli-Sorrento (tra le stazioni Porta Nolana e Barra) e della linea Napoli-Ottaviano-Sarno (tra le stazioni Porta Nolana e Vesuvio-De Meis). La linea metropolitana 4 (M4) serve il



Percorso linea metropolitana 4 (elaborazione Sintagma)

serve il territorio attraversato con 7 stazioni, di cui 2 di interscambio ferroviario: Porta Nolana, Garibaldi (di interscambio con la rete Fs, con la linea metropolitana 1 e la linea metropolitana 2), Gianturco, San Giovanni, Barra, Ponticelli e Vesuvio- De Meis (di interscambio con la linea metropolitana 3).

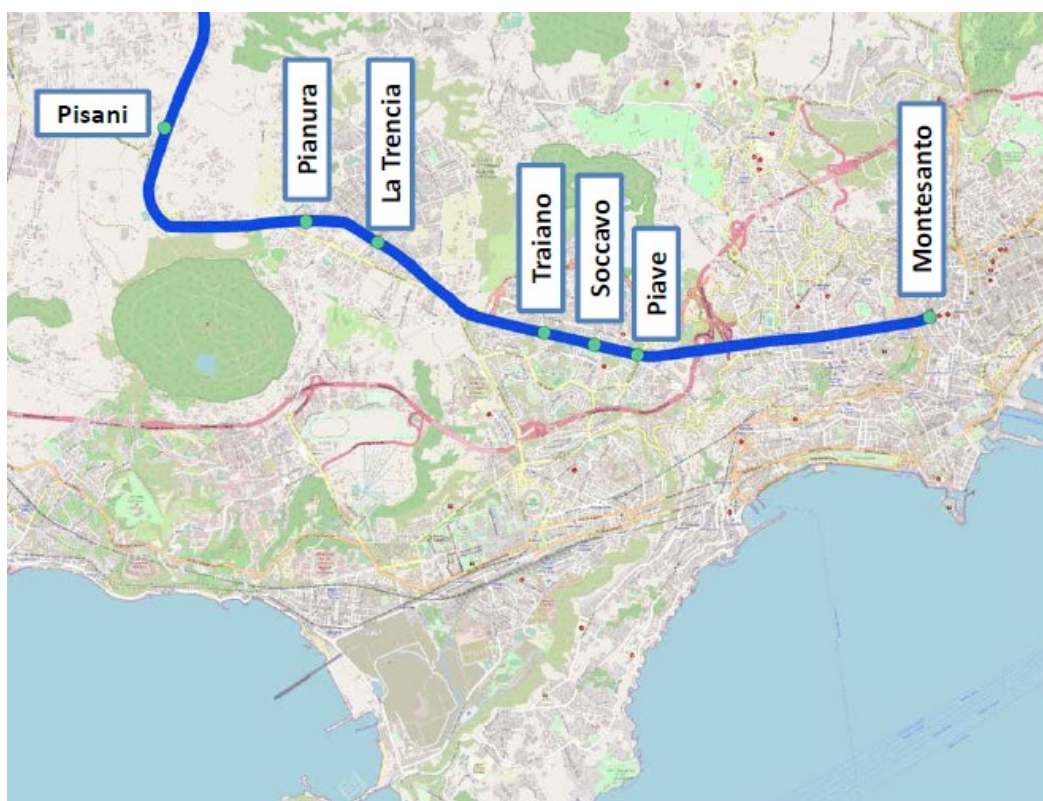
Nodo di interscambio tra le due linee è la stazione Vesuvio – de Meis.

2.1.1.4. Linea M5 – Circumflegrea

La linea M5, gestita dall'Ente autonomo Volturno, costituisce la tratta urbana della linea Circumflegrea, che, unitamente alla linea Cumana, garantisce il collegamento tra il centro della città e la zona ovest dell'area metropolitana. La linea Circumflegrea, di lunghezza pari a 27 km, presenta 7 stazioni all'interno del territorio comunale:

- 1) Montesanto (di interscambio con la linea M2, la linea M7-Cumana e la funicolare di Montesanto),
- 2) Piave,
- 3) Soccavo,
- 4) Traiano,
- 5) Trecia,
- 6) Pianura
- 7) Pisani.

Si riporta di seguito il percorso attuale della Linea metropolitana 5.



Linea 5: percorso tratta urbana della linea Circumflegrea (elaborazione Sintagma)

2.1.1.5. Linea M6

La linea M6 ha, ad oggi, uno sviluppo di 2 km circa, interamente in galleria. Lungo questo tracciato, il territorio è servito con 4 stazioni:

- 1) *Mostra* (di interscambio con la linea metropolitana 2 e con la linea metropolitana 7-Cumana),
- 2) *Augusto*
- 3) *Lala*
- 4) *Mergellina* ((di interscambio con la linea metropolitana 2).



Linea 6: percorso tratta urbana della linea M6
(elaborazione Sintagma)

2.1.1.6. Linea M7

La linea M7 nasce come bretella di collegamento tra la linea Circumflegrea, all'altezza della stazione Soccavo, e la linea Cumana, in corrispondenza della stazione Edenlandia. Tale bretella costituisce, quindi, un tronco di linea con caratteristiche di metropolitana urbana, interamente in galleria. La lunghezza è di circa 5 km con 5 nuove stazioni: Monte Sant'Angelo/Università, a servizio dell'università e del rione Traiano, parco San Paolo/via Cinthia, a servizio dell'omonimo insediamento lungo via Cinthia, Terracina, a servizio dell'ospedale e delle attività presenti negli spazi della Mostra d'Oltremare, Giochi del Mediterraneo e Kennedy (attuale stazione Edenlandia), anch'esse a servizio della Mostra d'Oltremare e delle attività presenti lungo viale Giochi del Mediterraneo e viale Kennedy. Attualmente, risulta già realizzato il tronco iniziale della suddetta bretella, da Soccavo a Monte Sant'Angelo. Nel breve periodo, dunque, si prevede l'attivazione della stazione Monte Sant'Angelo. Inoltre, è in corso di esecuzione la tratta successiva, da Monte Sant'Angelo al parco San Paolo.

2.1.2. Le reti della gomma pubblica

La rete delle autolinee urbane si compone di servizi diurni e notturni espletati regolarmente nei giorni feriali, sabato e festivi. Il servizio notturno è imperniato su due nodi situati uno ad est (Brin/Garibaldi) ed uno ad ovest (Tecchio) congiunti da un'autolinea centrale N1.

Le linee urbane diurne A.N.M., locali e direttrici, si articolano su un territorio molto vario per caratteristiche orografiche e stradali e affrontano pendenze che da una media del 3,5% giungono al limite del 12 % (rampe Brancaccio – v. S. Domenico-v. Orazio), risultando molto diverse per capacità oraria, frequenza, lunghezza dei percorsi ed utilizzando materiale rotabile di varia dimensione (da 6 a 21 metri di lunghezza).

Le filovie urbane, esercitate con filobus da 12 metri mono cassa bimodali, sono tre (201–202–203). Costituiscono direttrici centrali di collegamento tra i nodi parcheggio/capolinea Brin, il nodo “Garibaldi” di interscambio con la linea M2, le ferrovie nazionali e la Circumvesuviana, e piazza Cavour che è allo stesso tempo polo

attrattore, generatore e nodo d'interscambio con le M1-M2. Le linee direttrici si caratterizzano per l'attraversamento di aree cittadine meno servite dalla rete su ferro, nelle quali svolgono una funzione sostanzialmente autonoma ed integrativa di quest'ultima. Tra le direttrici sono annoverate le tranvie e le filolinee, ad impianto fisso, già definite sul territorio con funzione autonoma portante; anche queste direttrici contengono ove possibile fermate di interscambio in prossimità di stazioni della rete Metropolitana. Una tipologia particolare di linee direttrici sono le cosiddette "espresso", che utilizzano la Tangenziale e poche fermate intermedie; fra queste, la linea Alibus, che collega l'Aeroporto con il porto con la sola fermata intermedia di Piazza Garibaldi.

In termini di caratteristiche descrittive, le direttrici urbane hanno lunghezze di esercizio (semisomma della lunghezza di giro) prevalentemente fra i 5 ed i 10 km, corrispondenti a tempi di permanenza a bordo per verso fra i 25 ed i 50 minuti alla velocità commerciale media di 12 km/h. La velocità commerciale è prevalentemente maggiore o uguale alla media aziendale.

Alle due classi precedenti si somma la classe delle linee secondarie, che completa la rete comprendendo percorsi che intercettano una domanda inferiore rispetto alle direttrici senza una specifica ed esclusiva funzione di adduzione alla rete su ferro.

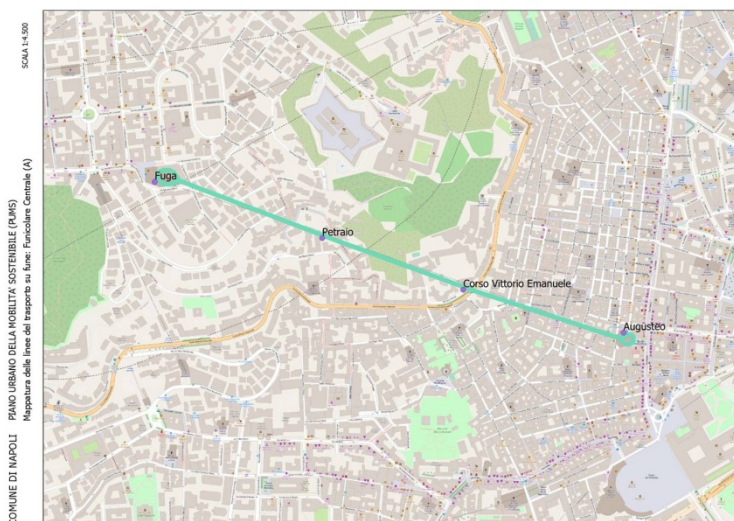
2.1.3. Le funicolari in esercizio

La rete metropolitana è caratterizzata da 4 linee di funicolari, gestite da Metronapoli. Le funicolari, caratterizzate da 16 stazioni e 3 km di rotaie, sono così articolate:

- 1) Funicolare Centrale
- 2) Funicolare di Chiaia
- 3) Funicolare di Montesanto
- 4) Funicolare di Mergellina

La **funicolare Centrale**, comunemente denominata "la funicolare dello shopping" poichè mette in comunicazione le due zone commerciali di via Roma e dintorni (la Galleria Umberto e Via Chiaia) con via Scarlatti e via Luca Giordano, presenta 4 fermate: Piazza Augusteo, Corso Vittorio Emanuele, Petraio e Piazza Fuga.

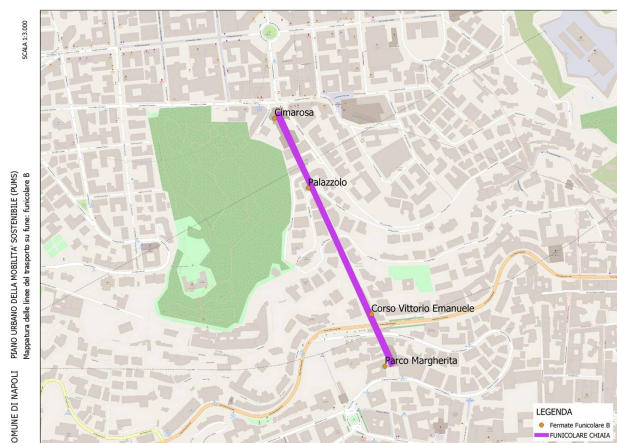
La **funicolare di Chiaia**, funge da collegamento tra le zone adiacenti alla Riviera di Chiaia, Villa Comunale di Napoli e Via dei Mille con il Vomero: ha una distanza di



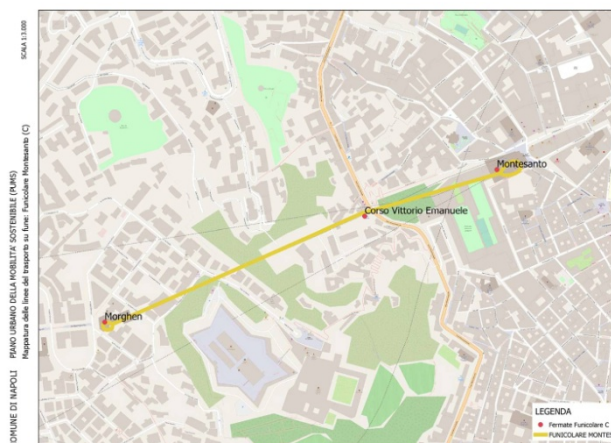
Percorso funicolare centrale (elaborazione Sintagma)

500 metri e con un tempo di 5 minuti si raggiungono le due estremità. Le fermate della linea sono: Parco Margherita, Corso Vittorio Emanuele, Palazzolo e Cimarosa.

La **funicolare di Montesanto** collega il quartiere di Pignasecca con il quartiere del Vomero, impiegando circa 6 minuti da un estremo all'altro. La funicolare presenta 3 fermate: Montesanto, Corso Vittorio Emanuele e Morghen. Alla fermata di Montesanto è possibile scambiare con la linea 2 della Metropolitana, con le linee Circumvesuviana e Circumflegrea.



Percorso funicolare di Chiaia (elaborazione Sintagma)

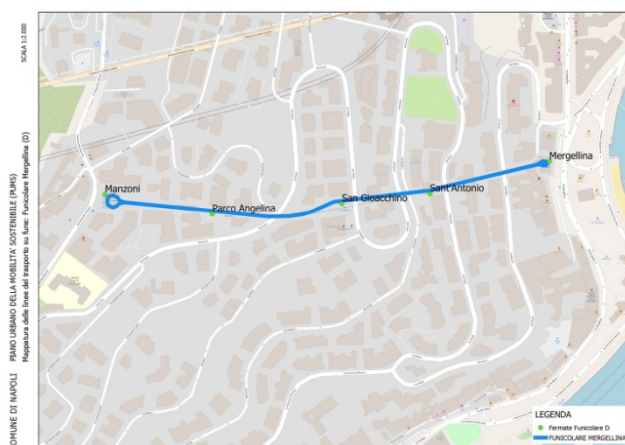


Percorso funicolare di Montesanto (elaborazione Sintagma)

La **funicolare di Mergellina** collega la collina di Posillipo con il centro città (Via Caracciolo ed il Porticciolo turistico di Mergellina), ed è caratterizzata da 4 fermate: Mergellina, Sant'Antonio, San Gioacchino

La Funicolare di Mergellina venne realizzata per agevolare l'accessibilità ai nuovi quartieri che andavano sorgendo sulla collina di Posillipo.

La linea è lunga 550 m, e un tratto inferiore caratterizzato da fortissima pendenza (46%). I due treni, ciascuno composto da una sola vettura, hanno una capacità massima di 60 passeggeri.



Percorso funicolare di Mergellina (elaborazione Sintagma)

2.1.4. Le reti del tram in esercizio

La rete tranviaria attuale è suddivisa in tre linee:

- 1) Linea1: Via Stadera - Stazione marittima;
- 2) Linea 2 Emiciclo di Poggioreale – San Giovanni a Teduccio;
- 3) San Giovanni a Teduccio – Stazione Marittima

Le linee sviluppano per un totale di 11,8 km. Ad oggi la linea è stata estesa fino a via Stadera per meglio connettere la zona di Poggioreale al centro della città.

Via Stadera rappresenta un importante asse di collegamento della zona urbana con la periferia orientale della città e con i comuni limitrofi, fungendo da importante interscambio modale, in corrispondenza dell'Emiciclo di Poggioreale, con la stazione di piazza Garibaldi e tutta la rete delle Ferrovie dello Stato, con la linea ferroviaria della Circumvesuviana attraverso Corso Garibaldi, arrivando a Piazza Municipio passando per via Marina, raggiungendo infine la stazione marittima ed il molo Beverello.

Per quanto riguarda il materiale rotabile e la frequenza, le linee risultano così articolate:

- 1) Linea 1 : 6 tram Sirio con frequenza ogni 12 minuti;
- 2) Linea 2 : 2 tram Ctk con frequenza ogni 25 minuti.
- 3) Linea 4 : 4 tram Sirio con frequenza ogni 15 minuti



Le attuali linee del tram

2.2. Le reti private

Il sistema della rete stradale di Napoli è stato esaminato all'interno del Livello Direttore del PUMS e tiene conto del Regolamento Viario vigente recepito dal Piano della Rete Stradale Primaria (PRP). Il PRP, approvato con delibera di Consiglio Comunale del 18/07/2002, rappresenta l'approfondimento del Piano Comunale dei Trasporti in merito alla rete stradale. In accordo con il PRP è possibile distinguere la maglia viaria napoletana in tre livelli gerarchici:

- rete autostradale e rete primaria di area metropolitana;

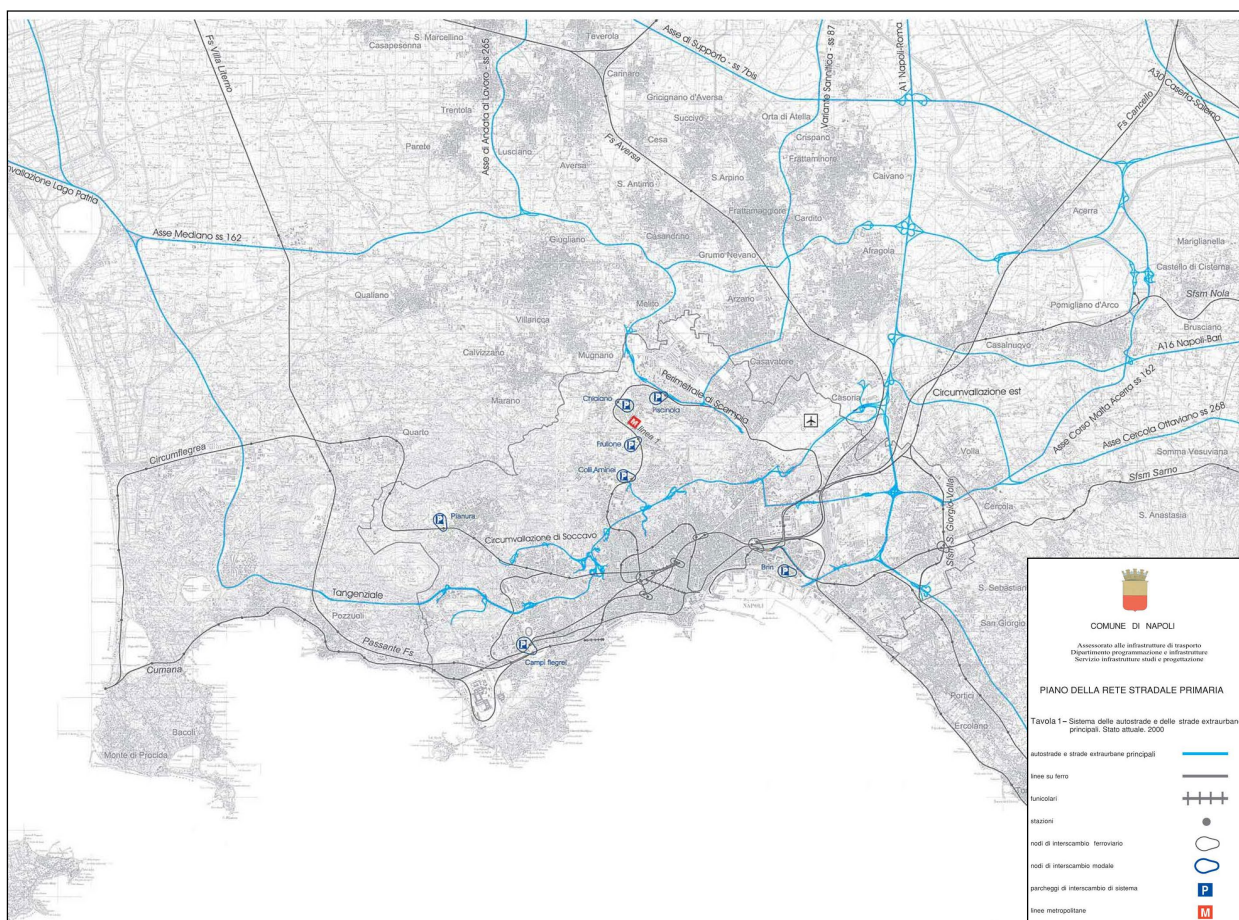
- rete primaria urbana;
- rete locale.

In generale, la configurazione della viabilità stradale d'ingresso in città, e della viabilità principale urbana, è radiale verso il centro.

2.2.1. Rete autostradale e rete primaria di area metropolitana

La base conoscitiva del PUMS di Napoli tiene conto dell'estesa rete di area metropolitana di rango superiore. La viabilità autostradale, o assimilabile a tale funzione, si estende per circa 54 km lineari (esclusi gli svincoli) ed è costituita da:

- **A56 - Tangenziale di Napoli:** collega l'area Flegrea (occidentale) e l'area Orientale con 14 nodi (da aeroporto di Napoli ad Arco Felice). Costituisce il principale asse di attraversamento e di prima distribuzione della città.
- **SS162 dir del Centro Direzionale:** da Corso Malta (svincolo della tangenziale di Napoli) passa per il Centro direzionale, la zona industriale, l'area orientale, l'area nolana ed i comuni vesuviani fino a riconnettersi alla SS7 bis per il casertano e l'avellinese ed all'Asse Mediano (SS162 NC). Costeggia la zona industriale di Pomigliano d'Arco.
- **Asse perimetrale Vomero-Soccavo-Pianura (Raccordo di Soccavo):** si innesta dalla tangenziale di Napoli in corrispondenza dello svincolo Vomero e dalle viabilità urbane di Via della Pigna e Via Calderi. Passa per il quartiere Soccavo rappresentando un'alternativa al traffico di attraversamento di Via dell'Epomeo. Termina a Pianura sulla SP 56 Montagna Spaccata.
- **Asse perimetrale di Melito - Scampia (SP500):** nel tratto iniziale funge da raccordo tra la SS162 NC (Asse mediano) e la SP1, rappresenta la connessione diretta Melito (Giugliano, Mugnano) e Napoli. L'asse giunge fino all'aeroporto passando per Piscinola, Scampia, Miano e S. Carlo all'Arena.
- **Tratto urbano della A3 Napoli-Salerno:** il tratto si estende per circa 6 km su territorio di Napoli con accesso diretto alla città attraverso: Via Reggia di Portici, Via Ferraris, Porto Commerciale, Via Repubbliche Marinare.



Sistema delle autostrade e delle strade extraurbane principali - Piano della rete stradale primaria (2002)

Su questa rete si innestano le direttrici di accesso alla città di Napoli, che, a partire da ovest sono:

- Direttrice FLEGREA - accesso dalla parte occidentale della città innestandosi sul raccordo di Soccavo, sulla tangenziale e sulla viabilità urbana con connessione diretta a Fuorigrotta. Le arterie che la compogono sono rispettivamente la **provinciale Montagna Spaccata**, la **SS7 quater Domitiana** (e sua variante SP303 del litorale domitio-flegreo), la **provinciale Bacoli-Pozzuoli-Bagnoli** (Via San Gennaro di Napoli).
- Direttrice NORD-OVEST - la **SP 58 Santa Maria a Cubito** connette le aree a nord ovest della città di Napoli a Chiaiano (comuni di Marano, Calvizzano, Qualiano). Le altre arterie che consentono l'accessibilità dal quadrante nord-ovest, principalmente i comuni di Giugliano, Melito, fino ad Aversa, sono la **SS7bis (via Appia)** e la **SP1 (circumvallazione esterna di Napoli)**.
- Direttrice NORD - i comuni a nord Casoria, Afragola, Frattamaggiore, oltre all'asse autostradale dell'A1, accedono a Napoli attraverso la **SS87 NC Sannitica** (variante della SS87), da questa, attraverso l'**Asse di andata a lavoro (SP335)** la connessione all'area casertana.
- Direttrice NOLANA - costituita da **via Nazionale delle Puglie** e dalla **Strada Statale SS 7 bis Terra di Lavoro**.

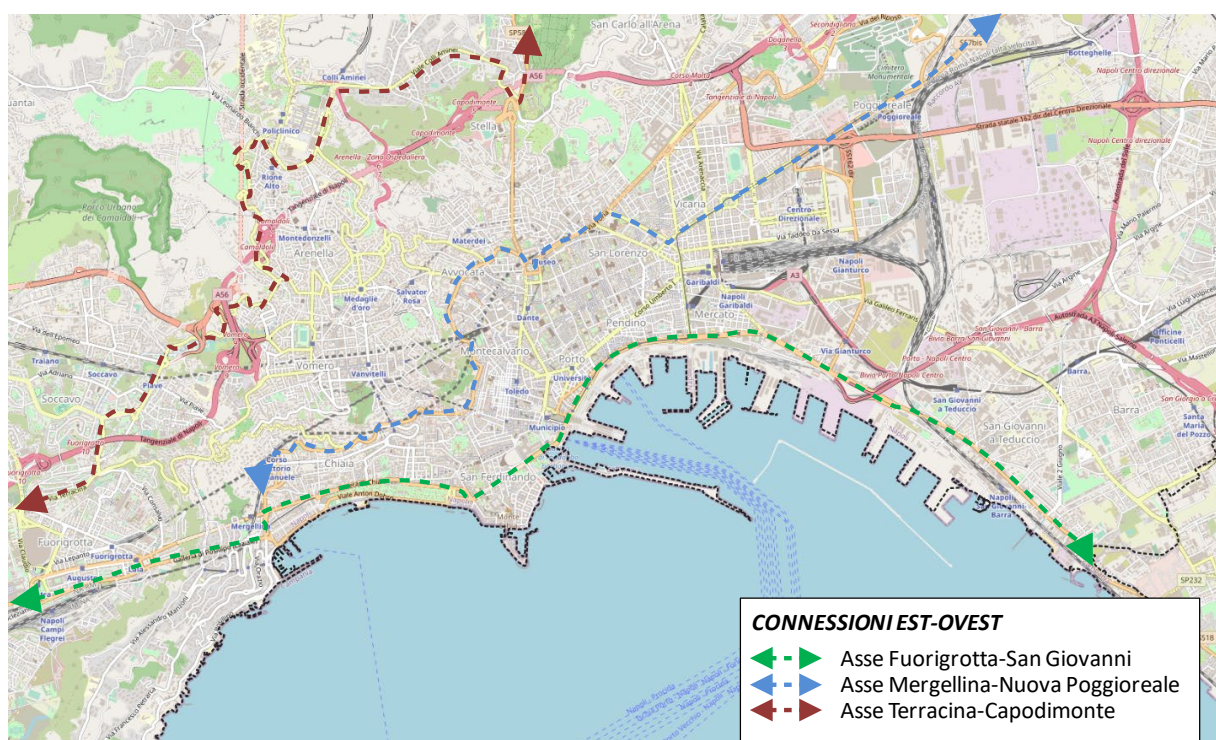
- Direttrice VESUVIANA - costituita dalla **Strada Statale del Vesuvio (SS 268)** che costeggia il versante interno del Parco Nazionale del Vesuvio e si collega sia con l'Asse Mediano che con la SS 162 dir garantendo una buona connettività con la parte settentrionale e centrale dell'area metropolitana di Napoli e le aree del Vesuvio.
- Direttrice COSTIERA - la **SS18 Tirrena Inferiore** corre lungo la linea di costa toccando i principali centri del bacino orientale di Napoli svolgendo un ruolo importante anche per le connessioni alla zona portuale.

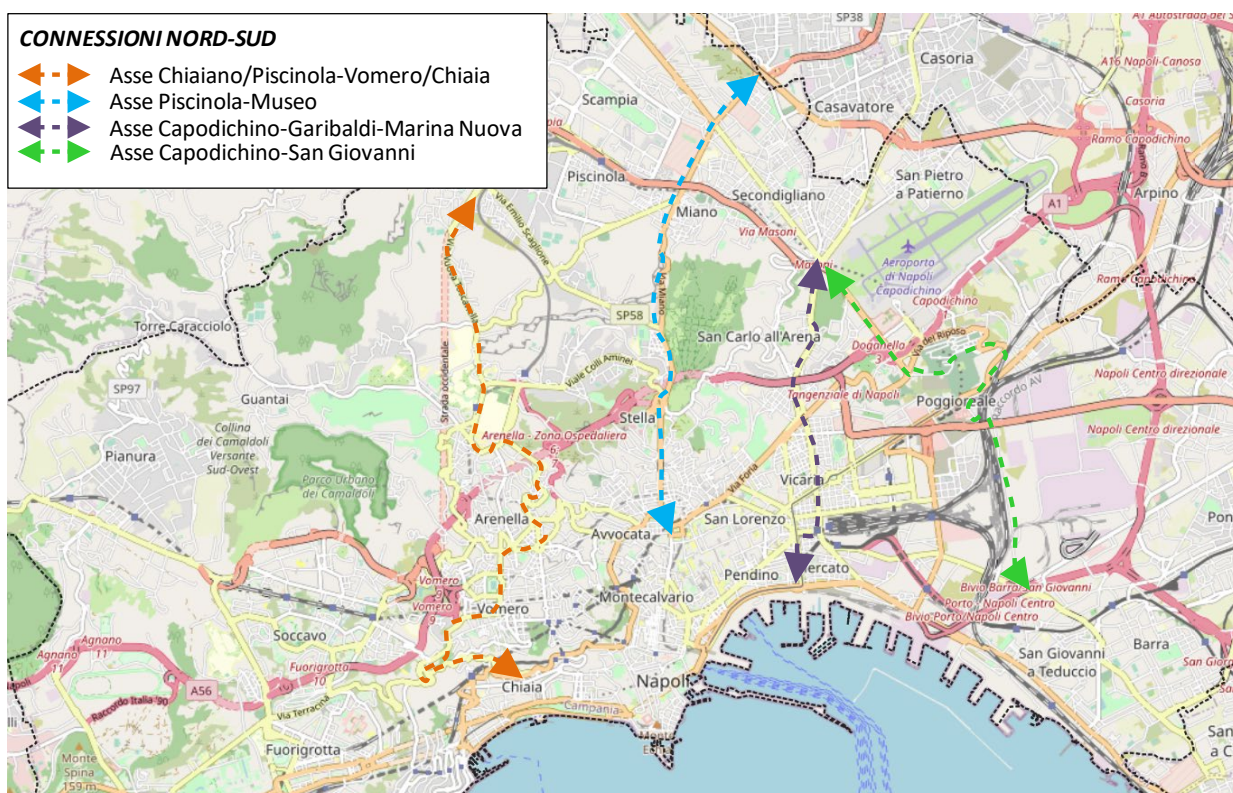
2.2.2. Rete stradale urbana

La rete stradale urbana di Napoli è articolata su due livelli. La rete primaria garantisce l'interscambio tra area urbana, svincoli della viabilità autostradale ed i principali nodi di interscambio e, allo stesso tempo, garantisce un buon livello di servizio per gli spostamenti interni alla città di raggio maggiore.

La rete secondaria è quella su cui vengono effettuati gli spostamenti di corto raggio (centro e quartieri periferici ad esempio) attraverso viabilità di interquartiere, quartiere e locali.

La rete urbana primaria è classificata con 3 assi di connessione Est-Ovest e 4 assi di connessione Nord-Sud (a partire dalle direttrici di accesso e dalla rete autostradale).



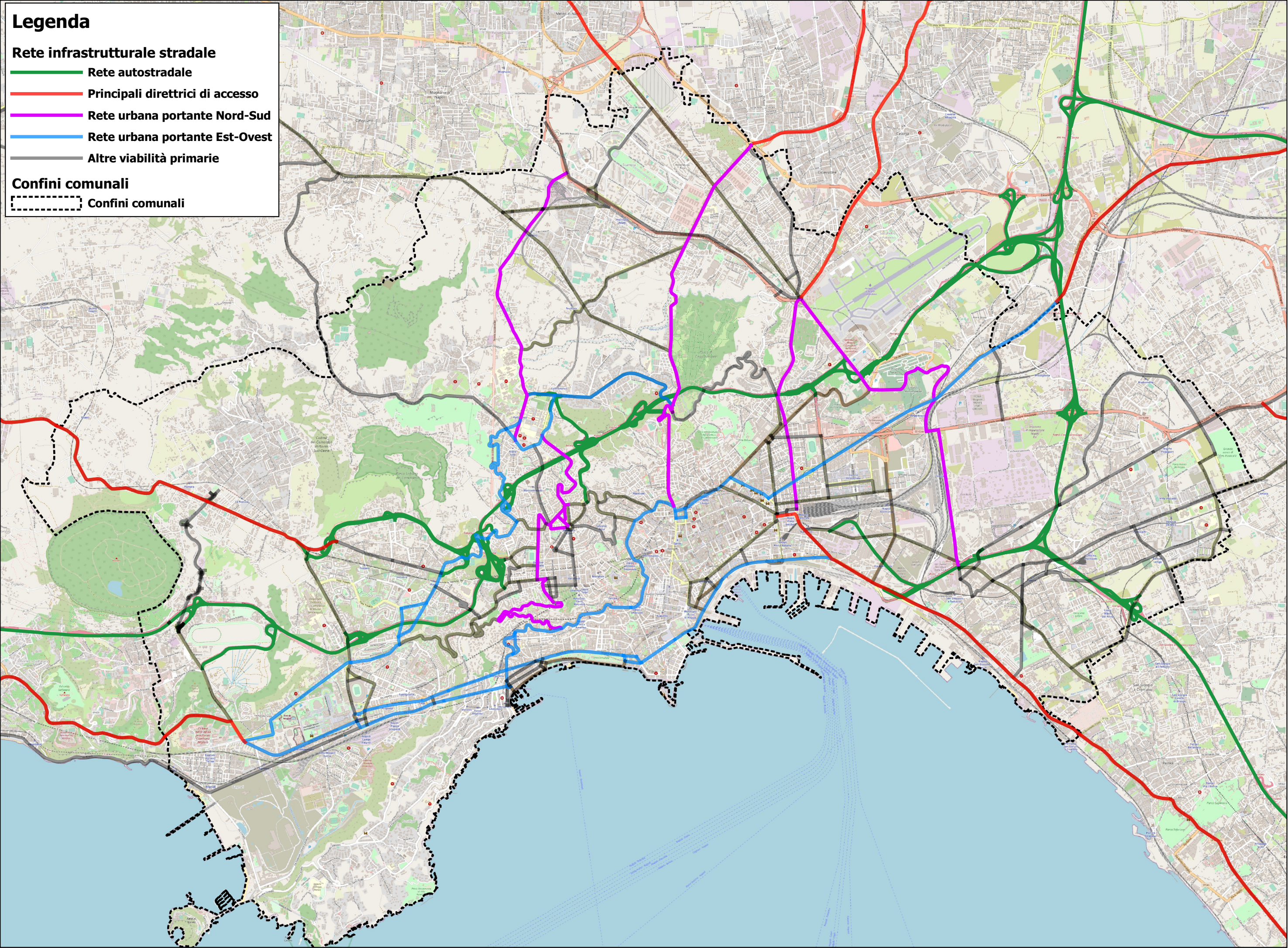


2.2.3. Criticità emerse dall'analisi della rete viaria

CRITICITÀ	ESEMPI
Alcune aree non adeguatamente connesse con il sistema dei trasporti	Mancanza di connessione Asse perimetrale Melito-Scampia (SP500) - Tangenziale (A56) -Raccordo di Soccavo
Ingresso in città in pochi punti di accesso	Il nodo di Corso Malta accoglie flussi di traffico provenienti da viabilità esterne di rilievo
Assi autostradali non omogenei Gestione frammentata	Caratteristiche geometriche, e soprattutto funzionali, differenti Problemi puntuali di capacità della rete
Caratteristiche geometriche inadeguate delle infrastrutture stradali in area urbana rispetto ai flussi di traffico (criticità principalmente di tipo organizzativo, economico e gestionale)	Mancanza del Catasto delle Strade come strumento operativo per la programmazione degli interventi di manutenzione e raggiungimento di livelli accettabili di caratteristiche per la rete viaria

2.3. Il sistema portuale

Il PUMS di Napoli ha condotto una ricognizione dei principali interventi programmati dall'Autorità di Sistema Portuale (AdSP) del mare Tirreno Centrale che comprende oltre a Napoli, il Porto di Salerno e di Castellammare di Stabia.



Sono stati analizzati:

- il Piano Regolatore Portuale (PRP) in corso di revisione/aggiornamento;
- il Piano Operativo triennale (POR) con proiezione 2020;
- il Master Plan del Porto di Napoli (orizzonte 2030).

2.3.1. La situazione attuale

Il porto di Napoli si estende per oltre 200.000 mq (20 km in lunghezza) per un totale di 14 moli (La Pietra, Molo Angioino, Molo Beverello, Molosiglio, Calata di Porta di Massa, Mergellina, Darsena Acton, Duca degli Abruzzi, Calata Marinella, molo San Vincenzo, Darsena di Levante, molo Vittorio Emanuele e Pietrarsa). Con decreto legislativo recante norme in materia di riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le autorità portuali di cui alla legge 28 gennaio 1994, n. 84, in attuazione dell'articolo 8, comma 1, lettera f) della legge 7 agosto 2015, n. 124, è stata istituita l'Autorità di sistema portuale di Napoli. Le attività prevalenti sono legate alla cantieristica, al traffico passeggeri, al cabotaggio con le isole, alla crocieristica, al traffico merci al diportismo. A servizio dei passeggeri in transito nell'area portuale vi sono 4 parcheggi dati in concessione a privati con un'offerta di sosta di circa 800 posti auto. Napoli è il terzo porto d'Italia per il traffico crocieristico dei passeggeri in transito, rappresentando da sempre lo snodo logistico di milioni di passeggeri e turisti che ogni anno transitano per lo scalo partenopeo. Il porto è situato al centro della città di Napoli, in posizione ideale per visitare i più famosi siti storico-architettonici, le bellezze naturali e con una serie di itinerari turistici di grande attrazione.

Sono previsti **3 porti turistici in città per le attività di diportismo**: Vigliena, Molosiglio, Mergellina e Bagnoli.

Il porto di Napoli, definito uno dei migliori porti italiani è tra i primi nel Mediterraneo, ha una leadership indiscussa per quanto concerne il **cabotaggio** nella sua accezione più ampia. Se il trasporto marittimo nel Mar Mediterraneo prevede un tasso di crescita, per anno, compreso tra il 7% ed il 9%, lo scalo partenopeo negli ultimi anni registra un forte incremento dei traffici del settore cabotiero, con punte di assoluta eccellenza nel settore delle Autostrade del Mare, le cui linee per la Sicilia costituiscono il 49% dell'intero comparto in tutta Italia. Notevole impulso vede anche lo *short sea shipping*, forma di trasporto non solo più economica ed efficiente, ma anche più appropriata per servire le aree periferiche e per il trasporto multimodale, e che nei prossimi anni vedrà aumentare le destinazioni collegate con il Porto di Napoli.

Il traffico commerciale nel porto di Napoli si articola in rinfuse solide e liquide, container, merci varie e traffico ro-ro, afferente al settore del cabotaggio. Complessivamente l'area commerciale dispone di 30 banchine e calate con una lunghezza che va dai 110 ai 390 ml, 7 depositi costieri per prodotti liquidi alla rinfusa tra cui olii minerali, prodotti chimici e vegetali, 2 terminal per legnami e cellulosa per una superficie complessiva di circa 35.000 mq, 2 terminal per prodotti cerealicoli, 3 terminal contenitori, per una superficie complessiva di circa 200.000 mq. I dati sulla **logistica merci** riferiscono di un movimento commerciale che supera i 20 milioni di tonnellate/anno. Il movimento container relativo all'anno 2015 è di 438.280 TEUS, anche questo in aumento rispetto ai 431.682 TEUS movimentati nell'anno 2014. Il settore della **cantieristica** e delle riparazioni navali a Napoli si posiziona tra le realtà più attive nell'ambito nazionale e in condizioni di elevata competitività ed efficienza anche

nel confronto con cantieri e aziende di altri paesi del Mediterraneo. Sebbene il mercato internazionale risenta del generale rallentamento dell'economia, il settore a Napoli recupera posizioni nell'ambito del Mediterraneo collocandosi come un efficiente e sinergico sistema produttivo.

2.3.2. Piani e programmi in atto

Per la definizione dei piani e programmi in atto sono stati ripresi (e riportati), sintetizzandoli, i principali documenti elaborati dall'autorità di sistema portuale.

L'attività di pianificazione, relativa alle aree portuali, è demandata al Piano Regolatore Portuale, mentre l'attività di programmazione è raccolta all'interno del Piano Operativo Triennale che definisce gli interventi del medio periodo e nell'elenco annuale che indica le opere in corso di realizzazione.

❖ Il Piano Regolatore del Porto di Napoli (PRP)

Il Piano Regolatore del porto di Napoli (proposta di piano 2013) è in corso di rivisitazione¹. L'aggiornamento riguarda le ipotesi di "realizzazione e gestione dell'impianto di carico a servizio dei prodotti petroliferi" e il nuovo Rapporto Ambientale, della procedura VIA/VAS, che costituisce parte "integrante del piano e ne accompagna l'intero processo di elaborazione e approvazione".

In base alla Legge 84/94 che assegna all'Autorità Portuale il compito di redigere il Piano Regolatore del Porto di Napoli, al DLG n. 152/2006 e alla legge regionale in materia di VIA/VAS la procedura da attuare è la seguente:

- attività di pianificazione inerente l'intera Circoscrizione portuale (porti di Napoli e Castellammare di Stabia)
- definizione delle proposte da parte del C.P.
- conferenza di pianificazione con gli Enti competenti
- condivisione e messa a punto delle proposte definitive/eventuale riapprovazione da parte del C.P.
- intesa istituzionale
- invio della proposta al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici
- acquisizione parere
- trasmissione al Ministero dell'Ambiente del Rapporto Ambientale per giudizio VIA/VAS e successiva emanazione del decreto interministeriale (MATTM/MIBACT)
- approvazione da parte della Regione Campania, ai sensi dell'art.117 della Costituzione

❖ Il Piano Operativo Triennale (POT) 2017-2019 (Proiezione al 2020, revisionato nel 2018)

Nell'arco temporale di piano si confermano le seguenti priorità di azione, logicamente articolate intorno alle tematiche di seguito specificate:

¹ Una precedente proposta di Piano Regolatore aveva ricevuto, nel 2004, parere favorevole con prescrizioni da parte del Consiglio dei Lavori Pubblici. Nel 2011, però, il Comitato Portuale, con delibera n.30, ha interrotto il procedimento per riavviare un ulteriore, riguardante il solo porto di Napoli. Il Piano del 2013 è stato oggetto di restituzione da parte del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici per carenze negli aspetti pianificatori e procedurali.

- Adeguamento infrastrutturale per il segmento containers e passeggeri (dragaggio dei fondali, allungamento delle banchine, riorganizzazione degli spazi, miglioramento accoglienza dei turisti/croceristi, innalzamento del livello di intermodalità);
- Integrazione, sviluppo ed accessibilità dei servizi di supporto attraverso l'impiego delle nuove tecnologie;
- Marketing strategico ed operativo per i settori della cantieristica, delle autostrade del mare.
- Focalizzazione sullo sviluppo della ZES (Zona Economica Speciale) come attrattore di investimenti industriali
- Marketing territoriale, in collaborazione con i partner bancari, per attrarre nuovi investimenti.

Ugualmente confermate risultano essere le specializzazioni funzionali dei tre porti sui quali l'Autorità esercita il suo governo e coordinamento:

- Napoli: traffico merci, passeggeri, Autostrade del mare e cantieristica (infrastrutture, mobilità sostenibile, razionalizzazione spazi e immobili, integrazione processi amministrativi/operativi);
- Salerno: traffico merci, passeggeri e Autostrade del mare (infrastrutture, mobilità sostenibile, razionalizzazione spazi e immobili, integrazione processi amministrativi/operativi);
- Castellammare di Stabia: cantieristica e portualità turistica (infrastrutture, mobilità sostenibile, razionalizzazione spazi e immobili, integrazione processi amministrativi/operativi).

Gli Obiettivi per il porto di Napoli accorpati in 5 diversi raggruppamenti (infrastrutture, mobilità sostenibile, razionalizzazione spazi e immobili, integrazione processi amministrativi/operativi, concertazione e pianificazione strategica e controllo) definiscono l'arco temporale per la loro realizzazione e sono riportati nella tabella seguente.

PORTO DI NAPOLI	Segmento	Arco temporale
Infrastrutture		
Dragaggio Fondali	Merci	Breve
Nuova Darsena di levante	Merci	Medio
Ristrutturazione Molo Beverello	Passeggeri	Breve
Riqualficazione Mergellina e Molosiglio	Nautica	Medio
Progettazione Molo San Vincenzo	Passeggeri	Medio
Raccordo stradale	Merci	Breve
Raccordo ferroviario	Merci	Medio
Sistema fognario	Territorio	Breve
Mobilità sostenibile		
Integrazione sistema trasporto pubblico	Passeggeri	Breve
Accesso veicoli privati	Territorio	Breve

Servizi ferroviari	Merci	Medio
Accessibilità autostradale	Merci	Medio
Riorganizzazione viabilità interna	Territorio	Breve
Razionalizzazione spazi e immobili		
Censimento e valutazione funzionale	Merci/passeggeri	Breve
Progetti di riqualificazione	Territorio	Medio
Integrazione amministrativi/operativi processi		
Sportello Unico Amministrativo	Autorità Portuale	Medio
Rivisitazione settore cantieristico	Cantieristica	Medio
Servizi Generali (riorganizzazione/gare pubbl.)	Autorità Portuale	Breve
Piano di Security	Autorità Portuale	Breve
Piano Energetico	Autorità Portuale	Medio
Informatizzazione Autorità Portuale	Autorità Portuale	Medio
Concertazione e pianificazione strategica e controllo		
Completamento Piano Regolatore	Territorio	Medio/Lungo
Ciclo dei rifiuti	Territorio	Breve

A fronte di questa sintetica, ma essenziale, rappresentazione delle linee di indirizzo portanti del Piano Operativo Triennale (POT), è stato elaborato il MasterPlan, documento programmatico con cui si definisce l'allocazione delle funzioni marittime per le rispettive banchine secondo due scenari temporali (attuale e proiezione al 2030).

❖ MASTER PLAN DEL PORTO DI NAPOLI

L'ultimo riferimento normativo vigente è il Piano Regolatore del Porto di Napoli, approvato con D.M. n.2478 del 22.3.1958. Dopo l'istituzione delle Autorità Portuali con legge n.84 del 1994 sono state adottate diverse proposte di Piano Regolatore del Porto di Napoli, di cui l'ultima risale al giugno 2012.

Con il Master Plan, l'Autorità di Sistema Portuale ha inteso rivedere l'assetto funzionale del porto, partendo dalle criticità infrastrutturali che storicamente lo caratterizzano e che sono state considerate come un fortissimo vincolo al suo sviluppo a fronte degli attuali andamenti dei traffici merci e passeggeri. La consapevolezza che il porto di Napoli costituisce una rilevante realtà industriale e logistica della regione Campania per fatturato complessivo ed occupazione diretta ha convinto ha confermato le funzioni presenti nell'ultima versione di giugno 2012, concentrando l'attenzione e le risorse al fine di:

- *incrementare i traffici (passeggeri, merci, container e Ro-Ro);*
- *rimodulare gli spazi a ridosso del centro storico con il conseguente miglioramento del waterfront;*
- *decongestionare la pressione urbana eccessiva a deperimento dell'efficacia delle attività produttive e di servizi poste in essere al suo interno.*

L'obiettivo è quello del riequilibrio ambientale e organizzativo, attraverso tre distinte linee strategiche:

- Ambiente
- Logistica
- Regolamentazione

Con riferimento all'Ambiente, l'intento è quello di ridurre gli impatti in particolare sul territorio retrostante fortemente urbanizzato. A tal fine per tutti i progetti e gli interventi assumerà particolare rilevanza il contributo alla riduzione del fabbisogno energetico e delle emissioni inquinanti, così come alla realizzazione di un significativo split modale dalla strada alla ferrovia.

Con riferimento alla Logistica, uno degli assi portanti della visione di medio periodo di sviluppo del porto a riferimento del PRP è quello della riorganizzazione e concentrazione delle funzioni ed attività commerciali e logistiche nell'area di levante del Porto di Napoli. Le opere in progetto nel quadro del Grande Progetto Porto di Napoli (GP), infatti, impattano fortemente sullo sviluppo dei segmenti container e RO-RO, ampliando il terminal contenitori e trasferendolo nelle nuove aree di levante, utilizzando di conseguenza gli spazi dell'attuale terminal contenitori per il traffico RO-RO. Vengono valorizzate le sinergie tra lo scalo partenopeo ed i terminal terrestri intermodali retrostanti il porto (Marcianise e Nola), per dare vita ad un imponente sistema di logistica integrata.

La regolamentazione costituisce una linea di azione trasversale a tutti i progetti.

Il Master Plan del porto di Napoli, approvato con Delibera del Comitato di gestione n. 7 del 19/02/2018, ha individuato l'attuale assetto funzionale del porto raggruppando le attività in base alle sette seguenti funzioni portuali:

1. funzione commerciale – contenitori, merci varie e rinfuse liquide;
2. funzione cantieristica navale;
3. funzione industriale;
4. funzione mista;
5. funzione passeggeri (crociere, unità navali veloci per trasporto passeggeri);
6. funzione passeggeri e merci (crociere, unità navali veloci per il trasporto passeggeri, Ro – Pax e Ro – Ro);
7. servizi portuali generali.

Dal Masterplan e dagli strumenti di pianificazione dell'area portuale, **si riscontrano alcune criticità nel sistema portuale**. La riqualificazione del waterfront portuale aperto alla città, nell'area monumentale che va dal Molo San Vincenzo all'edificio dell'Immacolatella, è sicuramente uno dei prioritari obiettivi per la riorganizzazione dell'area funzionale destinata al trasporto passeggeri.

Nell'ambito della riorganizzazione del traffico passeggeri la evidente criticità è costituita dal consistente traffico legato al transito dei mezzi pesanti che imbarcano e sbarcano al Piliero ed al Molo Immacolatella per le autostrade del mare ed il cabotaggio per le isole maggiori.

Tali mezzi, provenienti o diretti prevalentemente all'autostrada impegnano tutta la viabilità da Est ad Ovest del porto di Napoli, attraversando anche l'area doganale compresa tra il varco Bausan e quello del molo Carmine.

L'attuale collegamento ferroviario del porto è realizzato mediante un fascio di binari di 350 m di sviluppo lineare, nell'area di S. Erasmo, **collegato alla stazione di Napoli Traccia mediante un raccordo non elettrificato, caratterizzato da una interferenza a raso con via Galileo Ferraris, che ne limita l'utilizzo alle ore notturne** e di conseguenza le coppie di treni/giorno potenzialmente generabili nell'arco delle 24h. Lo studio di fattibilità, promosso dall'Autorità Portuale, ha individuato come soluzione tecnicamente percorribile la realizzazione di un sottopassaggio stradale del raccordo.

Per i collegamenti stradali verso levante occorre raccordare sia la darsena petroli che la Darsena di Levante con la restante viabilità portuale. L'accesso a tali aree del porto, allo stato, può avvenire solo attraverso la viabilità cittadina dal varco doganale di Vigliena. È in corso la realizzazione del progetto "Collegamenti stradali e ferroviari del porto di Napoli" compreso nel Grande Progetto finanziato con il POR FESR 2014-2020. In collaborazione con RFI, è corso uno studio di fattibilità, da completare entro fine anno, per individuare soluzioni che possano ulteriormente migliorare i servizi di intermodalità previsti per la nuova darsena di levante.

Le progettualità, che l'AdSP sta sviluppando, si muovono su queste direttrici principali:

- ricucitura tra porto e città;
- ricostruzione della linea di costa da ponente a levante.

L'area di ponente del porto, che parte dal Molo San Vincenzo, e comprende il porto storico, la calata Beverello e la calata Piliero, è riorganizzata intorno alla macro-funzione passeggeri che comprende: le aree destinate al traffico veloce da e per le isole (Molo Beverello), le aree destinate all'accoglienza e gestione dei croceristi (Stazione Marittima e Molo Immacolatella), l'area destinata al traffico per le isole (Calata di Massa) e infine la previsione per il Molo San Vincenzo di un'area destinata all'ormeggio di grandi yacht.

Intorno a questa riorganizzazione e razionalizzazione degli spazi per la funzione passeggeri si concentrano gli interventi di Waterfront redevelopment che, prevede interventi di riqualificazione dei servizi e delle infrastrutture e del contesto urbano circostante, di riorganizzazione e razionalizzazione degli accessi ai varchi portuali e a quelli urbani in una ottica di valorizzazione degli innesti tra città e porto.

L'area di levante, con il completamento delle opere di dragaggio e la colmata della Darsena di Levante, da destinare a Terminal contenitori, è l'area sulla quale si concentrano le potenzialità di espansione spaziale e di sviluppo del porto. Le progettualità in corso di potenziamento dei raccordi stradali e ferroviari a servizio dell'area, prefigurano uno scenario al 2030 che, con ampliamenti successivi dalla darsena di Levante fino al depuratore di San Giovanni a Teduccio, porteranno a una configurazione spaziale e a una dotazione infrastrutturale del Porto di Napoli in grado di soddisfare le esigenze di accessibilità, di legame funzionale con i retroporti e gli interporti, di potenziamento della filiera logistica.

Sono allo studio nuove progettualità dell'AdSP su quest'area che riguardano lo studio di fattibilità con RFI della nuova stazione ferroviaria passante ad oriente del Porto di Napoli in esecuzione del protocollo di intesa siglato tra RFI e AdSP il 10.04.2018.

Tale proposta sarà oggetto di un processo di consultazione pubblica con le istituzioni e con la cittadinanza per la realizzazione di un progetto condiviso e rispettoso delle istanze di partecipazione della popolazione.

Dalle due macro-destinazioni delle attività a Ponente e a Levante discende anche la riorganizzazione e razionalizzazione delle rimanenti aree destinate oggi alla cantieristica, al terminal contenitori e al traffico Ro/Ro.

La funzione cantieristica (C) non subisce particolari modificazioni nella allocazione, a parte qualche intervento di razionalizzazione teso a riportare tutte le attività cantieristiche in un'unica area, evitando le attuali frammentazioni che ne limitano l'esercizio ottimale.

L'area successiva, che va dalla calata Marinella alla calata Granili, viene destinata alla funzione commerciale (E), dedicata a merci varie, mentre l'area oggi dedicata alla funzione commerciale contenitori da spostarsi in prospettiva alla Darsena di Levante sarà dedicata al Traffico Ro-Ro.

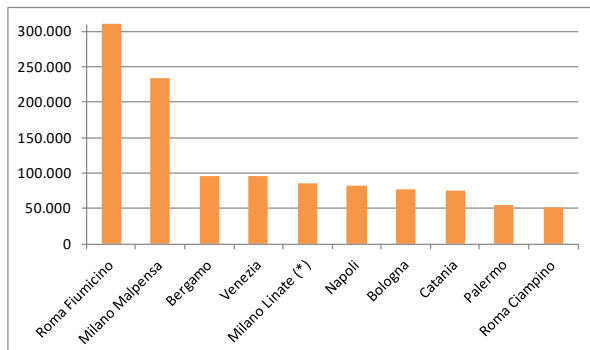
Resta infine invariata la collocazione dell'area F destinata a funzione commerciale per le rinfuse liquide dove attualmente si svolgono le attività connesse alla movimentazione di prodotti liquidi infiammabili. Si aggiungerà la realizzazione di un deposito per lo stoccaggio di GNL, coerente con il Piano Energetico Nazionale e con le politiche energetiche della Unione Europea.

Interventi infrastrutturali portuali con i maggiori riverberi sulle aree extraportuali

Il Master Plan del Porto di Napoli definisce le nuove funzioni degli spazi dell'area di competenza dell'autorità portuale nell'orizzonte temporale 2030. A livello di organizzazione interna dell'area portuale le maggiori modifiche riguardano le aree di Levante che prevede l'utilizzo, al 2030, di aree attualmente dismesse o sottoutilizzate per la funzione "commerciale - contenitori" e l'attuale area dedicata a queste operazioni per la funzione merci Ro-Ro.

2.4. L'aeroporto di Capodichino

L'aeroporto internazionale di Napoli, intitolato ad Ugo Nitti, è il primo aeroporto del sud Italia per numero di passeggeri e movimenti².

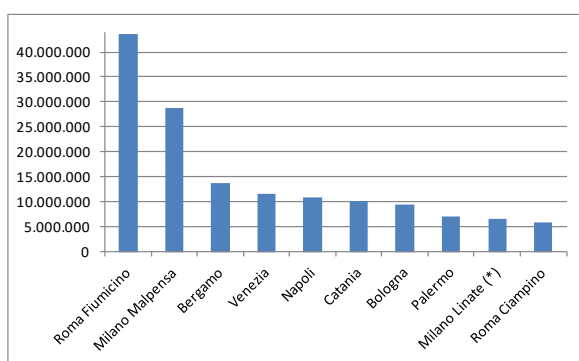


Rispetto al 2018, si rileva nel 2019 un incremento di circa il 3,6% dei movimenti per l'aeroporto di Napoli che si attesta al 6° posto su base nazionale per numero di movimenti. Gli 82.577 movimenti corrispondono al 5,02% del totale nazionale.

N.	Aeroporto	Movimenti	%	Passeggeri	%	Cargo (tons)	%	% Tot anno 2019
1	Roma Fiumicino	309.783	0,7	43.532.573	1,3	194.526,81	-5,5	18,84%
2	Milano Malpensa	234.054	20,3	28.846.299	16,7	558.481,48	-2,5	14,24%
3	Bergamo	95.377	6,5	13.857.257	7,1	118.964,00	-3,3	5,80%
4	Venezia	95.232	-0,2	11.561.594	3,4	63.970,20	-6,0	5,79%
5	Milano Linate (*)	85.730	-25,6	6.570.984	-28,8	7.586,01	-39,7	5,21%
6	Napoli	82.577	3,6	10.860.068	9,3	11.750,39	0,5	5,02%
7	Bologna	77.126	7,9	9.405.920	10,6	48.832,51	-7,3	4,69%
8	Catania	75.070	2,1	10.223.113	2,9	5.748,80	-10,4	4,57%
9	Palermo	54.243	5,5	7.018.087	5,9	1.166,00	211,8	3,30%
10	Roma Ciampino	52.253	-0,8	5.879.496	0,7	18.447,56	1,0	3,18%

(*) Lo scalo di Milano Linate e' stato chiuso dal 27 luglio al 25 ottobre, con conseguente trasferimento a Milano Malpensa delle attività operative

Classificazione dei primi 10 aeroporti per numero di movimenti anno 2019 (su base 2018) - Elaborazione dati annuali Assaeroporti



I dati relativi al numero di passeggeri mostrano il primato di Napoli nel panorama del meridione (seguito immediatamente dall'aeroporto di Catania) ed al 5° posto su base nazionale. Come per il numero di movimento, l'incremento dei passeggeri nel 2019 mostra una crescita del 9,3% rispetto all'anno precedente.

I 10,9 milioni di passeggeri corrispondono al 5,62% rispetto al valore nazionale.

² Dati su base annuale Assaeroporti, riferiti al 2019 su base 2018

N.	Aeroporto	Movimenti	%	Passeggeri	%	Cargo (tons)	%	% Tot anno 2019
1	Roma Fiumicino	309.783	0,7	43.532.573	1,3	194.526,81	-5,5	22,54%
2	Milano Malpensa	234.054	20,3	28.846.299	16,7	558.481,48	-2,5	14,94%
3	Bergamo	95.377	6,5	13.857.257	7,1	118.964,00	-3,3	7,18%
4	Venezia	95.232	-0,2	11.561.594	3,4	63.970,20	-6,0	5,99%
5	Napoli	82.577	3,6	10.860.068	9,3	11.750,39	0,5	5,62%
6	Catania	75.070	2,1	10.223.113	2,9	5.748,80	-10,4	5,29%
7	Bologna	77.126	7,9	9.405.920	10,6	48.832,51	-7,3	4,87%
8	Palermo	54.243	5,5	7.018.087	5,9	1.166,00	211,8	3,63%
9	Milano Linate (*)	85.730	-25,6	6.570.984	-28,8	7.586,01	-39,7	3,40%
10	Roma Ciampino	52.253	-0,8	5.879.496	0,7	18.447,56	1,0	3,04%

(*) Lo scalo di Milano Linate e' stato chiuso dal 27 luglio al 25 ottobre, con conseguente trasferimento a Milano Malpensa delle attivita' operative

Classificazione dei primi 10 aeroporti per numero di passeggeri anno 2019 (su base 2018) - Elaborazione dati annuali Assaeroporti

Secondo i dati 2019 con riferimento all'anno precedente l'aeroporto di Napoli risulta essere il primo del meridione anche per tonnellate cargo trasportate per un valore di 11.750,39 tonnellate che costituiscono l'1% del valore nazionale.

N.	Aeroporto	Movimenti	%	Passeggeri	%	Cargo (tons)	%	% Tot anno 2019
1	Milano Malpensa	234.054	20,3	28.846.299	16,7	558.481,48	-2,5	50,60%
2	Roma Fiumicino	309.783	0,7	43.532.573	1,3	194.526,81	-5,5	17,63%
3	Bergamo	95.377	6,5	13.857.257	7,1	118.964,00	-3,3	10,78%
4	Venezia	95.232	-0,2	11.561.594	3,4	63.970,20	-6,0	5,80%
5	Bologna	77.126	7,9	9.405.920	10,6	48.832,51	-7,3	4,42%
6	Brescia	10.954	35,3	17.003	98,0	30.695,00	29,1	2,78%
7	Roma Ciampino	52.253	-0,8	5.879.496	0,7	18.447,56	1,0	1,67%
8	Pisa	42.815	-0,7	5.387.558	-1,4	13.005,16	11,7	1,18%
9	Napoli	82.577	3,6	10.860.068	9,3	11.750,39	0,5	1,06%
10	Taranto-Grottaglie	1.010	-4,3	899	146,3	7.588,00	11,0	0,69%

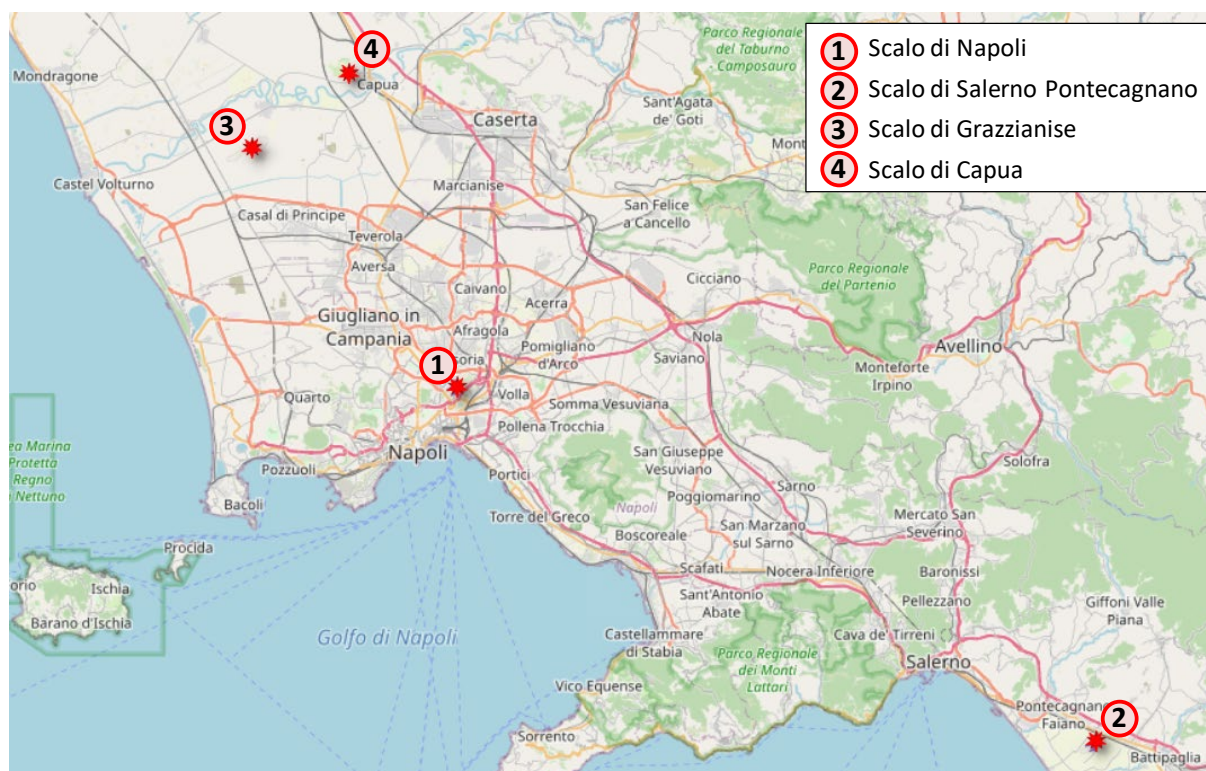
Classificazione dei primi 10 aeroporti per numero di tonnellate cargo anno 2019 (su base 2018) - Elaborazione dati annuali Assaeroporti

Per quanto riguarda l'aspetto delle movimentazioni merci, occorre precisare, come già riportato nel Livello Direttore del PUMS, che il sistema aeroportuale campano in una prospettiva di circa 15-25 anni sarà basato sulla seguente rete:

- 1) **scalo di Napoli Capodichino "Ugo Niutta"**, quale aeroporto specializzato con profilo di City Airport e con una configurazione infrastrutturale confacente al contesto territoriale dal punto di vista ambientale e della tutela delle collettività limitrofe residenti, con trasferimento della scuola di volo presso l'aeroporto di Capua, al fine di dedicare tutta la capacità di pista ai movimenti di traffico commerciale e di aumentare il grado di sicurezza dello scalo;
- 2) **scalo di Salerno Pontecagnano**, con il ruolo di complementarietà del traffico di Napoli, e per particolari segmenti di traffico, con vocazione relativa al segmento di traffico corrispondente all'aviazione generale e ai servizi elicotteristici;
- 3) **scalo di Grazzanise**, quale aeroporto Cargo del meridione collegato via ferrovia alle rete TEN ed aeroporto passeggeri in grado di accogliere il traffico dei grandi aerei del prossimo futuro. Lo sviluppo dell'aeroporto non presenta limitazione sia dal punto di vista air-side che dal punto di vista land-side, data la notevole

disponibilità di spazi ed inoltre consente di concepire un'aerea industriale annessa legata al settore aerospaziale;

- 4) **scalo di Capua "Oreste Salomone"**, quale aeroporto dedicato al traffico dell'aviazione generale ed alla localizzazione della scuola di volo regionale;
- 5) **avio superfici e piste per idrovolanti**, al fine di creare una rete infrastrutturale per poter offrire un diverso tipo di servizio di trasporto, sia in ambito regionale sia in ambito nazionale e sia di collegamento con le isole (Acam, 2015).



Nell'ambito della pianificazione urbanistica vigente l'aeroporto di Napoli è oggetto di delocalizzazione per motivi legati ad incompatibilità ambientali e di sicurezza per il tessuto urbano circostante. Allo stesso tempo il PRG vigente (2004) demanda ai piani sovraordinati fasi, tempi e modalità per la definizione delle localizzazioni aeroportuali dell'intera regione Campania.

Per quanto sopra espresso sul futuro assetto della rete aeroportuale campana, il Piano nazionale degli aeroporti, e il modello regionale aeroportuale, confermano la centralità ed il ruolo strategico dell'Ugo Niutta tra gli aeroporti italiani inserendolo nella *Core Network*³ europea sia per dimensioni che per flussi di traffico.

2.4.1. Accessibilità attuale all'aeroporto di Napoli

L'aeroporto Capodichino è localizzato a nord-est del confine comunale di Napoli (Municipalità 7) ed occupa oltre la metà del quartiere San Pietro a Paternio. È situato a

³ Secondo il Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio n.1315/2013 sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, la rete sarà articolata in due livelli: *Comprehensive Network* (rete globale) da realizzare entro il 2050 e *Core Network*, cioè la rete centrale da realizzare entro il 2030 che costituirà la spina dorsale della rete transeuropea di trasporto

circa 4 km dal centro città e la principale accessibilità è garantita dalla A56 Tangenziale di Napoli attraverso l'uscita dedicata.

Dal punto di vista stradale si riscontra la possibilità di connessione diretta anche al sistema autostradale di valenza nazionale (A16, A1, A3) attraverso viabilità di raccordo.

Per raggiungere l'aeroporto di Napoli attraverso due linee del trasporto pubblico su gomma gestite dall'Azienda Mobilità Napoletana (ANM) Spa:

- **Alibus - linea veloce dedicata tra aeroporto e centro città;**

Direzione: Aeroporto
6 fermate
VISUALIZZA GLI ORARI DELLA LINEA
Beverello - Angioino
Immacolatella - Porta Di Massa
Pisacane
Garibaldi
Piazza Giuseppe Garibaldi, Napoli
Aeroporto
P3, Napoli
Aeroporto
P3, Napoli

Orari della linea bus ALIBUS	
Orari di partenza verso Aeroporto:	
lunedì	07:00 - 21:00
martedì	07:00 - 21:00
mercoledì	07:00 - 21:00
giovedì	07:00 - 21:00
venerdì	07:00 - 21:00
sabato	07:00 - 21:00
domenica	07:00 - 21:00

Informazioni sulla linea bus ALIBUS
Direzione: Aeroporto
Fermate: 6
Durata del tragitto: 40 min
La linea in sintesi: Beverello - Angioino, Immacolatella - Porta Di Massa, Pisacane, Garibaldi, Aeroporto, Aeroporto



Percorso Alibus Napoli da Molo Beverello all'Aeroporto - fonte Moovit

Direzione: Beverello - Angioino
4 fermate
VISUALIZZA GLI ORARI DELLA LINEA
Aeroporto
P3, Napoli
Alibus - Garibaldi
Piazza Giuseppe Garibaldi, Napoli
Immacolatella - Porta Di Massa
Beverello - Angioino

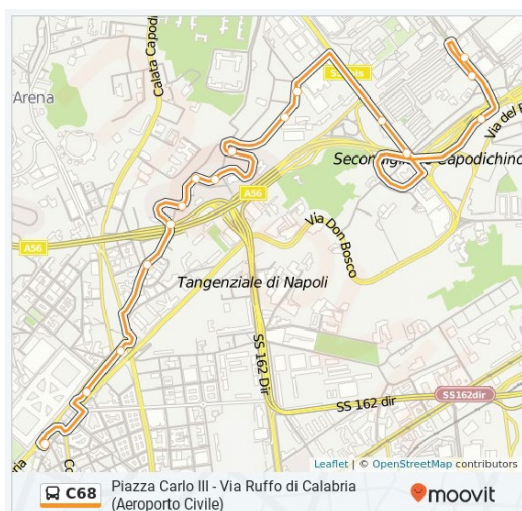
Orari della linea bus ALIBUS	
Orari di partenza verso Beverello - Angioino:	
lunedì	07:45 - 21:40
martedì	07:45 - 21:40
mercoledì	07:45 - 21:40
giovedì	07:45 - 21:40
venerdì	07:45 - 21:40
sabato	07:45 - 21:40
domenica	07:45 - 21:40

Informazioni sulla linea bus ALIBUS
Direzione: Beverello - Angioino
Fermate: 4
Durata del tragitto: 45 min
La linea in sintesi: Aeroporto, Alibus - Garibaldi, Immacolatella - Porta Di Massa, Beverello - Angioino



Percorso Alibus Napoli dall'aeroporto al Molo Beverello - fonte Moovit

- **Linea C68 - linea urbana convenzionale con capolinea in Via Fulco Ruffo di Calabria**



A sinistra il percorso di andata (Piazza Carlo III - Aeroporto), a destra il percorso di ritorno (Aeroporto - Piazza Carlo III) - fonte Moovit

Sono inoltre presenti linee di connessione tra le altre città campane e alcune località fuori regione (Benevento, Avellino, Caserta e Capua, Salerno, Battipaglia, penisola sorrentina, Serre, Potenza).

Sul fronte degli arrivi è localizzata l'area dedicata ai taxi con un innovativo sistema di regolamentazione degli accessi che consente contemporaneamente la presenza di un limitato numero di veicoli nell'area per evitare la congestione. Il sistema si compone di un'area più distante per l'attesa dei taxi e segnale di via libera per raggiungere il fronte arrivi alla partenza di un veicolo dedicato a tale servizio.



Mapa dei collegamenti bus da/per aeroporto di Napoli - fonte: aeroportodinapoli.it



Mapa delle aree di sosta e sistemi di controllo per le "aree di bacio al volo" - fonte: aeroportodinapoli.it

L'accessibilità all'aeroporto di Napoli subirà modifiche consistenti con il prolungamento della Linea 1 della metropolitana di Napoli. Tale intervento è dettagliato nel volume 2 del PUMS costituendo l'intervento di progetto di maggior rilievo nell'ambito aeroportuale per la città.

3. ZONE A TRAFFICO LIMITATO E AREE PEDONALI

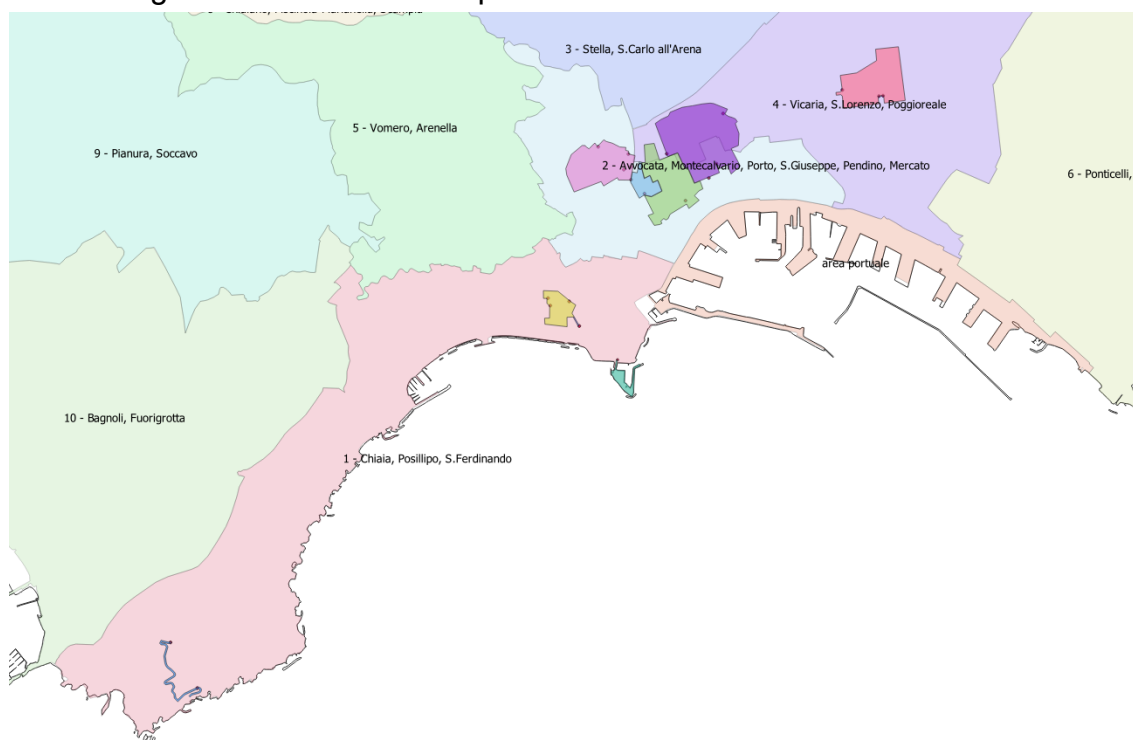
Nella città di Napoli le aree protette, da alcune componenti di traffico veicolare, hanno la principale funzione di salvaguardia di aree di pregio per una maggiore fruibilità degli spazi anche per finalità turistiche.

Le zone a traffico limitato e le aree pedonali nella città di Napoli sono concentrate in quattro municipalità:

- **Municipalità 1** (Chiaia, Posillipo, S. Ferdinando);
- **Municipalità 2** (Avvocata, Montecalvario, Porto, S. Giuseppe, Pendino, Mercato);
- **Municipalità 4** (Vicaria, S. Lorenzo, Poggioreale);
- **Municipalità 5** (Vomero, Arenella);

e ricomprese per la maggior parte all'interno del Sito Unesco centro storico.

Si riportano a seguire le principali Zone a Traffico Limitato ed Aree Pedonali Urbane attualmente vigenti nel comune di Napoli.



Le principali Zone a traffico limitato vigenti per municipalità

3.1. Aree protette dal traffico veicolare tra i quartieri Chiaia e San Ferdinando

3.1.1. ZTL Martiri-Poerio-Belledonne e ZTL Morelli

La Zona a Traffico Limitato nel quartiere di Chiaia, denominata Martiri-Poerio-Belledonne, al limite del quartiere San Ferdinando, è attiva dalle **ore 19 alle ore 7 tutti i giorni della settimana**.

Mentre, la ZTL Morelli è attiva nei **giorni festivi e prefestivi in due fasce orarie 10-14 e 16-20** (è inoltre attiva nell'intero periodo "natalizio" 8 dicembre-6 gennaio).

Le viabilità interessate dalla regolamentazione, sebbene in differenti modalità, sono contigue come riportato in figura.

Per entrambe le ZTL, il contrassegno può essere richiesto da: residenti; domiciliati; non residenti, titolari di posto auto fuori sede stradale; titolari di veicoli per il Trasporto Merci per servizi interni alla ZTL; Società ed Aziende erogatrici di pubblici servizi; albergatori, per i veicoli dei clienti; autorimesse, per i veicoli dei clienti; medici con obbligo di visita domiciliare a pazienti residenti all'interno della ZTL; possessori di veicoli per funzioni di interesse pubblico, che espongono apposito permesso rilasciato dall'Amministrazione Comunale per particolari esigenze che richiedano l'utilizzo di un veicolo.



3.1.2. Area Pedonale Urbana Borgo Marinari

Le strade interessate dalla protezione al traffico veicolare sono: via Eldorado, via Henrich Schliemann, piazzetta Marinari, via Wagner, via A. Teresa in Curia, via G. Bartoli, via Pomponio D'Algerio, via Luculliana. Possono chiedere il rilascio del contrassegno gli appartenenti alle seguenti categorie: **residenti; domiciliati; non residenti, titolari di posto auto fuori sede stradale; titolari di veicoli per il Trasporto Merci per servizi interni alla ZTL; Società ed Aziende erogatrici di pubblici servizi.**



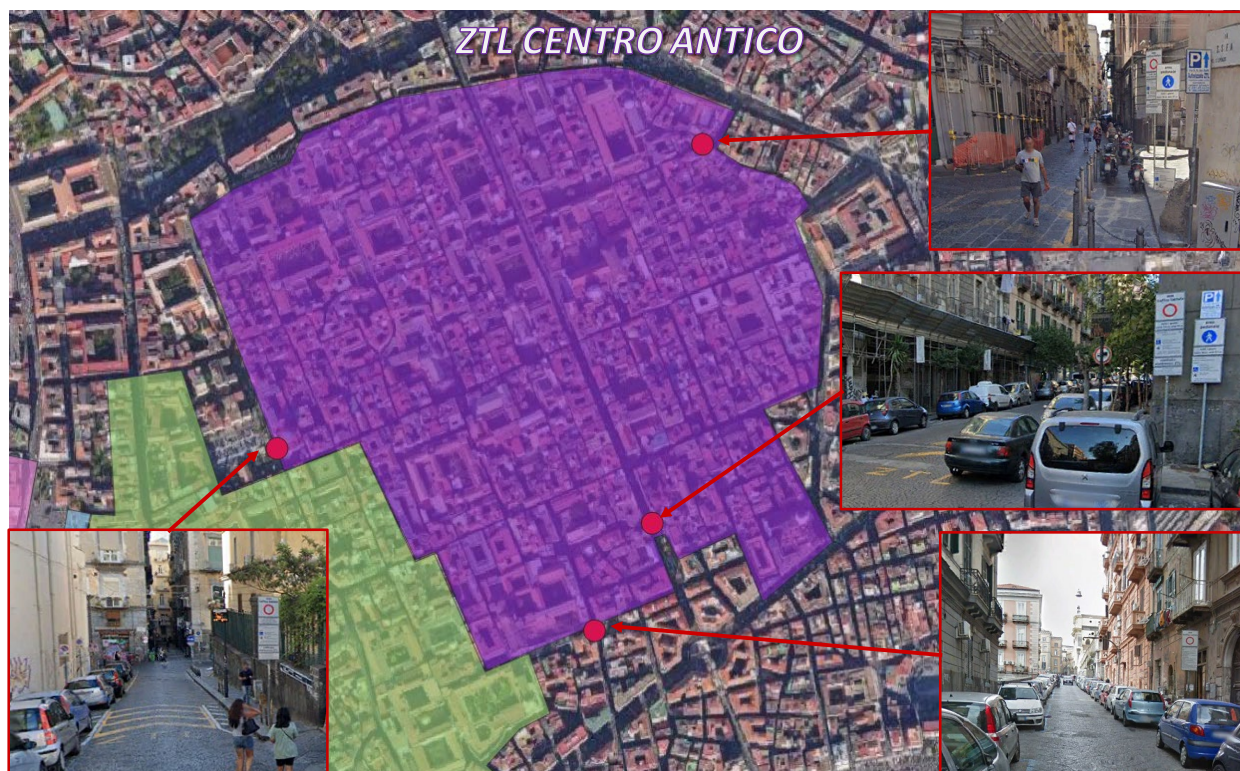
L'area pedonale è all'interno del quartiere San Ferdinando, precisamente sull'Isolotto Megaride. L'APU Borgo Marinari protegge l'imponente Castel dell'Ovo, il castello più antico della città di Napoli.

3.2. Aree protette dal traffico veicolare nei quartieri San Giuseppe-San Lorenzo-Pendino

3.2.1. ZTL Centro Antico

La protezione dell'area a forte attrazione turistica denominata "Centro Antico" è soggetta a limitazione del traffico veicolare dal 2011 (attivazione sperimentale, successivamente resa permanente). L'area si sviluppa a cavallo dei quartieri Pendino e San Lorenzo (rispettivamente municipalità 2 e 4), al suo interno la celebre Via San Gregorio Armeno e il Duomo di Napoli, per citare due delle innumerevoli attrazioni dell'area. I varchi, riportati in figura, sono in funzione sulle seguenti strade: Via del Sole (dopo l'ingresso dell'Ospedale), Via Miroballo, Via Duomo (piazza Museo Filangieri), Via Santa Sofia (via Oronzio Costa). Il varco di Via del Sole è attivo dal lunedì al giovedì 9-22, mentre dal venerdì alla domenica, e nei festivi e prefestivi, dalle 9 alle 2:00 del giorno successivo. Tutti gli altri varchi sono attivi 9-17 tutti i giorni dell'anno.

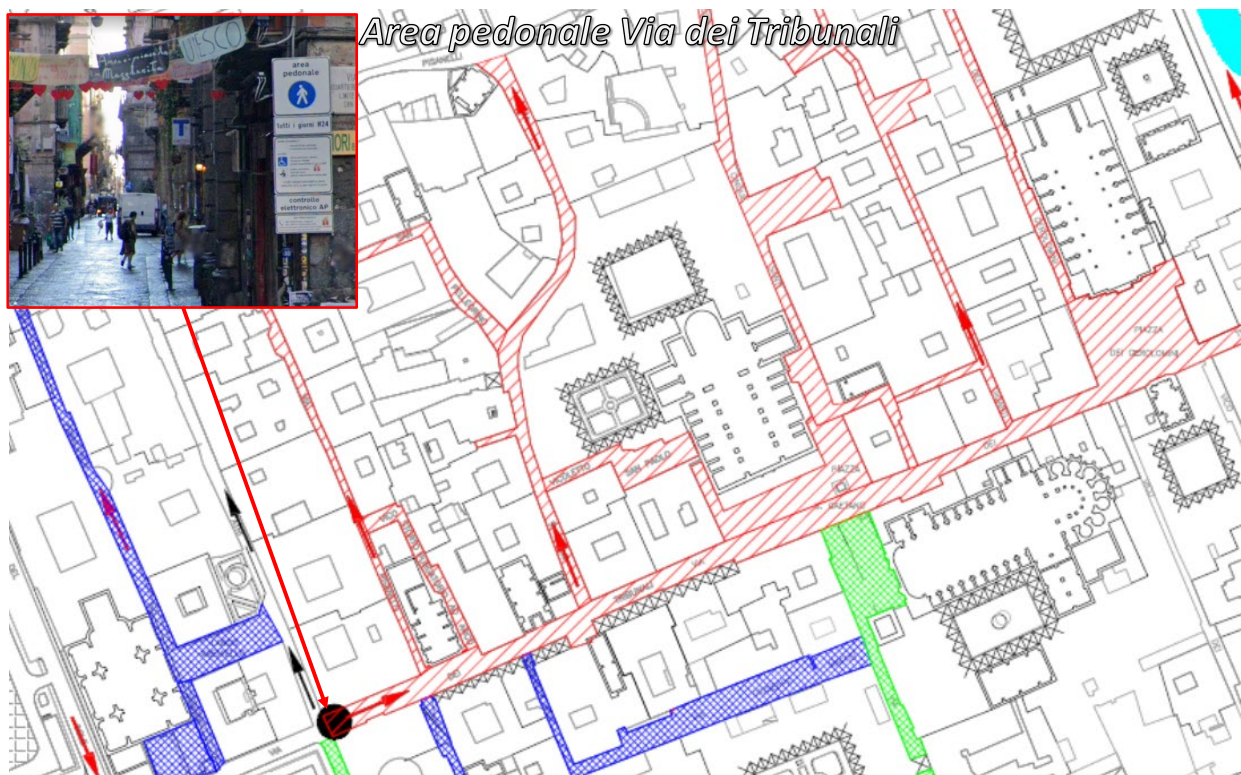
Hanno accesso alla ZTL: residenti/domiciliati/non residenti, titolari di posto auto fuori sede stradale; titolari di veicoli per il Trasporto Merci per servizi interni alla ZTL; Società ed Aziende erogatrici di pubblici servizi; albergatori/autofficine/autorimesse, per i veicoli dei clienti; medici con obbligo di visita domiciliare a pazienti residenti all'interno della ZTL; possessori di veicoli per funzioni di interesse pubblico, con permesso rilasciato dall'Amministrazione Comunale per particolari esigenze; i soggetti portatori di malattie gravi che necessitano di un veicolo per recarsi in centri medici/paramedici in ZTL.



3.2.2. Area pedonale Via dei Tribunali

A conferire un'ulteriore protezione delle aree di pregio della ZTL Centro Antico, l'istituzione dell'Area pedonale di Via dei Tribunali. Il varco elettronico è posto in via dei Tribunali all'angolo di via Nilo da fine 2019.

Le viabilità interessate, evidenziate in rosso in figura, sono: via dei Tribunali (dall'intersezione con via Duomo fino all'intersezione con via Atri e via Nilo), Piazza dei Gerolomini, vico dei Gerolomini, piazza San Geatano, vico Giganti, piazzetta Giganti, vico Cinque Santi, vico San Pellegrino, vicoletto I San Paolo, vicoletto II San Paolo, vico Scorziata, Fondaco San Paolo, via San Paolo, vico Storto Purgatorio ad Arco, vico Purgatorio ad Arco.



Possono accedere i residenti, le Forze dell'Ordine, i veicoli di emergenza e soccorso, taxi ed NCC per accompagnamento e prelievo clienti, veicoli per accompagnamento disabili, mezzi per il trasporto merci (carico/scarico massimo 30 minuti nella fascia oraria 6:00-10:00), veicoli per società ed aziende di servizi pubblici, i veicoli di residenti nella viabilità al contorno raggiungibili sono da Via dei Tribunali, i medici per le visite a domicilio.

3.2.3. ZTL Mezzocannone - Piazza del Gesù

Le Zone a traffico limitato di Mezzocannone e Piazza de Gesù sono contigue alla ZTL Centro Antico. Le aree oggetto sono ricomprese quasi totalmente nel quartiere San Giuseppe, a meno di viabilità della ZTL Mezzocannone ricadenti in San Lorenzo, a nord, e Porto, a sud.

Costituendo la fitta rete di aree oggetto di protezione da alcune componenti di traffico nella municipalità 2.

Per quanto riguarda la regolamentazione, nella ZTL Mezzocannone vigono le medesime riportate nella ZTL Centro Antico. Per quanto riguarda, invece, Piazza del Gesù, a seguire si riporta la planimetria dell'area pedonale istituita al suo interno.

I varchi telematici attivi per le due aree sono presenti in Calata Trinità Maggiore e Via Santa Chiara.



3.2.4. Area pedonale Piazza del Gesù



L'area pedonale di Piazza del Gesù è in realtà coincidente con la ZTL omonima, l'intervento di istituzione della ZTL con varco in Calata Trinità Maggiore nel 2009, ha portato ad una riduzione consistente dei flussi veicolari nell'area. Oggi sulle viabilità riportate a seguire, vige un'area pedonale alla quale possono accedere: residenti, non residenti con posti auto fuori dalla sede stradale, Forze dell'Ordine, veicoli

di emergenza e soccorso, taxi ed NCC per accompagnamento e prelievo clienti, veicoli per accompagnamento disabili, mezzi per il trasporto merci (carico/scarico massimo 30 minuti nella fascia oraria 6:00-10:00), veicoli del trasporto turistico provvisti di autorizzazione comunale, veicoli di società/aziende di servizi pubblici limitatamente per le attività da svolgere nell'area.

3.2.5. APU tra le ZTL Centro Antico e Mezzocannone

Una ulteriore misura di protezione delle aree di pregio urbane poste nella parte della ZTL Mezzocannone immediatamente a sud di Via dei Tribunali è l'APU che comprende le strade di seguito elencate e riportate in figura:



- *via Francesco De Sanctis;*
- *via Raimondo de Sangro di Sansevero,*
- *via Placido Pasquale;*
- *vico Seminario dei Nobili;*
- *vico San Domenico Maggiore;*
- *vicoletto San Domenico Maggiore;*
- *l'area attualmente aperta al traffico di piazza San Domenico Maggiore prospiciente i civici 9-12.*

L'area pedonale è attiva tutti i giorni dalle 9:00 alle 19:00, ad esclusione dei *veicoli delle Forze dell'ordine*; *veicoli di emergenza, soccorso e Protezione Civile*; *veicoli degli enti erogatori di pubblici servizi nell'espletamento delle attività di loro competenza in emergenza*; *veicoli destinati al trasporto di persone con limitate od impedita capacità motorie munite del prescritto contrassegno per la salita e la discesa del disabile motorio*; *gli aventi titolo diretti ai passi carrabili di via Raimondo de Sangro di Sansevero, 20-23.*

3.3. Aree protette dal traffico veicolare tra i quartieri Avvocata, Montecalvario e San Ferdinando

3.3.1. ZTL Tarsia-Pignasecca-Dante

La zona a traffico limitato Tarsia-Pignasecca-Dante è stata attivata nel 2014. Essa ingloba Piazza Dante e la parte a monte di Tarsia fino a Corso Vittorio Emanuele. Nella parte sud della ZTL il nodo di Montesanto con stazione di Valle dell'omonima funicolare, il capolinea delle linee Cumana e Circumflegrea e la stazione RFI della linea metropolitana 2. La regolamentazione dell'area ha definito nuovi assetti per i flussi di traffico da/per Vomero, Chiaia e Centro Antico ed al contempo protegge una zona di notevole rilevanza storica e socio-economica con viabilità di ridotte dimensioni.

La ZTL è attiva tutti i giorni dalle 9:00 alle 18:00 con possibilità di circolazione ai motoveicoli e ciclomotori in tutta l'area, eccetto via Brombeis.

I varchi sono in funzione nelle seguenti strade:

- *piazza Gesù e Maria*
- *via Domenico Soriano*
- *via Toledo altezza via dei Pellegrini in direzione via Pessina*
- *piazza Dante in direzione via Toledo*

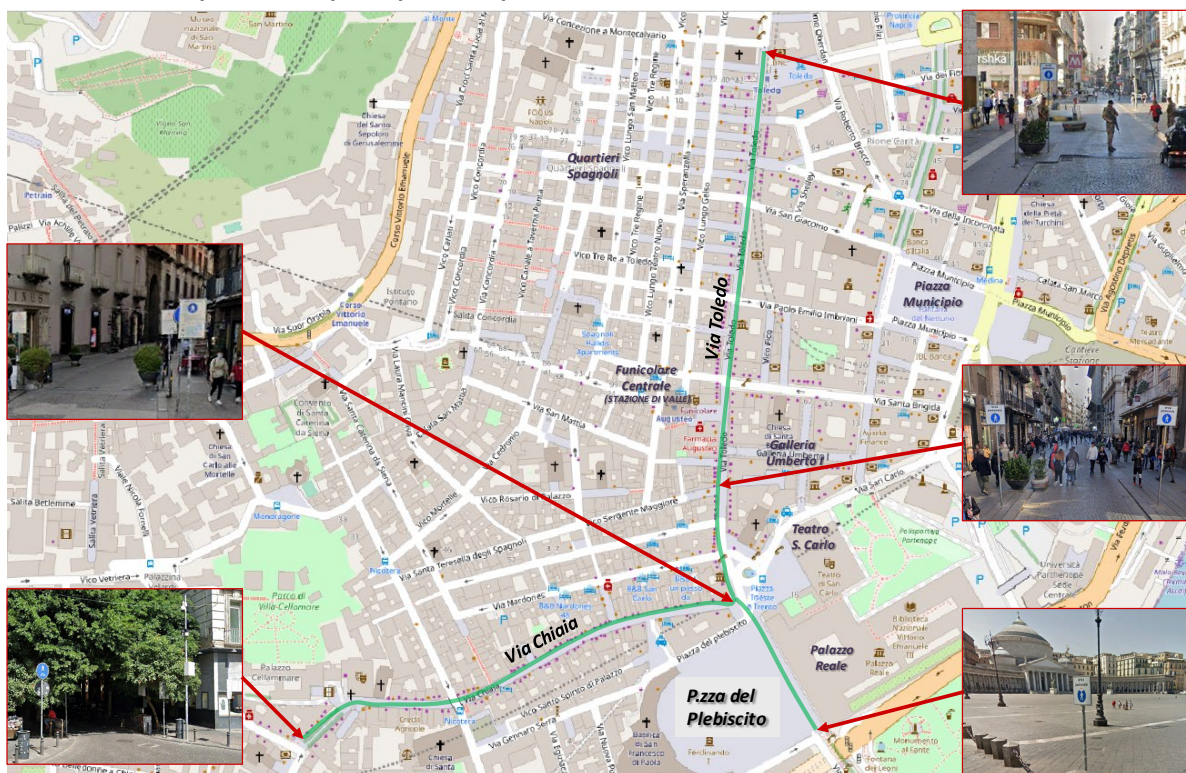
Un ulteriore varco elettronico è posizionato via Brombeis, a protezione dell'area pedonale, alla quale possono accedere solo le auto e le moto dei residenti e dei domiciliati, ed è interno alla ZTL "Tarsia-Pignasecca-Dante".

Possono accedere tutti i veicoli dotati di contrassegno.



3.3.2. L'area pedonale a forte valenza turistica e commerciale nel cuore di Napoli

Tra le municipalità 1 e 2, precisamente nei quartieri di San Ferdinando e Montecalvario, si estende una delle aree pedonali più frequentate della città di Napoli. Si tratta del corridoi costituito da Via Chiaia e Via Toledo al cui crocevia è situata Piazza Trieste e Trento ad anticipare l'ampio spazio aperto di Piazza del Plebiscito.



3.4. Altre aree regolamentate

3.4.1. ZTL Marechiaro a Posillipo

La zona a traffico limitato Marechiaro a Posillipo è un'area regolamentata estiva. A seconda dei varchi, l'attivazione è prevista da fine maggio a settembre.



3.4.2. Area pedonale al Centro Direzionale di Napoli

Si tratta di tre varchi a protezione dell'area pedonale urbana al Centro Direzionale di Napoli: due varchi in via Terracini, un varco in via Porzio.



4. LA RETE CICLABILE ESISTENTE

La redazione del piano della mobilità dolce all'interno del PUMS, da sviluppare successivamente nel Biciplan, presuppone un'attenta analisi dello stato attuale della rete ciclabile sia a livello urbano che extra-urbano, ed un'integrazione con gli itinerari ciclabili previsti a livello Europeo, Nazionale, Regionale e Provinciale.

4.1. Livello Nazionale ed Europeo

A livello europeo, la ECF (*European Cyclists' Federation*), ha elaborato una rete di cicloitinerari che si estende in tutto il Continente con il principale obiettivo di sviluppare una conoscenza territoriale e culturale attraverso l'uso della bicicletta, il mezzo di trasporto più rispettoso dell'ambiente.

Attualmente la Città di Napoli è interessata dall'itinerario denominato Eurovelo n.7 "*La Strada del Sole*": si sviluppa lungo la direttrice nord-sud per più di 7.400 km, partendo da Capo Nord in Norvegia fino all'Isola di Malta nel Mediterraneo, attraversando Finlandia, Svezia, Danimarca, Germania, Repubblica Ceca, Austria e Italia.

A livello nazionale, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) e il Ministero dei Beni Artistici, Culturali e Turistici (MIBACT) hanno individuato dal 2015 una maglia ciclabile composta da 10 itinerari con l'obiettivo di offrire percorsi sicuri e di qualità, per un turismo sostenibile che valorizzi le bellezze storiche, culturali e paesaggistiche presenti su tutto il territorio Nazionale.

Si riportano di seguito i 10 itinerari definiti, per uno sviluppo totale di circa 6.000km:

- 1 Ciclovía Ven-To, 680 chilometri da Venezia a Torino;
- 2 Ciclovía del Sole, 300 chilometri da Verona a Firenze;
- 3 Ciclovía dell'Acqua, 500 chilometri da Caposele (AV) a Santa Maria di Leuca (LE);
- 4 Ciclovía GRAB Roma – Grande Raccordo Anulare delle Biciclette, 44 chilometri a Roma;
- 5 Ciclovía del Garda, 140 chilometri lungo le rive del lago di Garda;
- 6 Ciclovía della Magna Grecia, 1000 chilometri da Lagonegro (PZ) a Pachino (SR);
- 7 Ciclovía della Sardegna, 1230 chilometri da S.Teresa di Gallura (OT) a Sassari passando per Cagliari;
- 8 Ciclovía Adriatica, 820 chilometri da Lignano Sabbiadoro (UD) al Gargano;
- 9 Ciclovía Trieste-Lignano Sabbiadoro-Venezia, 150 chilometri da Venezia a Trieste;
- 10 Ciclovía Tirrenica, 870 chilometri dal confine Francia-Italia a Roma.

Un'altra maglia ciclabile che interessa tutto il territorio Nazionale è quella promossa dalla Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta che prende il nome di BICITALIA.

la Città di Napoli e il suo territorio sono interessati dal passaggio di due percorsi ciclabili individuati da Bicitalia:

- BI1 Ciclovía del Sole: Si tratta dell'itinerario principale della rete ciclabile Nazionale, che si sviluppa per 3.000 km da nord verso sud, partendo dal Passo del Brennero fino alla Sicilia; lungo la Regione Campania l'itinerario è prevalentemente costiero e percorre lungo il litorale domizio, i Campi Flegrei, Napoli e il Miglio d'oro, Pompei, Vietri sul Mare, Salerno, Paestum e il Cilento fino a Sapri.

- BI10 Ciclovia dei Borbone: è un asse ciclabile di circa 430 km che congiunge la Città di Napoli con quella di Bari; attraversando le regioni Puglia, Basilicata e Campania, unisce la costa Adriatica con quella Tirrenica.

4.2. Livello Comunale

La città di Napoli presenta una situazione in cui si evidenzia uno scarso sviluppo di piste ciclabili. Nonostante nell'ultimo decennio ci siano stati vari studi e proposte per promuovere e diffondere la mobilità sostenibile, in particolare quella ciclistica, come l'elaborazione e redazione del Preliminare del Biciplan dell'anno 2013, gli interventi effettivamente realizzati sono stati molto limitati. È rimasta pertanto elevata la richiesta di sviluppare un nuovo modello di mobilità sostenibile, che ha portato nel 2018 alla creazione di un Tavolo di Consultazione della Mobilità Ciclabile da parte del Comune, aperto ad associazioni, enti e cittadini, con lo scopo di *"..promuovere la mobilità ciclabile in collaborazione con l'Amministrazione Comunale, nonché svolgere azione propositiva e consultiva, elaborare proposte, promuovere incontri e dibattiti, raccogliere dati ed informazioni, esprimere pareri preventivi, promuovere iniziative per diffondere la cultura della mobilità ciclabile (art.2)"*.



Tratti ciclabili esistenti.

Nell'ultimo periodo, a seguito dell'epidemia da Covid-19 che ha colpito il Paese agli inizi del 2020, e con l'emanazione di decreti che hanno introdotto nuove possibilità per lo sviluppo della mobilità ciclabile, si è registrata un'accelerazione nella realizzazione di tratti ciclabili, che ha interessato in particolar modo la direttrice ovest – est lungo la fascia costiera.

Il Comune di Napoli si è dotato di un percorso di mobilità ciclistica “Bagnoli – Piazza Garibaldi”, istituito con ordinanza sindacale n. 1183 del 9 novembre 2012, che mette in comunicazione l'area di Bagnoli, Viale Augusto, Piazza Italia, con la zona costiera percorrendo la galleria Laziale, il lungomare con via Caracciolo, via Partenope, via Nazario Sauro, via Cesario Console fino a piazza del Plebiscito, dove il percorso si sdoppia in due diramazioni, una, lungo via Chiaia, piazza dei Martiri, piazza Vittoria fino a via Caracciolo ricollegandosi col lungomare, e l'altra, su piazza Municipio, via Toledo. Il percorso è, in parte, su corsia riservata ricavata dalla carreggiata o dal marciapiede e in parte in percorso promiscuo ciclo – pedonale.

Il suddetto percorso di mobilità ciclistica è stato successivamente integrato attraverso l'istituzione, con ordinanza sindacale n. 1233 del 23 novembre 2012, di un percorso ciclo - pedonale tra via Toledo e Piazza Garibaldi, tra piazza Garibaldi e San Domenico Maggiore e su via Marina, nel tratto tra Porta di Massa e piazza del Carmine.

La rete ciclabile attuale si sviluppa prevalentemente lungo la direttrice costiera, interessando il settore orientale, il settore centrale e quello occidentale della città. Essa presenta caratteristiche e soluzioni di protezione differenziate in relazione alla specificità degli ambiti urbani attraversati e alla tipologia delle strade interessate.

Con riferimento alla zona orientale, nei recenti interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale che hanno interessato l'asse costiero, sono stati realizzati nuovi percorsi ciclabili, prevalentemente in sede propria, a partire dall'intersezione con corso Garibaldi fino al quartiere di San Giovanni a Teduccio. Ulteriori piste ciclabili sono state realizzate nell'ambito dell'intervento di riqualificazione di via Gianturco.

Le piste ciclabili realizzate lungo l'asse costiero si raccordano con i percorsi ciclo-pedonali istituiti nelle aree più centrali della città, fino ad arrivare alla pista ciclabile presente su via Partenope e via Caracciolo. Quest'ultima, infine, si collega alle piste ciclabili presenti nella zona occidentale della città (via Caio Duilio-viale Augusto-viale Kennedy).

L'attuale rete ciclabile ha uno sviluppo complessivo di circa 20,5 chilometri, di cui 4,6 chilometri in sede propria e 4,2 chilometri in corsia riservata.

Il Comune di Napoli sulla scorta di quanto previsto nel PUMS, ha provveduto a richiedere ulteriori finanziamenti per la realizzazione e/o progettazione di ulteriori tratti di pista ciclabile.

Con il progetto di fattibilità tecnica ed economica approvato con la deliberazione G.C. n. 254/2019 il Comune di Napoli ha presentato una proposta di finanziamento nell'ambito del Programma di incentivazione della mobilità urbana sostenibile (PrIMUS) per la realizzazione dei seguenti tratti di piste ciclabili, per una lunghezza di circa 2 chilometri:

- su corso Lucci, in maniera tale da collegare la pista ciclabile recentemente realizzata lungo l'asse costiero con i percorsi ciclabili previsti in piazza Garibaldi e sul corso Umberto I;
- su via Nuova marina, in prosecuzione della pista ciclabile già realizzata lungo la direttrice costiera, in maniera tale da garantire, attraverso via Duomo, il collegamento con l'ulteriore pista prevista sul corso Umberto I;
- su via Sanfelice e via Diaz, in maniera tale da collegare la pista ciclabile prevista sul corso Umberto I con i percorsi ciclabili presenti su via Guantai Nuovi, via Cervantes e via Verdi.

5. I SERVIZI PER LA MOBILITÀ CONDIVISA (SHARING MOBILITY) A NAPOLI

Una grande opportunità per Napoli è rappresentata dall'**implementazione delle modalità sharing**, già oggi presenti in città con un servizio di monopattino sharing.

5.1. Il monopattino elettrico sharing

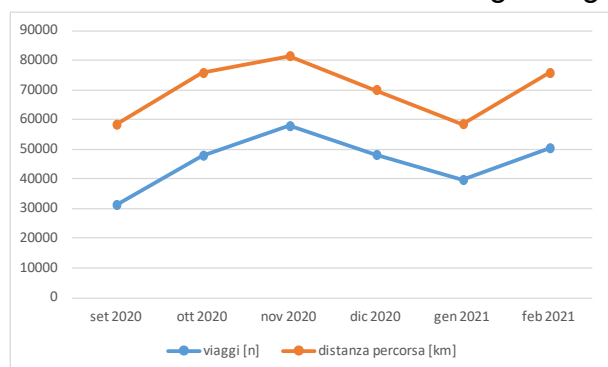
Nel comune di Napoli è attualmente attivo (da settembre 2020) un servizio di **monopattino sharing free-floating** **demandato a due aziende leader nel settore: Reby ed Helbiz.**

Ciascuno degli operatori ha una concessione per la diffusione di 900 veicoli. Al momento la flotta si aggira attorno ai 1400 monopattini complessivi.

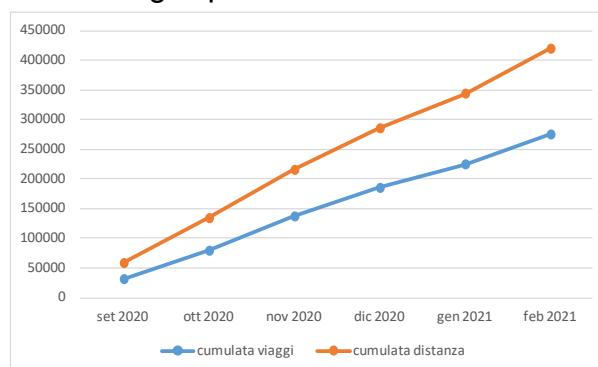
L'area operativa di utilizzo dei mezzi condivisi è stata stabilita in accordo con l'Amministrazione Comunale. Si riportano alcune delle condizioni definite per l'utilizzo:

- non è possibile parcheggiare il veicolo in corrispondenza dei punti di interesse, pena il pagamento di un supplemento;
- nelle aree pedonali i veicoli possono viaggiare a velocità ridotta, il controllo avviene in automatico sul dispositivo;
- non vi sono restrizioni in tema di circolazione limitata a percorsi ciclabili o itinerari ben definiti, la limitazione è di tipo areale, quindi è possibile circolare lungo le viabilità delle zone delimitate.

La lettura dei dati di utilizzo del servizio mostra elementi incoraggianti, a dimostrazione del gradimento della popolazione napoletana di questa nuova opportunità di mobilità sostenibile. Lo confermano le indagini di gradimento degli operatori.



Utilizzo dei servizi di monopattino sharing dalla prima attivazione: numero viaggi e numero distanze percorse per mese

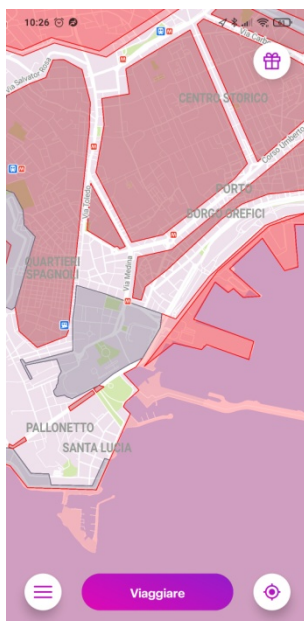


Utilizzo dei servizi di monopattino sharing dalla prima attivazione: cumulata dei viaggi effettuati e cumulata delle distanze percorse

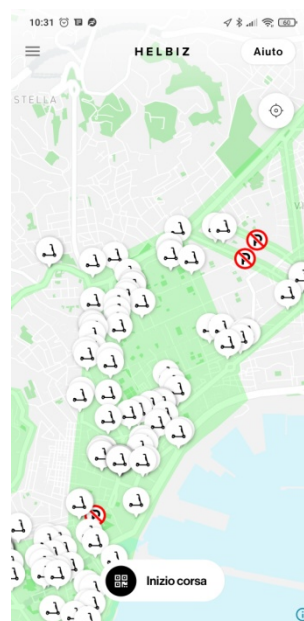
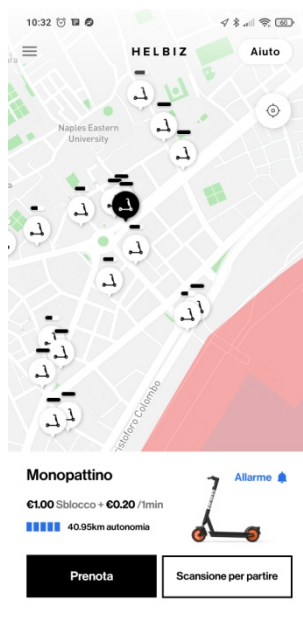
Analizzando i dati a disposizione sull'utilizzo complessivo del nuovo sistema di mobilità condivisa, a partire dall'attivazione del servizio (settembre 2020) fino ad oggi (febbraio 2021), si evince che:

- sono stati effettuati circa 275.000 viaggi per totali 420.000 km dall'attivazione del servizio;
- è stata percorsa una media di 70.000 km al mese corrispondenti ad una media di circa 45.000 viaggi.

Inoltre, dal tracciamento dei percorsi, si rileva che l'area più utilizzata è quella corrispondente alla zona est dell'area operativa (dai quartieri Chiaia e San Ferdinando fino a San Lorenzo).



Interfaccia APP Reby - perimetrazione aree operative, indicazione aree in assenza di servizio (fonte: App su dispositivo mobile)



Interfaccia APP Helbiz - disponibilità monopattini, autonomia e tariffe, aree interdette alla sosta (fonte: App su dispositivo mobile)

Considerate le restrizioni agli spostamenti in continuo cambiamento, dovute all'andamento della situazione epidemiologica da Covid-19 in Italia, è stato estrapolato un dato che mostra, ad esempio, che nelle giornate in cui è consentito muoversi all'interno del proprio comune, ogni mezzo è utilizzato per circa 2 viaggi al giorno.

Le tariffe di utilizzo sono di 0,20 € al minuto ed una tariffa di sblocco del mezzo di 0,50 € per i monopattini Reby e 1 € per i monopattini Helbiz. Questi ultimi risultano essere i mezzi più utilizzati, complice la maggiore sponsorizzazione da parte dell'operatore del servizio.

I futuri sviluppi puntano alla dotazione di un ulteriore ampliamento dell'offerta di veicoli di tipo monopattino elettrico condiviso da affidare ad un terzo operatore, per raggiungere una dotazione massima di 2400 mezzi. Inoltre, si ipotizza l'estensione dell'area operativa di utilizzo dei servizi in accordo con gli interventi di infrastrutturazione per la mobilità dolce in corso di realizzazione. Ad esempio, si ipotizza l'estensione fino al parcheggio Brin (via Marina, Corso Lucci), con possibilità di scambio modale auto-monopattino, il tutto coordinato dal nuovo tratto ciclabile di prossima realizzazione a est.



Analisi dei dati di utilizzo complessivo del monopattino elettrico condiviso: mappa complessiva dei viaggi effettuati (Elaborazione PUMS)



Da una lettura dei viaggi cumulati nell'area operativa dei servizi di monopattino sharing, è possibile individuare quali sono le viabilità maggiormente percorse dagli utenti, ad esempio:

- Riviera di Chiaia e Via Caracciolo (in generale tutte le viabilità lungomare);
- Via Chiaia, Via Toledo, fino a Via Pessina e Piazza Cavour;
- Corso Umberto I;
- Via Mario Fiore;
- Viale dei Campi Flegrei, Viale Kennedy e Viale Augusto.

L'analisi dei dati di utilizzo dei mezzi nella città, considerato il tracciamento degli spostamenti effettuati per ciascun viaggio, permette di poter definire quali sono i percorsi più utilizzati e capire un livello prioritario di percorsi protetti (ciclabilità, micro-mobilità) da realizzare.

6. IL SISTEMA DELLA SOSTA

Un'accuratissima analisi sull'attuale sistema della sosta nella città di Napoli è stata condotta per la redazione del Livello Direttore del Piano.

Sono molteplici le tipologie sosta offerte nel territorio e variabili a seconda di fattori quali, ad esempio, la localizzazione, la gestione e la competenza amministrativa.

L'analisi dello stato attuale ha permesso di ricostruire il panorama della sosta cittadina ed individuarne 4 categorie omogenee:

- *parcheggi pubblici di interscambio;*
- *parcheggi di destinazione su strada e in struttura;*
- *autorimesse private ad uso pubblico;*
- *parcheggi privati pertinenziali.*

A seguire si riporta una sintesi delle elaborazioni effettuate nell'ambito dell'analisi del Livello Direttore.

6.1. La sosta di interscambio

Il tema della sosta di interscambio a Napoli è stato oggetto di molteplici strumenti e programmi dell'Amministrazione comunale.

Le infrastrutture per la sosta sono quelle, rispetto alle altre per la mobilità, ad aver subito negli anni il maggior ritardo nell'attuazione, sebbene, nel 1999, il Comune di sia dotato di Piano Urbano dei Parcheggi (PUP). Negli strumenti di pianificazione successivi (PUC, PGU, PRP), le zone di interscambio sono riproposte a dimostrare la centralità del tema, in alcuni casi con la proposta di un approfondimento di dettaglio.

A seguire si riporta l'elenco, in parte aggiornato, dei parcheggi di interscambio di Napoli, individuati dal Livello Direttore tenendo conto degli strumenti di pianificazione precedenti, con indicati: la stazione metropolitana di riferimento, le linee del ferro di interscambio, il sistema stradale di accesso alle aree, la tipologia (a raso, in struttura) e l'ente gestore.

N.	PARCHEGGIO	QUARTIERE	MUNICIPALITÀ	STAZIONE DI RIFERIMENTO	CONNESSIONE CON SISTEMA SU FERRO	CONNESSIONE CON SISTEMA STRADALE	TIPOLOGIA	NUMERO POSTI AUTO	NUMERO POSTI MOTO	GESTORE
1	ARGINE PALASPORT (Ponticelli)	Ponticelli	VI	ARGINE-PALASPORT	L3 (non in prossimità della stazione)	svincoli SS162	a raso e in struttura	120		ANM
2	BAGNOLI	Bagnoli	X	BAGNOLI	L2	viabilità locale	in struttura	330		ANM
3	FRULLONE	Piscinola	VIII	FRULLONE	L1	perimetrale Scampia - via Torrepadula	in struttura	668		ANM
4	CHIAIANO	Piscinola	VIII	CHIAIANO	L1	perimetrale Scampia - via Scaglione	a raso	435		ANM

N.	PARCHEGGIO	QUARTIERE	MUNICIPALITÀ	STAZIONE DI RIFERIMENTO	CONNESSIONE CON SISTEMA SU FERRO	CONNESSIONE CON SISTEMA STRADALE	TIPOLOGIA	NUMERO POSTI AUTO	NUMERO POSTI MOTO	GESTORE
5	KENNEDY	Fuorigrotta	X	KENNEDY	L7	viabilità locale	a raso	200		Privato
6	MADONNELLE	Ponticelli	VI	MADONNELLE	L3	interquartier e Ponticelli	a raso	80		ANM
7	PIANURA	Pianura	IX	PIANURA	L5	viabilità locale	a raso	220		ANM
8	SAN GIOVANNI	San Giovanni	VI	SAN GIOVANNI	L2 (non attivo)	corso S. Giovanni	a raso	200		METROPARK
9	COLLI AMINEI	Stella	III	COLLI AMINEI	L1	via S. Gatto – uscita Tangenziale	in struttura	240		ANM
10	MERGELLINA	Chiaia	I	MERGELLINA	L2	corso V. Emanuele	a raso	50		METROPARK
11	SCAMPIA	Scampia	VIII	PISCINOLA	L1- Linea Arcobaleno	perimetrale Scampia – via Zuccarini	a raso	204		EAV ANM
12	POLICLINICO	Arenella	V	POLICLINICO	L1	via Pansini	in struttura	210		ANM
13	DELL'ERBA	Arenella	V	MONTEDONZELLI	L1	via dell'Erba	a raso e in struttura	250		ANM
14	BRIN	Zona Industriale	II		LINEA TRANVIARIA	via Brin – via Volta	in struttura	800		ANM
15	MONTEDONZELLI	Arenella	V	MONTEDONZELLI	L1	via P. Castellino	a raso	60		ANM
16	GARIBALDI	Zona Industriale	IV	GARIBALDI	L1, L2, L3, L4, Fs Cancelli (terminal bus)	corso A. Lucci- Scalo Fs	a raso	263	161	METROPARK
17	CAMPI FLEFREI	Fuorigrotta	V	CAMPI FLEFREI	L2-L6-L7	via G. Cesare, piazzale Tecchio	a raso	413	34	METROPARK

N.	PARCHEGGIO	QUARTIERE	MUNICIPALITÀ	STAZIONE DI RIFERIMENTO	CONNESSIONE CON SISTEMA SU FERRO	CONNESSIONE CON SISTEMA STRADALE	TIPOLOGIA	NUMERO POSTI AUTO	NUMERO POSTI MOTO	GESTORE
18	BARTOLO LONGO	Ponticelli	VI	BARTOLO LONGO	L3	viabilità locale	a raso	100	20	MetroCamp ania Parcheggi
19	AREA TRAV.VENIERO	Fuorigrotta	X	AUGUSTO	L7	viabilità locale	a raso	97		ANM
20	AREA STADIO SAN PAOLO	Fuorigrotta	X	CAMPI FLEFREI	L2-L6-L7	piazzale Tecchio, via Claudio, via G.B. Marino, tangenziale	a raso	975		ANM
21	MOSTRA D'OLTREMARE	Fuorigrotta	X	CAMPI FLEFREI	L2-L6-L7	via G. Cesare – piazzale Tecchio	a raso e In struttura	300		Cooperative
22	PIAVE	Soccavo	IX	PIAVE	L5	via Giustiniano	a raso	80		EAV
23	MANCINI	Pendino	II	GARIBALDI	L1, L2, L3, L4, Fs Cancellino	via Galileo Ferraris, autostrade, tangenziale, corso Malta	a raso	60		ANM

La tabella è stata aggiornata a seguito dei dati forniti da ANM, che gestisce oltre la metà delle aree di interscambio in territorio napoletano, il numero di stalli complessivo per la sosta di scambio è di oltre 6.300 p.a..

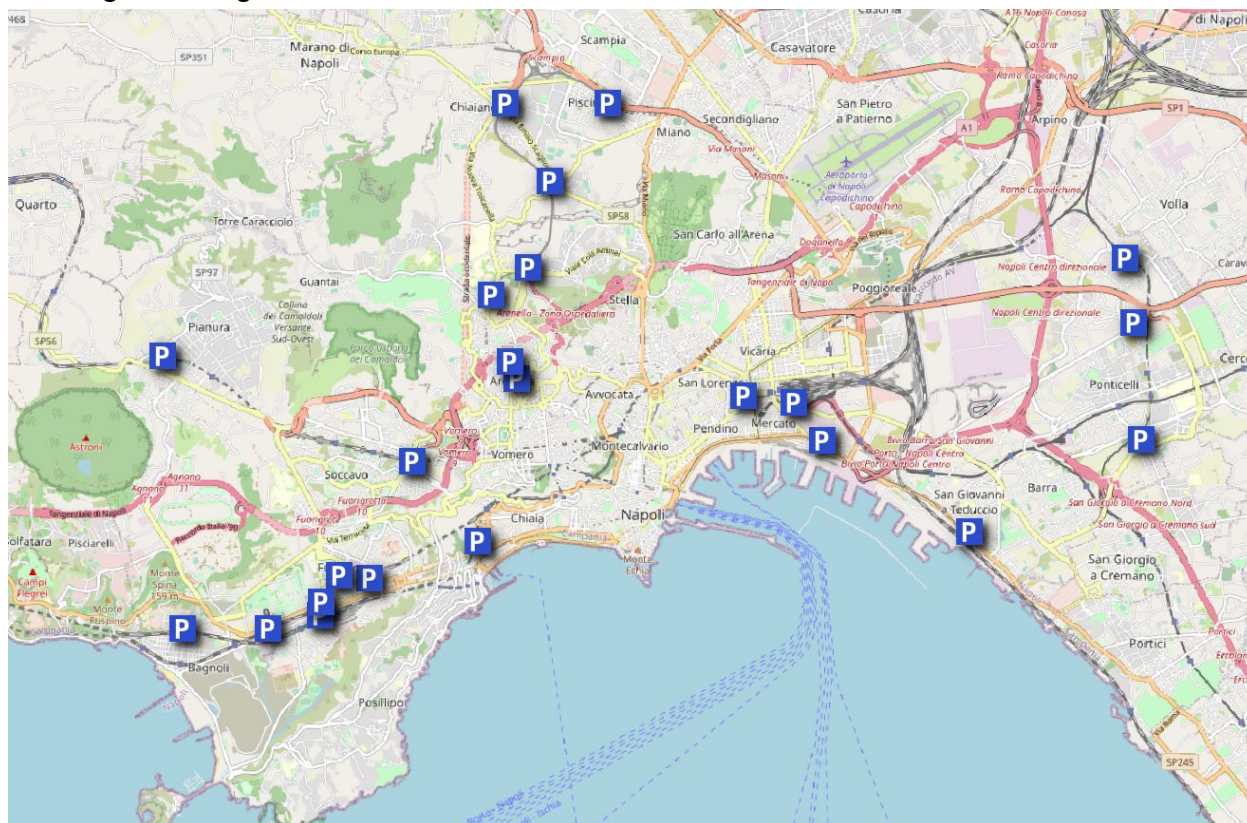
Tra le aree individuate occorre precisare che:

- fino al completamento e attivazione della linea 1, non sono ricomprese le aree di sosta nel Centro Direzionale di Napoli (CDN);
- l'area di sosta del Policlinico, sebbene possa rivestire, a livello di localizzazione, la funzione di scambio è utilizzata principalmente come area di sosta di destinazione per il polo ospedaliero;
- il parcheggio di via dell'Erba è principalmente utilizzato per la sosta pertinenziale;
- il parcheggio Brin è stato inserito nell'elenco per l'ampia offerta di posti auto e la posizione strategica, non scambia con il sistema metropolitano urbano, ma con la linea tranviaria ed il trasporto pubblico su gomma.
- il parcheggio Argine-Palaspont risulta essere distante alla fermata della linea M3.

Per quanto riguarda il nodo "Garibaldi", nonostante la sosta gestita da Metropark non abbia tariffe assimilabili alla sosta di scambio, è stata inserita l'area per l'importante ruolo rivestito, rappresentando l'area di scambio con il ferro urbano e nazionale, la gomma urbana e nazionale.

L'area di sosta di scambio a San Giovanni Barra (fermata linea metropolitana 2 di RFI) risulta essere realizzata ma non in funzione.

Nella figura a seguire si mostra la distribuzione delle 23 aree sul territorio comunale.



Localizzazione delle aree di sosta di interscambio attuali

6.2. La sosta di destinazione

La sosta di destinazione a pagamento su strada ed in struttura (o aree pubbliche) è affidata all'Azienda Napoletana Mobilità S.p.a. (ANM). L'ente gestore classifica la sosta di destinazione in tre categorie: su strada a raso, in struttura e per bus turistici (sosta breve e lunga). Secondo i dati utilizzati in sede di redazione del Livello Direttore, la sosta di destinazione lungo strada ammonta a circa 22.000 stalli, di cui oltre il 50% composto da stalli in cui i residenti dotati di contrassegno possono sostare gratuitamente (circa 17.000).

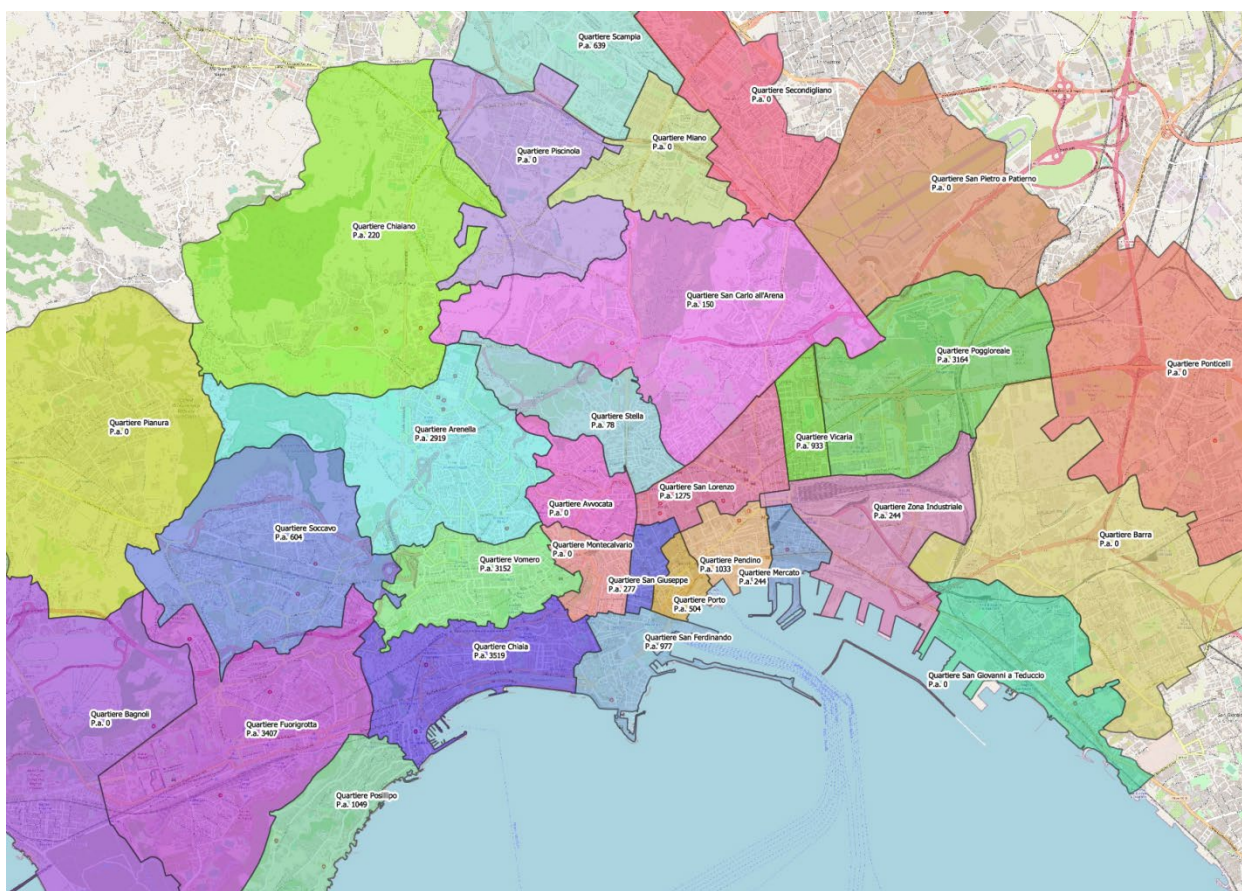
Invece, la sosta in struttura oppure in aree a raso con accesso controllato contano la disponibilità di circa 2.700 posti auto per lo più localizzati in corrispondenza del Centro Direzionale (circa 2.300 posti auto).

In definitiva la dotazione di "stalli blu" per Napoli ammonta a circa 25.000 posti auto

Il centralissimo quartiere di Chiaia risulta essere il maggiormente servito dalla sosta di destinazione, conseguenza anche della forte presenza di attività commerciali e ricettive.

Anche altri quartieri con elevata attrattività risultano essere ben dotati di sosta a pagamento su strada o in struttura come Fuorigrotta, Arenella, Poggioreale (Centro Direzionale).

Nella rappresentazione grafica a seguire il numero di posti auto di destinazione per ciascun quartiere di Napoli.



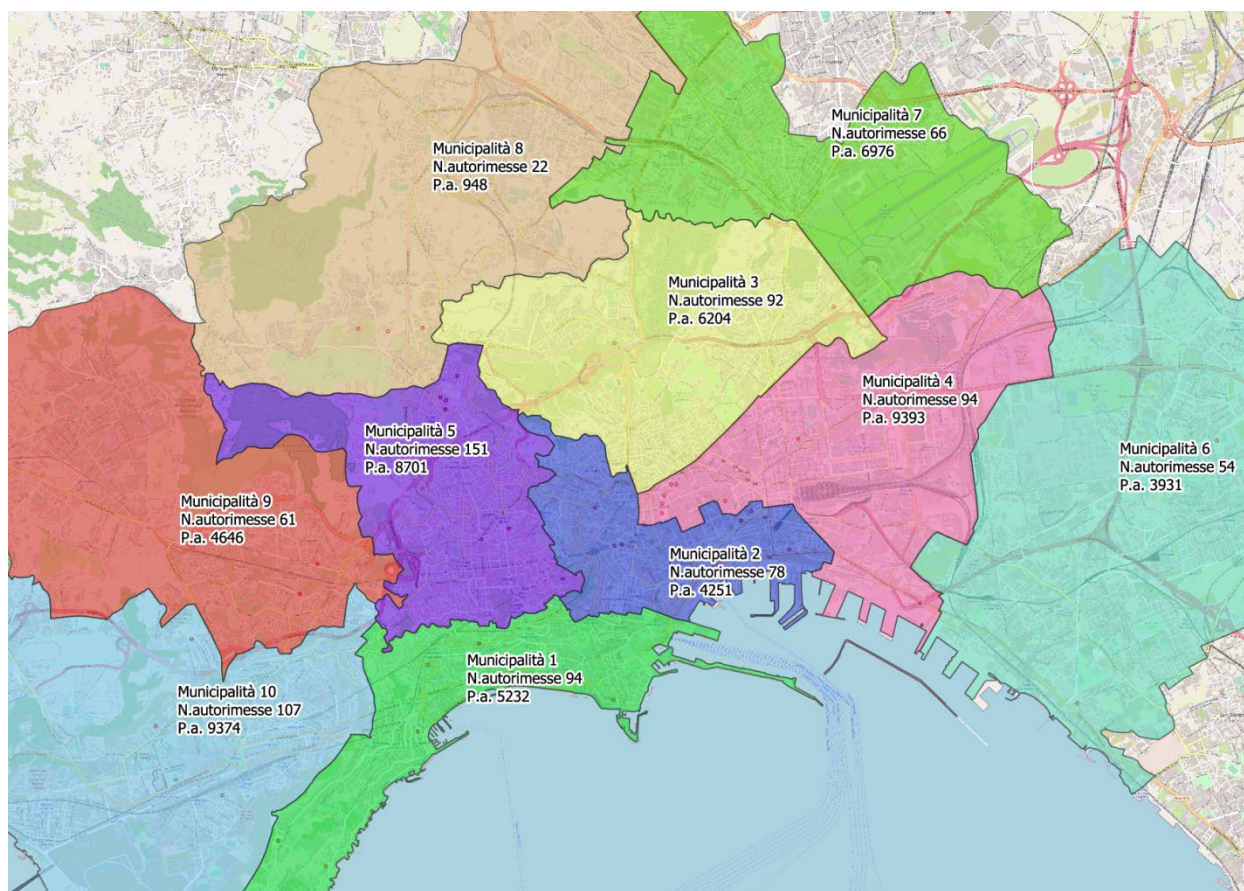
La sosta di destinazione a Napoli per ciascun quartiere

6.3. Autorimesse ad uso pubblico

Nella dettagliata analisi dell'offerta di sosta, per la quale si rimanda al Livello Direttore del presente Piano, è stata inclusa la consistente presenza sul territorio napoletano di **posti auto a pagamento all'interno di autorimesse private**. Il lavoro di ricognizione affidato alla Polizia Amministrativa ha permesso di ricostruire, in alcuni casi con delle stime di posti auto medi (per 72 autorimesse), il quadro di offerta per questa tipologia di sosta che conta circa 60.000 posti auto in 819 autorimesse.

La municipalità con la maggior offerta di posti auto in autorimesse è la 10 costituita dai quartieri Bagnoli e Fuorigrotta. Si riporta il prospetto della sosta in autorimesse ad uso pubblico effettuato dalla Polizia Amministrativa e lo schema del numero di strutture e posti auto per ciascuna municipalità.

municipalità	n. autorimesse	n. posti auto	n. posti moto	n. posti bus	% autor. p.auto ≤ 50	% autor. p.auto ≥ 50 e ≤ 100	% autor. p.auto ≥ 100
I-Chiaia, Posillipo, S. Ferdinando	94	5,232	1,202	0	58%	25%	18%
II-Avvocata, Montecalvario, Mercato Pendino, Porto, S. Giuseppe	78	4,251	838	0	62%	26%	19%
III-Stella, S. Carlo all'Arena	92	6,204	937	0	54%	34%	19%
IV-S. Lorenzo, Vicaria, Poggioreale, Zona Industriale	94	9,394	1,417	0	49%	32%	26%
V-Arenella, Vomero	151	8,701	1,741	0	50%	43%	12%
VI-Ponticelli Barra, S. Giovanni a Teduccio	54	3,931	764	20	52%	26%	28%
VII-Milano, Secondigliano, S. Pietro a Paterno	66	6,976	1,163	0	55%	28%	25%
VIII-Piscinola, Marianella, Chiaiano, Scampia	22	948	141	0	75%	28%	5%
IX-Soccavo, Pianura	61	4,646	738	0	49%	35%	22%
X-Bagnoli, Fuorigrotta	107	9,374	1,452	0	54%	28%	25%
Totale	819	59,657	10,393	20			



Numero autorimesse e posti auto per ciascuna municipalità

7. REGOLAMENTAZIONE DEI BUS TURISTICI A NAPOLI

7.1. Il disciplinare per la regolamentazione dell'accesso, del transito e della sosta degli autobus turistici nella città di Napoli⁴

Per ridurre le emissioni inquinanti (uno degli obiettivi, riportati nel livello direttore e nelle linee guida nazionali per la redazione dei piani della mobilità sostenibile), in particolare, le emissioni di CO₂ in atmosfera, attribuibili per il 39% circa al settore dei trasporti, il PUMS di Napoli, in linea con quanto definito dal Comune di Napoli, propone l'istituzione di macro area da "proteggere" dai bus turistici e la riorganizzazione della sosta breve e lunga dei mezzi in accesso in città (ZTL bus).

Le previsioni PUMS propongono, inoltre:

- la realizzazione di nuove strutture di parcheggio opportunamente attrezzate per la sosta lunga;
- la realizzazione di un efficace, e robusto, sistema di informazione all'utenza sulla localizzazione delle aree di fermata e di sosta e sulle modalità di pagamento per gli autobus turistici;
- la verifica, di concerto con gli operatori del settore, delle aree di fermata e di sosta individuate;
- la realizzazione di idonea segnaletica stradale per indicare sia le zone di fermata che i percorsi pedonali per raggiungere i principali luoghi di attrazione turistica.

Per dare seguito alle suddette previsioni, il Consiglio comunale, con deliberazione n. 10 del 29 marzo 2019, al fine di restituire qualità agli spazi urbani e ridurre le emissioni inquinanti, ha stabilito di subordinare l'accesso alle ZTL al pagamento di una tariffa, iniziando, in via sperimentale, con il pagamento dell'accesso per gli autobus turistici, in linea con quanto già attuato nelle principali città italiane.

Con la medesima deliberazione, il Consiglio comunale ha fornito gli indirizzi per i successivi provvedimenti attuativi, stabilendo tra l'altro che la determinazione quantitativa dei costi per l'accesso alle ZTL debba essere effettuata tenendo conto della classe ambientale e della dimensione dei veicoli, della durata della permanenza nella ZTL e del periodo dell'anno.

Sulla base delle linee d'indirizzo, la Giunta Comunale ha approvato le tariffe applicabili agli autobus ed ha redatto il *Disciplinare per la regolamentazione, in via sperimentale, dell'accesso, del transito e della sosta degli autobus turistici nella città di Napoli*, costituito da:

- l'individuazione, all'interno del territorio comunale, delle ZTL per l'accesso alle quali gli autobus turistici sono soggetti al pagamento di una tariffa (ZTL bus);
- l'individuazione delle aree interdette al transito degli autobus turistici;
- la definizione delle modalità di controllo degli accessi alle ZTL bus;
- l'individuazione delle tipologie di veicoli assoggettati e i casi di esenzione;
- l'individuazione delle aree per la sosta lunga e la sosta breve.

⁴ Quanto riportato è contenuto all'interno del *Disciplinare di regolamentazione, in via sperimentale, dell'accesso, del transito e della sosta degli autobus turistici nella città di Napoli*, redatto dal Servizio Pianificazione strategica della mobilità e PUMS a seguito dell'approvazione delle tariffe applicabili agli autobus turistici in accesso alla ZTL con deliberazione n. 134 del 31 marzo 2019.

- la definizione delle tariffe per l'accesso degli autobus turistici alle *ZTL bus*, a integrazione di quelle approvate con la citata deliberazione di Giunta comunale n. 134/2019;
- la definizione delle modalità di pagamento delle tariffe;
- la definizione del sistema sanzionatorio

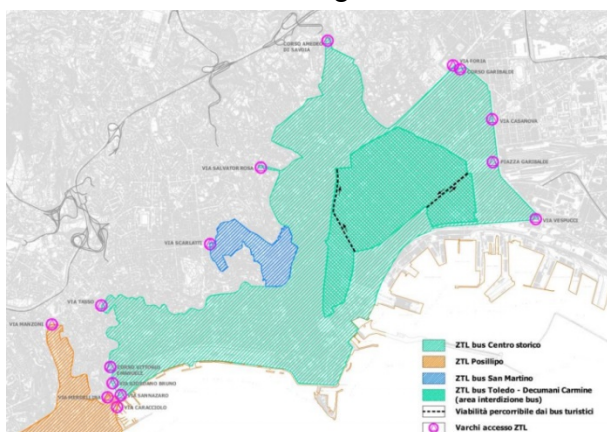
Il PUMS di Napoli, conferma integralmente quanto riportato nel Disciplinare, e a titolo conoscitivo ne riporta gli elementi salienti.

7.1.1. Individuazione delle ZTL bus e controllo degli accessi

La Giunta comunale, nel 2019, nell'ambito di azioni a supporto della mobilità cittadina nel periodo natalizio, ha istituito, nel bacino centrale della città, una ZTL per gli autobus turistici denominata *Centro storico*. Tale ZTL corrisponde alla zona più centrale della città ed è compresa, in direzione est-ovest, tra corso Lucci, piazza Garibaldi e via Arenaccia a est e piazza Sannazaro e il primo tratto di corso Vittorio Emanuele a ovest.

Le aree all'interno delle quali gli autobus turistici, come di seguito descritti, sono assoggettati al rispetto del disciplinare, constano di 3 distinte ZTL, con possibilità di attivazione/disattivazione di ciascuna di esse anche singolarmente:

- **ZTL bus Centro storico**, compresa, in direzione est-ovest, tra corso Lucci, piazza Garibaldi e via Arenaccia a est e piazza Sannazaro e il primo tratto di corso Vittorio Emanuele a ovest. Al suo interno è stata individuata un'area totalmente interdetta al transito degli autobus turistici a meno di alcune viabilità in particolari direzioni (ZTL Toledo-Decumano-Carmine).
- **ZTL bus Posillipo**, corrisponde all'area di Posillipo compresa tra via Orazio e la discesa Coroglio. Include la stessa via Orazio, via Posillipo, via Petrarca, via Manzoni, la discesa Coroglio e via Virgilio.
- **ZTL bus San Martino**, include una parte del quartiere Vomero e, per la precisione, il percorso che dall'ultimo tratto di via Scarlatti conduce a Castel Sant'Elmo e alla Certosa di San Martino. Per la quale occorre verificare la lunghezza massima dei veicoli ammessi, così da consentire la manovra di inversione in Largo S. Martino.



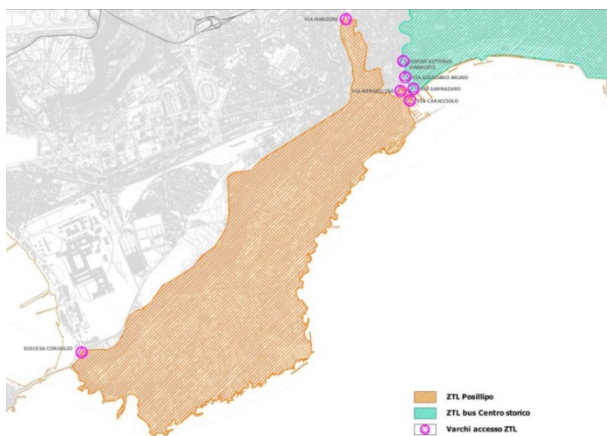
ZTL bus Centro storico e ZTL bus San Martino

L'accesso alle *ZTL bus* da parte degli autobus turistici è soggetto al pagamento al pagamento di una tariffa.

Le *ZTL bus* sono attive tutti i giorni dell'anno, dalle ore 0.00 alle ore 24.00.

Sono comunque valide per i bus turistici le limitazioni per ulteriori ZTL, aree pedonali già istituite e le limitazioni per dimensioni di veicoli su alcune viabilità.

Lungo il perimetro delle *ZTL bus Centro storico*, *San Martino* e *Posillipo* è prevista



ZTL bus Posillipo

l'installazione di sistemi elettronici di controllo degli accessi omologati. Di seguito sono indicati i punti di posizionamento dei varchi distinti per ZTL bus di riferimento, previsti in numero di 16.

Per la ZTL bus Centro storico:

1. via Vespucci (altezza intersezione corso Lucci);
2. piazza Garibaldi (lato stazione);
3. via Casanova (altezza intersezione corso Garibaldi);
4. corso Garibaldi (lato piazza Carlo III);

5. via Foria (lato piazza Carlo III);
6. corso Amedeo di Savoia (altezza tondo di Capodimonte);
7. via Salvator Rosa (altezza intersezione via Santacroce);
8. via Tasso (altezza intersezione via Falcone);
9. corso Vittorio Emanuele (altezza stazione *Mergellina*);
10. via Giordano Bruno (altezza piazza Sannazaro);
11. via Sannazaro (altezza piazza Sannazaro).

Per la ZTL bus Posillipo:

12. via Mergellina (altezza piazza Sannazaro);
13. via Caracciolo (altezza intersezione via Sannazaro);
14. discesa Coroglio (altezza intersezione via Leonardi Cattolica);
15. via Manzoni (altezza intersezione via Caravaggio);

Per la ZTL bus San Martino:

16. via Scarlatti (altezza piazza Vanvitelli).

In corrispondenza dei suddetti varchi si prevede l'installazione di idonea segnaletica corredata da pannelli a messaggio variabile. La segnaletica verticale di preavviso sarà, inoltre, posizionata in modo da consentire ai mezzi non provvisti di contrassegno per l'accesso alle ZTL bus di deviare verso altri percorsi esterni alle ZTL stesse.

7.1.2. Aree di sosta degli autobus turistici

Di seguito sono indicate le aree di sosta lunga e di sosta breve destinate agli autobus turistici. Le stesse sono contraddistinte da apposita segnaletica orizzontale e verticale.

L'Amministrazione comunale si riserva la facoltà di modificare, integrare o sospendere, con appositi provvedimenti, le aree per la sosta degli autobus turistici, con particolare riferimento ai periodi di maggiore affluenza turistica, anche sulla base degli esiti della sperimentazione.

Con riferimento alle tariffe definite con deliberazione n. 134 del 31 marzo 2019, si prevedono delle riduzioni secondo quanto segue:

- per i veicoli a basso impatto ambientale:

- ✓ riduzione dell'80% per i veicoli elettrici e ibridi rispetto alle tariffe previste per gli *Euro 6*;
- ✓ riduzione del 50% per i veicoli con motore alimentato a gpl o a metano rispetto alle tariffe previste per gli *Euro 6*;
- per gli autobus turistici che trasportano scolaresche di scuole di ogni ordine e grado ricadenti nel territorio della Città metropolitana di Napoli:
 - ✓ per i veicoli da Euro 1 a Euro 3: 15% di sconto sulla tariffa;
 - ✓ per i veicoli da Euro 4 a Euro 5: 30% di sconto sulla tariffa.

Oltre alle tariffe, riferite a singole fasce orarie o all'intera giornata, sono previsti:

- ✓ abbonamenti mensili e annuali, riferiti al singolo veicolo, abilitanti quest'ultimo all'accesso alle ZTL bus Centro storico, Posillipo e San Martino per il periodo corrispondente;
- ✓ carnet da 50 e 100 ingressi, riferiti all'intera flotta aziendale e utilizzabili da ciascun veicolo afferente a quest'ultima.

Il controllo degli accessi alle *ZTL bus* sarà effettuato attraverso appositi varchi muniti di sistemi elettronici ubicati nei punti indicati in precedenza. Nel periodo sperimentale prima dell'entrata in funzione dei suddetti varchi, si prevede l'effettuazione di controlli con appositi presidi della *Polizia locale*.

7.1.2.1. Aree di sosta lunga esterne al perimetro delle ZTL bus

Per tali aree sono indicati, di seguito, il numero di posti e i punti di interscambio con il sistema di trasporto pubblico nella configurazione attuale.

➤ **Aree di sosta zona est – 141 posti**

Area di sosta	Numero di posti	Interscambio con trasporto pubblico
via Taddeo da Sessa	25	M1, M2 da piazza Garibaldi
piazza Carlo III (lato destro tratto compreso tra via Tanucci e via Foria)	10	bus/filobus 147, 182, 184, 201 da piazza Carlo III
via Volta (direzione via Reggia di Portici da via Brin a via Sant'Erasmo)	6	bus R2 da parcheggio Brin
piazza Duca degli Abruzzi	4	bus R2 da parcheggio Brin
strada di collegamento tra via Vespucci e piazza Duca degli Abruzzi	5	bus R2 da parcheggio Brin
via Ponte della Maddalena (lato destro del senso di marcia)	20	bus R2 da parcheggio Brin
via Volta, tratto compreso tra il civico 2 e il parcheggio Brin (solo il sabato, la domenica e i festivi)	3	bus R2 da parcheggio Brin
via Brin (tratto tra il P.I. n. 007 083 e via Carlo di Tocco e tratto adiacente <i>Eccellenze campane</i>)	18	M2 stazione Gianturco bus R2 da parcheggio Brin
via Marina dei gigli	4	bus R2 da parcheggio Brin
viale della Costituzione	30	M1, M2 da piazza Garibaldi
via Ferraris (tratto da uscita autostrada a via Brin – lato destro)	16	M1, M2 da piazza Garibaldi

➤ **Aree di sosta zona ovest – 244 posti**

Area di sosta	Numero di posti	Interscambio con trasporto pubblico
piazzale D'Annunzio (area compresa tra via Tansillo e via Claudio)	22	M2 o Cumana da Campi flegrei
via Giulio Cesare (lato destro tratto piazzale Tecchio - stazione Leopardi)	26	M2 o Cumana da viale Kennedy
via Galeota (tratto via Tansillo - via Marino)	5	M2 o Cumana da Campi flegrei
area antistante stadio San Paolo (lato via Marino distinti e curva A)	50	M2 o Cumana da Campi flegrei
viale Giochi del Mediterraneo (lato sinistro tratto via Barbagallo - via Beccadelli)	72	M2 o Cumana da viale Kennedy
viale Marconi (lato destro direzione via Terracina)	31	M2 o Cumana da Campi flegrei
via Tansillo (tratto via De Gennaro - via Galeota)	4	M2 o Cumana da Campi flegrei
ippodromo di Agnano (O.D. 301/2018)	14	M2 – Bagnoli
viale Kennedy (tratto compreso distributore Q8 e intersezione via Labriola)	20	M2 o Cumana da Campi flegrei

➤ **Aree di sosta zona nord – 51 posti**

Area di sosta	Numero di posti	Interscambio con trasporto pubblico
via Pansini (lato destro dopo via Montesano)	12	M1 – Policlinico
stazione Scampia – lato via Zuccarini	8	M1 – Scampia
parcheggio M1 Chiaiano	31	M1 – Chiaiano

7.1.2.2. Aree di sosta lunga interne al perimetro della ZTL bus – 192 posti

Per tali aree sono indicati, di seguito, il numero di posti.

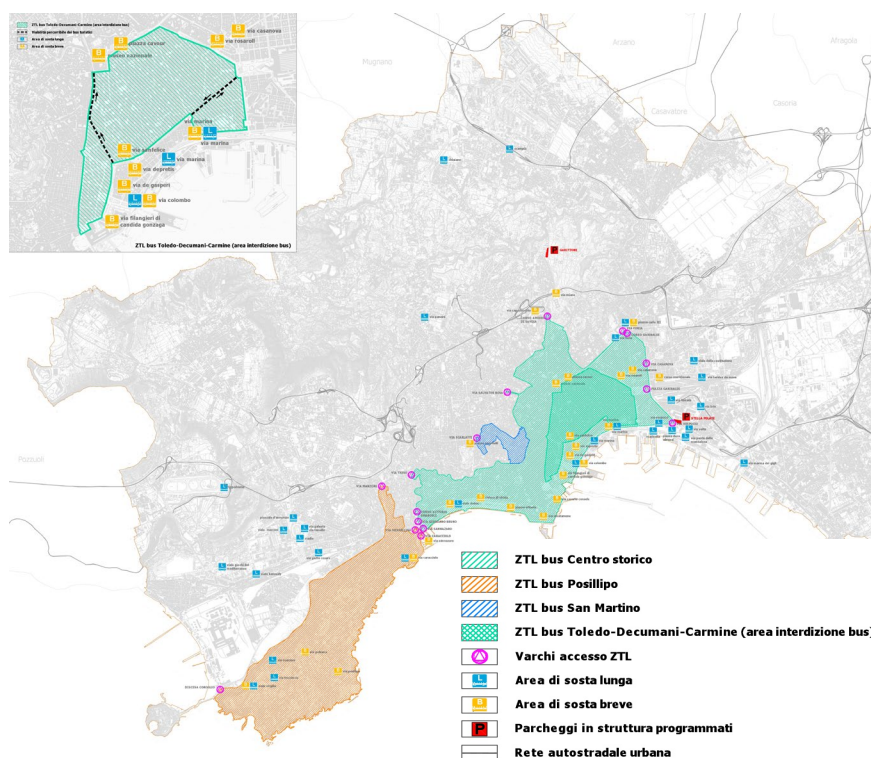
Area di sosta	Numero di posti
viale Virgilio (lato destro direzione ingresso Parco Virgiliano)	30
via Manzoni (lato destro tratto viale Virgilio intersezione via Petrarca)	32
via Boccaccio (lato destro direzione via Santo Strato)	18
viale Dohrn (lato destro direzione piazza della Repubblica dalla confluenza con via Caracciolo)	21
via Nuova marina (direzione via Vespucci, tratto chiesa di Portosalvo – varco Carmine)	45
via Nuova marina (direzione via Colombo, tratto da varco Carmine a vico Scoppettieri)	14
via Vespucci (direzione via Volta tratto via Marinella – corso Lucci)	7
via Caracciolo (antistante fontana del Sebeto)	7
via Colombo (lato porto)	12
via Foria (lato destro, direzione piazza Cavour, tratto compreso tra piazza Carlo III e ingresso Orto botanico)	6

7.1.2.3. Aree di sosta breve

Le aree di sosta breve sono ubicate in prossimità delle zone di maggiore attrazione turistica. In tali aree è consentita la sosta per un tempo massimo di 20 minuti esclusivamente per le operazioni di salita/discesa dei passeggeri dal veicolo.

Di seguito si riporta la localizzazione delle aree in questione, riservate in via esclusiva alla sosta breve degli autobus turistici:

- via Petrarca (altezza civico 115, lato destro in direzione via Orazio);
- via Posillipo (altezza *Mausoleo*);
- viale Virgilio (lato destro ingresso *Parco Virgiliano*);
- via Caracciolo (altezza *Fontana del Sebeto*);
- via Sannazaro (altezza civico 4);
- viale Dohrn;
- riviera di Chiaia (altezza civico 200, adiacenza ingresso *Villa Pignatelli*);
- piazza Vittoria (presso monumento a Nicola Amore, prima della fermata/capolinea ANM);
- via Chiatamone (angolo via Santa Lucia, lato destro del senso di marcia);
- via Cesario Console (fronte civico 3);
- via Filangieri di Candida Gonzaga;
- via Nuova marina (angolo via Duomo);
- via Colombo (lato porto);
- via Guglielmo Sanfelice (angolo piazza Bovio, direzione via Medina);
- via Depretis (altezza civico 40, *Palazzo dei telefoni*);
- via De Gasperi (lato destro senso di marcia)
- piazza Museo nazionale (prima dello scalone d'accesso al museo);
- piazza Cavour (altezza civico 4, *Porta San Gennaro*);
- piazza Carlo III (lato *Real albergo dei poveri*);
- via Capodimonte (altezza *Catacombe di San Gennaro*);
- via Miano (fronte distributore carburante);
- via Rosaroll (altezza ex Pretura);
- via Casanova (da fronte civico 96 a fronte civico 110);
- corso Meridionale (tratto tra P.I. 102 e P.I. 121, lasciando libero il passo carraio al civico 60);
- piazza Vanvitelli (tratto compreso tra il civico 24 e la confluenza con via Scarlatti).



Regolamentazione autobus turistici nella città di Napoli (fonte: Comune di Napoli)

8. SINTESI DELLE INDAGINI CONDOTTE

Per il PUMS di Napoli è stata organizzata una campagna rilievi estesa a tutto il territorio comunale, articolata su più livelli:

- *per la circolazione:*

Conteggio classificato dei flussi di traffico in corrispondenza di 21 sezioni viarie monodirezionali e 5 sezioni viarie bidirezionali, per complessive 31 sezioni;

- *per il trasporto pubblico:*

Interviste O/D agli utenti in partenza e in arrivo e conteggio dei saliti/discesi alle fermate delle linee metropolitane 1 e 2 e delle linee ferroviarie Cumana, Circumflegrea e Circumvesuviana;

- *Indagini utili alla costruzione del quadro esigenziale di mobilità dei cittadini:*

2.765 interviste sugli spostamenti dei cittadini e propensione all'uso di mezzi alternativi all'auto privata attraverso interviste distribuite online.

I rilievi sono stati svolti in due periodi dell'anno: aprile/maggio 2020 per le interviste O/D e ottobre 2020 per la circolazione e per il trasporto pubblico.

Tutte le schede utilizzate per il rilievo sono state elaborate dalla Società Sintagma e sono frutto di una maturata esperienza nel settore.

Le indagini sono state condotte da una squadra di 4 rilevatori coordinati da un ingegnere del posto e muniti di badge e giubbotto catarifrangente.

8.1. Rilievo dei flussi di traffico

Sono state indagate 19 sezioni viarie monodirezionali e 6 sezioni viarie bidirezionali, per complessive **31 sezioni** con conteggio manuale, allo scopo di avere un quadro completo relativo ai volumi di traffico del territorio in una giornata feriale nel mese di ottobre 2020, nella fascia oraria della mattina 07:00-10:00.

Le sezioni viarie in cui sono stati effettuati i conteggi sono le seguenti:

SEZIONI VIARIE				
ID	SEZIONE	DIREZIONE	Giorno di rilievo	Fascia oraria di rilievo
S01	Svincolo A3	Ingresso a Napoli	Martedì 06/10/2020	07:00-10:00
S02	Via Ferraris	Garibaldi	Mercoledì 28/10/2020	07:00-10:00
S03	Via Alessandro Volta	Centro	Venerdì 16/10/2020	07:00-10:00
S04	Via nuova Poggioreale	Centro	Venerdì 16/10/2020	07:00-10:00
S05	Corso Malta	Centro	Venerdì 16/10/2020	07:00-10:00
S06	Via Arenaccia	Centro	Venerdì 16/10/2020	07:00-10:00
S07	Via Foria	Centro	Giovedì 29/10/2020	07:00-10:00
S08	Via Santa Teresa	Centro	Mercoledì 28/10/2020	07:00-10:00
S09	Piazza Garibaldi	Centro	Martedì 13/10/2020	07:00-10:00
S10	Corso Vittorio Emanuele	Centro	Venerdì 09/10/2020	07:00-10:00
S11	Galleria Posillipo	Centro	Giovedì 29/10/2020	07:00-10:00
S12	Viale Dhorn	Centro	Martedì 20/10/2020	07:00-10:00

SEZIONI VIARIE				
ID	SEZIONE	DIREZIONE	Giorno di rilievo	Fascia oraria di rilievo
S13	Via Riviera di Chiaia	Bagnoli	Venerdì 09/10/2020	07:00-10:00
S15	Via Acton	Garibaldi	Venerdì 30/10/2020	07:30-09:30
S16	Via De Gasperi	Municipio	Martedì 13/10/2020	07:00-10:00
S17	Corso Umberto	Piazza Garibaldi	Martedì 20/10/2020	07:00-10:00
S18	Corso Umberto	Piazza Municipio	Martedì 20/10/2020	07:00-10:00
S19	Via Marina	Centro	Venerdì 30/10/2020	07:00-10:00
S20	Corso Meridionale	Centro Direzionale	Martedì 13/10/2020	07:00-10:00
S22	Via Montagna Spaccata	Traiano	Venerdì 30/10/2020	07:00-10:00
S23A	Via Leonardo Bianchi	Ingresso Napoli	Martedì 06/10/2020	07:00-10:00
S23B	Via Leonardo Bianchi	Uscita Napoli	Martedì 06/10/2020	07:00-10:00
S24A	Via Jannelli	Nord	Venerdì 09/10/2020	07:00-10:00
S24B	Via Jannelli	Sud	Venerdì 09/10/2020	07:00-10:00
S25A	Via Bernardo Cavallino	Via Domenico Fontana	Venerdì 09/10/2020	07:00-10:00
S25B	Via Bernardo Cavallino	Ospedale Cardarelli	Venerdì 09/10/2020	07:00-10:00
S26A	Via Colli Aminei Alti	Centro	Martedì 13/10/2020	07:00-09:30
S26B	Via Colli Aminei Alti	Vomero	Martedì 13/10/2020	07:00-09:30
S27A	Via Colli Aminei Bassi	Centro	Martedì 06/10/2020	07:00-10:00
S27B	Via Colli Aminei Bassi	Vomero	Martedì 06/10/2020	07:00-10:00
S28	Via Miano	Uscita centro	Giovedì 29/10/2020	07:00-10:00

La localizzazione delle sezioni viarie è riportata nella tavola "C12A00010 Rilievo dei flussi di traffico" alla fine del capitolo.

Il rilievo manuale è stato effettuato da rilevatori dotati di una scheda per il conteggio dei passaggi, ad intervalli temporali di 15 minuti.

A seguire, si riporta la scheda, predisposta da Sintagma, utilizzata per il conteggio manuale dei flussi di traffico.



SCHEDA DI RILEVAMENTO VOLUMI DI TRAFFICO

DIREZIONE 1										DIREZIONE 2									
AUTO										AUTO									
1	21	41	61	81	101	1	21	41	61	81	101								
2	22	42	62	82	102	2	22	42	62	82	102								
3	23	43	63	83	103	3	23	43	63	83	103								
4	24	44	64	84	104	4	24	44	64	84	104								
5	25	45	65	85	105	5	25	45	65	85	105								
6	26	46	66	86	106	6	26	46	66	86	106								
7	27	47	67	87	107	7	27	47	67	87	107								
8	28	48	68	88	108	8	28	48	68	88	108								
9	29	49	69	89	109	9	29	49	69	89	109								
10	30	50	70	90	110	10	30	50	70	90	110								
11	31	51	71	91	111	11	31	51	71	91	111								
12	32	52	72	92	112	12	32	52	72	92	112								
13	33	53	73	93	113	13	33	53	73	93	113								
14	34	54	74	94	114	14	34	54	74	94	114								
15	35	55	75	95	115	15	35	55	75	95	115								
16	36	56	76	96	116	16	36	56	76	96	116								
17	37	57	77	97	117	17	37	57	77	97	117								
18	38	58	78	98	118	18	38	58	78	98	118								
19	39	59	79	99	119	19	39	59	79	99	119								
20	40	60	80	100	120	20	40	60	80	100	120								

DIR 1		DIR 2	
BICI	MOTO	BICI	MOTO
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20

DIREZIONE 1				DIREZIONE 2			
VEICOLI COMMERCIALI MINORI DI 35 Q.				VEICOLI COMMERCIALI MAGGIORI DI 35 Q.			
1	21	1	21	1	21	1	21
2	22	2	22	2	22	2	22
3	23	3	23	3	23	3	23
4	24	4	24	4	24	4	24
5	25	5	25	5	25	5	25
6	26	6	26	6	26	6	26
7	27	7	27	7	27	7	27
8	28	8	28	8	28	8	28
9	29	9	29	9	29	9	29
10	30	10	30	10	30	10	30
11	31	11	31	11	31	11	31
12	32	12	32	12	32	12	32
13	33	13	33	13	33	13	33
14	34	14	34	14	34	14	34
15	35	15	35	15	35	15	35
16	36	16	36	16	36	16	36
17	37	17	37	17	37	17	37
18	38	18	38	18	38	18	38
19	39	19	39	19	39	19	39
20	40	20	40	20	40	20	40

DIREZIONE 1				DIREZIONE 2			
TRASPORTO PUBBLICO				TRASPORTO PUBBLICO			
URBANO	EXTRAURBANO	SCOLASTICI	TURISTICI	URBANO	EXTRAURBANO	SCOLASTICI	TURISTICI
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20

GIORNO _____

RILEVATORE _____

SEZIONE _____

ORARIO _____

(la scheda deve essere cambiata ogni quarto d'ora)

Rilevo dei flussi alle sezioni bidirezionali

Come già evidenziato nella scheda riportata, il conteggio è stato effettuato distinguendo le seguenti tipologie di veicoli:

- biciclette;
- moto/scooter;
- auto;
- veicoli commerciali leggeri e pesanti (di seguito si specifica la differenza);
- veicoli pubblici (urbani, extraurbani, scolastici e turistici).

Veicoli commerciali leggeri

Sono i veicoli, destinati al trasporto merci aventi massa inferiore ai 35 Q.li, riconoscibili dalla lunghezza (minore di 5,6 metri) e dal numero di assi (non più di due), per esempio:

- tre ruote (tipo Ape);
- quattro ruote (tipo Ford Transit);
- due assi e 6 ruote, ma non più lungo di 5,6 metri (tipo IVECO-Daily).



Ape 50



Furgoncino (Ford Transit)



Autocarro leggero (IVECO-Daily 35 C 12)

Veicoli commerciali pesanti

Sono i veicoli destinati al trasporto merci aventi massa superiore ai 35 Q.li, riconoscibili dalla lunghezza (maggiore di 7,5 metri) e dal n° di assi o n° di ruote (più di 6), ad esempio:

- due assi e 6 ruote (di cui 4 posteriori)
- tre assi;
- presenza di rimorchio.



Autocarro pesante (IVECO Eurotrakker) allestito per cave e cantiere



Autocarro pesante (IVECO STRALIS) allestimento frigorifero

I dati sono stati elaborati, classificandoli in categorie di veicoli, per ottenere grafici e tabelle in formato .xlsx ad intervalli di tempo di 15 minuti. Il flusso è riportato sia come totale dei passaggi, sia in veicoli equivalenti ottenuti moltiplicando il numero di passaggi per pesi specifici:

- Bici/moto = 0.5;
- Automobili = 1;
- Veicoli commerciali leggeri = 1.5;
- Veicoli commerciali pesanti e Autobus = 2.5.


8.2. Interviste ai cittadini

Al fine di trarre utili indicazioni per il quadro esigenziale di mobilità dei cittadini, sono stati distribuiti questionari online allo scopo di indagare numerosi aspetti della mobilità. La scheda è stata infatti strutturata come segue:

- *Caratteristiche dell'utenza intervistata*
- *Spostamento principale della giornata*
- *Focus sugli spostamenti in auto privata*
- *Propensione all'uso di mezzi alternativi all'auto privata (TPL, car pooling, bicicletta)*
- *Tasso di motorizzazione*
- *Opinione dei cittadini su Zone pedonali, Zone 30 e Z.T.L.*
- *Mobilità ciclistica*
- *Mobilità pedonale: gli itinerari pedonali*

Questo tipo di sondaggio risulta molto utile per capire criticità e debolezze percepite dai cittadini che vivono i diversi quartieri e orientare proposte su soluzioni mirate per la città di Napoli.

Il questionario, predisposto da Sintagma e frutto di maturata esperienza nel settore è stato diffuso sui principali canali web (whatsapp, skype, ecc.) nei mesi di aprile e maggio 2020 e **ne sono risultate 2.765 interviste.**

<div style="text-align: center;">  <h2>COMUNE DI NAPOLI</h2> <h3>INTERVISTE ANONIME AI CITTADINI</h3> </div>	
<p>Il Comune di Napoli è interessato a conoscere le opinioni, i bisogni e i desideri dei cittadini in modo che il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile sia ispirato e tenga conto anche delle loro esigenze.</p> <p>Per fare questo, è necessario intervistare un elevato numero di persone. Saremmo grati se anche Lei volesse cortesemente rispondere alle nostre domande.</p>	
<h3>1. CARATTERISTICHE DELL'UTENZA INTERVISTATA</h3>	
1.1	Genere: 1. Maschio 2. Femmina
1.2	Fascia d'età: 1. 0-15 2. 16-25 3. 26-40 4. 41-60 5. Oltre 60
1.3	In quale Comune vive? 1. Comune di Napoli 2. Altro _____ (vai alla domanda 1.5)
1.4	PER CHI VIVE NEL COMUNE DI NAPOLI: specificare via/quartiere _____
1.5	Condizione occupazionale: 1. Occupato/a 2. Studente/sssa (vai alla sezione 2) 3. Casalingo/a (vai alla sezione 2) 4. Pensionato/a (vai alla sezione 2) 5. Disoccupato/a (vai alla sezione 2)
1.6	Occupazione: 1. Operaio 2. Impiegato 3. Artigiano 4. Dirigente 5. Libero professionista 6. Commerciante 7. Altro _____
<h3>2. SPOSTAMENTO PRINCIPALE DELLA GIORNATA</h3>	
2.1	Da dove parte per effettuare lo spostamento principale della sua giornata tipo? 1. Comune di Napoli 2. Altro _____ (vai alla domanda 2.3)
2.2	PER CHI PARTE DAL COMUNE DI NAPOLI: specificare via/frazione di partenza _____
2.3	Dov'è la destinazione dello spostamento principale della sua giornata tipo? 1. Comune di Napoli 2. Altro _____ (vai alla domanda 2.5)
2.4	PER CHI INDICA COME DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO IL COMUNE DI NAPOLI: Specificare via/frazione di arrivo _____
2.5	Motivo dello spostamento principale della giornata 1. Lavoro 2. Studio 3. Acquisti/commissioni 4. Accompagnamento 5. Visite mediche 6. Svago 7. Altro _____
2.6	Frequenza dello spostamento principale della giornata 1. Tutti i giorni o almeno 4/5 volte alla settimana 2. Da 1 a 3 volte alla settimana 3. Mensile 4. Occasionale


Questionario online rivolto ai cittadini (Pagina 1 di 5)

COMUNE DI NAPOLI		Sintagma																												
INTERVISTE ANONIME AI CITTADINI																														
2.7	Orario di inizio dello spostamento: a che ora parte dal luogo di origine? <table border="0"> <tr> <td>1. Prima delle 6.00</td> <td>9. 08.15-08.30</td> </tr> <tr> <td>2. 06.00-06.30</td> <td>10. 08.30-08.45</td> </tr> <tr> <td>3. 06.30-07.00</td> <td>11. 08.45-09.00</td> </tr> <tr> <td>4. 07.00-07.15</td> <td>12. 09.00-12.30</td> </tr> <tr> <td>5. 07.15-07.30</td> <td>13. 12.30-16.30</td> </tr> <tr> <td>6. 07.30-07.45</td> <td>14. 16.30-19.30</td> </tr> <tr> <td>7. 07.45-08.00</td> <td>15. Dopo le 19.30</td> </tr> <tr> <td>8. 08.00-08.15</td> <td></td> </tr> </table>		1. Prima delle 6.00	9. 08.15-08.30	2. 06.00-06.30	10. 08.30-08.45	3. 06.30-07.00	11. 08.45-09.00	4. 07.00-07.15	12. 09.00-12.30	5. 07.15-07.30	13. 12.30-16.30	6. 07.30-07.45	14. 16.30-19.30	7. 07.45-08.00	15. Dopo le 19.30	8. 08.00-08.15													
1. Prima delle 6.00	9. 08.15-08.30																													
2. 06.00-06.30	10. 08.30-08.45																													
3. 06.30-07.00	11. 08.45-09.00																													
4. 07.00-07.15	12. 09.00-12.30																													
5. 07.15-07.30	13. 12.30-16.30																													
6. 07.30-07.45	14. 16.30-19.30																													
7. 07.45-08.00	15. Dopo le 19.30																													
8. 08.00-08.15																														
2.8	Orario di rientro serale: a che ora torna nel luogo di origine? <table border="0"> <tr> <td>1. Prima delle 12.00</td> <td>9. 18.00-18.15</td> </tr> <tr> <td>2. Tra le 12.00 e le 15.00</td> <td>10. 18.15-18.30</td> </tr> <tr> <td>3. Tra le 15.00 e le 16.30</td> <td>11. 18.30-18.45</td> </tr> <tr> <td>4. 16.30-17.00</td> <td>12. 18.45-19.00</td> </tr> <tr> <td>5. 17.00-17.15</td> <td>13. 19.00-19.30</td> </tr> <tr> <td>6. 17.15-17.30</td> <td>14. 19.30-20.00</td> </tr> <tr> <td>7. 17.30-17.45</td> <td>15. Dopo le 20.00</td> </tr> <tr> <td>8. 17.45-18.00</td> <td></td> </tr> </table>		1. Prima delle 12.00	9. 18.00-18.15	2. Tra le 12.00 e le 15.00	10. 18.15-18.30	3. Tra le 15.00 e le 16.30	11. 18.30-18.45	4. 16.30-17.00	12. 18.45-19.00	5. 17.00-17.15	13. 19.00-19.30	6. 17.15-17.30	14. 19.30-20.00	7. 17.30-17.45	15. Dopo le 20.00	8. 17.45-18.00													
1. Prima delle 12.00	9. 18.00-18.15																													
2. Tra le 12.00 e le 15.00	10. 18.15-18.30																													
3. Tra le 15.00 e le 16.30	11. 18.30-18.45																													
4. 16.30-17.00	12. 18.45-19.00																													
5. 17.00-17.15	13. 19.00-19.30																													
6. 17.15-17.30	14. 19.30-20.00																													
7. 17.30-17.45	15. Dopo le 20.00																													
8. 17.45-18.00																														
2.9	Quale mezzo utilizza per effettuare lo spostamento principale della giornata? <table border="0"> <tr> <td>1. Piedi</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>2. Bicletta</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>3. Auto propria</td> <td>(vai alla domanda 2.11)</td> </tr> <tr> <td>4. Auto accompagnato</td> <td>(vai alla domanda 2.10)</td> </tr> <tr> <td>5. Motorino/Moto</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>6. Autobus</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>7. Tram</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>8. Treno</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>9. Funicolare</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>10. Metro</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>11. Auto+mezzo pubblico</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>12. Bici+mezzo pubblico</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> <tr> <td>13. Car pooling (accordo con altre persone per condividere una sola auto)</td> <td>(vai alla domanda 2.10)</td> </tr> <tr> <td>14. Altro _____</td> <td>(vai alla domanda 2.20)</td> </tr> </table>		1. Piedi	(vai alla domanda 2.20)	2. Bicletta	(vai alla domanda 2.20)	3. Auto propria	(vai alla domanda 2.11)	4. Auto accompagnato	(vai alla domanda 2.10)	5. Motorino/Moto	(vai alla domanda 2.20)	6. Autobus	(vai alla domanda 2.20)	7. Tram	(vai alla domanda 2.20)	8. Treno	(vai alla domanda 2.20)	9. Funicolare	(vai alla domanda 2.20)	10. Metro	(vai alla domanda 2.20)	11. Auto+mezzo pubblico	(vai alla domanda 2.20)	12. Bici+mezzo pubblico	(vai alla domanda 2.20)	13. Car pooling (accordo con altre persone per condividere una sola auto)	(vai alla domanda 2.10)	14. Altro _____	(vai alla domanda 2.20)
1. Piedi	(vai alla domanda 2.20)																													
2. Bicletta	(vai alla domanda 2.20)																													
3. Auto propria	(vai alla domanda 2.11)																													
4. Auto accompagnato	(vai alla domanda 2.10)																													
5. Motorino/Moto	(vai alla domanda 2.20)																													
6. Autobus	(vai alla domanda 2.20)																													
7. Tram	(vai alla domanda 2.20)																													
8. Treno	(vai alla domanda 2.20)																													
9. Funicolare	(vai alla domanda 2.20)																													
10. Metro	(vai alla domanda 2.20)																													
11. Auto+mezzo pubblico	(vai alla domanda 2.20)																													
12. Bici+mezzo pubblico	(vai alla domanda 2.20)																													
13. Car pooling (accordo con altre persone per condividere una sola auto)	(vai alla domanda 2.10)																													
14. Altro _____	(vai alla domanda 2.20)																													
2.10	PER CHI INDICA L'AUTO ACCOMPAGNATO O IL CAR POOLING: Specificare il numero di persone in auto (compreso il conducente) _____ (vai alla domanda 2.20)																													
2.11	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Specificare il numero di persone in auto (compreso il conducente)																													
2.12	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: il suo spostamento principale è di tipo 1. Diretto (E' uno spostamento senza deviazioni di percorso. Esempi: parto da casa e vado al lavoro, oppure parto da casa, vado a fare acquisti e ritorno a casa) 2. Concatenato (E' uno spostamento con deviazioni di percorso. Esempi: parto da casa e vado al lavoro, ma nel tragitto accompagno i figli a scuola, oppure vado a far spesa)																													
2.13	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Tempo (minuti) e lunghezza (km) del viaggio in auto (SOLO ANDATA)																													
2.14	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Se parcheggia in città, dove parcheggia? 1. Parcheggio a pagamento 2. Parcheggio gratuito 3. Area in divieto 4. Altro _____																													
2.15	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Se parcheggia in città, per quanto tempo parcheggia l'auto? 1. Meno di un'ora 2. 1-2 ore 3. 2-4 ore 4. Molte ore 5. Altro _____																													
2.16	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Se parcheggia in un'area a pagamento, quanto spende giornalmente per la sosta? _____ Euro																													
2.17	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Per effettuare questo spostamento, sarebbe disposto ad utilizzare il trasporto pubblico invece dell'auto? 1. Sì, se ci fosse un contributo per l'acquisto dell'abbonamento 2. Sì, se gli orari dei mezzi coincidessero meglio con quelli del mio spostamento abituale 3. Sì, se ci fossero postazioni bike sharing alla fermata del bus 4. Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento 5. Sì, se il servizio di trasporto pubblico fosse più efficiente (rete più capillare) 6. No 7. Altro _____																													


Questionario online rivolto ai cittadini (Pagina 2 di 5)

COMUNE DI NAPOLI		Sintagma
INTERVISTE ANONIME AI CITTADINI		
2.18	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Per effettuare questo spostamento, sarebbe disposto a condividere il viaggio con altre persone che effettuano lo stesso spostamento (car pooling)? 1. Sì, se ci fosse un sistema che mi mette in contatto con altre persone che fanno la stessa strada, nelle stesse ore 2. Sì, se il tempo di spostamento non superasse di 15 minuti quello attuale 3. Sì, se fossi sicuro di avere un posteggio più vicino e garantito 4. Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento 5. No 6. Altro _____	
2.19	PER CHI INDICA L'AUTO PROPRIA: Per effettuare questo spostamento, sarebbe disposto ad utilizzare la bicicletta invece dell'auto? 1. Sì 2. Lo spostamento è troppo lungo 3. Il percorso è pericoloso ed inadatto 4. Altro _____	
2.20	Quali sono i motivi della scelta del mezzo che utilizza per effettuare il principale spostamento della giornata? (max 3 risposte) 1. Economicità 2. Alternativa meno stressante 3. Durata del viaggio 4. Autonomia di movimento 5. Coincidenze non buone 6. Mancanza di un collegamento diretto 7. Difficoltà di parcheggio 8. Assenza di mezzi pubblici 9. Accompagnare più persone 10. Fermate troppo distanti 11. Non so dove cercare le informazioni 12. Sicurezza 13. Comfort 14. Salute 15. Corse poco regolari 16. Non ho alternativa	
3. TASSO DI MOTORIZZAZIONE		
3.1	Numero di componenti del nucleo familiare: _____	
3.2	Numero di auto del nucleo familiare: _____	
4. OPINIONE DEI CITTADINI		
4.1	E' favorevole all'estensione di zone pedonali nella città di Napoli? 1. Sì 2. No (vai alla domanda 4.3)	
4.2	Se sì, dove vorrebbe fossero realizzate?	
4.3	E' favorevole alla realizzazione di Zone 30 nella città di Napoli? (Area delle rete stradale urbana dove il limite di velocità è di 30 km/h invece dei consueti 50 km/h previsti dal Codice della Strada in ambito urbano. La minore velocità consentita, permette una migliore convivenza tra auto, bicicletta e pedoni) 1. Sì 2. No (vai alla domanda 4.3)	
4.4	Se sì, in quali luoghi vorrebbe venissero realizzate? 1. Centro 2. Quartiere di residenza 3. Altro _____	
4.5	E' favorevole all'estensione di Zone a Traffico Limitato (ZTL)? 1. Sì 2. No (vai alla domanda 4.3)	
4.6	Se sì, dove vorrebbe fossero realizzate?	
4.7	Quali orari di funzionamento preferirebbe? 1. Tutto il giorno (ad eccezione del periodo carico/scarico merci) (vai alla domanda 5.1) 2. Solo la mattina (vai alla domanda 5.1) 3. Solo il pomeriggio (vai alla domanda 5.1) 4. Solo la notte (vai alla domanda 5.1) 5. Mattina e pomeriggio (vai alla domanda 5.1)	
4.8	Se non favorevole all'estensione di ZTL. Perché?	
5. PROPENSIONE ALL'USO DELLA BICICLETTA		
5.1	Usa la bicicletta? 1. Sì 2. No (vai alla domanda 6.1)	

Questionario online rivolto ai cittadini (Pagina 3 di 5)

<div style="text-align: center;">  COMUNE DI NAPOLI INTERVISTE ANONIME AI CITTADINI </div>	
5.2	Con quale frequenza? 1. Abituamente (tutti i giorni o quasi) tutto l'anno 2. Abituamente (tutti i giorni o quasi) nella bella stagione 3. Uso la bicicletta solo per sport/tempo libero 4. Saltuariamente (qualche giorno al mese)
5.3	Dia un voto da 1 a 5 (5 è il max) al motivo che la scoraggia all'uso della bici 1. Lontananza del posto di lavoro/studio 2. Pericolosità del traffico 3. Possibilità di furto della bici 4. Fatica 5. Smog 6. Condizioni atmosferiche 7. Mancanza di posto dove tenere a bici 8. Abbigliamento formale inadatto all'uso della bici 9. Necessità di ulteriori spostamenti in giornata 10. Accompagnare più persone
5.4	Dia un voto da 1 a 5 (5 è il max) al motivo che la invoglia all'uso della bici 1. Esistenza di Piste Ciclabili su percorsi protetti 2. Esistenza di Piste Ciclabili su percorsi diretti e veloci anche a fianco strada 3. Disponibilità di buone biciclette alla stazione, metropolitana, alla fermata dei bus 4. Incentivi all'acquisto di bici elettriche 5. Esistenza di parcheggi sicuri in azienda/scuola 6. Disponibilità in azienda/scuola di spogliatoi e docce
5.5	Cosa ne pensa dello stato di manutenzione delle piste ciclabili? 1. Adeguato 2. Appena sufficiente 3. Insufficiente
5.6	Quali tra questi interventi dovrebbero essere affrontati? (max 2 risposte) 1. Riammagliatura della rete ciclabile (itinerari ciclabili che non si interrompono all'improvviso) 2. Fondo e pavimentazione (se possibile indichi in quale itinerario) 3. Segnaletica 4. Impiego di dissuasori per evitare il parcheggio di autovetture sulle piste 5. Illuminazione 6. Altro _____
5.7	Quali tra questi itinerari dovrebbero essere maggiormente dotati di piste ciclabili? (max 2 risposte) 1. Itinerari di penetrazione all'interno del centro storico 2. Dal centro ai quartieri e viceversa 3. Tra la città e le frazioni (se possibile indichi quali) 4. Nelle vicinanze delle scuole 5. Tra i diversi quartieri 6. Altro _____
5.8	Specificare quali vie/itinerari dovrebbero essere dotati di piste ciclabili
5.9	Ci sono in particolare strade, percorsi o luoghi da migliorare e rendere più sicuri con priorità per i ciclisti? (max 2 risposte) 1. Strade a senso unico 2. Strade principali di traffico 3. Strade davanti alle scuole 4. Sottopassi o sovrappassi 5. Rotatorie
5.10	Specificare quali vie/strade andrebbero migliorate e rese più sicure per i ciclisti
5.11	Pensa sia necessario aumentare il numero di rastrelliere? 1. Sì 2. No <i>(vai alla domanda 5.13)</i>
5.12	Se sì, dove?
5.13	Effettuerebbe uno spostamento Bici+Treno oppure Bici+Bus, arrivando alla stazione in bici e trovando una bici all'arrivo del treno/bus? 1. Sì 2. No
5.14	Caratteristiche del percorso più frequente effettuato in bicicletta: lunghezza del viaggio (km)
5.15	Caratteristiche del percorso più frequente effettuato in bicicletta: durata del viaggio (km)

Questionario online rivolto ai cittadini (Pagina 4 di 5)

 COMUNE DI NAPOLI INTERVISTE ANONIME AI CITTADINI	
5.16	Caratteristiche del percorso più frequente effettuato in bicicletta: motivo del viaggio 1. Lavoro 2. Scuola 3. Svago 4. Altro _____
5.17	La paura del furto della bicicletta la condiziona nell'uso? 1. Sì 2. No
5.18	Le hanno rubato la bici negli ultimi 2 anni? 1. Sì più di una volta 2. Sì, una volta 3. No
5.19	Andando in bicicletta, ha avuto degli incidenti anche non gravi, negli ultimi 2 anni? 1. Sì 2. No
5.20	Se sì, dove?
6. PROPENSIONE ALLA MOBILITA' PEDONALE	
6.1	Quali tra questi itinerari dovrebbero essere maggiormente dotati di percorsi pedonali? (max 2 risposte) 1. Itinerari di penetrazione all'interno del centro storico 2. Dal centro ai quartieri e viceversa 3. Tra la città e le frazioni (se possibile indichi quali) 4. Nelle vicinanze delle scuole 5. Tra i diversi quartieri 6. In avvicinamento alle stazioni della funicolare 7. In avvicinamento alle fermate della metro 8. In avvicinamento alle stazioni ferroviarie 9. Altro _____
6.2	Specificare quali vie/itinerari dovrebbero essere dotati di percorsi pedonali

Questionario online rivolto ai cittadini (Pagina 5 di 5)

8.3. Indagini sul trasporto pubblico

L'utenza del trasporto pubblico è stata indagata tramite interviste O/D agli utenti in partenza e in arrivo e conteggi saliti/discesi. Il rilievo ha riguardato i seguenti nodi, nei tempi e fasce orarie riportate nella tabella:

NODI INDAGATI				
LINEA	FERMATA	Attività	Giorno di rilievo	Fascia oraria di rilievo
Linea 1 metropolitana	Piscinola	Conteggi S/D	Mercoledì 07/10/2020	07:00-21:00
Linea 1 metropolitana	Garibaldi	Conteggi S/D	Mercoledì 14/10/2020	07:00-21:00
Linea 2 metropolitana	Campi Flegrei	Conteggi S/D e Interviste O/D	Lunedì 05/10/2020	07:00-10:00
Linea 2 metropolitana	Montesanto	Conteggi S/D e Interviste O/D	Giovedì 08/10/2020	07:00-10:00
Linea 2 metropolitana	Garibaldi	Conteggi S/D e Interviste O/D	Lunedì 19/10/2020	07:00-10:00
Linea 2 metropolitana	Piazza Leopardi	Conteggi S/D	Mercoledì 21/10/2020	07:00-21:00

NODI INDAGATI				
LINEA	FERMATA	Attività	Giorno di rilievo	Fascia oraria di rilievo
Linea Cumana	Montesanto	Conteggi S/D e Interviste O/D	Lunedì 12/10/2020 (scuole aperte) E Giovedì 22/10/2020 (scuole chiude)	07:00-10:00
Linea Circumflegrea	Montesanto	Conteggi S/D e Interviste O/D	Venerdì 23/10/2020	07:00-10:00
Linea Circumvesuviana Linea 3 e Linea 12	Porta Nolana	Conteggi S/D	Lunedì 26/10/2020	07:00-10:00
Linea Circumvesuviana Linea 13, Linea 14 e Linea 15	Porta Nolana	Conteggi S/D	Martedì 27/10/2020	07:00-10:00


Alle fermate della linea 2: Campi Flegrei, Montesanto e Garibaldi e alla fermata Montesanto delle linee Cumana e Circumflegrea, le attività sono state effettuate contestualmente da 4 rilevatori per ogni fermata: due si sono occupati del conteggio dei passeggeri e 2 per le interviste O/D.

La presenza di 4 rilevatori contemporaneamente ha consentito di effettuare il conteggio dei saliti/discesi e le interviste in modo contestuale.

Le fermate Piscinola e Garibaldi della linea 1 e la fermata Piazza Leopardi della linea 2 sono state indagate con il conteggio dei saliti/discesi per tutta la giornata, dalle 07:00 alle 21:00, con 2 rilevatori che hanno coperto il primo turno (07:00-14:00) e due rilevatori che hanno coperto il secondo turno (14:00-21:00).

Il capolinea di Porta Nolana delle linee della Circumvesuviana è stato indagato tramite conteggio saliti/discesi da 2 rilevatori presenti contemporaneamente nella fascia della mattina 07:00-10:00.

A seguire si riportano i questionari utilizzati per il conteggio dei saliti e discesi e per le interviste O/D agli utenti in partenza e in arrivo.



COMUNE DI NAPOLI
SCHEDA DI CONTEGGIO SALITI/DISCESI DEL TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO

STAZIONE

☐ Pisciocolla
☐ Garibaldi
☐ Camai Flegrei
☐ Montesanto
☐ Garibaldi
☐ Piazza Leopardi
☐ Porta Nolana
☐ Centro Direzionale

LINEA

☐ Linea 1
☐ Linea 2
☐ Cumana
☐ Circum-Flegrea
☐ Circum-vesuviana, linee 3
☐ Circum-vesuviana, linee 12

PROVENIENZA: _____
ORA: _____

DESTINAZIONE: _____
N° TRENO: _____

SALITI

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176
177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224
225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256
257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272
273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304
305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336
337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352
353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368
369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384
385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416
417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432
433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448
449	450	451	452	453	454	455	456								

COMUNE DI NAPOLI		Sinagoghe																
INTERVISTE MOTIVAZIONALI OID AI SALITI																		
STAZIONE/FERMATA _____																		
LINEA - PERCORSO _____																		
GIORNO _____	RILEVATORE: _____																	
(Colonna da compilare precedentemente)																		
TRENO DIRETTO A _____	ORA _____																	
1. ORIGINE DELLO SPOSTAMENTO Paese, città, frazione, quartiere _____ Specificare zona, via, palazzi _____ È il primo spostamento da casa? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ALTRO																		
2. TEMPO IMPIEGATO PER RAGGIUNGERE LA FERMATA DI PARTENZA DAL LUOGO DI ORIGINE <input type="checkbox"/> Meno di 10 minuti <input type="checkbox"/> Tra 10 a 20 minuti <input type="checkbox"/> Oltre 20 minuti																		
3. COME ARRIVA ALLA FERMATA DI PARTENZA DAL LUOGO DI ORIGINE? <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Piedi</td> <td><input type="checkbox"/> Biciciclo</td> <td><input type="checkbox"/> Autobus</td> <td><input type="checkbox"/> Auto privata (accompagnato)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Taxi</td> <td><input type="checkbox"/> Tram</td> <td><input type="checkbox"/> Treni</td> <td><input type="checkbox"/> Auto privata (conducente)</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><input type="checkbox"/> Altro _____</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Piedi	<input type="checkbox"/> Biciciclo	<input type="checkbox"/> Autobus	<input type="checkbox"/> Auto privata (accompagnato)	<input type="checkbox"/> Taxi	<input type="checkbox"/> Tram	<input type="checkbox"/> Treni	<input type="checkbox"/> Auto privata (conducente)	<input type="checkbox"/> Altro _____							
<input type="checkbox"/> Piedi	<input type="checkbox"/> Biciciclo	<input type="checkbox"/> Autobus	<input type="checkbox"/> Auto privata (accompagnato)															
<input type="checkbox"/> Taxi	<input type="checkbox"/> Tram	<input type="checkbox"/> Treni	<input type="checkbox"/> Auto privata (conducente)															
<input type="checkbox"/> Altro _____																		
4. DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO Paese, città, frazione, quartiere _____ Specificare zona, via, palazzi _____																		
5. MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lavoro</td> <td><input type="checkbox"/> Altro _____</td> <td><input type="checkbox"/> Acquisto</td> <td><input type="checkbox"/> Inve. mercant.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Studio</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> 2°/3°</td> <td><input type="checkbox"/> Istituto</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Accoppiamento</td> <td><input type="checkbox"/> Partenza a casa di lavoro</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><input type="checkbox"/> Altro a caso di altro _____</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Lavoro	<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Acquisto	<input type="checkbox"/> Inve. mercant.	<input type="checkbox"/> Studio		<input type="checkbox"/> 2°/3°	<input type="checkbox"/> Istituto			<input type="checkbox"/> Accoppiamento	<input type="checkbox"/> Partenza a casa di lavoro	<input type="checkbox"/> Altro a caso di altro _____			
<input type="checkbox"/> Lavoro	<input type="checkbox"/> Altro _____	<input type="checkbox"/> Acquisto	<input type="checkbox"/> Inve. mercant.															
<input type="checkbox"/> Studio		<input type="checkbox"/> 2°/3°	<input type="checkbox"/> Istituto															
		<input type="checkbox"/> Accoppiamento	<input type="checkbox"/> Partenza a casa di lavoro															
<input type="checkbox"/> Altro a caso di altro _____																		
6. CONDIZIONE OCCUPAZIONALE <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Occupato</td> <td><input type="checkbox"/> Disoccupato</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Quotido</td> <td><input type="checkbox"/> Periodico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Impiegato</td> <td><input type="checkbox"/> Studente (accoppiato o non accoppiato)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anziano</td> <td><input type="checkbox"/> Casalino</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Occupato	<input type="checkbox"/> Disoccupato	<input type="checkbox"/> Quotido	<input type="checkbox"/> Periodico	<input type="checkbox"/> Impiegato	<input type="checkbox"/> Studente (accoppiato o non accoppiato)	<input type="checkbox"/> Anziano	<input type="checkbox"/> Casalino								
<input type="checkbox"/> Occupato	<input type="checkbox"/> Disoccupato																	
<input type="checkbox"/> Quotido	<input type="checkbox"/> Periodico																	
<input type="checkbox"/> Impiegato	<input type="checkbox"/> Studente (accoppiato o non accoppiato)																	
<input type="checkbox"/> Anziano	<input type="checkbox"/> Casalino																	
7. FREQUENZA DELLO SPOSTAMENTO <input type="checkbox"/> Tutti i giorni o almeno 4-5 giorni alla settimana <input type="checkbox"/> Mensile <input type="checkbox"/> Una o 1-3 giorni alla settimana <input type="checkbox"/> Occasionale <input type="checkbox"/> Altro _____																		
8. AUTO NEL NUCLEO FAMILIARE N° di possesso del nucleo familiare _____ N° di auto _____																		
9. RISARZO DI BENEFICIO																		

COMUNE DI NAPOLI
Sintagma

INTERVISTE FARMACISTE OID AI DISCESI

STAZIONE/FERMA _____

LINEA - PERCORSO _____

GIORNO _____ **RILEVATORE:** _____

(Cabinare da comp. ante-praccensionamento)

TRENO PROVENIENTE DA _____ **ORA** _____

1. ORIGINE DELLO SPOSTAMENTO

Paese, città, frazione, quartiere _____

Specificare zona, via, palerità _____

È il primo spostamento da casa? ☐ sì ☐ no ☐

2. DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO

Paese, città, frazione, quartiere _____

Specificare zona, via, palerità _____

3. TEMPO IMPIEGATO PER RAGGIUNGERE LA DESTINAZIONE DALLA FERMATA DI ARRIVO

☐ Meno c 10 minuti ☐ Tra 10 e 20 minuti ☐ Oltre 20 minuti

4. COME ARRIVA ALLA DESTINAZIONE DALLA FERMATA DI ARRIVO?

☐ Piedi ☐ Bic-Moto ☐ Autobus ☐ Auto privata (socioconspagato)

☐ Taxi ☐ Tram ☐ Trenno ☐ Auto privata (conspagante)

☐ Altro: _____

5. MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO

☐ Lavoro ☐ Altro ☐ Incuria ☐ In cura medicina

☐ Studio ☐ Incuria ☐ Incuria

☐ Incompagamento ☐ Incontro a casa dei lavoro

☐ Incontro a casa dei lavoro

6. CONDIZIONE OCCUPAZIONALE

☐ Occupato ☐ Incuria ☐ Disoccupato

☐ Genitor ☐ Uomo professionista ☐ Pensionato

☐ Insegnante ☐ Commesse ☐ Studente (scuola/uni/uni fuori paese)

☐ Artigiano ☐ Altro _____ ☐ Casalinga

7. FREQUENZA DELLO SPOSTAMENTO

☐ Tutti i giorni o almeno 4-5 con alla settimana ☐ Mensile

☐ Circa 15 giorni alla settimana ☐ Occasione

8. AUTO NEL NUCLEO FAMILIARE

N° di automobili in uso: nucleo fam. nat. _____

N° di auto _____

9. CRASH DI RIENTRO

Questionario per le interviste O/D agli utenti in partenza e in arrivo e conteggi saliti/discesi alle fermate

9. PRINCIPALI RISULTATI OTTENUTI DALLA CAMPAGNA INDAGINE

9.1. Rilievo dei flussi di traffico

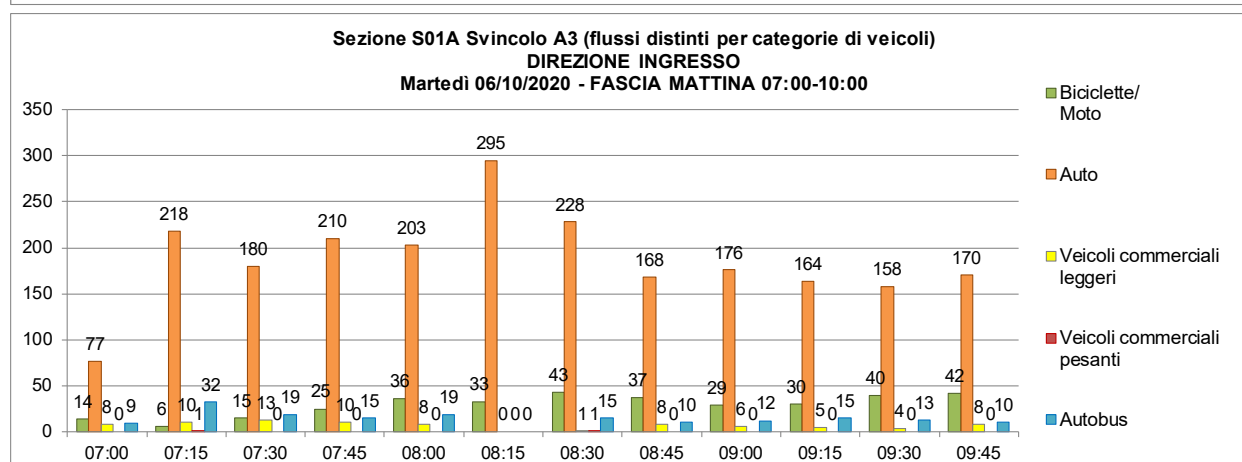
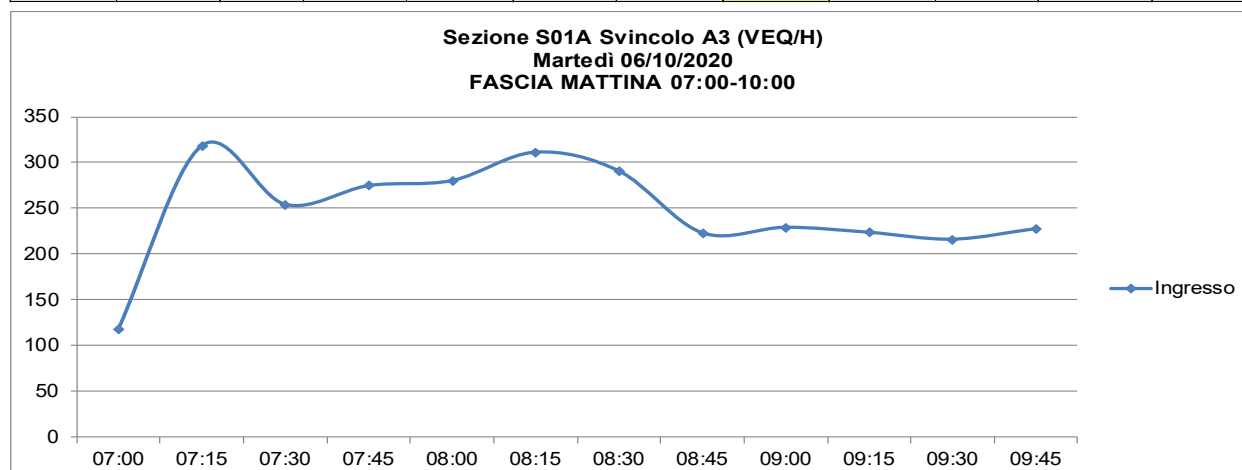
A seguire si riportano i flussi di traffico registrati nel giorno feriale, distinti per classi veicolari e direzione di manovra, ad intervalli orari di 15 minuti.

Sezione S01A Svincolo A3

Sezione: S01A
Descrizione: Svincolo A3
Direzione: Ingresso

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 06/10/2020

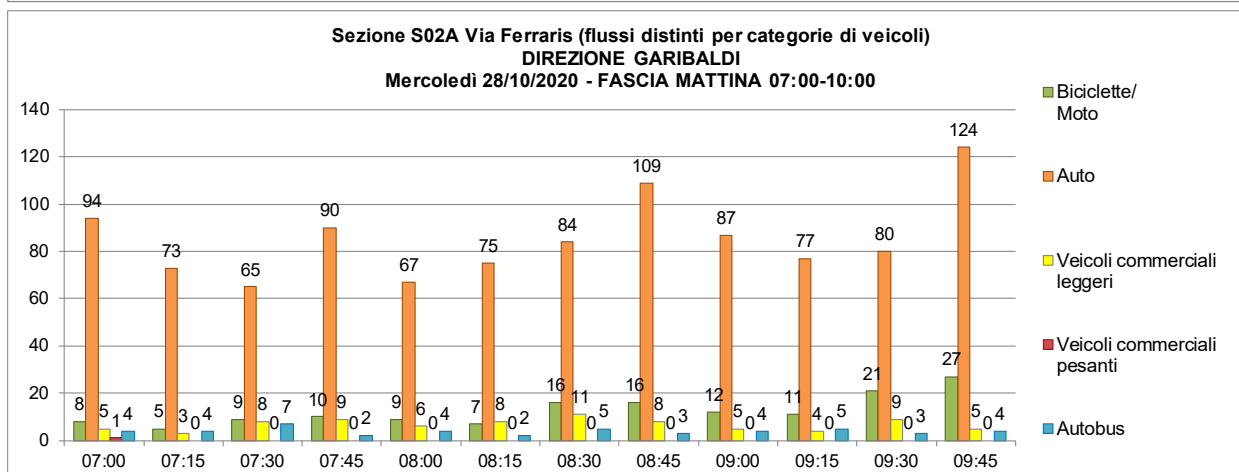
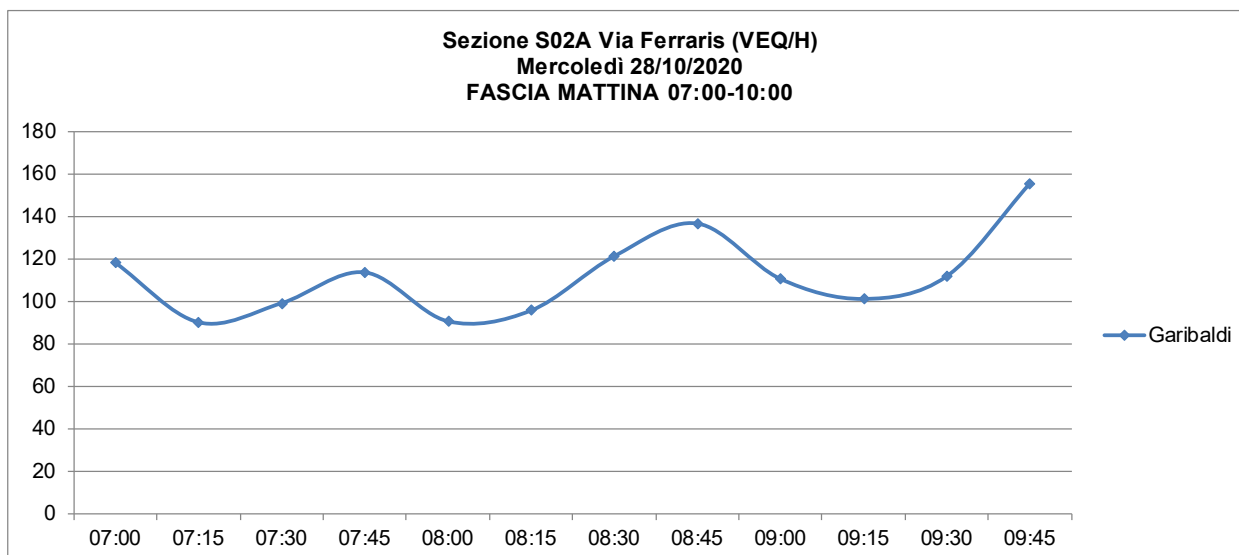
SEZIONE S01A Svincolo A3 - DIREZIONE INGRESSO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	14	77	8	0	9	108	118.5	99	9	0.91666667	0.08333333
07:15	6	218	10	1	32	267	318.5	234	33	0.87640494	0.12359551
07:30	15	180	13	0	19	227	254.5	208	19	0.916299559	0.08370044
07:45	25	210	10	0	15	260	275	245	15	0.942307692	0.05769231
08:00	36	203	8	0	19	266	280.5	247	19	0.928571429	0.07142857
08:15	33	295	0	0	0	328	311.5	328	0	1	0
08:30	43	228	1	1	15	288	291	272	16	0.944444444	0.05555556
08:45	37	168	8	0	10	223	223.5	213	10	0.955156951	0.04484305
09:00	29	176	6	0	12	223	229.5	211	12	0.946188341	0.05381166
09:15	30	164	5	0	15	214	224	199	15	0.929906542	0.07009346
09:30	40	158	4	0	13	215	216.5	202	13	0.939534884	0.06046512
09:45	42	170	8	0	10	230	228	220	10	0.956521739	0.04347826



Sezione S02A Via Ferraris

Sezione: S02A
Descrizione: Via Ferraris
Direzione: Garibaldi

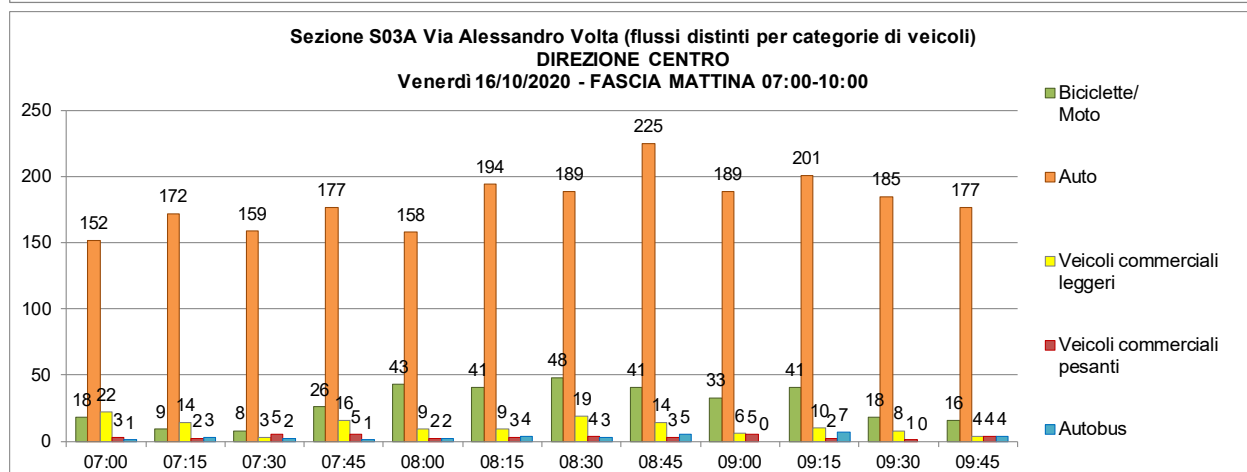
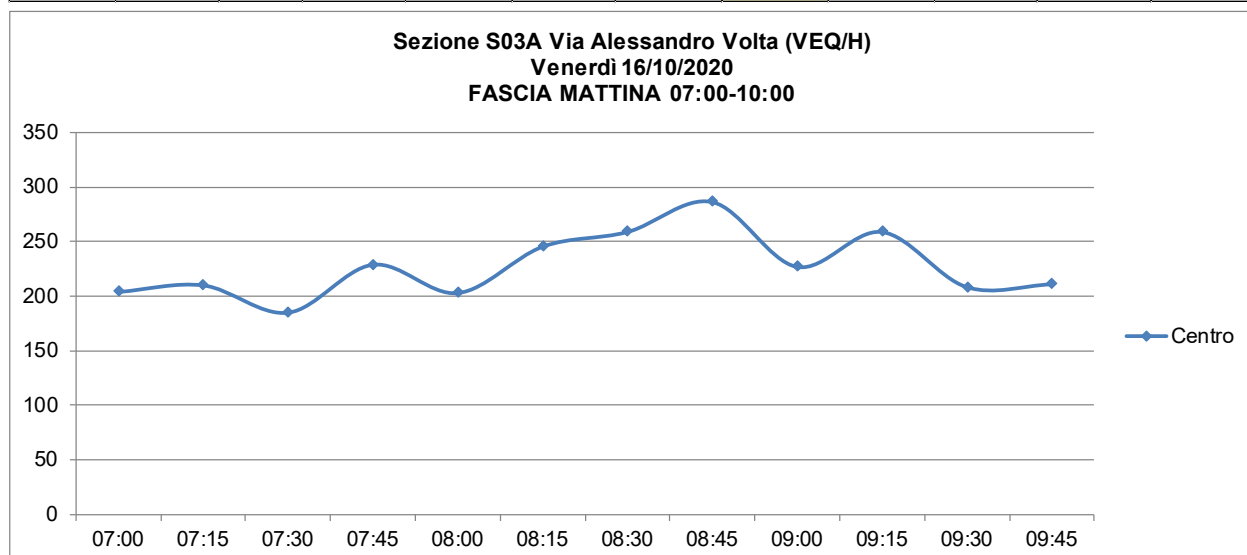
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Mercoledì 28/10/2020



Sezione S03A Via Alessandro Volta

Sezione: S03A Intervallo: 15 minuti
Descrizione: Via Alessandro Volta Ora: 07:00-10:00
Direzione: Centro Giorno: Venerdì 16/10/2020

SEZIONE S03A Via Alessandro Volta - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equiv alenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	18	152	22	3	1	196	204	192	4	0.979591837	0.02040816
07:15	9	172	14	2	3	200	210	195	5	0.975	0.025
07:30	8	159	3	5	2	177	185	170	7	0.960451977	0.03954802
07:45	26	177	16	5	1	225	229	219	6	0.973333333	0.02666667
08:00	43	158	9	2	2	214	203	210	4	0.981308411	0.01869159
08:15	41	194	9	3	4	251	245.5	244	7	0.972111554	0.02788845
08:30	48	189	19	4	3	263	259	256	7	0.97338403	0.02661597
08:45	41	225	14	3	5	288	286.5	280	8	0.972222222	0.02777778
09:00	33	189	6	5	0	233	227	228	5	0.978540773	0.02145923
09:15	41	201	10	2	7	261	259	252	9	0.965517241	0.03448276
09:30	18	185	8	1	0	212	208.5	211	1	0.995283019	0.00471698
09:45	16	177	4	4	4	205	211	197	8	0.96097561	0.03902439

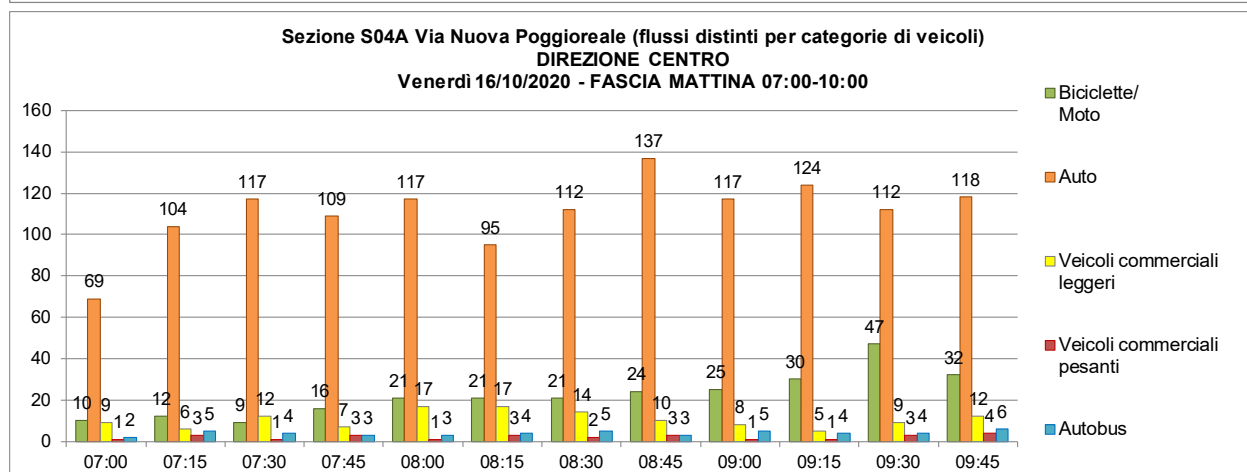
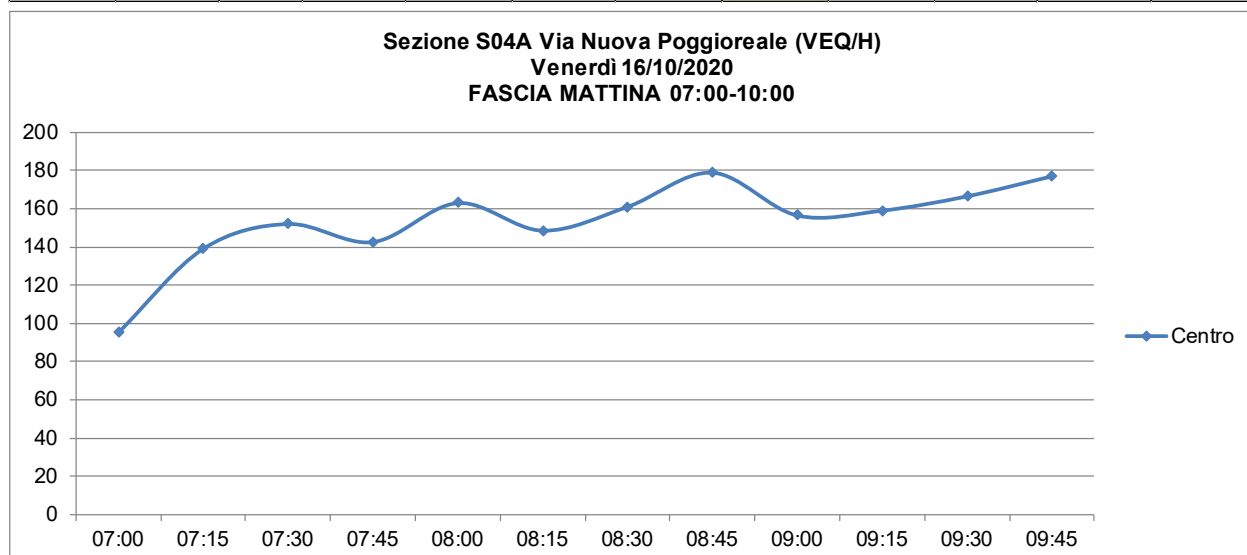


Sezione S04A Via Nuova Poggioreale

Sezione: S04A
Descrizione: Via Nuova Poggioreale
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 16/10/2020

SEZIONE S04A Via Nuova Poggioreale - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	10	69	9	1	2	91	95	88	3	0.967032967	0.03296703
07:15	12	104	6	3	5	130	139	122	8	0.938461538	0.06153846
07:30	9	117	12	1	4	143	152	138	5	0.965034965	0.03496503
07:45	16	109	7	3	3	138	142.5	132	6	0.956521739	0.04347826
08:00	21	117	17	1	3	159	163	155	4	0.974842767	0.02515723
08:15	21	95	17	3	4	140	148.5	133	7	0.95	0.05
08:30	21	112	14	2	5	154	161	147	7	0.954545455	0.04545455
08:45	24	137	10	3	3	177	179	171	6	0.966101695	0.03389831
09:00	25	117	8	1	5	156	156.5	150	6	0.961538462	0.03846154
09:15	30	124	5	1	4	164	159	159	5	0.969512195	0.0304878
09:30	47	112	9	3	4	175	166.5	168	7	0.96	0.04
09:45	32	118	12	4	6	172	177	162	10	0.941860465	0.05813953

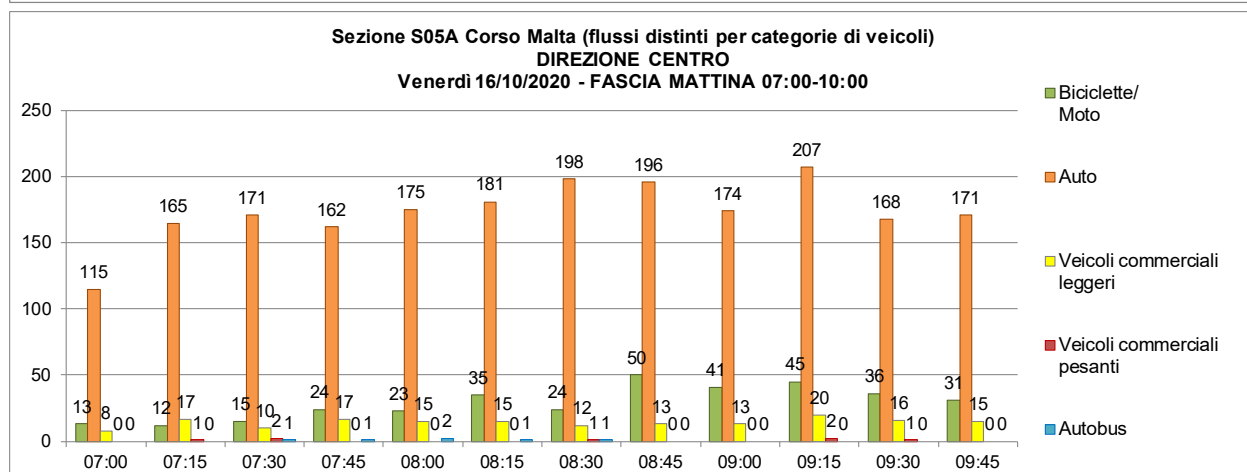
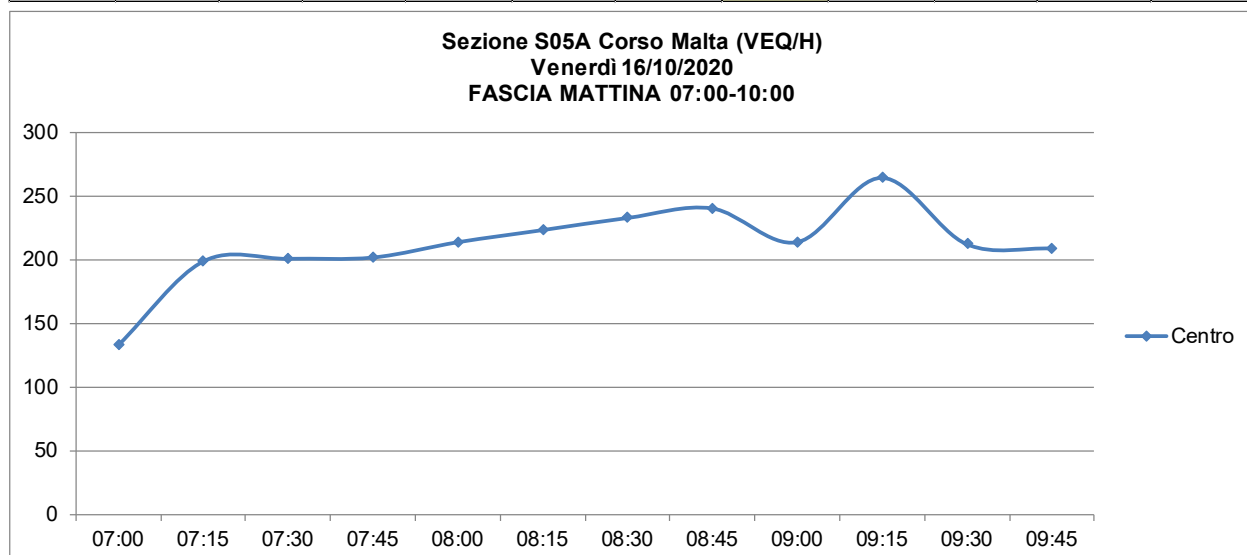


Sezione S05A Corso Malta

Sezione: S05A
Descrizione: Corso Malta
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 16/10/2020

SEZIONE S05A Corso Malta - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commercial i pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	13	115	8	0	0	136	133.5	136	0	1	0
07:15	12	165	17	1	0	195	199	194	1	0.994871795	0.00512821
07:30	15	171	10	2	1	199	201	196	3	0.984924623	0.01507538
07:45	24	162	17	0	1	204	202	203	1	0.995098039	0.00490196
08:00	23	175	15	0	2	215	214	213	2	0.990697674	0.00930233
08:15	35	181	15	0	1	232	223.5	231	1	0.995689655	0.00431034
08:30	24	198	12	1	1	236	233	234	2	0.991525424	0.00847458
08:45	50	196	13	0	0	259	240.5	259	0	1	0
09:00	41	174	13	0	0	228	214	228	0	1	0
09:15	45	207	20	2	0	274	264.5	272	2	0.99270073	0.00729927
09:30	36	168	16	1	0	221	212.5	220	1	0.995475113	0.00452489
09:45	31	171	15	0	0	217	209	217	0	1	0

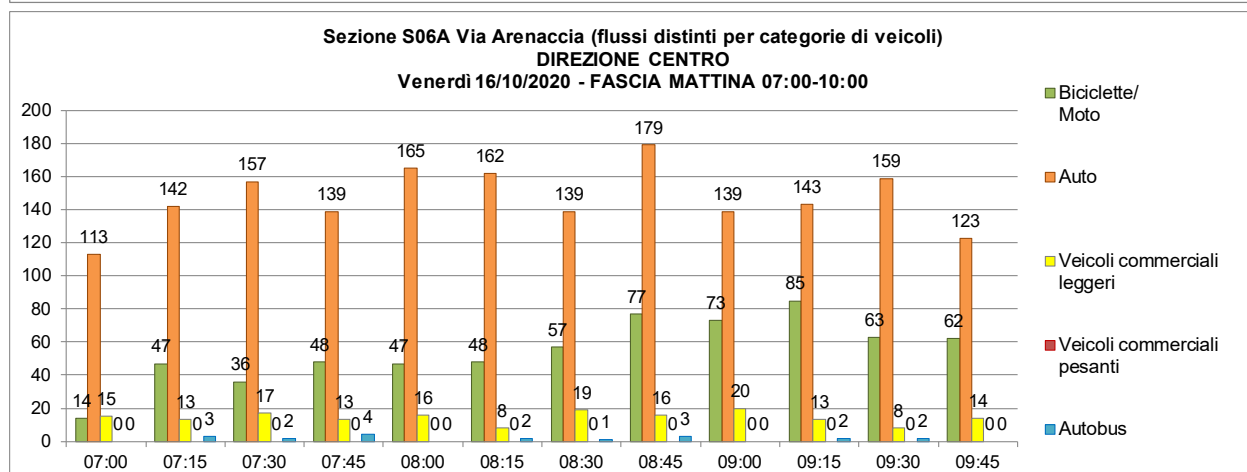
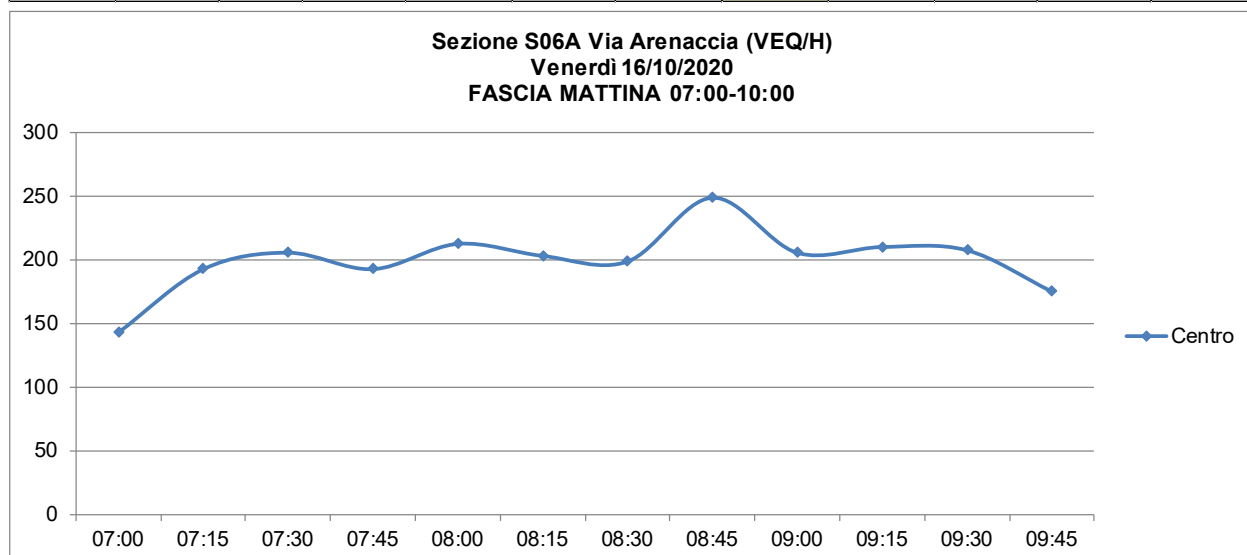


Sezione S06A Via Arenaccia

Sezione: S06A
Descrizione: Via Arenaccia
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 16/10/2020

SEZIONE S06A Via Arenaccia - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commercial pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	14	113	15	0	0	142	142.5	142	0	1	0
07:15	47	142	13	0	3	205	192.5	202	3	0.985365854	0.01463415
07:30	36	157	17	0	2	212	205.5	210	2	0.990566038	0.00943396
07:45	48	139	13	0	4	204	192.5	200	4	0.980392157	0.01960784
08:00	47	165	16	0	0	228	212.5	228	0	1	0
08:15	48	162	8	0	2	220	203	218	2	0.990909091	0.00909091
08:30	57	139	19	0	1	216	198.5	215	1	0.99537037	0.00462963
08:45	77	179	16	0	3	275	249	272	3	0.989090909	0.01090909
09:00	73	139	20	0	0	232	205.5	232	0	1	0
09:15	85	143	13	0	2	243	210	241	2	0.991769547	0.00823045
09:30	63	159	8	0	2	232	207.5	230	2	0.99137931	0.00862069
09:45	62	123	14	0	0	199	175	199	0	1	0

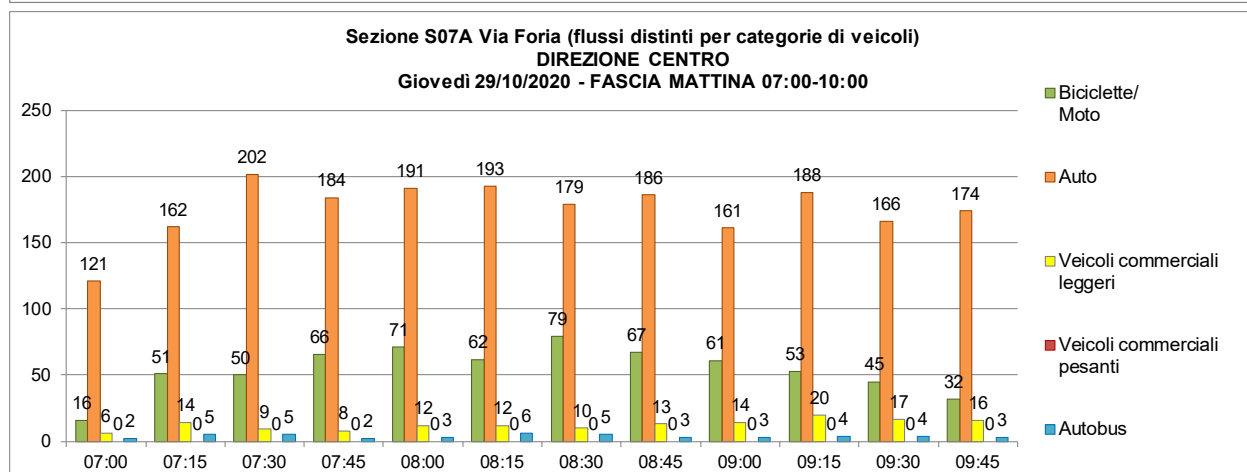
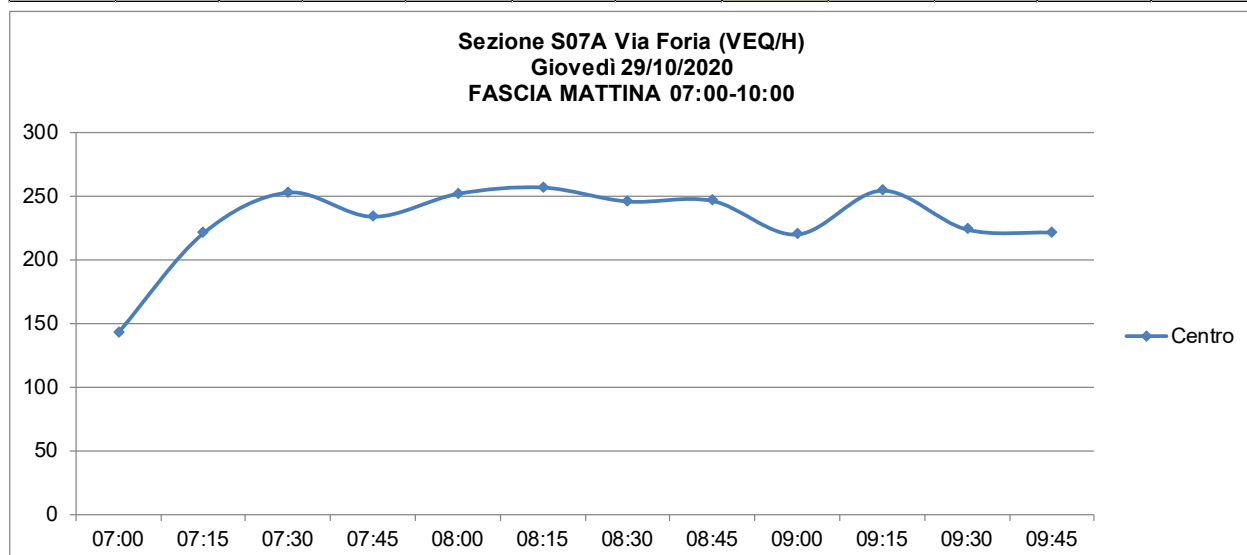


Sezione S07A Via Foria

Sezione: S07A
Descrizione: Via Foria
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Giovedì 29/10/2020

SEZIONE S07A Via Foria - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	16	121	6	0	2	145	143	143	2	0.986206897	0.0137931
07:15	51	162	14	0	5	232	221	227	5	0.978448276	0.02155172
07:30	50	202	9	0	5	266	253	261	5	0.981203008	0.01879699
07:45	66	184	8	0	2	260	234	258	2	0.992307692	0.00769231
08:00	71	191	12	0	3	277	252	274	3	0.989169675	0.01083032
08:15	62	193	12	0	6	273	257	267	6	0.978021978	0.02197802
08:30	79	179	10	0	5	273	246	268	5	0.981684982	0.01831502
08:45	67	186	13	0	3	269	246.5	266	3	0.988847584	0.01115242
09:00	61	161	14	0	3	239	220	236	3	0.987447699	0.0125523
09:15	53	188	20	0	4	265	254.5	261	4	0.98490566	0.01509434
09:30	45	166	17	0	4	232	224	228	4	0.982758621	0.01724138
09:45	32	174	16	0	3	225	221.5	222	3	0.986666667	0.01333333

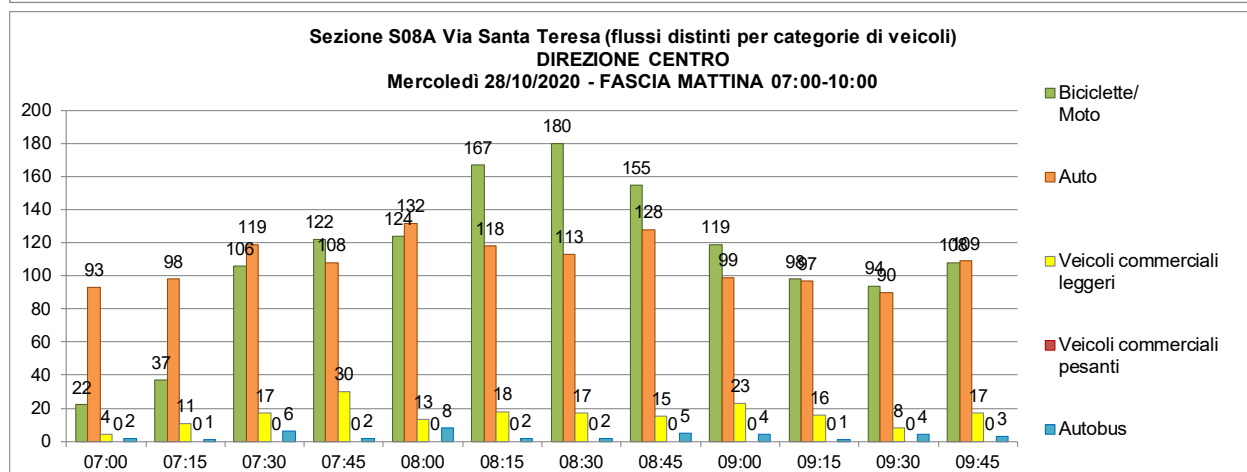
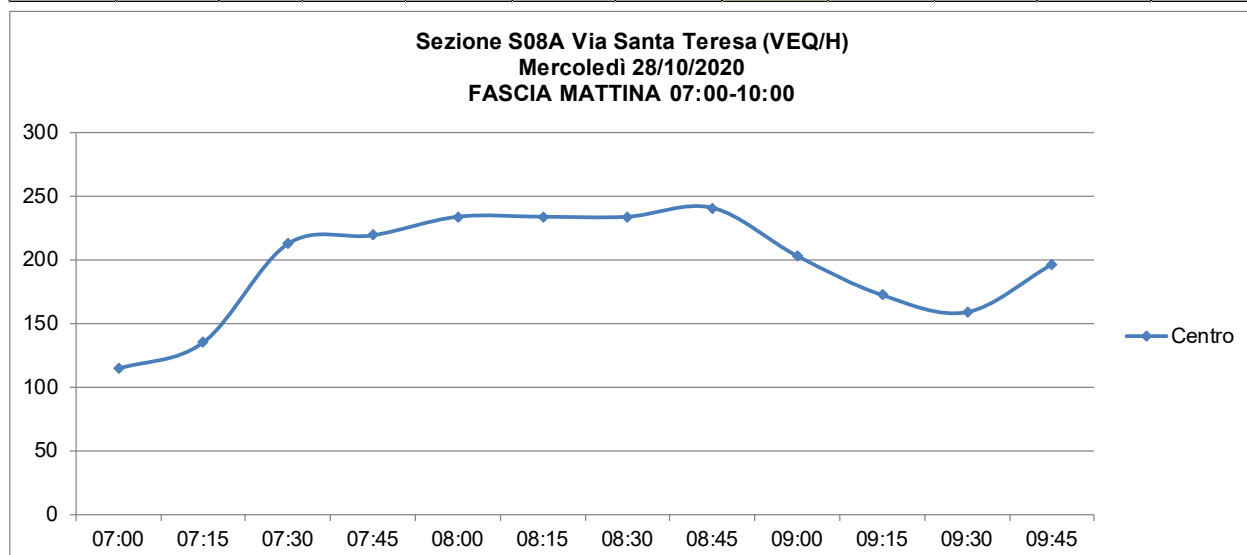


Sezione S08A Via Santa Teresa

Sezione: S08A
Descrizione: Via Santa Teresa
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Mercoledì 28/10/2020

SEZIONE S08A Via Santa Teresa - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	22	93	4	0	2	121	115	119	2	0.983471074	0.01652893
07:15	37	98	11	0	1	147	135.5	146	1	0.993197279	0.00680272
07:30	106	119	17	0	6	248	212.5	242	6	0.975806452	0.02419355
07:45	122	108	30	0	2	262	219	260	2	0.992366412	0.00763359
08:00	124	132	13	0	8	277	233.5	269	8	0.971119134	0.02888087
08:15	167	118	18	0	2	305	233.5	303	2	0.993442623	0.00655738
08:30	180	113	17	0	2	312	233.5	310	2	0.993589744	0.00641026
08:45	155	128	15	0	5	303	240.5	298	5	0.98349835	0.01650165
09:00	119	99	23	0	4	245	203	241	4	0.983673469	0.01632653
09:15	98	97	16	0	1	212	172.5	211	1	0.995283019	0.00471698
09:30	94	90	8	0	4	196	159	192	4	0.979591837	0.02040816
09:45	108	109	17	0	3	237	196	234	3	0.987341772	0.01265823

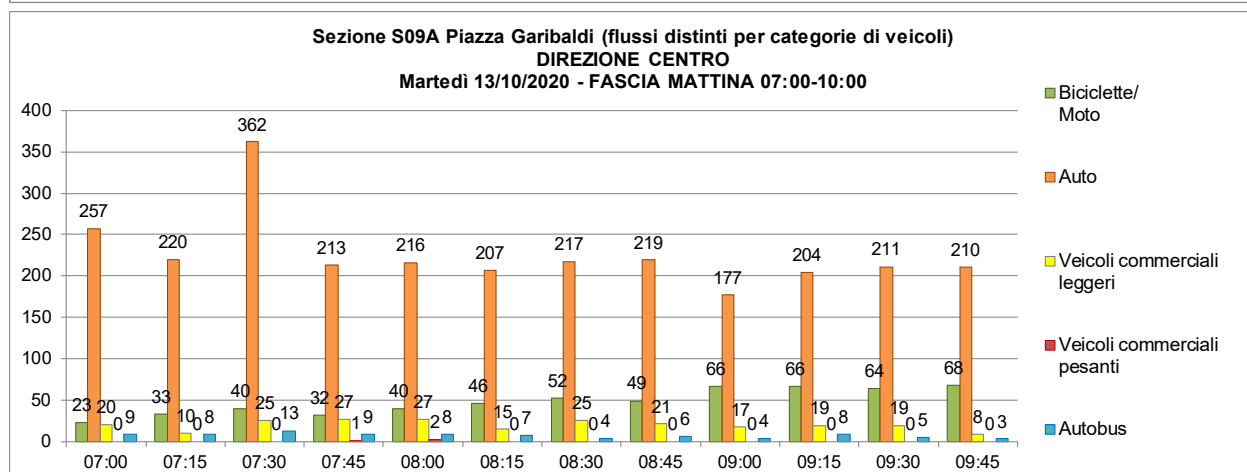
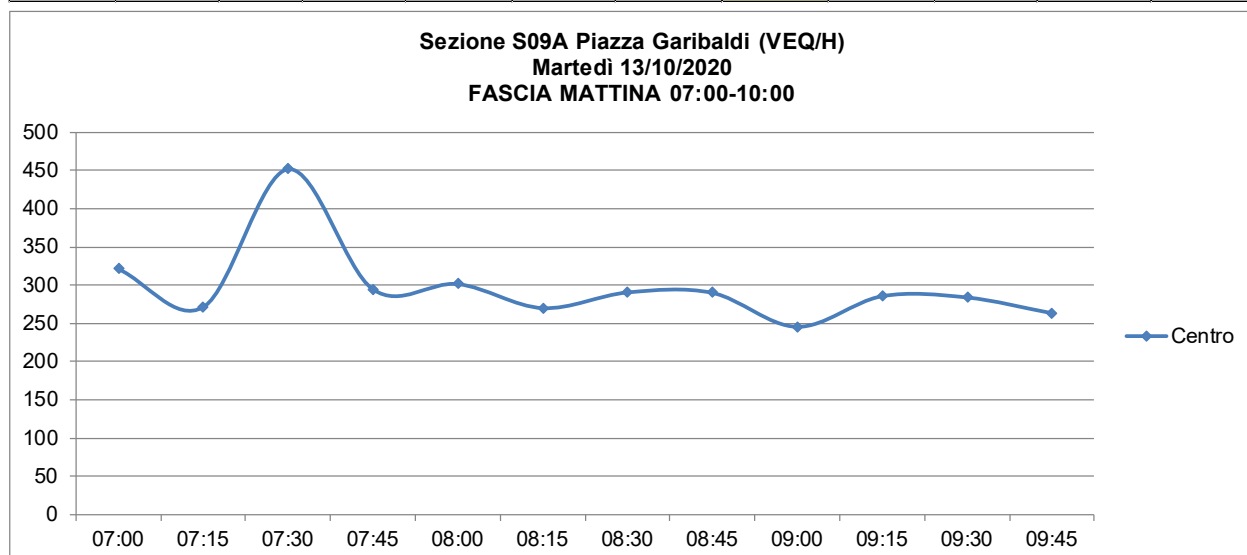


Sezione S09A Piazza Garibaldi

Sezione: S09A
Descrizione: Piazza Garibaldi
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 13/10/2020

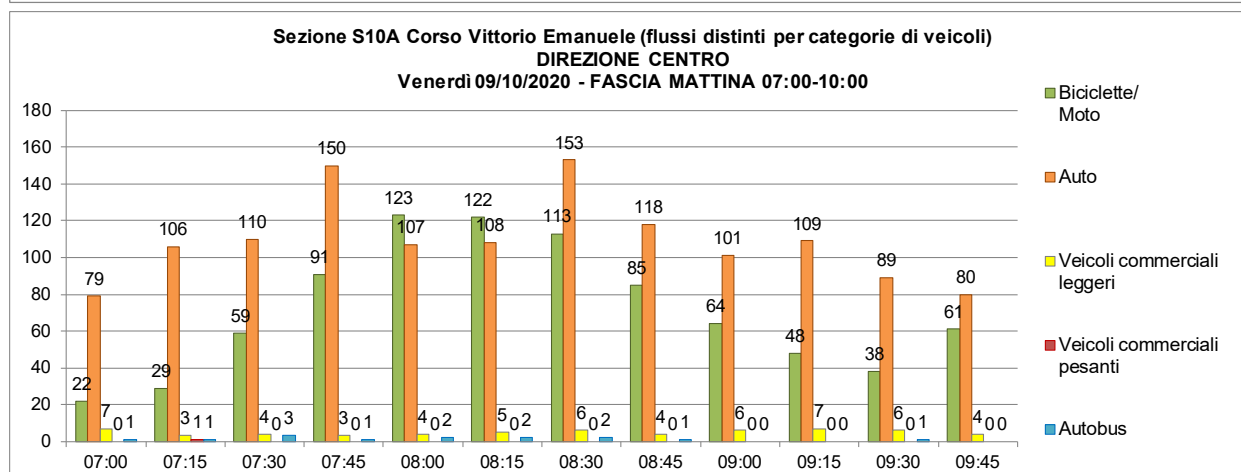
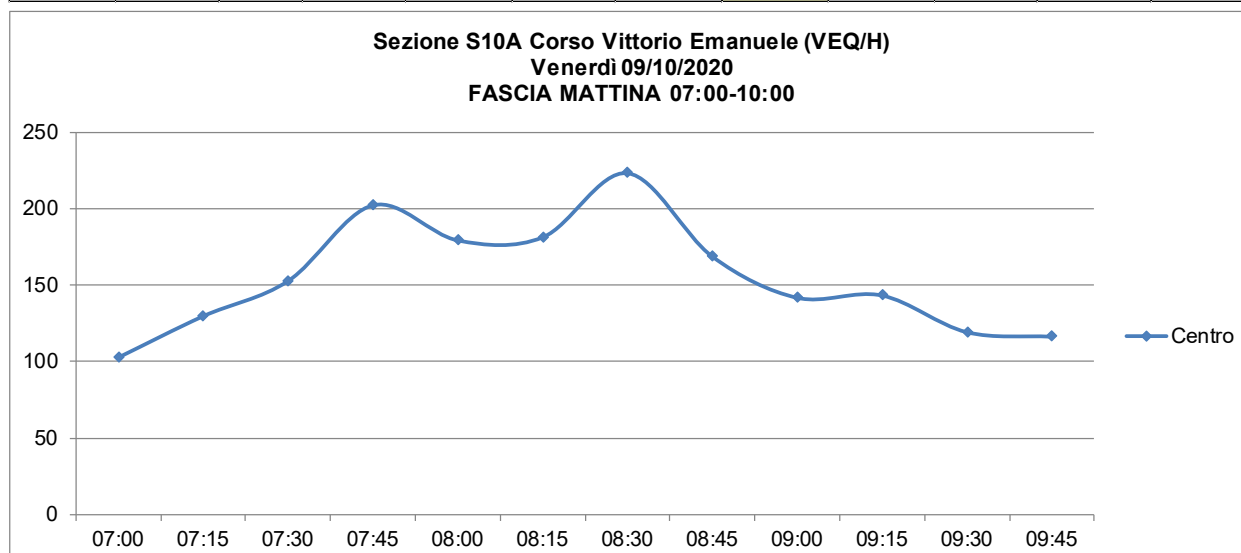
SEZIONE S09A Piazza Garibaldi - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	23	257	20	0	9	309	321	300	9	0.970873786	0.02912621
07:15	33	220	10	0	8	271	271.5	263	8	0.970479705	0.0295203
07:30	40	362	25	0	13	440	452	427	13	0.970454545	0.02954545
07:45	32	213	27	1	9	282	294.5	272	10	0.964539007	0.03546099
08:00	40	216	27	2	8	293	301.5	283	10	0.965870307	0.03412969
08:15	46	207	15	0	7	275	270	268	7	0.974545455	0.02545455
08:30	52	217	25	0	4	298	290.5	294	4	0.986577181	0.01342282
08:45	49	219	21	0	6	295	290	289	6	0.979661017	0.02033898
09:00	66	177	17	0	4	264	245.5	260	4	0.984848485	0.01515152
09:15	66	204	19	0	8	297	285.5	289	8	0.973063973	0.02693603
09:30	64	211	19	0	5	299	284	294	5	0.983277592	0.01672241
09:45	68	210	8	0	3	289	263.5	286	3	0.989619377	0.01038062



Sezione S10A Corso Vittorio Emanuele

Sezione: S10A **Intervallo:** 15 minuti
Descrizione: Corso Vittorio Emanuele **Ora:** 07:00-10:00
Direzione: Centro **Giorno:** Venerdì 09/10/2020

SEZIONE S10A Corso Vittorio Emanuele - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	22	79	7	0	1	109	103	108	1	0.990825688	0.00917431
07:15	29	106	3	1	1	140	130	138	2	0.985714286	0.01428571
07:30	59	110	4	0	3	176	153	173	3	0.982954545	0.01704545
07:45	91	150	3	0	1	245	202.5	244	1	0.995918367	0.00408163
08:00	123	107	4	0	2	236	179.5	234	2	0.991525424	0.00847458
08:15	122	108	5	0	2	237	181.5	235	2	0.991561181	0.00843882
08:30	113	153	6	0	2	274	223.5	272	2	0.99270073	0.00729927
08:45	85	118	4	0	1	208	169	207	1	0.995192308	0.00480769
09:00	64	101	6	0	0	171	142	171	0	1	0
09:15	48	109	7	0	0	164	143.5	164	0	1	0
09:30	38	89	6	0	1	134	119.5	133	1	0.992537313	0.00746269
09:45	61	80	4	0	0	145	116.5	145	0	1	0

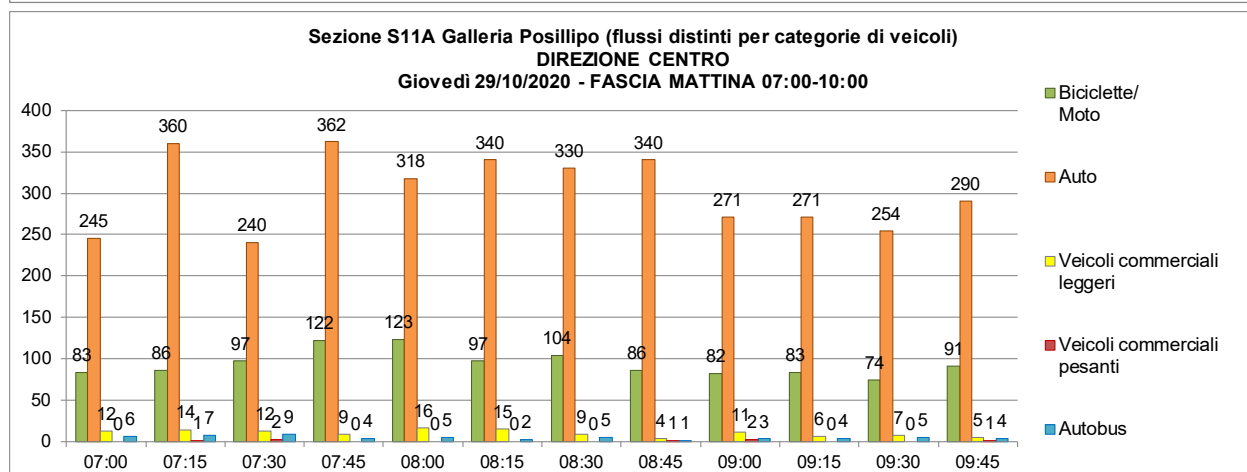
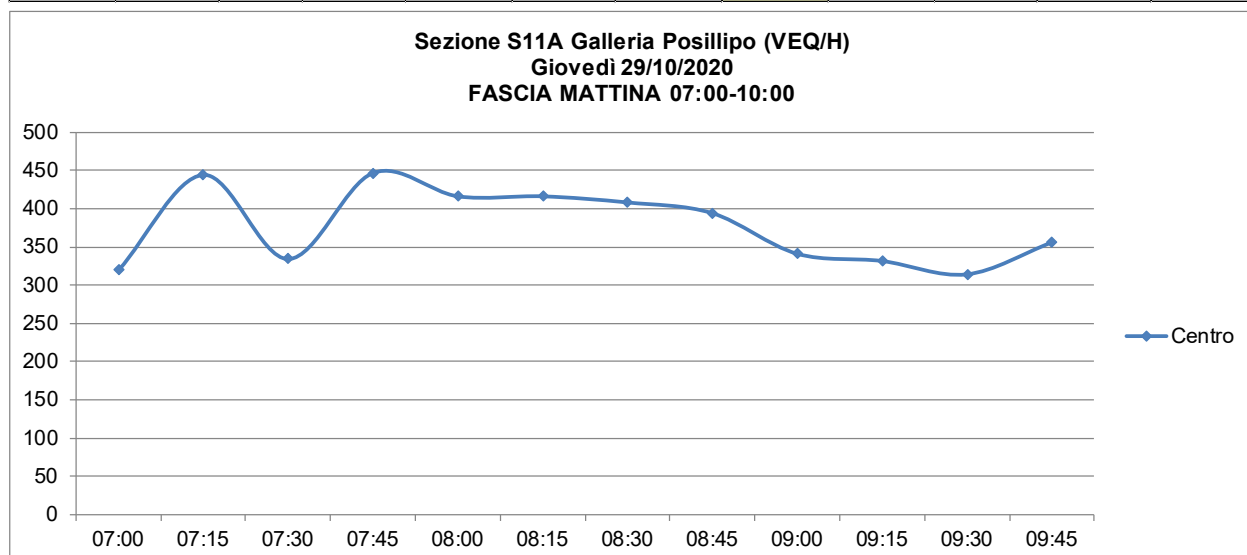


Sezione S11A Galleria Posillipo

Sezione: S11A
Descrizione: Galleria Posillipo
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Giovedì 29/10/2020

SEZIONE S11A Galleria Posillipo - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	83	245	12	0	6	346	319.5	340	6	0.98265896	0.01734104
07:15	86	360	14	1	7	468	444	460	8	0.982905983	0.01709402
07:30	97	240	12	2	9	360	334	349	11	0.969444444	0.03055556
07:45	122	362	9	0	4	497	446.5	493	4	0.99195171	0.00804829
08:00	123	318	16	0	5	462	416	457	5	0.989177489	0.01082251
08:15	97	340	15	0	2	454	416	452	2	0.995594714	0.00440529
08:30	104	330	9	0	5	448	408	443	5	0.988839286	0.01116071
08:45	86	340	4	1	1	432	394	430	2	0.99537037	0.00462963
09:00	82	271	11	2	3	369	341	364	5	0.986449864	0.01355014
09:15	83	271	6	0	4	364	331.5	360	4	0.989010989	0.01098901
09:30	74	254	7	0	5	340	314	335	5	0.985294118	0.01470588
09:45	91	290	5	1	4	391	355.5	386	5	0.987212276	0.01278772

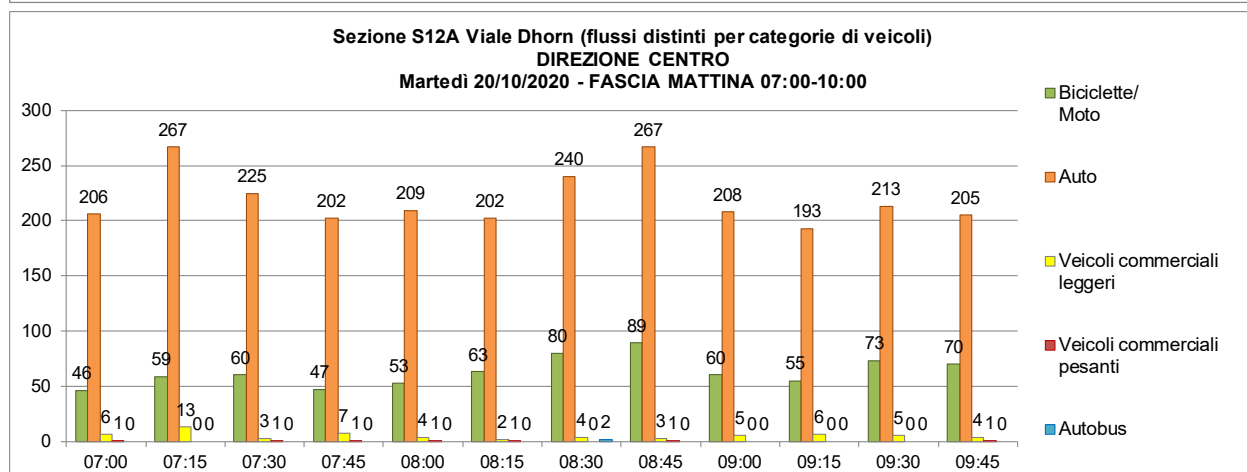
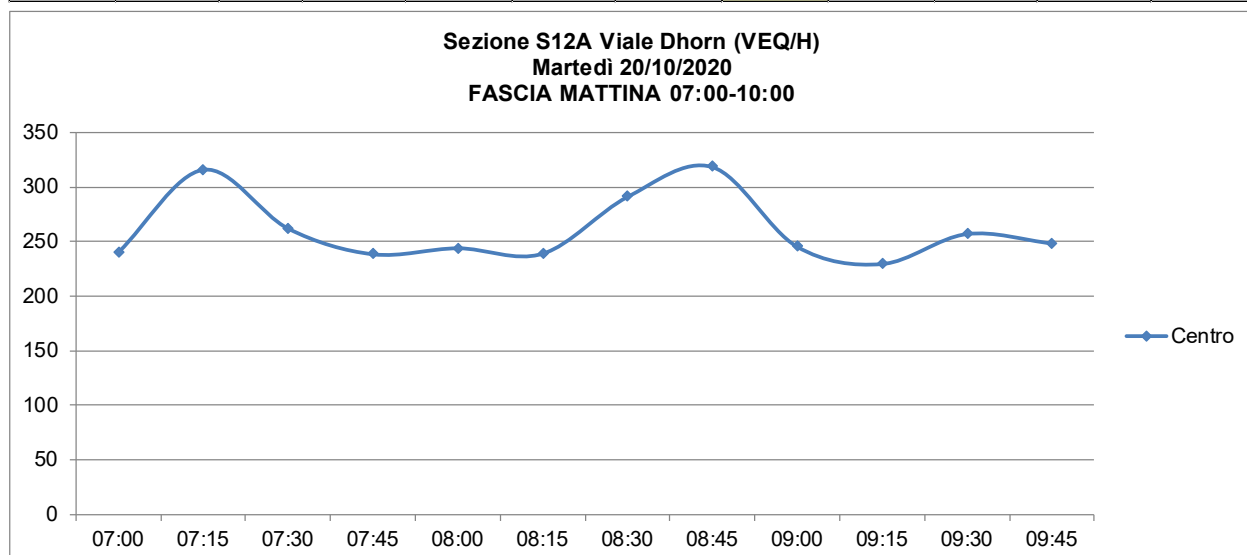


Sezione S12A Viale Dhorn

Sezione: S12A
Descrizione: Viale Dhorn
Direzione: Centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Giovedì 29/10/2020

	SEZIONE S12A Viale Dhorn - DIREZIONE CENTRO										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	46	206	6	1	0	259	240.5	258	1	0.996138996	0.003861
07:15	59	267	13	0	0	339	316	339	0	1	0
07:30	60	225	3	1	0	289	262	288	1	0.996539792	0.00346021
07:45	47	202	7	1	0	257	238.5	256	1	0.996108949	0.00389105
08:00	53	209	4	1	0	267	244	266	1	0.996254682	0.00374532
08:15	63	202	2	1	0	268	239	267	1	0.996268657	0.00373134
08:30	80	240	4	0	2	326	291	324	2	0.993865031	0.00613497
08:45	89	267	3	1	0	360	318.5	359	1	0.997222222	0.00277778
09:00	60	208	5	0	0	273	245.5	273	0	1	0
09:15	55	193	6	0	0	254	229.5	254	0	1	0
09:30	73	213	5	0	0	291	257	291	0	1	0
09:45	70	205	4	1	0	280	248.5	279	1	0.996428571	0.00357143

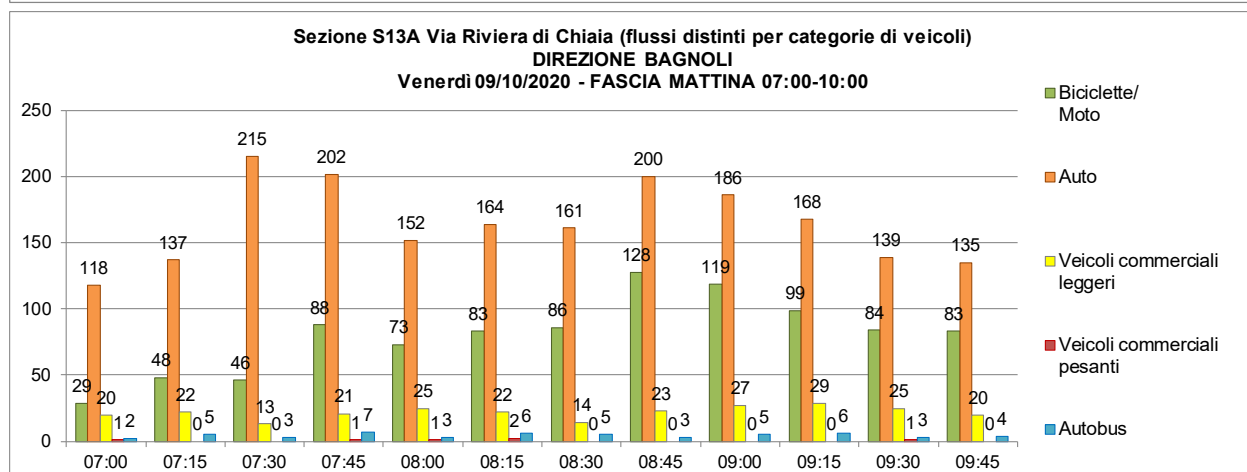
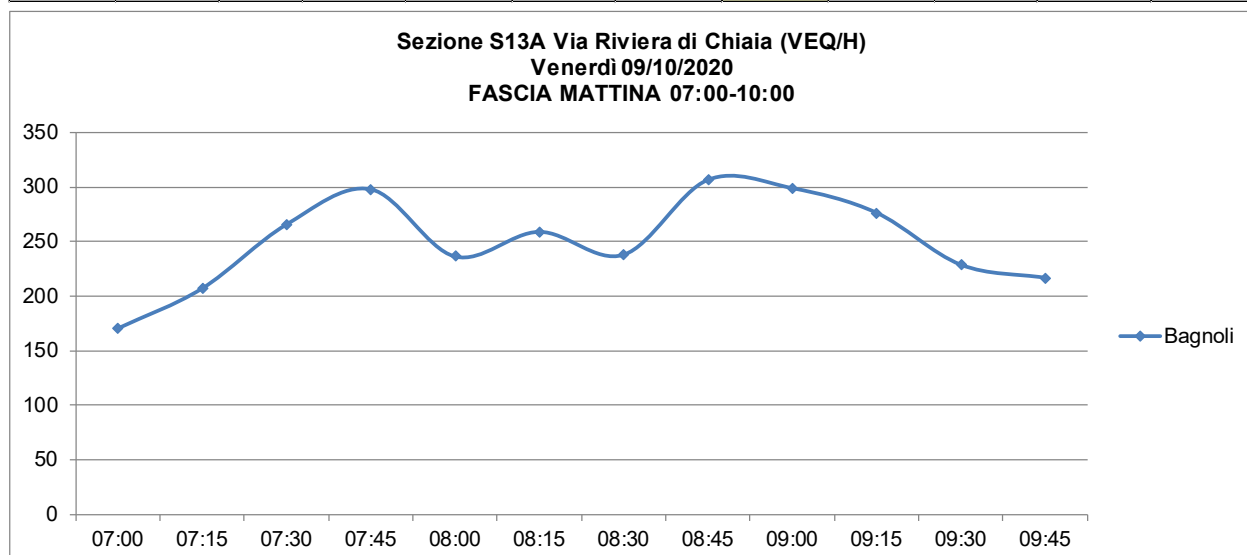


Sezione S13A Via Riviera di Chiaia

Sezione: S13A
Descrizione: Via Riviera di Chiaia
Direzione: Bagnoli

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 09/10/2020

SEZIONE S13A Via Riviera di Chiaia - DIREZIONE BAGNOLI											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	29	118	20	1	2	170	170	167	3	0.982352941	0.01764706
07:15	48	137	22	0	5	212	206.5	207	5	0.976415094	0.02358491
07:30	46	215	13	0	3	277	265	274	3	0.989169675	0.01083032
07:45	88	202	21	1	7	319	297.5	311	8	0.97492163	0.02507837
08:00	73	152	25	1	3	254	236	250	4	0.984251969	0.01574803
08:15	83	164	22	2	6	277	258.5	269	8	0.971119134	0.02888087
08:30	86	161	14	0	5	266	237.5	261	5	0.981203008	0.01879699
08:45	128	200	23	0	3	354	306	351	3	0.991525424	0.00847458
09:00	119	186	27	0	5	337	298.5	332	5	0.985163205	0.0148368
09:15	99	168	29	0	6	302	276	296	6	0.98013245	0.01986755
09:30	84	139	25	1	3	252	228.5	248	4	0.984126984	0.01587302
09:45	83	135	20	0	4	242	216.5	238	4	0.983471074	0.01652893

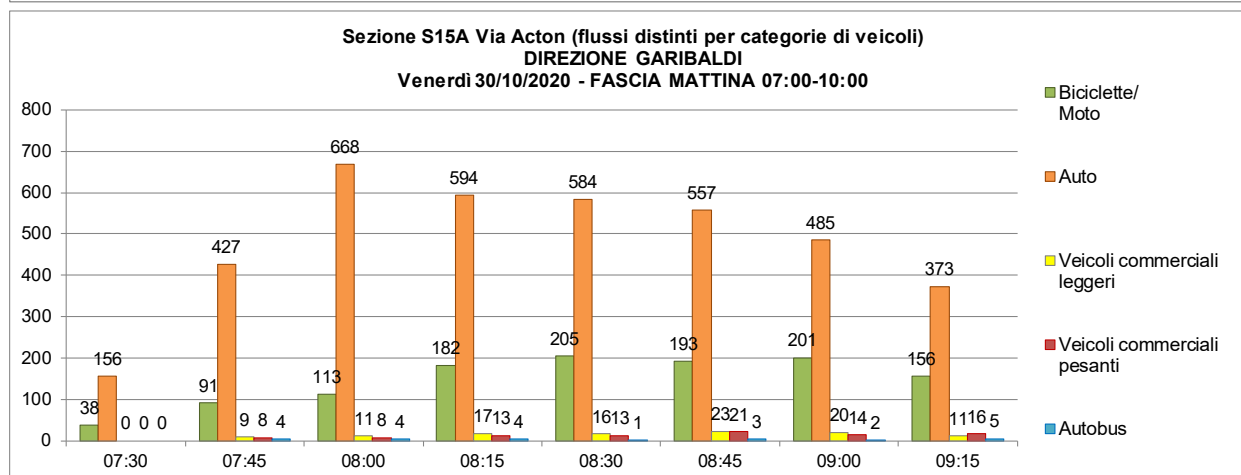
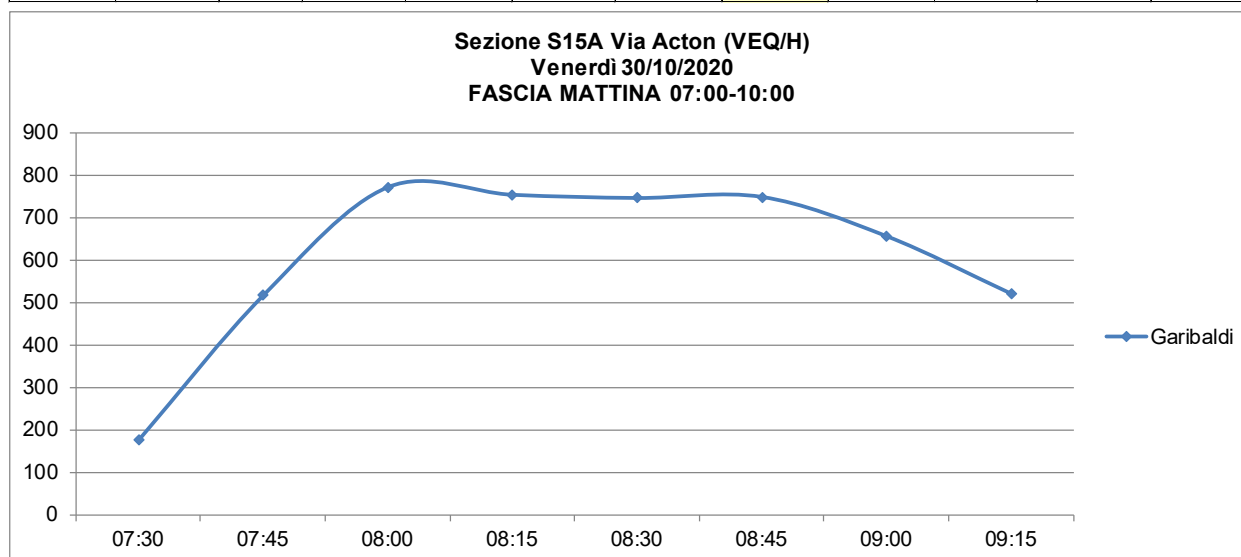


Sezione S15A Via Acton

Sezione: S15A
Descrizione: Via Acton
Direzione: Garibaldii

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-09:30
Giorno: Venerdì 30/10/2020

SEZIONE S15A Via Acton - DIREZIONE GARIBALDI											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commercial pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:30	38	156	0	0	0	194	175	194	0	1	0
07:45	91	427	9	8	4	539	516	527	12	0.977736549	0.02226345
08:00	113	668	11	8	4	804	771	792	12	0.985074627	0.01492537
08:15	182	594	17	13	4	810	753	793	17	0.979012346	0.02098765
08:30	205	584	16	13	1	819	745.5	805	14	0.982905983	0.01709402
08:45	193	557	23	21	3	797	748	773	24	0.969887077	0.03011292
09:00	201	485	20	14	2	722	655.5	706	16	0.977839335	0.02216066
09:15	156	373	11	16	5	561	520	540	21	0.962566845	0.03743316

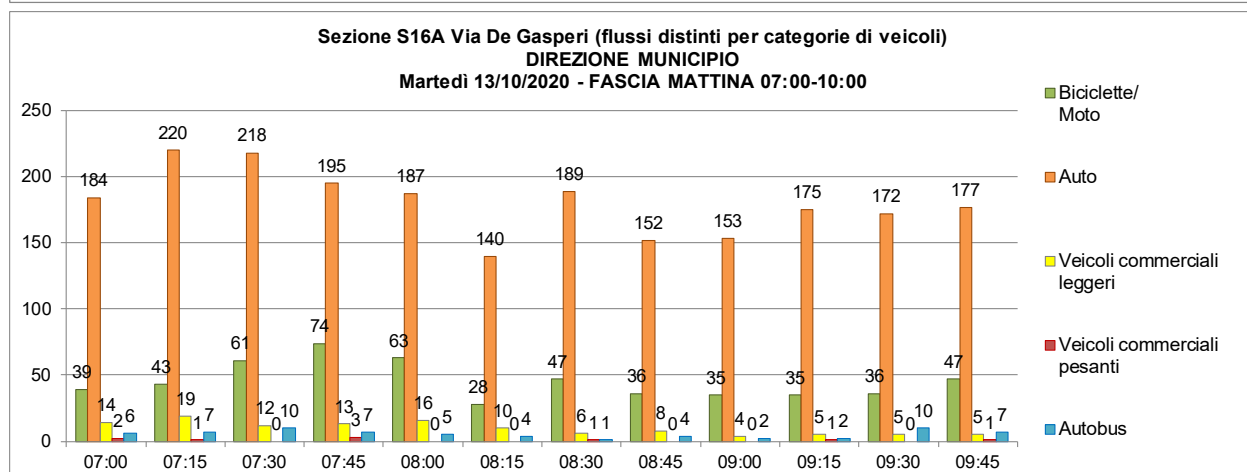
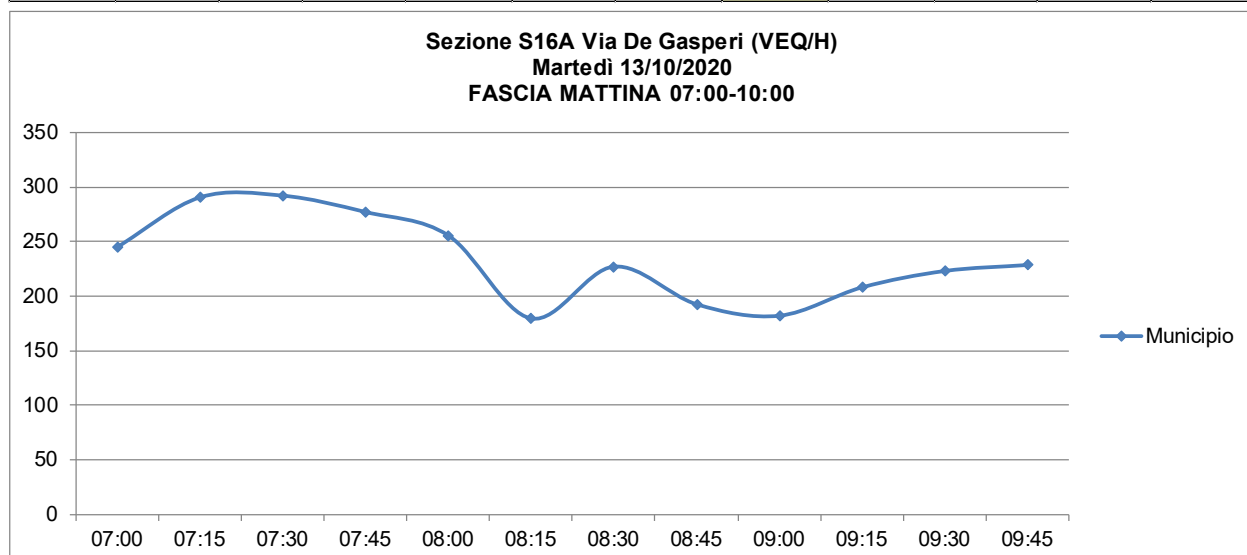


Sezione S16A Via De Gasperi

Sezione: S16A
Descrizione: Via De Gasperi
Direzione: Municipio

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 13/10/2020

SEZIONE S16A Via De Gasperi - DIREZIONE MUNICIPIO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	39	184	14	2	6	245	244.5	237	8	0.967346939	0.03265306
07:15	43	220	19	1	7	290	290	282	8	0.972413793	0.02758621
07:30	61	218	12	0	10	301	291.5	291	10	0.966777409	0.03322259
07:45	74	195	13	3	7	292	276.5	282	10	0.965753425	0.03424658
08:00	63	187	16	0	5	271	255	266	5	0.981549815	0.01845018
08:15	28	140	10	0	4	182	179	178	4	0.978021978	0.02197802
08:30	47	189	6	1	1	244	226.5	242	2	0.991803279	0.00819672
08:45	36	152	8	0	4	200	192	196	4	0.98	0.02
09:00	35	153	4	0	2	194	181.5	192	2	0.989690722	0.01030928
09:15	35	175	5	1	2	218	207.5	215	3	0.986238532	0.01376147
09:30	36	172	5	0	10	223	222.5	213	10	0.955156951	0.04484305
09:45	47	177	5	1	7	237	228	229	8	0.966244726	0.03375527



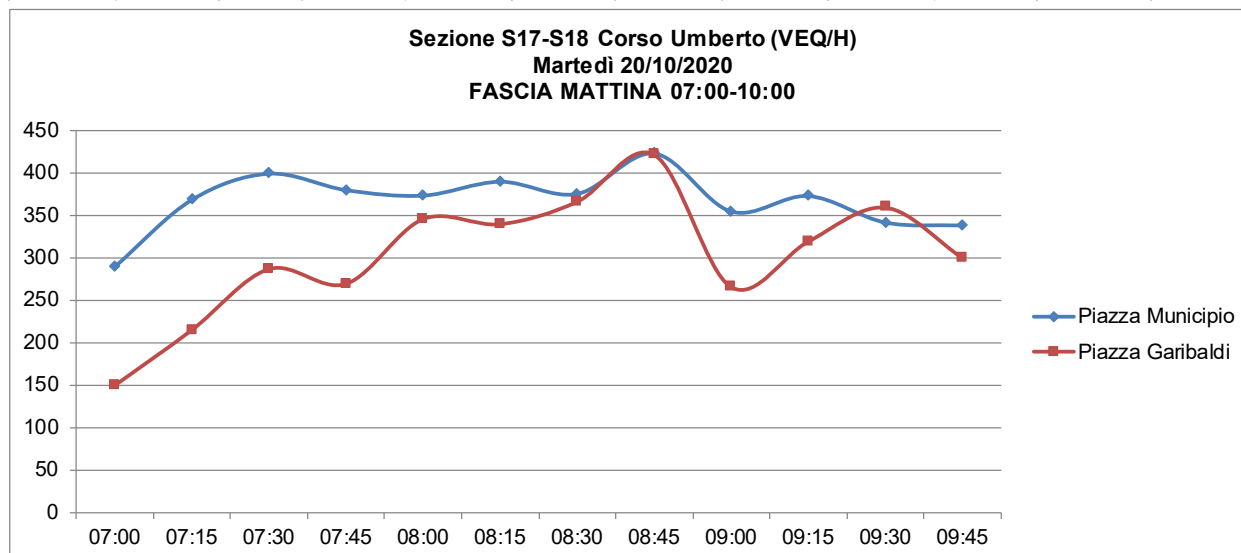
• **Sezione S17 e S18 Corso Umberto (bidirezionale)**

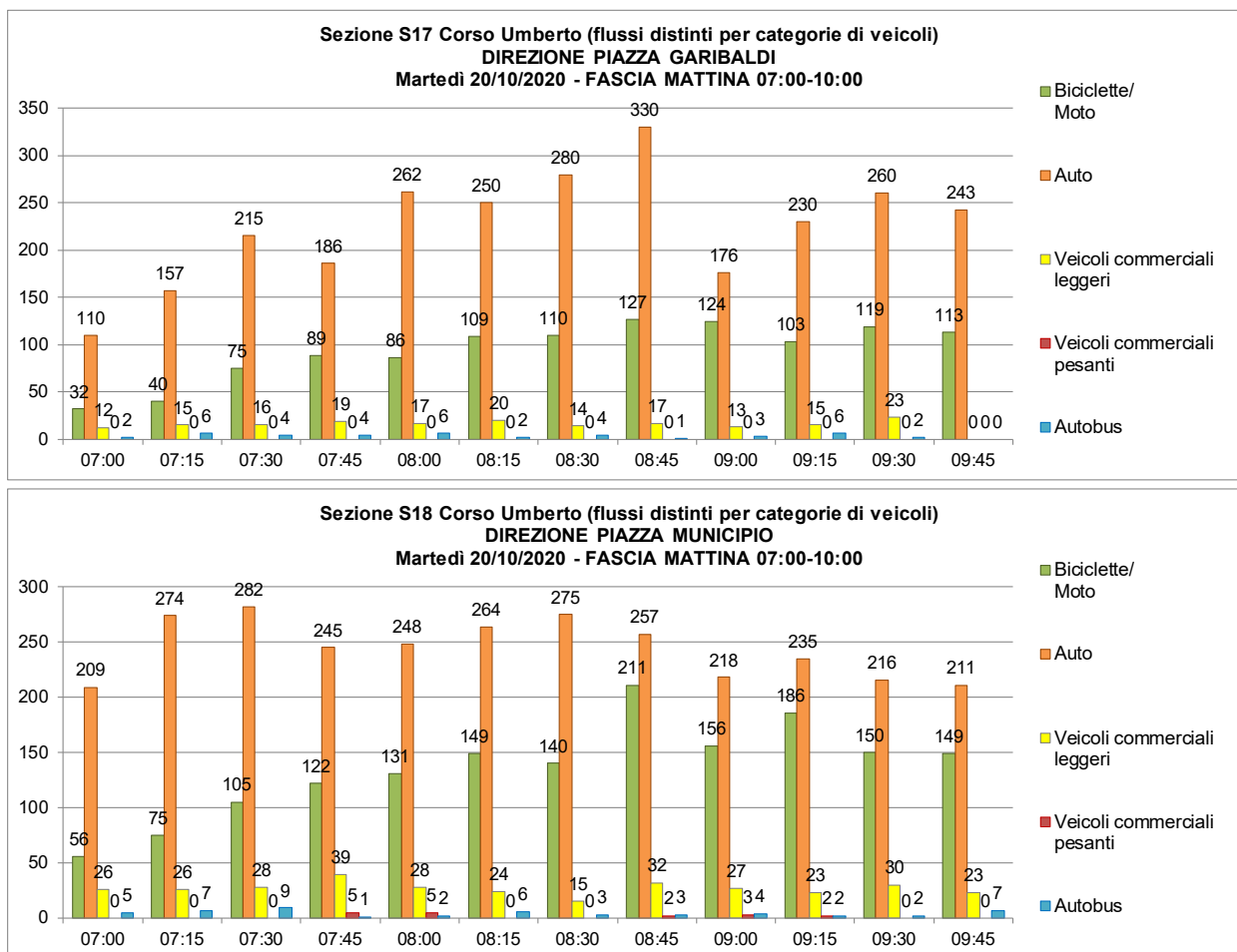
Sezione: S17
Descrizione: Corso Umberto
Direzione: Piazza Garibaldi
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 20/10/2020

Sezione: S18
Descrizione: Corso Umberto
Direzione: Piazza Municipio
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 20/10/2020

	SEZIONE S17 Corso Umberto - DIREZIONE PIAZZA GARIBALDI										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	32	110	12	0	2	156	149	154	2	0.987179487	0.01282051
07:15	40	157	15	0	6	218	214.5	212	6	0.972477064	0.02752294
07:30	75	215	16	0	4	310	286.5	306	4	0.987096774	0.01290323
07:45	89	186	19	0	4	298	269	294	4	0.986577181	0.01342282
08:00	86	262	17	0	6	371	345.5	365	6	0.983827493	0.01617251
08:15	109	250	20	0	2	381	339.5	379	2	0.994750656	0.00524934
08:30	110	280	14	0	4	408	366	404	4	0.990196078	0.00980392
08:45	127	330	17	0	1	475	421.5	474	1	0.997894737	0.00210526
09:00	124	176	13	0	3	316	265	313	3	0.990506329	0.00949367
09:15	103	230	15	0	6	354	319	348	6	0.983050847	0.01694915
09:30	119	260	23	0	2	404	359	402	2	0.995049505	0.0049505
09:45	113	243	0	0	0	356	299.5	356	0	1	

SEZIONE S18 Corso Umberto - DIREZIONE PIAZZA MUNICIPIO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equiv alenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	56	209	26	0	5	296	288.5	291	5	0.983108108	0.01689189
07:15	75	274	26	0	7	382	368	375	7	0.981675393	0.01832461
07:30	105	282	28	0	9	424	399	415	9	0.978773585	0.02122642
07:45	122	245	39	5	1	412	379.5	406	6	0.985436893	0.01456311
08:00	131	248	28	5	2	414	373	407	7	0.983091787	0.01690821
08:15	149	264	24	0	6	443	389.5	437	6	0.986455982	0.01354402
08:30	140	275	15	0	3	433	375	430	3	0.993071594	0.00692841
08:45	211	257	32	2	3	505	423	500	5	0.99009901	0.00990099
09:00	156	218	27	3	4	408	354	401	7	0.982843137	0.01715686
09:15	186	235	23	2	2	448	372.5	444	4	0.991071429	0.00892857
09:30	150	216	30	0	2	398	341	396	2	0.994974874	0.00502513
09:45	149	211	23	0	7	390	337.5	383	7	0.982051282	0.01794872

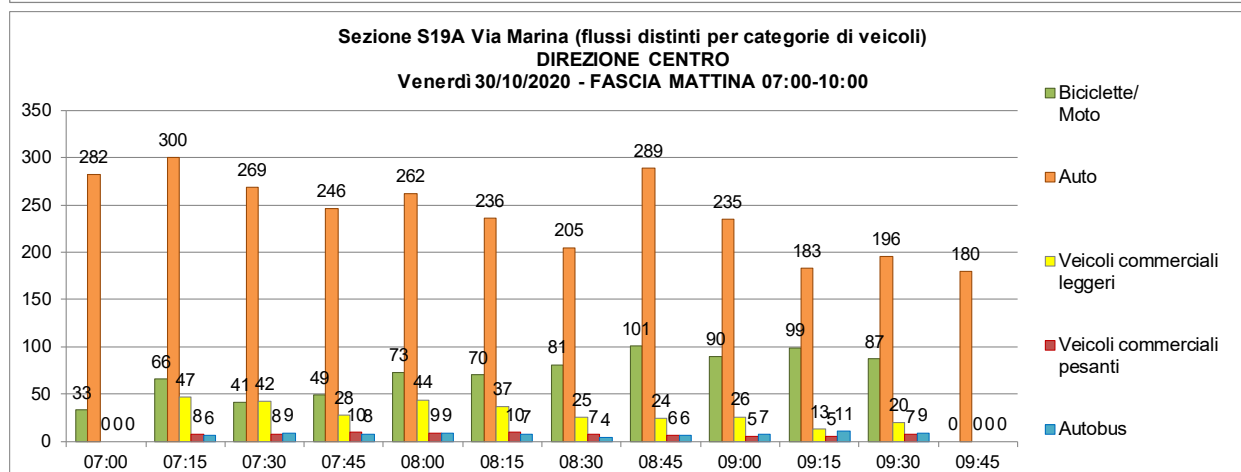
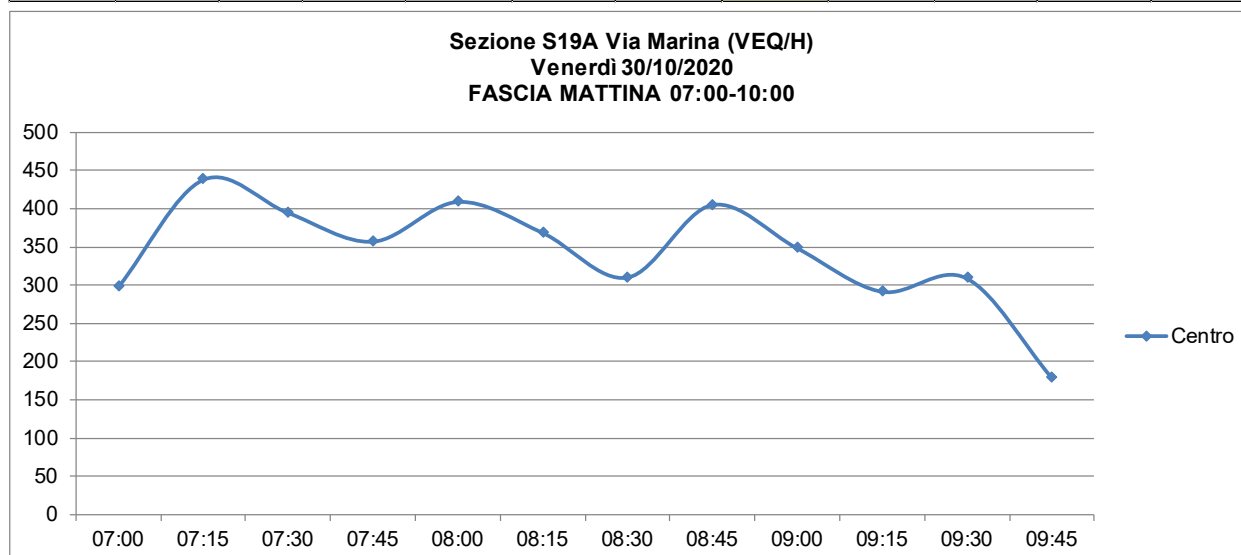




• **Sezione S19A Via Marina (monodirezionale)**

Sezione: S19A **Intervallo:** 15 minuti
Descrizione: Via Marina **Ora:** 07:00-10:00
Direzione: Centro **Giorno:** Venerdì 30/10/2020

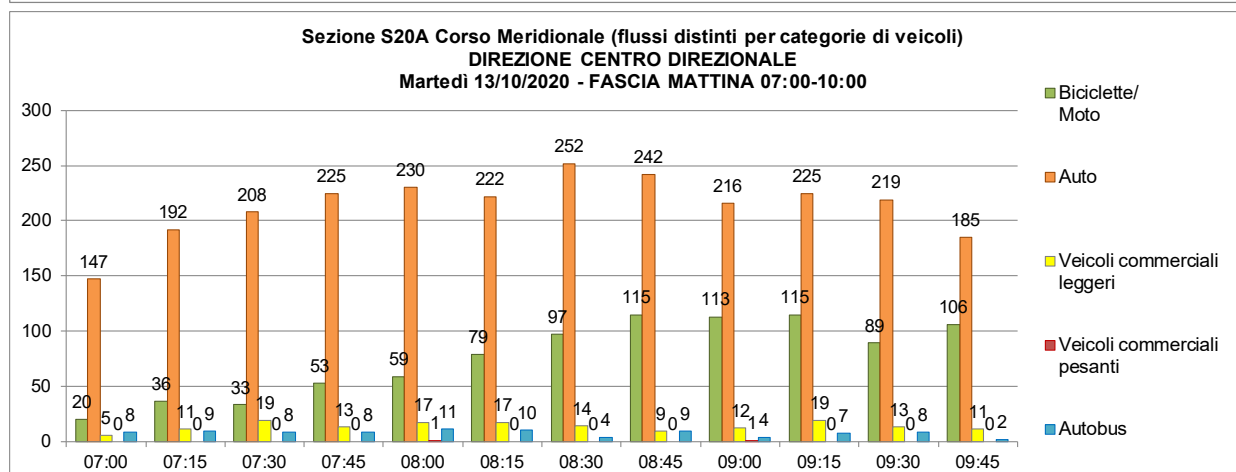
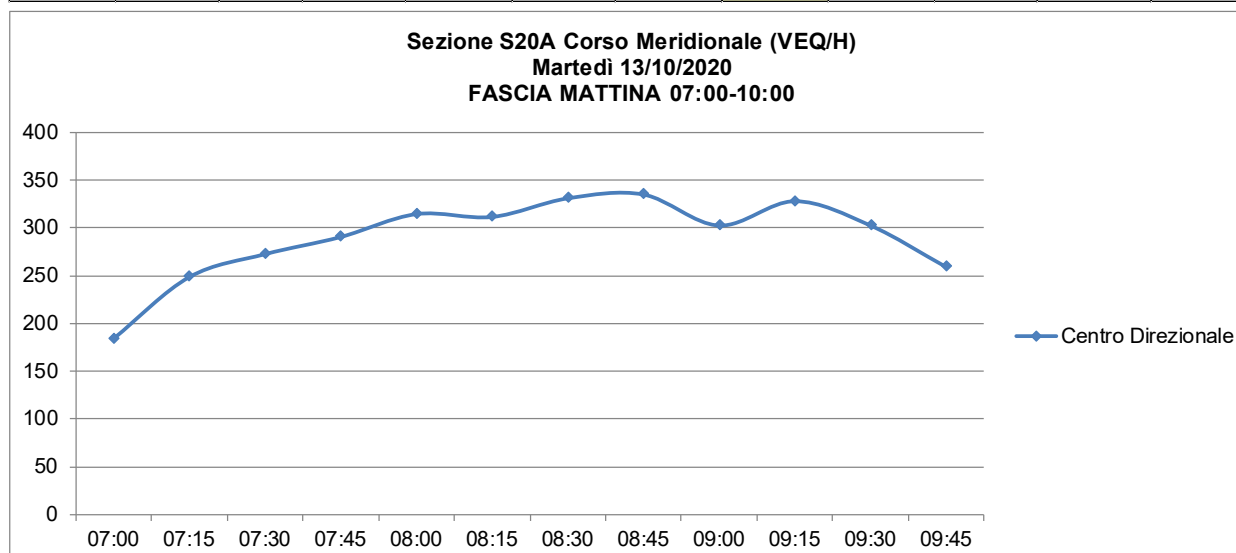
SEZIONE S19A Via Marina - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	33	282	0	0	0	315	298.5	315	0	1	0
07:15	66	300	47	8	6	427	438.5	413	14	0.967213115	0.03278689
07:30	41	269	42	8	9	369	395	352	17	0.953929539	0.04607046
07:45	49	246	28	10	8	341	357.5	323	18	0.947214076	0.05278592
08:00	73	262	44	9	9	397	409.5	379	18	0.95465995	0.04534005
08:15	70	236	37	10	7	360	369	343	17	0.952777778	0.04722222
08:30	81	205	25	7	4	322	310.5	311	11	0.965838509	0.03416149
08:45	101	289	24	6	6	426	405.5	414	12	0.971830986	0.02816901
09:00	90	235	26	5	7	363	349	351	12	0.966942149	0.03305785
09:15	99	183	13	5	11	311	292	295	16	0.948553055	0.05144695
09:30	87	196	20	7	9	319	309.5	303	16	0.94984326	0.05015674
09:45	0	180	0	0	0	180	180	180	0	1	0



Sezione S20A Via Meridionale (monodirezionale)

Sezione: S20A **Intervallo:** 15 minuti
Descrizione: Via Meridionale **Ora:** 07:00-10:00
Direzione: Centro Direzionale **Giorno:** Martedì 13/10/2020

SEZIONE S20A Corso Meridionale - DIREZIONE CENTRO DIREZIONALE										
Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commercial i pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	20	147	5	0	8	180	184.5	172	8	0.955555556
07:15	36	192	11	0	9	248	249	239	9	0.963709677
07:30	33	208	19	0	8	268	273	260	8	0.970149254
07:45	53	225	13	0	8	299	291	291	8	0.973244147
08:00	59	230	17	1	11	318	315	306	12	0.962264151
08:15	79	222	17	0	10	328	312	318	10	0.969512195
08:30	97	252	14	0	4	367	331.5	363	4	0.989100817
08:45	115	242	9	0	9	375	335.5	366	9	0.976
09:00	113	216	12	1	4	346	303	341	5	0.985549133
09:15	115	225	19	0	7	366	328.5	359	7	0.980874317
09:30	89	219	13	0	8	329	303	321	8	0.975683891
09:45	106	185	11	0	2	304	259.5	302	2	0.993421053

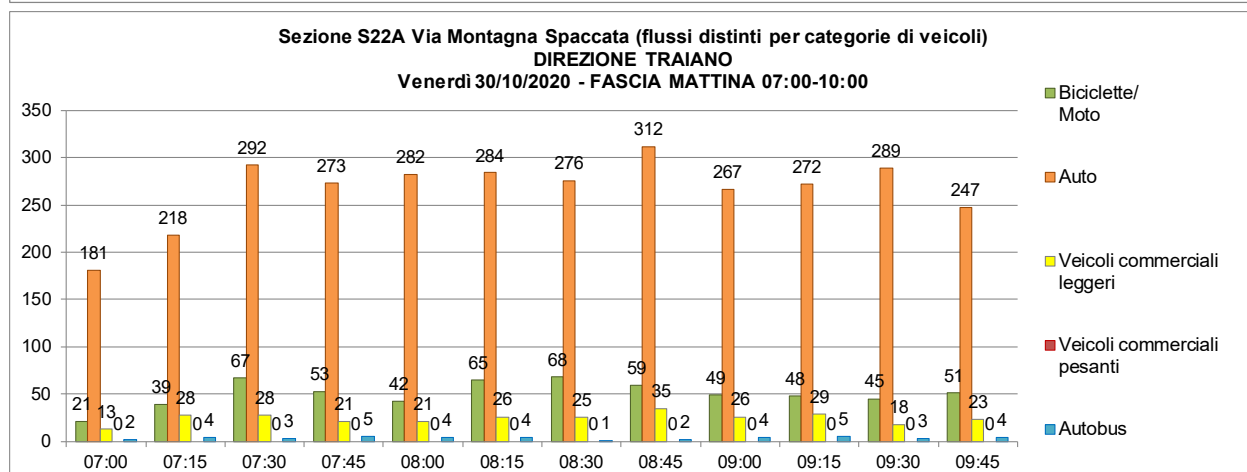
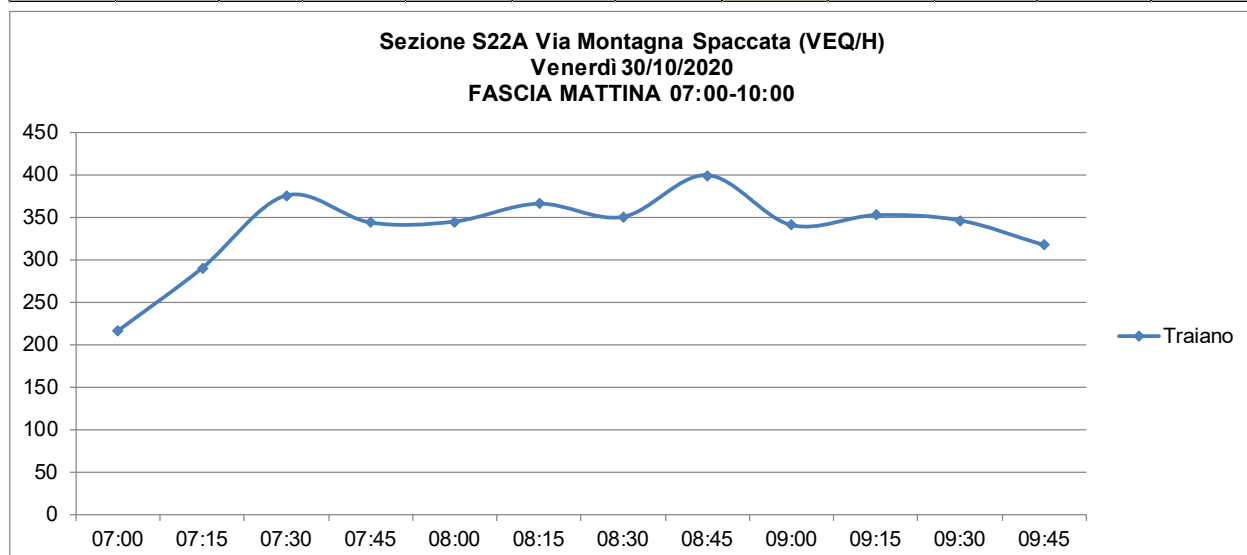


Sezione S22A Via Montagna Spaccata (monodirezionale)

Sezione: S22A
Descrizione: Via Montagna Spaccata
Direzione: Traiano

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 30/10/2020

SEZIONE S22A Via Montagna Spaccata - DIREZIONE TRAIANO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commercial i pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	21	181	13	0	2	217	216	215	2	0.99078341	0.00921659
07:15	39	218	28	0	4	289	289.5	285	4	0.98615917	0.01384083
07:30	67	292	28	0	3	390	375	387	3	0.992307692	0.00769231
07:45	53	273	21	0	5	352	343.5	347	5	0.985795455	0.01420455
08:00	42	282	21	0	4	349	344.5	345	4	0.988538682	0.01146132
08:15	65	284	26	0	4	379	365.5	375	4	0.98944591	0.01055409
08:30	68	276	25	0	1	370	350	369	1	0.997297297	0.0027027
08:45	59	312	35	0	2	408	399	406	2	0.995098039	0.00490196
09:00	49	267	26	0	4	346	340.5	342	4	0.988439306	0.01156069
09:15	48	272	29	0	5	354	352	349	5	0.985875706	0.01412429
09:30	45	289	18	0	3	355	346	352	3	0.991549296	0.0084507
09:45	51	247	23	0	4	325	317	321	4	0.987692308	0.01230769



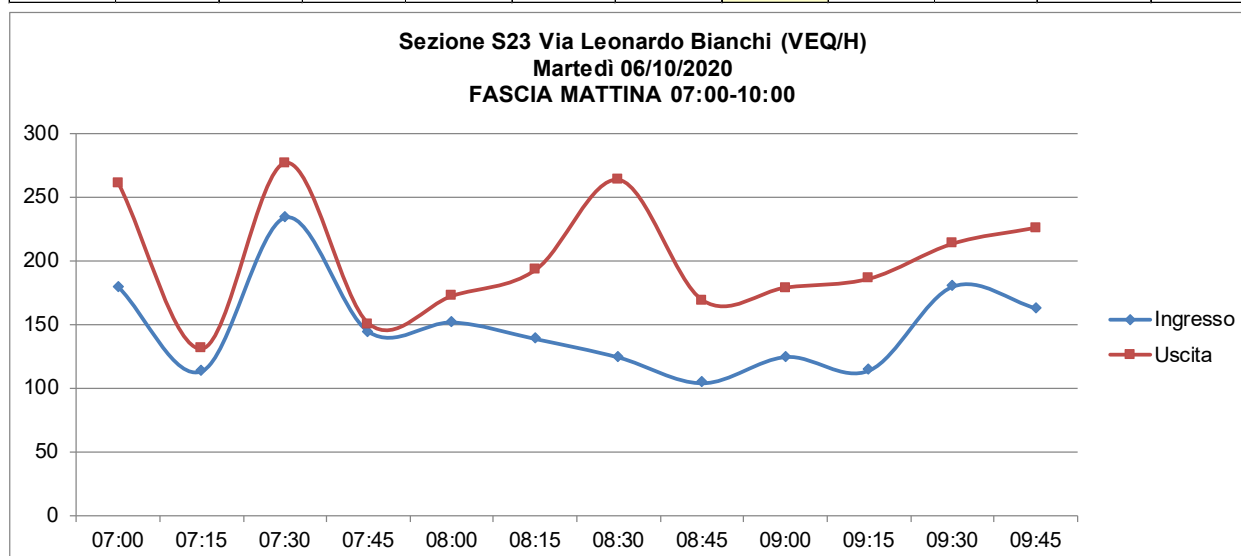
Sezione S23 Via Leonardi Bianchi (bidirezionale)

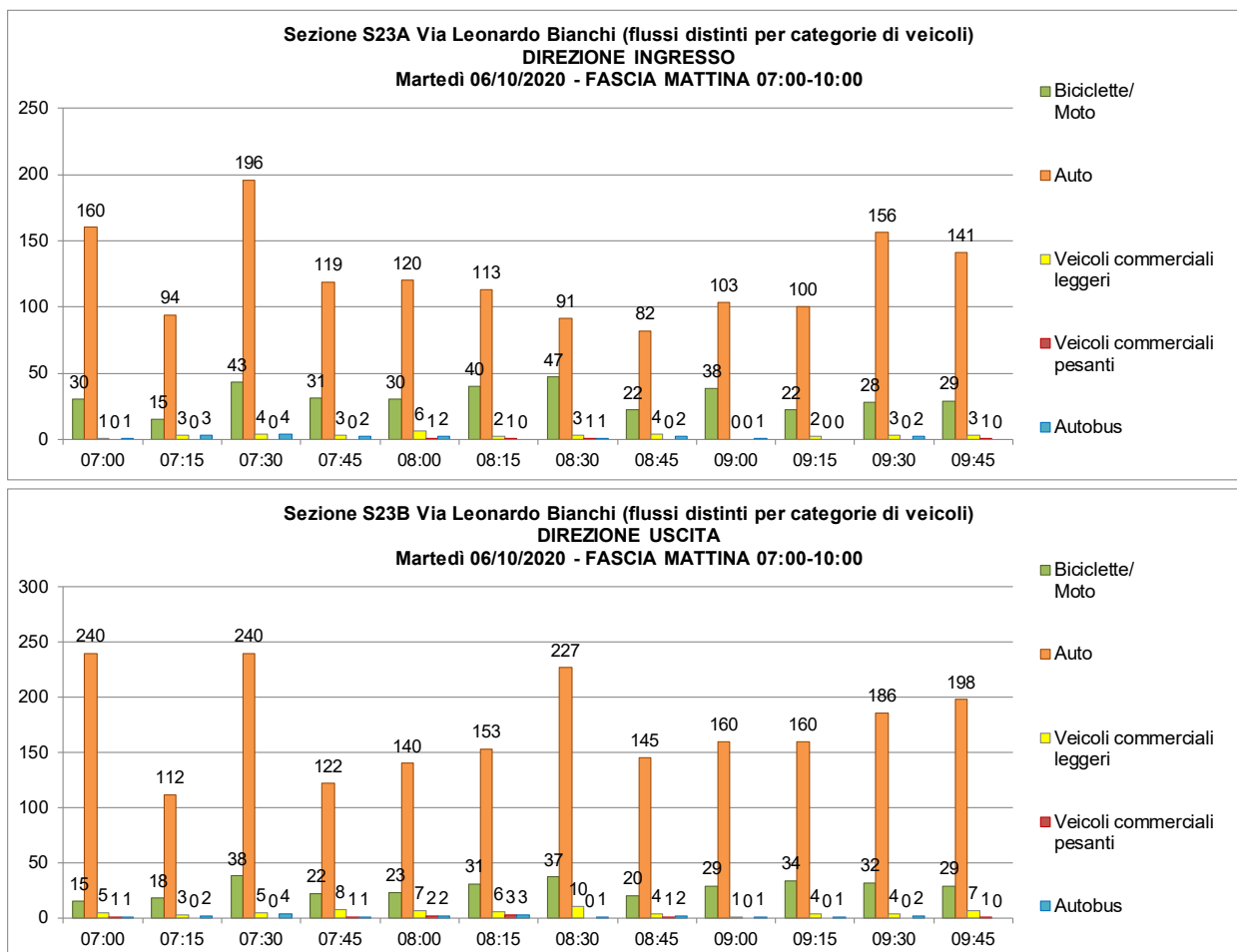
Sezione: S23A
Descrizione: Via Leonardi Bianchi
Direzione: Ingresso
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 06/10/2020

Sezione: S23B
Descrizione: Via Leonardi Bianchi
Direzione: Uscita
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 06/10/2020

	SEZIONE S23A Via Leonardo Bianchi - INGRESSO										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	30	160	1	0	1	192	179	191	1	0.994791667	0.00520833
07:15	15	94	3	0	3	115	113.5	112	3	0.973913043	0.02608696
07:30	43	196	4	0	4	247	233.5	243	4	0.983805668	0.01619433
07:45	31	119	3	0	2	155	144	153	2	0.987096774	0.01290323
08:00	30	120	6	1	2	159	151.5	156	3	0.981132075	0.01886792
08:15	40	113	2	1	0	156	138.5	155	1	0.993589744	0.00641026
08:30	47	91	3	1	1	143	124	141	2	0.986013986	0.01398601
08:45	22	82	4	0	2	110	104	108	2	0.981818182	0.01818182
09:00	38	103	0	0	1	142	124.5	141	1	0.992957746	0.00704225
09:15	22	100	2	0	0	124	114	124	0	1	0
09:30	28	156	3	0	2	189	179.5	187	2	0.989417989	0.01058201
09:45	29	141	3	1	0	174	162.5	173	1	0.994252874	0.00574713

	SEZIONE S23B Via Leonardo Bianchi - DIREZIONE USCITA										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commercial pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	15	240	5	1	1	262	260	260	2	0.992366412	0.00763359
07:15	18	112	3	0	2	135	130.5	133	2	0.985185185	0.01481481
07:30	38	240	5	0	4	287	276.5	283	4	0.986062718	0.01393728
07:45	22	122	8	1	1	154	150	152	2	0.987012987	0.01298701
08:00	23	140	7	2	2	174	172	170	4	0.977011494	0.02298851
08:15	31	153	6	3	3	196	192.5	190	6	0.969387755	0.03061224
08:30	37	227	10	0	1	275	263	274	1	0.996363636	0.00363636
08:45	20	145	4	1	2	172	168.5	169	3	0.98255814	0.01744186
09:00	29	160	1	0	1	191	178.5	190	1	0.994764398	0.0052356
09:15	34	160	4	0	1	199	185.5	198	1	0.994974874	0.00502513
09:30	32	186	4	0	2	224	213	222	2	0.991071429	0.00892857
09:45	29	198	7	1	0	235	225.5	234	1	0.995744681	0.00425532





Sezione S24 Via Jannelli (bidirezionale)

Sezione: S24A
Descrizione: Via Jannelli
Direzione: Nord

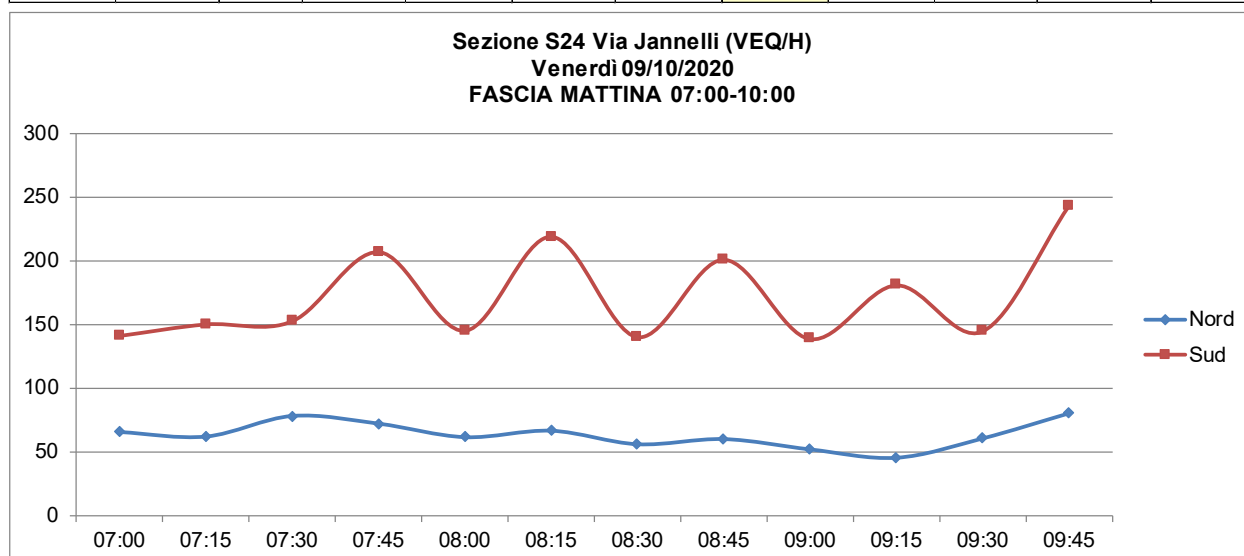
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 09/10/2020

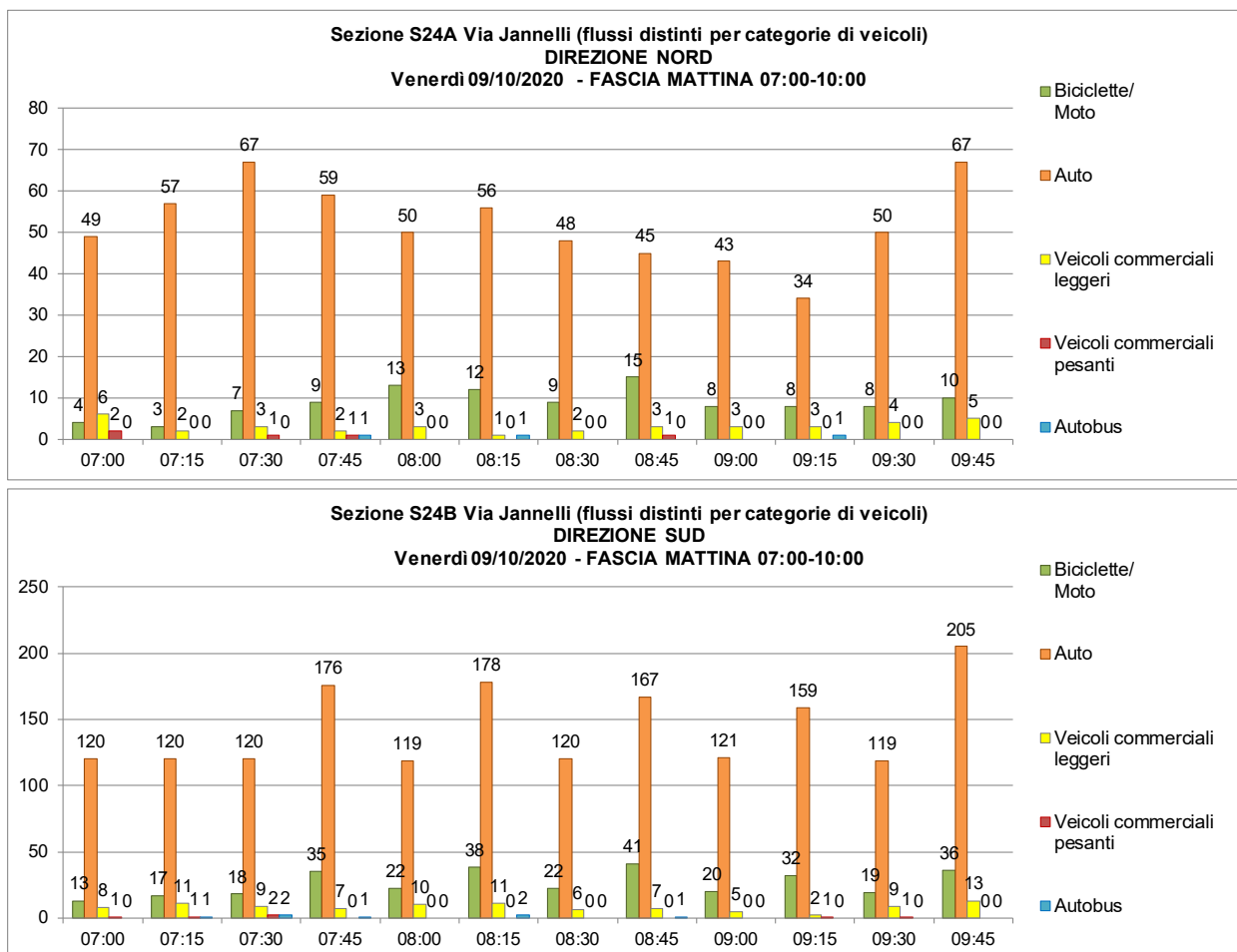
Sezione: S24B
Descrizione: Via Jannelli
Direzione: Sud

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 09/10/2020

	SEZIONE S24A Via Jannelli - DIREZIONE NORD										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	4	49	6	2	0	61	65	59	2	0.967213115	0.03278689
07:15	3	57	2	0	0	62	61.5	62	0	1	0
07:30	7	67	3	1	0	78	77.5	77	1	0.987179487	0.01282051
07:45	9	59	2	1	1	72	71.5	70	2	0.972222222	0.02777778
08:00	13	50	3	0	0	66	61	66	0	1	0
08:15	12	56	1	0	1	70	66	69	1	0.985714286	0.01428571
08:30	9	48	2	0	0	59	55.5	59	0	1	0
08:45	15	45	3	1	0	64	59.5	63	1	0.984375	0.015625
09:00	8	43	3	0	0	54	51.5	54	0	1	0
09:15	8	34	3	0	1	46	45	45	1	0.97826087	0.02173913
09:30	8	50	4	0	0	62	60	62	0	1	0
09:45	10	67	5	0	0	82	79.5	82	0	1	0

SEZIONE S24B Via Jannelli - DIREZIONE SUD											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	13	120	8	1	0	142	141	141	1	0.992957746	0.00704225
07:15	17	120	11	1	1	150	150	148	2	0.986666667	0.013333333
07:30	18	120	9	2	2	151	152.5	147	4	0.973509934	0.02649007
07:45	35	176	7	0	1	219	206.5	218	1	0.99543379	0.00456621
08:00	22	119	10	0	0	151	145	151	0	1	0
08:15	38	178	11	0	2	229	218.5	227	2	0.991266376	0.00873362
08:30	22	120	6	0	0	148	140	148	0	1	0
08:45	41	167	7	0	1	216	200.5	215	1	0.99537037	0.00462963
09:00	20	121	5	0	0	146	138.5	146	0	1	0
09:15	32	159	2	1	0	194	180.5	193	1	0.994845361	0.00515464
09:30	19	119	9	1	0	148	144.5	147	1	0.993243243	0.00675676
09:45	36	205	13	0	0	254	242.5	254	0	1	0





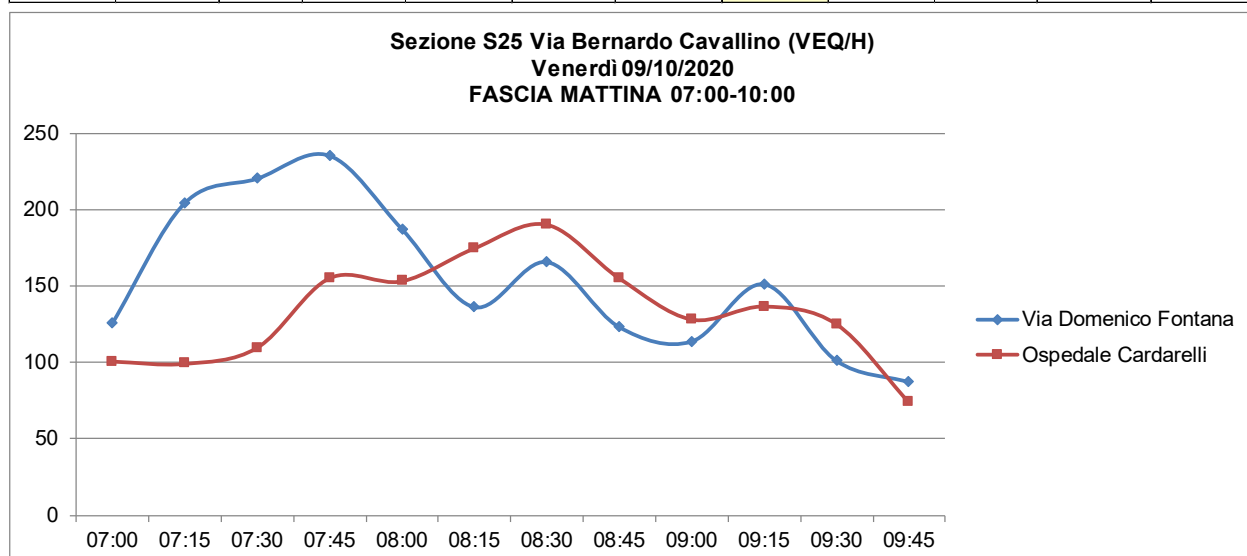
Sezione S25 Via Bernardo Cavallino (bidirezionale)

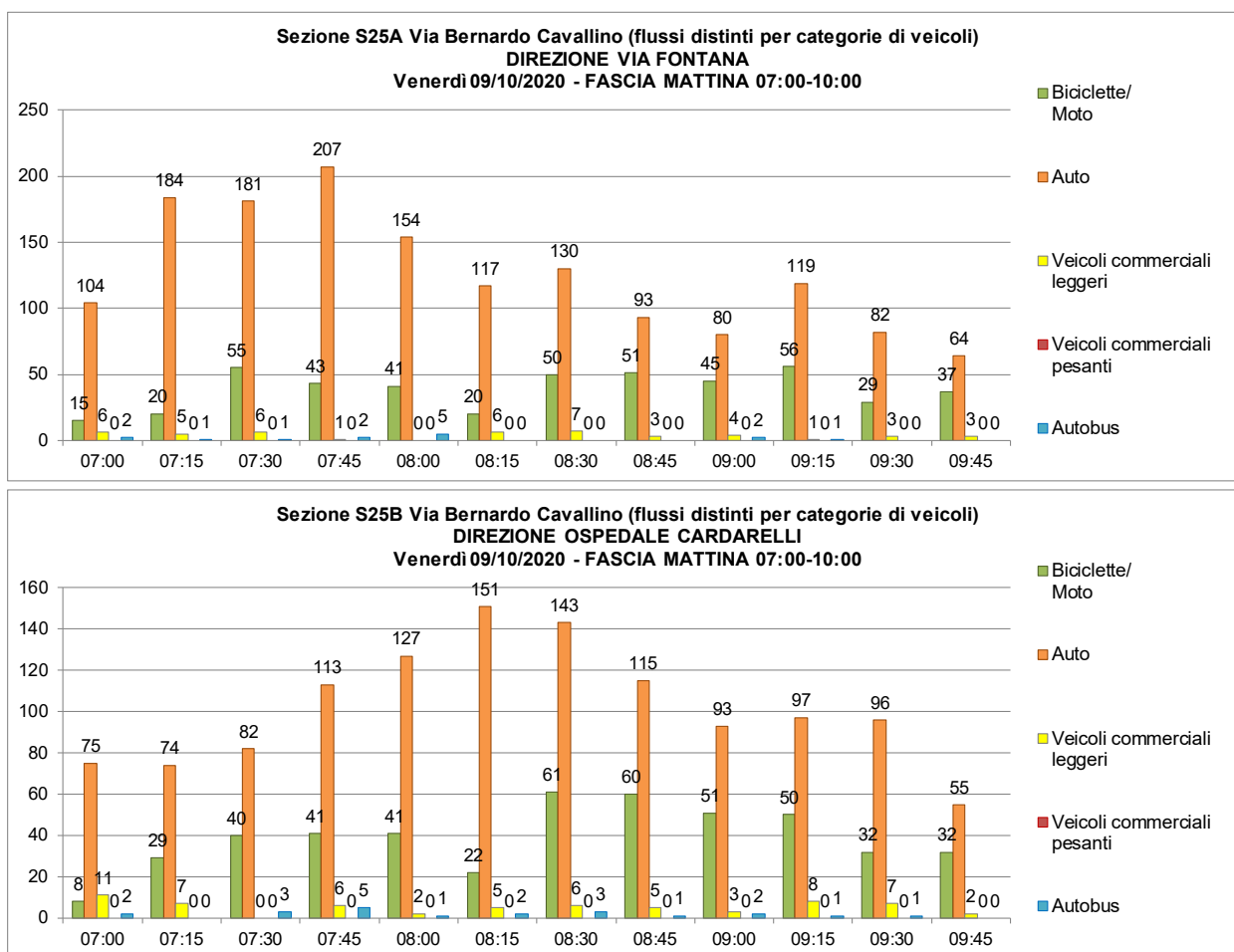
Sezione: S25A
Descrizione: Via Bernardo Cavallino
Direzione: Via Domenico Fontana
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 09/10/2020

Sezione: S25B
Descrizione: Via Bernardo Cavallino
Direzione: Ospedale Cardarelli
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Venerdì 09/10/2020

	SEZIONE S25A Via Bernardo Cavallino - DIREZIONE VIA FONTANA										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	15	104	6	0	2	127	125.5	125	2	0.984251969	0.01574803
07:15	20	184	5	0	1	210	204	209	1	0.995238095	0.0047619
07:30	55	181	6	0	1	243	220	242	1	0.995884774	0.00411523
07:45	43	207	1	0	2	253	235	251	2	0.992094862	0.00790514
08:00	41	154	0	0	5	200	187	195	5	0.975	0.025
08:15	20	117	6	0	0	143	136	143	0	1	0
08:30	50	130	7	0	0	187	165.5	187	0	1	0
08:45	51	93	3	0	0	147	123	147	0	1	0
09:00	45	80	4	0	2	131	113.5	129	2	0.984732824	0.01526718
09:15	56	119	1	0	1	177	151	176	1	0.994350282	0.00564972
09:30	29	82	3	0	0	114	101	114	0	1	0
09:45	37	64	3	0	0	104	87	104	0	1	0

	SEZIONE S25B Via Bernardo Cavallino - DIREZIONE OSPEDALE CARDARELLI										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	8	75	11	0	2	96	100.5	94	2	0.979166667	0.020833333
07:15	29	74	7	0	0	110	99	110	0	1	0
07:30	40	82	0	0	3	125	109.5	122	3	0.976	0.024
07:45	41	113	6	0	5	165	155	160	5	0.96969697	0.03030303
08:00	41	127	2	0	1	171	153	170	1	0.994152047	0.00584795
08:15	22	151	5	0	2	180	174.5	178	2	0.988888889	0.011111111
08:30	61	143	6	0	3	213	190	210	3	0.985915493	0.01408451
08:45	60	115	5	0	1	181	155	180	1	0.994475138	0.00552486
09:00	51	93	3	0	2	149	128	147	2	0.986577181	0.01342282
09:15	50	97	8	0	1	156	136.5	155	1	0.993589744	0.00641026
09:30	32	96	7	0	1	136	125	135	1	0.992647059	0.00735294
09:45	32	55	2	0	0	89	74	89	0	1	0





Sezione S26 Via Colli Aminei Alta (bidirezionale)

Sezione: S26A
Descrizione: Via Colli Aminei Alta
Direzione: Centro

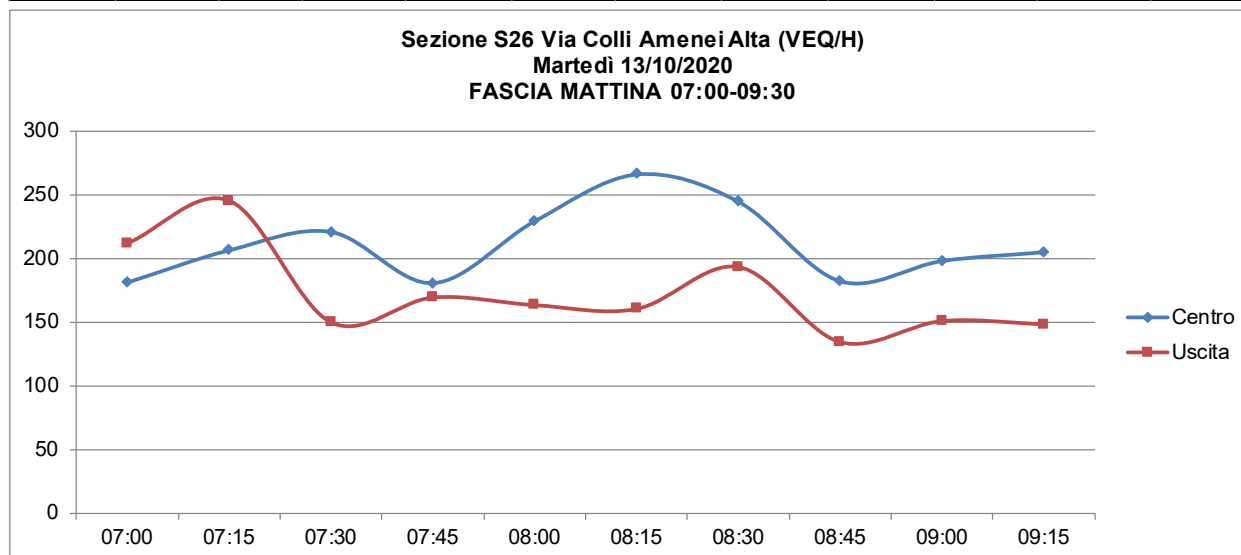
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-09:30
Giorno: Martedì 13/10/2020

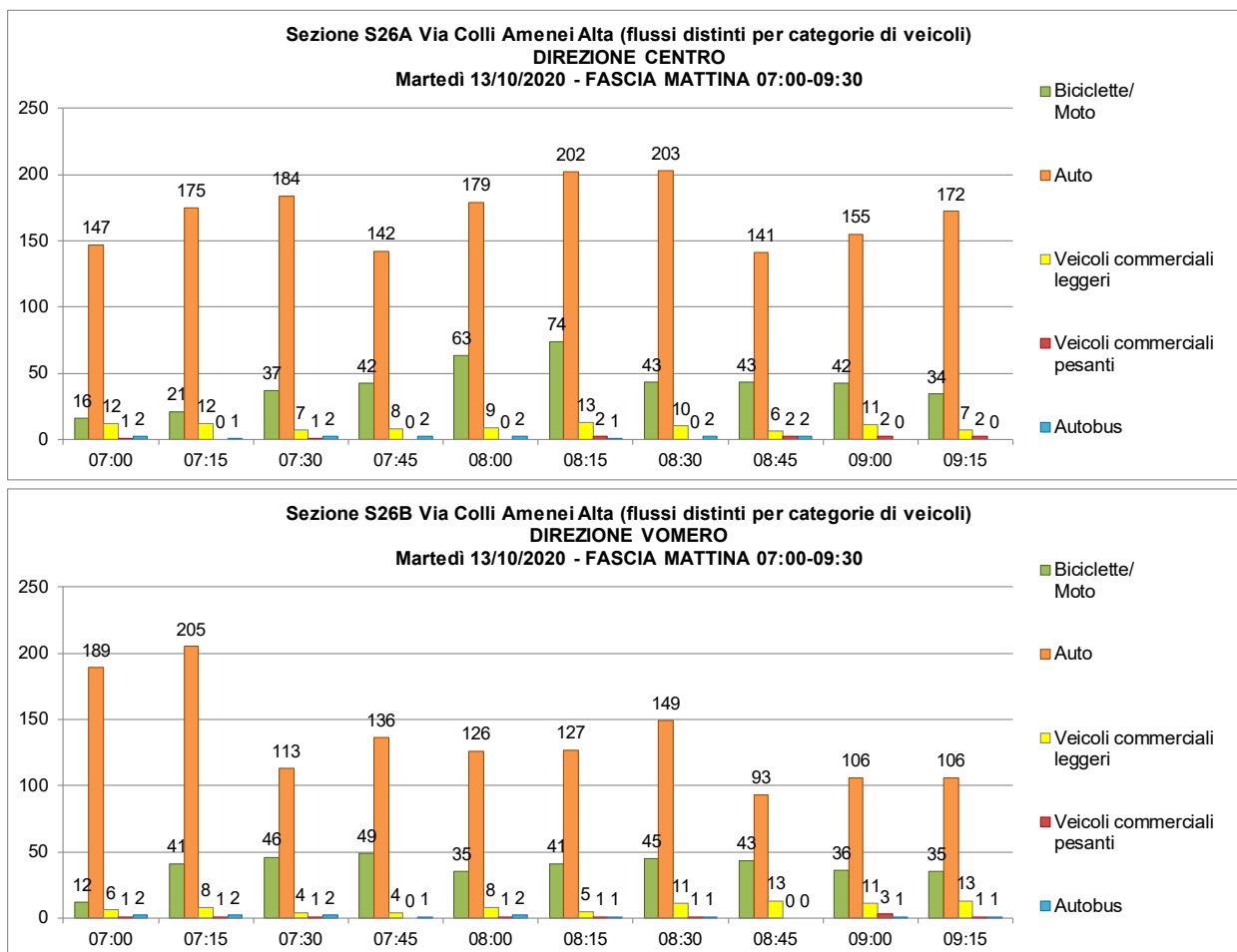
Sezione: S26B
Descrizione: Via Colli Aminei Alta
Direzione: Vomero

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-09:30
Giorno: Martedì 13/10/2020

SEZIONE S26A Via Colli Amenei Alta - DIREZIONE CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	16	147	12	1	2	178	180.5	175	3	0.983146067	0.01685393
07:15	21	175	12	0	1	209	206	208	1	0.995215311	0.00478469
07:30	37	184	7	1	2	231	220.5	228	3	0.987012987	0.01298701
07:45	42	142	8	0	2	194	180	192	2	0.989690722	0.01030928
08:00	63	179	9	0	2	253	229	251	2	0.992094862	0.00790514
08:15	74	202	13	2	1	292	266	289	3	0.989726027	0.01027397
08:30	43	203	10	0	2	258	244.5	256	2	0.992248062	0.00775194
08:45	43	141	6	2	2	194	181.5	190	4	0.979381443	0.02061856
09:00	42	155	11	2	0	210	197.5	208	2	0.99047619	0.00952381
09:15	34	172	7	2	0	215	204.5	213	2	0.990697674	0.00930233

SEZIONE S26B Via Colli Aminei Alta - DIREZIONE VOMERO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	12	189	6	1	2	210	211.5	207	3	0.985714286	0.01428571
07:15	41	205	8	1	2	257	245	254	3	0.988326848	0.01167315
07:30	46	113	4	1	2	166	149.5	163	3	0.981927711	0.01807229
07:45	49	136	4	0	1	190	169	189	1	0.994736842	0.00526316
08:00	35	126	8	1	2	172	163	169	3	0.98255814	0.01744186
08:15	41	127	5	1	1	175	160	173	2	0.988571429	0.01142857
08:30	45	149	11	1	1	207	193	205	2	0.990338164	0.00966184
08:45	43	93	13	0	0	149	134	149	0	1	0
09:00	36	106	11	3	1	157	150.5	153	4	0.974522293	0.02547771
09:15	35	106	13	1	1	156	148	154	2	0.987179487	0.01282051





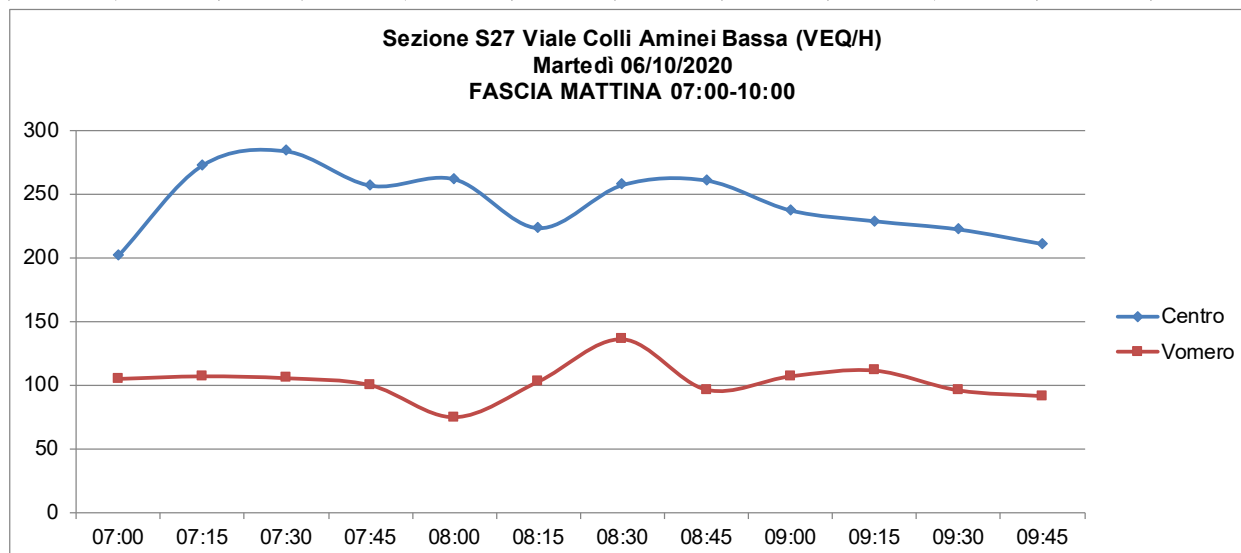
Sezione S27 Via Colli Aminei Bassa (bidirezionale)

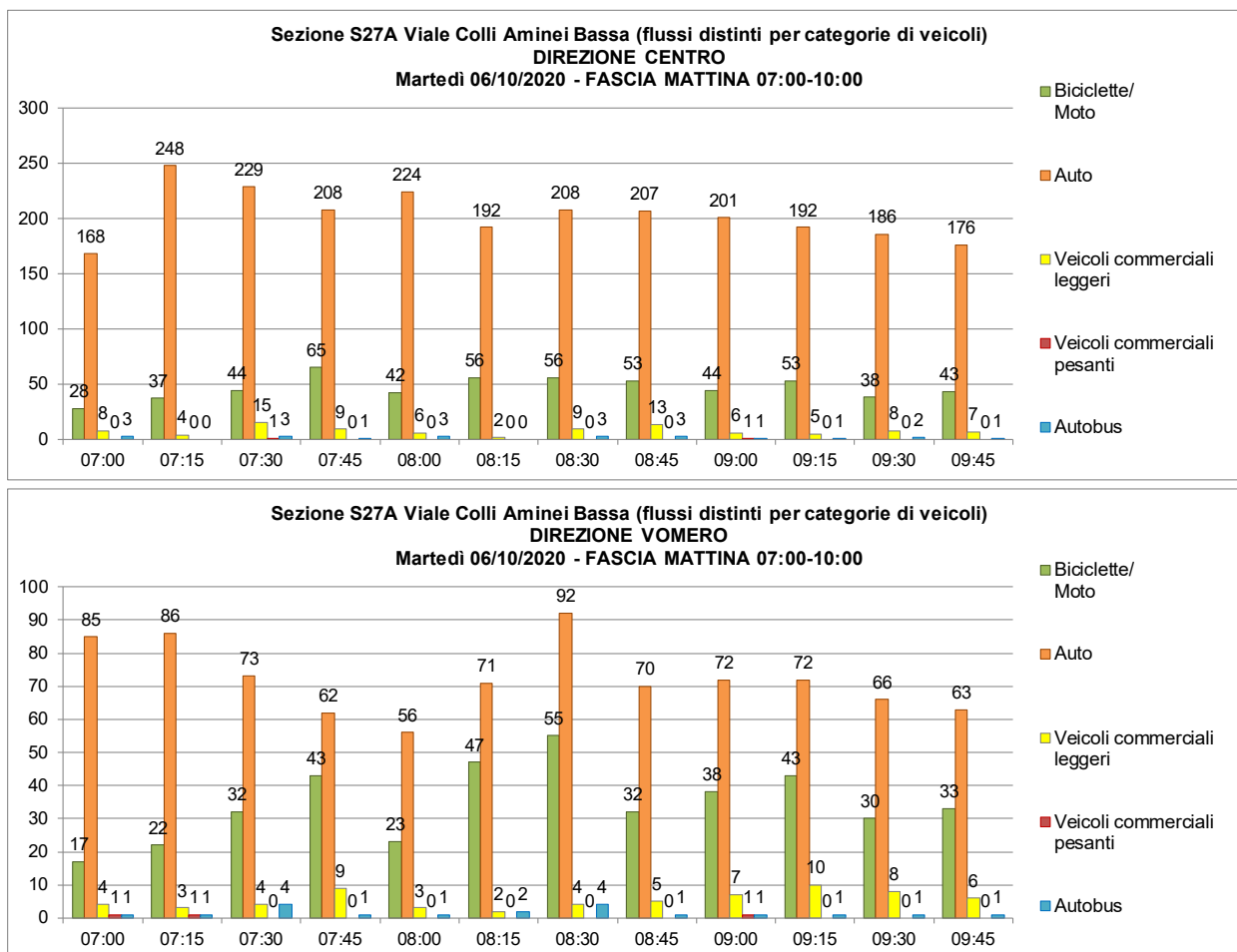
Sezione: S27A
Descrizione: Via Colli Aminei Bassa
Direzione: Centro
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 06/10/2020

Sezione: S27B
Descrizione: Via Colli Aminei Bassa
Direzione: Vomero
Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Martedì 06/10/2020

	SEZIONE S27A Viale Colli Aminei Bassa - DIREZIONE CENTRO										
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equiv alenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	28	168	8	0	3	207	201.5	204	3	0.985507246	0.01449275
07:15	37	248	4	0	0	289	272.5	289	0	1	0
07:30	44	229	15	1	3	292	283.5	288	4	0.98630137	0.01369863
07:45	65	208	9	0	1	283	256.5	282	1	0.996466431	0.00353357
08:00	42	224	6	0	3	275	261.5	272	3	0.989090909	0.01090909
08:15	56	192	2	0	0	250	223	250	0	1	0
08:30	56	208	9	0	3	276	257	273	3	0.989130435	0.01086957
08:45	53	207	13	0	3	276	260.5	273	3	0.989130435	0.01086957
09:00	44	201	6	1	1	253	237	251	2	0.992094862	0.00790514
09:15	53	192	5	0	1	251	228.5	250	1	0.996015936	0.00398406
09:30	38	186	8	0	2	234	222	232	2	0.991452991	0.00854701
09:45	43	176	7	0	1	227	210.5	226	1	0.995594714	0.00440529

SEZIONE S27B Viale Colli Aminei Bassa - DIREZIONE VOMERO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equiv alenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	17	85	4	1	1	108	104.5	106	2	0.981481481	0.01851852
07:15	22	86	3	1	1	113	106.5	111	2	0.982300885	0.01769912
07:30	32	73	4	0	4	113	105	109	4	0.96460177	0.03539823
07:45	43	62	9	0	1	115	99.5	114	1	0.991304348	0.00869565
08:00	23	56	3	0	1	83	74.5	82	1	0.987951807	0.01204819
08:15	47	71	2	0	2	122	102.5	120	2	0.983606557	0.01639344
08:30	55	92	4	0	4	155	135.5	151	4	0.974193548	0.02580645
08:45	32	70	5	0	1	108	96	107	1	0.990740741	0.00925926
09:00	38	72	7	1	1	119	106.5	117	2	0.983193277	0.01680672
09:15	43	72	10	0	1	126	111	125	1	0.992063492	0.00793651
09:30	30	66	8	0	1	105	95.5	104	1	0.99047619	0.00952381
09:45	33	63	6	0	1	103	91	102	1	0.990291262	0.00970874



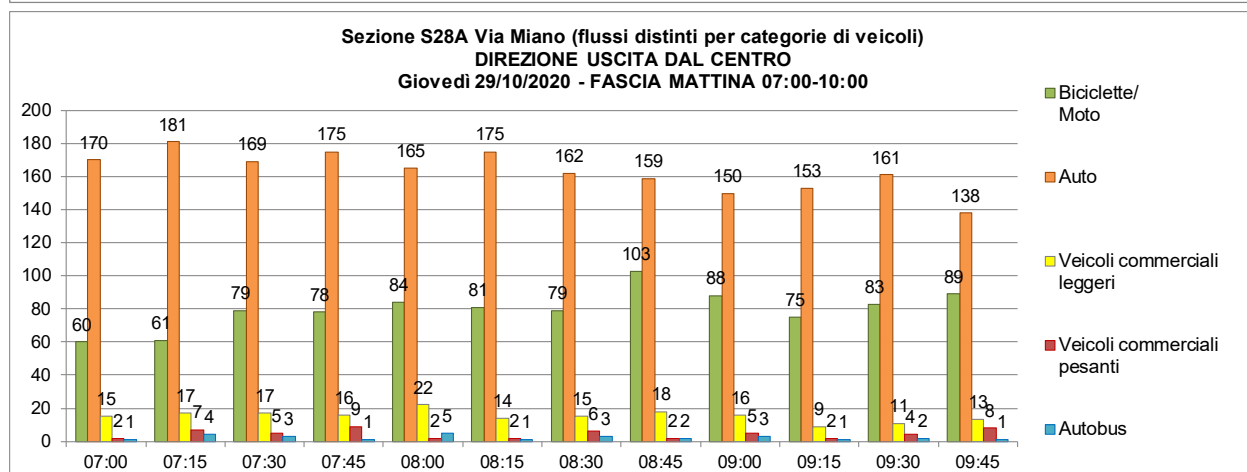
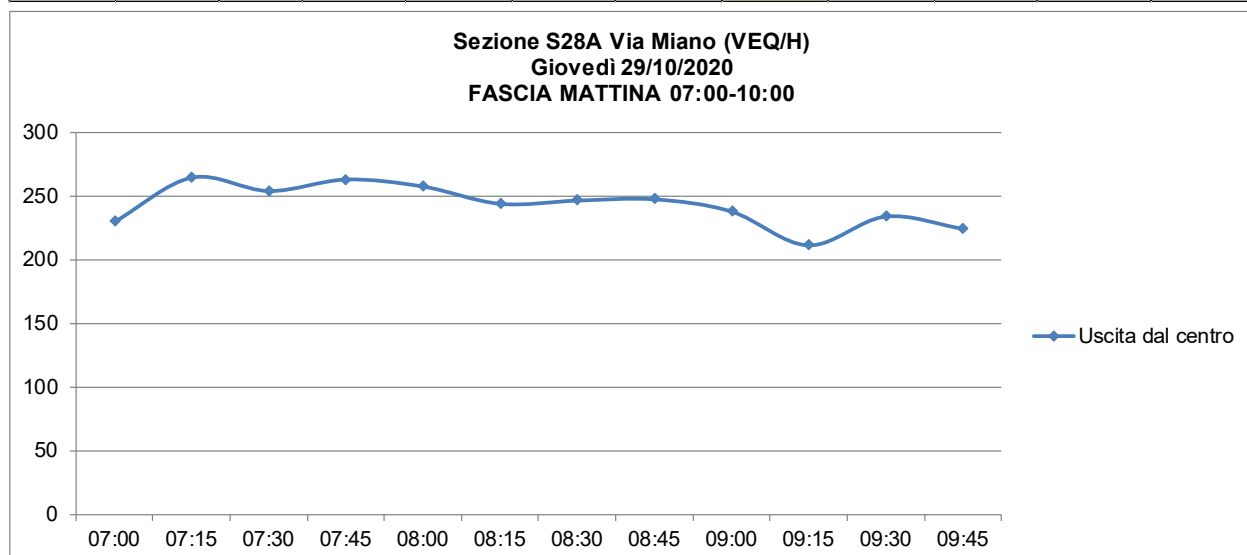


Sezione S28A Via Miano (monodirezionale)

Sezione: S28A
Descrizione: Via Miano
Direzione: Uscita dal centro

Intervallo: 15 minuti
Ora: 07:00-10:00
Giorno: Giovedì 29/10/2020

SEZIONE S28A Via Miano - DIREZIONE USCITA DAL CENTRO											
	Biciclette/ Moto	Auto	Veicoli commercial i leggeri	Veicoli commerciali pesanti	Autobus	TOT. Passaggi	Veicoli Equivalenti	TOT. Leggeri	TOT. Pesanti	% Leggeri	% Pesanti
07:00	60	170	15	2	1	248	230	245	3	0.987903226	0.01209677
07:15	61	181	17	7	4	270	264.5	259	11	0.959259259	0.04074074
07:30	79	169	17	5	3	273	254	265	8	0.970695971	0.02930403
07:45	78	175	16	9	1	279	263	269	10	0.964157706	0.03584229
08:00	84	165	22	2	5	278	257.5	271	7	0.974820144	0.02517986
08:15	81	175	14	2	1	273	244	270	3	0.989010989	0.01098901
08:30	79	162	15	6	3	265	246.5	256	9	0.966037736	0.03396226
08:45	103	159	18	2	2	284	247.5	280	4	0.985915493	0.01408451
09:00	88	150	16	5	3	262	238	254	8	0.969465649	0.03053435
09:15	75	153	9	2	1	240	211.5	237	3	0.9875	0.0125
09:30	83	161	11	4	2	261	234	255	6	0.977011494	0.02298851
09:45	89	138	13	8	1	249	224.5	240	9	0.963855422	0.03614458



9.2. Interviste ai cittadini

L'intervista online ha consentito di "ascoltare e raccogliere le principali esigenze di mobilità sostenibile dei cittadini napoletani.

I temi trattati, e sui quali si è chiesto il punto di vista dell'utenza urbana, riguardano il gradimento delle zone pedonali, l'importanza della mobilità dolce (pedonalità e ciclabilità) nella accessibilità di tipo interno, ma anche di tipo centripeto e centrifugo, verso polarità e luoghi di lavoro e di studio.

Importante è la sezione in cui i cittadini declinano gli interventi da porre in atto per rendere competitivo il sistema ciclabile nella città di Napoli.

Si riportano a seguire le risultanze delle 2.765 interviste effettuate online.

Il campione intercettato è rappresentato da un'ottima ripartizione maschi/femmine, e sulla fascia d'età, prevalgono i 41/60 anni con il 47%.

Il 75% risiede nel Comune di Napoli.

I soggetti attivi (occupati e studenti) raggiungono l'89% del campionamento. Tra gli occupati, impiegati e liberi professionisti rispondono con percentuali più alte rispetto a dirigenti, operai, commercianti, artigiani ed imprenditori.

Sul motivo dello spostamento, prevalgono lavoro e studio, che raggiungono la percentuale dell'87%. Tutti si muovono con grande sistematicità (frequenza settimanale del 97.5%).

Il mezzo utilizzato per effettuare lo spostamento principale della giornata è, in ordine decrescente: auto 22.9%, metropolitana 20.7%, piedi 11.3%, autobus 11.1%, moto/motorino 9.6, treno 9.2%.

Il 28% degli automobilisti effettua uno spostamento concatenato.

Sul motivo della scelta del mezzo prevalgono: alternativa meno stressante 17%, autonomia di movimento 13.2%, durata del viaggio 12.8% ed economicità 12.6%.

Si riscontra grande favore per le zone pedonali e per le zone 30: il 78% è favorevole all'estensione delle zone pedonali e il 74% è favorevole alle zone 30.

Grandi favori anche riguardo le ZTL, con un'alta percentuale di favorevoli (68%) che indica come orari di funzionamento tutto il giorno (ad eccezione del carico/scarico merci).

Dalle domande sul numero di componenti del nucleo familiare e sul numero di auto, è stato possibile calcolare il tasso di motorizzazione, che risulta particolarmente basso, mediamente due auto ogni 5 persone.

Secondo il campione intervistato, il principale motivo che scoraggia l'uso della bici, e che si può correggere con interventi di progetto, riguarda la pericolosità del traffico.

Al contrario, i motivi che invogliano all'uso della bici e che si possono correggere con azioni mirate, sono: la diffusa presenza di piste ciclabili e l'esistenza di parcheggi sicuri.

I giudizi del campione intercettato, in merito alla rete ciclabile attuale, sono soprattutto negativi: il 68% la ritiene insufficiente; per l'86% del campione è necessario anche aumentare il numero di rastrelliere.

Gli interventi principali da affrontare riguardano la riammagliatura della rete ciclabile e l'impiego di dissuasori per evitare il parcheggio di auto sulle reti.

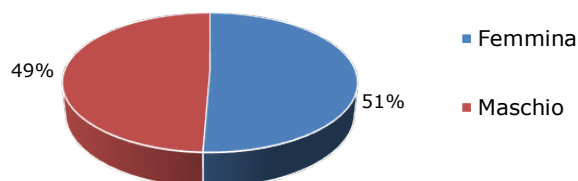
La paura del furto della bici ne condiziona l'uso per il 72% anche se solo il 27% ha subito un furto.

Il tema dell'incidentalità e della sicurezza in strada per i ciclisti, evidenzia come le strade principali di traffico e le rotatorie e gli incroci siano particolarmente problematiche e necessarie di attenzione progettuale. Il 21% dichiara di aver avuto un incidente con la bicicletta, negli ultimi 2 anni, questo in linea con l'aumento dei conflitti bici-auto che sta caratterizzando le città italiane nell'ultimo periodo.

• Caratteristiche dell'utenza intervistata

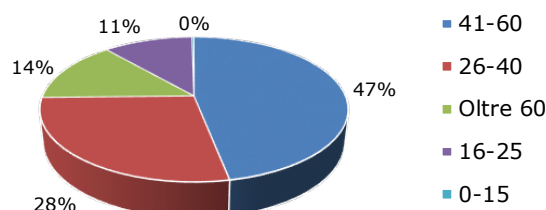
Genere dell'utenza intervistata	VALORE	VALORE %
Femmina	1400	51%
Maschio	1365	49%
TOTALE	2765	100%

Genere dell'utenza intervistata



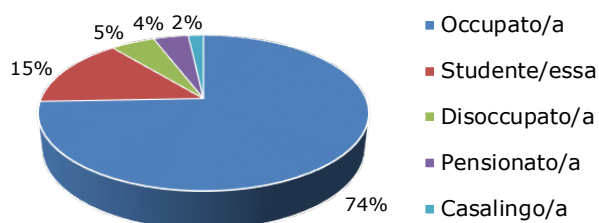
Fascia d'età dell'utenza intervistata	VALORE	VALORE %
41-60	1297	47%
26-40	767	28%
Oltre 60	385	14%
16-25	309	11%
0-15	7	0.3%
TOTALE	2765	100%

Fascia d'età dell'utenza intervistata



Condizione occupazionale dell'utenza intervistata	VALORE	VALORE %
Occupato/a	2057	74%
Studente/essa	403	15%
Disoccupato/a	143	5%
Pensionato/a	113	4%
Casalingo/a	49	2%
TOTALE	2765	100%

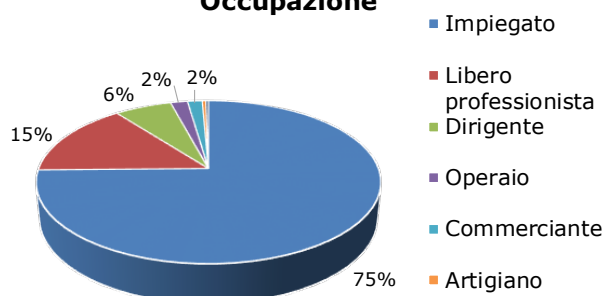
Condizione occupazionale dell'utenza intervistata



Condizione occupazionale dell'utenza intervistata	VALORE	VALORE %
Impiegato	1522	75%
Libero professionista	302	15%
Dirigente	128	6%
Operaio	38	1.9%
Commerciante	33	1.6%
Artigiano	8	0.4%
Imprenditore	6	0.3%
TOTALE*	2037	100%

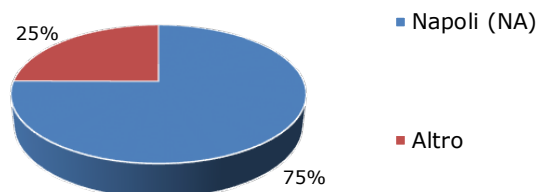
*Sono esclusi i 20 che non rispondono

Occupazione

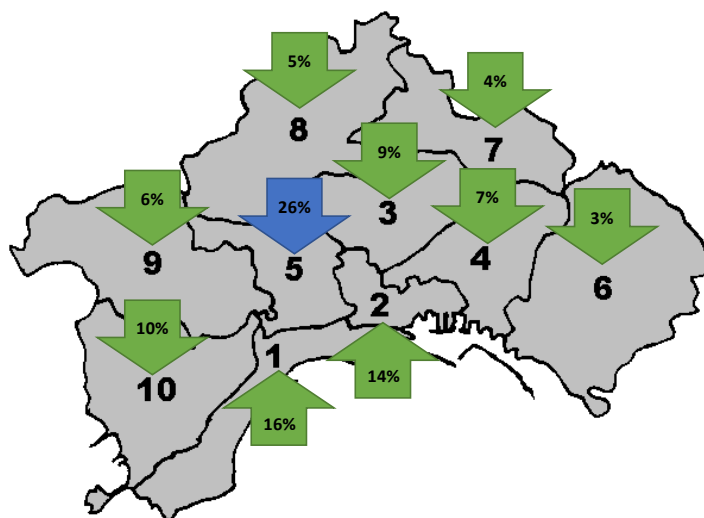


In quale Comune vive?	VALORE	VALORE %
Napoli (NA)	2076	75%
Altro	689	25%
TOTALE	2765	100%

In quale Comune vive?



Residenza dell'utenza intervistata per municipalità



- 1 – Chiaia / Posillipo / San Ferdinando
- 2 – Avvocata / Mercato / Montecalvario / Pendino / Porto / San Giuseppe
- 3 – San Carlo Arena / Stella
- 4 – Poggioreale / San Lorenzo / Vicaria / Z. I.
- 5 – **Arenella / Vomero**
- 6 – Barra / Ponticelli / San Giovanni a Teduccio
- 7 – Miano / San Pietro a Patierno / Secondigliano
- 8 – Chianciano / Piscinola / Scampia
- 9 – Pianura / Soccavo
- 10 – Bagnoli / Fuorigrotta

In quale Comune vive?	VALORE	VALORE %
Napoli (NA)	2076	75.1%
Marano di Napoli (NA)	54	2.0%
Pozzuoli (NA)	52	1.9%
Giugliano in Campania (NA)	44	1.6%
Portici (NA)	43	1.6%
Casoria (NA)	40	1.4%
San Giorgio a Cremano (NA)	26	0.9%
Mugnano di Napoli (NA)	21	0.8%
Casalnuovo di Napoli (NA)	20	0.7%
Quarto (NA)	19	0.7%
Caserta (CE)	16	0.6%
Ercolano (NA)	15	0.5%
Aversa (CE)	13	0.5%
Volla (NA)	13	0.5%
Calvizzano (NA)	12	0.4%
Pomigliano d'Arco (NA)	12	0.4%
Afragola (NA)	10	0.4%
Frattamaggiore (NA)	10	0.4%
Melito di Napoli (NA)	10	0.4%
Arzano (NA)	9	0.3%
Salerno (SA)	9	0.3%
San'Anastasia (NA)	9	0.3%
Villaricca (NA)	9	0.3%
Nola (NA)	8	0.3%
Torre Annunziata (NA)	8	0.3%
Avellino (AV)	7	0.3%
Bacoli (NA)	7	0.3%
Casavatore (NA)	7	0.3%
Roma (RM)	7	0.3%
Angri (SA)	5	0.2%
Boscotrecase (NA)	5	0.2%
Castellammare di Stabia (NA)	5	0.2%
Gragnano (NA)	5	0.2%
Pompei (NA)	5	0.2%
Torre del Greco (NA)	5	0.2%
Poggioreale (NA)	4	0.1%
Pollena Trocchia (NA)	4	0.1%
Scafati (SA)	4	0.1%
Somma Vesuviana (NA)	4	0.1%
Vico Equense (NA)	4	0.1%

In quale Comune vive?	VALORE	VALORE %
Acerra (NA)	3	0.1%
Caivano (NA)	3	0.1%
Capua (CE)	3	0.1%
Cardito (NA)	3	0.1%
Castel Volturno (CE)	3	0.1%
Crispano (NA)	3	0.1%
Eboli (SA)	3	0.1%
Frattaminore (NA)	3	0.1%
Ischia (NA)	3	0.1%
Marigliano (NA)	3	0.1%
Nocera Inferiore (SA)	3	0.1%
Orta di Atella (CE)	3	0.1%
Ottaviano (NA)	3	0.1%
Piano di Sorrento (NA)	3	0.1%
San Sebastiano al Vesuvio (NA)	3	0.1%
Teverola (CE)	3	0.1%
Trecase (NA)	3	0.1%
Baiano (AV)	2	0.1%
Benevento (BN)	2	0.1%
Boscotrecase (NA)	2	0.1%
Casandrino (NA)	2	0.1%
Cava de' Tirreni (SA)	2	0.1%
Cercola (NA)	2	0.1%
Gaeta (LT)	2	0.1%
Lauro (AV)	2	0.1%
Massa Lubrense (NA)	2	0.1%
Mondragone (CE)	2	0.1%
Monte di Procida (NA)	2	0.1%
Procida (NA)	2	0.1%
Qualiano (NA)	2	0.1%
San'Agello (NA)	2	0.1%
Saviano (NA)	2	0.1%
Scisciano (NA)	2	0.1%
Sorrento (NA)	2	0.1%
Atripalda (AV)	1	0.0%
Barano d'Ischia (NA)	1	0.0%
Battipaglia (SA)	1	0.0%
Brusciano (NA)	1	0.0%
Caiazzo (CE)	1	0.0%
Calvi Risorta (CE)	1	0.0%

In quale Comune vive?	VALORE	VALORE %
Camposano (NA)	1	0.0%
Capri (NA)	1	0.0%
Casagiove (CE)	1	0.0%
Cassino (FR)	1	0.0%
Cervinara (AV)	1	0.0%
Forio (NA)	1	0.0%
Formia (LT)	1	0.0%
Frignano (CE)	1	0.0%
Gricignano di Aversa (CE)	1	0.0%
Itri (LT)	1	0.0%
Lacco Ameno (NA)	1	0.0%
Lettere (NA)	1	0.0%
Marcianise (CE)	1	0.0%
Matera (MT)	1	0.0%
Mercogliano (AV)	1	0.0%
Monteforte Irpino (AV)	1	0.0%
Montesarchio (BN)	1	0.0%
Mugnano del Cardinale (AV)	1	0.0%
Pagani (SA)	1	0.0%
Parete (CE)	1	0.0%
Picerno (PZ)	1	0.0%
Pietraroja (BN)	1	0.0%
Pietrastornina (AV)	1	0.0%
Pimonte (NA)	1	0.0%
Portico di Caserta (CE)	1	0.0%
Reggio Calabria (RC)	1	0.0%
San Felice a Cancelli (CE)	1	0.0%
San Gennaro Vesuviano (NA)	1	0.0%
San Giuseppe Vesuviano (NA)	1	0.0%
San Nicola la Strada (CE)	1	0.0%
Santa Maria a Vico (CE)	1	0.0%
Santa Maria Capua Vetere (CE)	1	0.0%
Santa Maria la Carità (NA)	1	0.0%
San'Antimo (NA)	1	0.0%
Serrara Fontana (NA)	1	0.0%
Striano (NA)	1	0.0%
Terzigno (NA)	1	0.0%
Venafro (IS)	1	0.0%
TOTALE	2765	100%

• Spostamento principale della giornata

Da dove parte per effettuare lo spostamento principale della giornata? (in caso di più spostamenti di "pari importanza" indicarne uno)	VALORE	VALORE %
Napoli (NA)	2112	76.4%
Pozzuoli (NA)	52	1.9%
Marano di Napoli (NA)	50	1.8%
Portici (NA)	44	1.6%
Casoria (NA)	40	1.4%
Giugliano in Campania (NA)	38	1.4%
San Giorgio a Cremano (NA)	26	0.9%
Casalnuovo di Napoli (NA)	21	0.8%
Mugnano di Napoli (NA)	21	0.8%
Frattamaggiore (NA)	17	0.6%
Quarto (NA)	17	0.6%
Aversa (CE)	15	0.5%
Ercolano (NA)	15	0.5%
Caserta (CE)	14	0.5%
Calvizzano (NA)	11	0.4%
Pomigliano d'Arco (NA)	11	0.4%
Volla (NA)	10	0.4%
Afragola (NA)	9	0.3%
Avellino (AV)	9	0.3%
San'Anastasia (NA)	9	0.3%
Arzano (NA)	8	0.3%
Melito di Napoli (NA)	8	0.3%
Nola (NA)	8	0.3%
Salerno (SA)	8	0.3%
Torre Annunziata (NA)	8	0.3%
Villaricca (NA)	8	0.3%
Bacoli (NA)	7	0.3%
Casavatore (NA)	6	0.2%
Roma (RM)	6	0.2%
Boscotrecase (NA)	5	0.2%
Castellammare di Stabia (NA)	5	0.2%
Gragnano (NA)	5	0.2%
Pompei (NA)	5	0.2%
Torre del Greco (NA)	5	0.2%
Angri (SA)	4	0.1%
Pollena Trocchia (NA)	4	0.1%

Da dove parte per effettuare lo spostamento principale della giornata? (in caso di più spostamenti di "pari importanza" indicarne uno)	VALORE	VALORE %
Scafati (SA)	4	0.1%
Somma Vesuviana (NA)	4	0.1%
Vico Equense (NA)	4	0.1%
Acerra (NA)	3	0.1%
Caivano (NA)	3	0.1%
Capua (CE)	3	0.1%
Eboli (SA)	3	0.1%
Frattaminore (NA)	3	0.1%
Marigliano (NA)	3	0.1%
Nocera Inferiore (SA)	3	0.1%
Ottaviano (NA)	3	0.1%
Piano di Sorrento (NA)	3	0.1%
Poggioreale (NA)	3	0.1%
San Sebastiano al Vesuvio (NA)	3	0.1%
Teverola (CE)	3	0.1%
Baiano (AV)	2	0.1%
Benevento (BN)	2	0.1%
Boscotrecase (NA)	2	0.1%
Castel Volturno (CE)	2	0.1%
Cava de' Tirreni (SA)	2	0.1%
Cercola (NA)	2	0.1%
Crispano (NA)	2	0.1%
Gaeta (LT)	2	0.1%
Ischia (NA)	2	0.1%
Lauro (AV)	2	0.1%
Massa Lubrense (NA)	2	0.1%
Mondragone (CE)	2	0.1%
Monte di Procida (NA)	2	0.1%
Pagani (SA)	2	0.1%
Qualiano (NA)	2	0.1%
San Felice a Cancelli (CE)	2	0.1%
San'Agello (NA)	2	0.1%
Saviano (NA)	2	0.1%
Scisciano (NA)	2	0.1%
Sorrento (NA)	2	0.1%
Trecase (NA)	2	0.1%

Da dove parte per effettuare lo spostamento principale della giornata? (in caso di più spostamenti di "pari importanza" indicarne uno)	VALORE	VALORE %
Barano d'Ischia (NA)	1	0.0%
Battipaglia (SA)	1	0.0%
Brusciano (NA)	1	0.0%
Caiazzo (CE)	1	0.0%
Calvi Risorta (CE)	1	0.0%
Camposano (NA)	1	0.0%
Cardito (NA)	1	0.0%
Casagiove (CE)	1	0.0%
Cervinara (AV)	1	0.0%
Forio (NA)	1	0.0%
Formia (LT)	1	0.0%
Itri (LT)	1	0.0%
Lettere (NA)	1	0.0%
Maddaloni (CE)	1	0.0%
Marcianise (CE)	1	0.0%
Mercogliano (AV)	1	0.0%
Monteforte Irpino (AV)	1	0.0%
Montesarchio (BN)	1	0.0%
Mugnano del Cardinale (AV)	1	0.0%
Nessuno spostamento	1	0.0%
Orta di Atella (CE)	1	0.0%
Parete (CE)	1	0.0%
Picerno (PZ)	1	0.0%
Pietraroja (BN)	1	0.0%
Procida (NA)	1	0.0%
San Gennaro Vesuviano (NA)	1	0.0%
San Giuseppe Vesuviano (NA)	1	0.0%
Santa Maria la Carità (NA)	1	0.0%
San'Antimo (NA)	1	0.0%
Serrara Fontana (NA)	1	0.0%
Striano (NA)	1	0.0%
Terzigno (NA)	1	0.0%
Venafro (IS)	1	0.0%
Villa Literno (CE)	1	0.0%
TOTALE	2765	100%

Origine dello spostamento

Specificare da dove parte per effettuare lo spostamento principale della giornata (via/strada/viale/piazza, ecc) nel Comune di Napoli	VALORE	VALORE %
Corso Vittorio Emanuele	55	2.9%
Via dell'Epomeo	35	1.9%
Vomero	33	1.8%
Via Francesco Cilea	30	1.6%
Piazza delle Medaglie D'Oro	27	1.4%
Piazza Vanvitelli	25	1.3%
Piazza Quattro Giornate	24	1.3%
Via Salvator Rosa	24	1.3%
Piazza Cavour	23	1.2%
Via Alessandro Manzoni	23	1.2%
Via Domenico Fontana	23	1.2%
Arenella	20	1.1%
Viale Colli Aminei	20	1.1%
Via Diocleziano	19	1.0%
Piazza Dante	18	1.0%
Via Emilio Scaglione	18	1.0%
Via S. Giacomo dei Capri	18	1.0%
Piazza Garibaldi	17	0.9%
Via Foria	17	0.9%
Via Pietro Castellino	17	0.9%
Fuorigrotta	16	0.8%
Chiaia	15	0.8%
Chiaiano	15	0.8%
Via Posillipo	15	0.8%
Corso Umberto I	14	0.7%
Via Girolamo Santacroce	14	0.7%
Viale Cavalleggeri D'Aosta	14	0.7%
Materdei	13	0.7%
Piazza Giuseppe Mazzini	13	0.7%
Rione Alto	13	0.7%

Le prime 30 origini interne al comune di Napoli

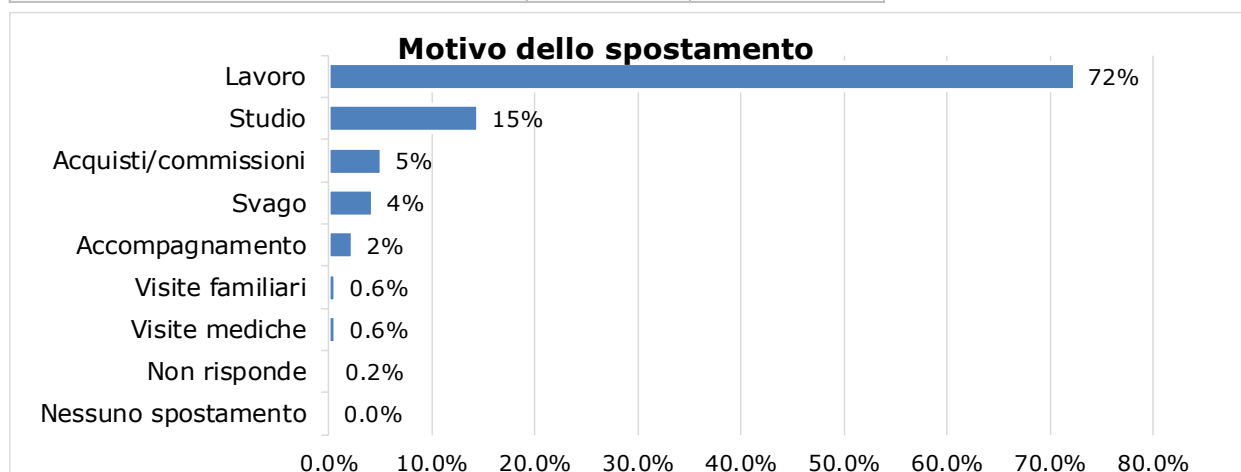
Qual è la destinazione del suo spostamento principale?	VALORE	VALORE %	Qual è la destinazione del suo spostamento principale?	VALORE	VALORE %
Napoli (NA)	2544	92.0%	Cercola (NA)	2	0.1%
Portici (NA)	25	0.9%	Eboli (SA)	2	0.1%
Pozzuoli (NA)	12	0.4%	Forio (NA)	2	0.1%
Altro (non specifica)	11	0.4%	Ischia (NA)	2	0.1%
Caserta (CE)	11	0.4%	Marcianise (CE)	2	0.1%
Aversa (CE)	10	0.4%	Santa Maria Capua Vetere (CE)	2	0.1%
Casoria (NA)	10	0.4%	Afragola (NA)	1	0.0%
Fisciano (SA)	10	0.4%	Boscotrecase (NA)	1	0.0%
Mugnano di Napoli (NA)	10	0.4%	Caiano (NA)	1	0.0%
Casalnuovo di Napoli (NA)	7	0.3%	Capua (CE)	1	0.0%
Nola (NA)	7	0.3%	Casandrino (NA)	1	0.0%
Pomigliano d'Arco (NA)	7	0.3%	Cava de' Tirreni (SA)	1	0.0%
Pompei (NA)	7	0.3%	Faicchio (BN)	1	0.0%
San Giorgio a Cremano (NA)	7	0.3%	Foggia (FG)	1	0.0%
Arzano (NA)	6	0.2%	Maddaloni (CE)	1	0.0%
Giugliano in Campania (NA)	6	0.2%	Massa Lubrense (NA)	1	0.0%
Volla (NA)	6	0.2%	Melito (NA)	1	0.0%
Salerno (SA)	5	0.2%	Montano Antilia (SA)	1	0.0%
Bacoli (NA)	4	0.1%	Ottaviano (NA)	1	0.0%
Ercolano (NA)	4	0.1%	Positano (SA)	1	0.0%
Castellammare di Stabia (NA)	3	0.1%	Potenza (PZ)	1	0.0%
Marano di Napoli (NA)	3	0.1%	Roma	1	0.0%
Non risponde	3	0.1%	San Giuseppe Vesuviano (NA)	1	0.0%
Quarto (NA)	3	0.1%	Sant'Anastasia (NA)	1	0.0%
Acerra (NA)	2	0.1%	Sant'Antimo (NA)	1	0.0%
Avellino (AV)	2	0.1%	Saviano (NA)	1	0.0%
Benevento (BN)	2	0.1%	Teverola (CE)	1	0.0%
Carinaro (CE)	2	0.1%	Torre del Greco (NA)	1	0.0%
Casavatore (NA)	2	0.1%	TOTALE	2765	100%

Destinazione dello spostamento

Specificare dove va quando effettua lo spostamento principale della giornata (via/strada/viale/piazza, ecc) nel Comune di Napoli	VALORE	VALORE %
Piazza Municipio	142	5.6%
Centro direzione	110	4.3%
Via Cintia	89	3.5%
Via Toledo	86	3.4%
Corso Umberto I	84	3.3%
Piazzale Vincenzo Tecchio	83	3.3%
Piazza Dante	71	2.8%
Piazza Garibaldi	64	2.5%
Piazza Giovanni Bovio	56	2.2%
Fuorigrotta	55	2.2%
Via Claudio	55	2.2%
Via Sergio Pansini	55	2.2%
Centro storico	46	1.8%
Vomero	45	1.8%
Piazza Cavour	41	1.6%
Via Mezzocannone	32	1.3%
Policlinico	31	1.2%
Centro	30	1.2%
Corso Vittorio Emanuele	28	1.1%
Università	27	1.1%
Via Generale Parisi	21	0.8%
Piazza del Plebiscito	17	0.7%
Piazza Vanvitelli	16	0.6%
Piazza Vittoria	16	0.6%
Via Ammiraglio Ferdinando Acton	16	0.6%
Via Porta di Massa	16	0.6%
Via Santa Lucia	15	0.6%
Monte Sant'Angelo	14	0.6%
Via Diocleziano	14	0.6%
Via Foria	14	0.6%

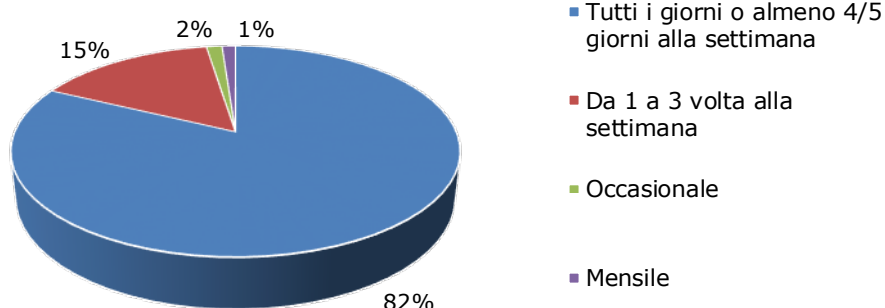
Le prime 30 destinazioni interne al comune di Napoli

Motivo dello spostamento	VALORE	VALORE %
Lavoro	2000	72%
Studio	401	15%
Acquisti/commissioni	141	5%
Svago	119	4%
Accompagnamento	64	2%
Visite mediche	17	0.6%
Visite familiari	17	0.6%
Non risponde	5	0.2%
Nessuno spostamento	1	0.0%
TOTALE	2765	100%

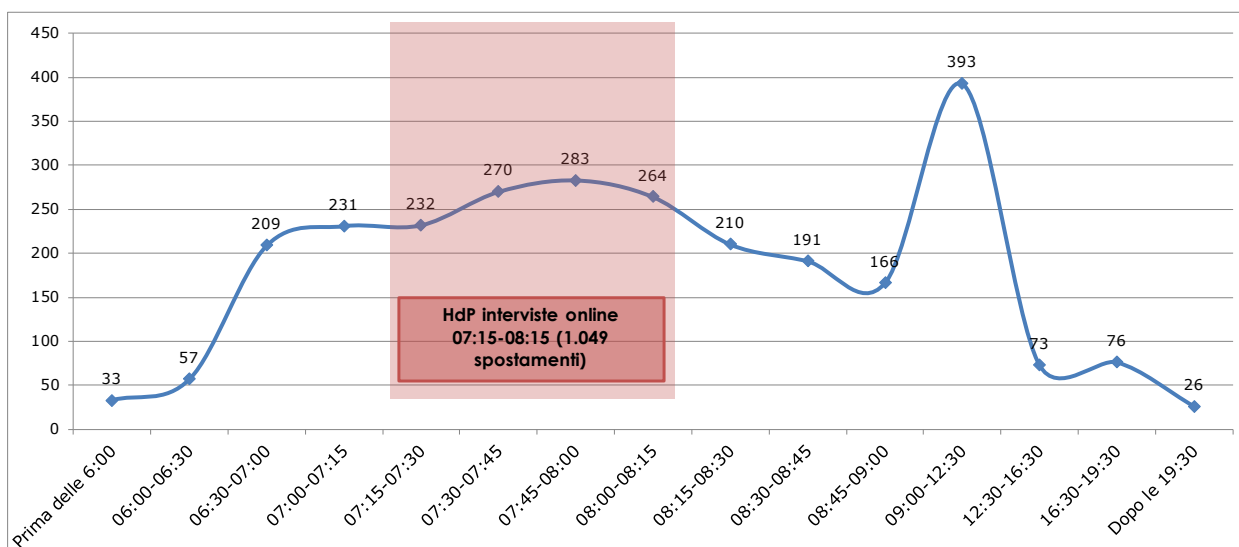


Frequenza dello spostamento principale della giornata	VALORE	VALORE %
Tutti i giorni o almeno 4/5 giorni alla settimana	2272	82.2%
Da 1 a 3 volta alla settimana	424	15.3%
Occasionale	37	1.3%
Mensile	32	1.2%
TOTALE	2765	100%

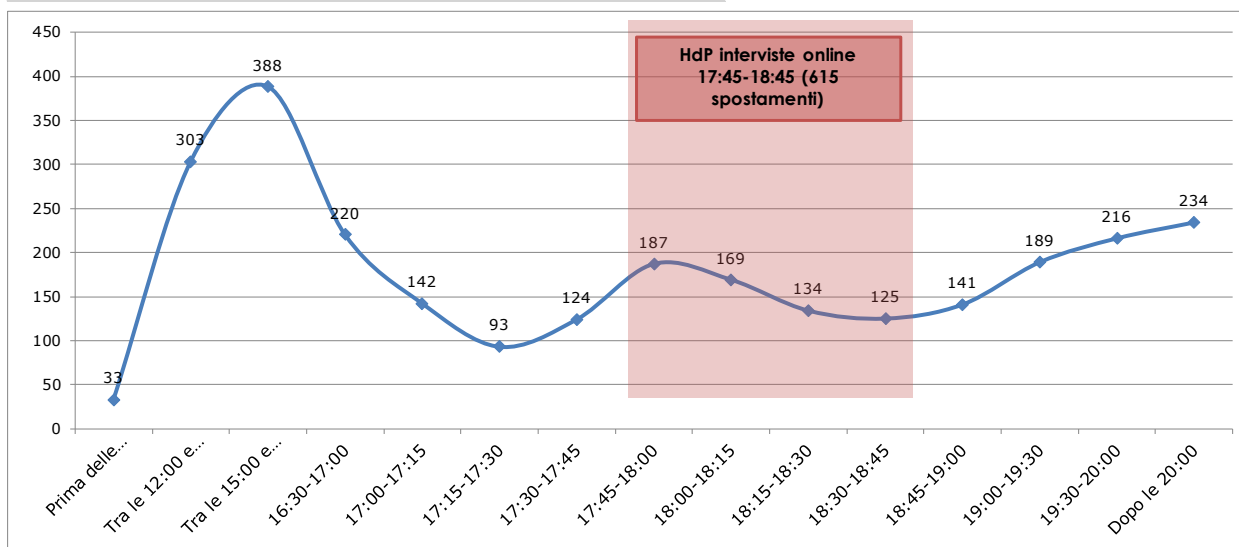
Frequenza dello spostamento principale della giornata



Orario di inizio dello spostamento (ora di partenza dall'origine)	VALORE	VALORE %
Prima delle 6:00	33	1.2%
06:00-06:30	57	2.1%
06:30-07:00	209	7.6%
07:00-07:15	231	8.4%
07:15-07:30	232	8.4%
07:30-07:45	270	9.8%
07:45-08:00	283	10.2%
08:00-08:15	264	9.5%
08:15-08:30	210	7.6%
08:30-08:45	191	6.9%
08:45-09:00	166	6.0%
09:00-12:30	393	14.2%
12:30-16:30	73	2.6%
16:30-19:30	76	2.7%
Dopo le 19:30	26	0.9%
Variabile	42	1.5%
Non risponde	9	0.3%
TOTALE	2765	100%

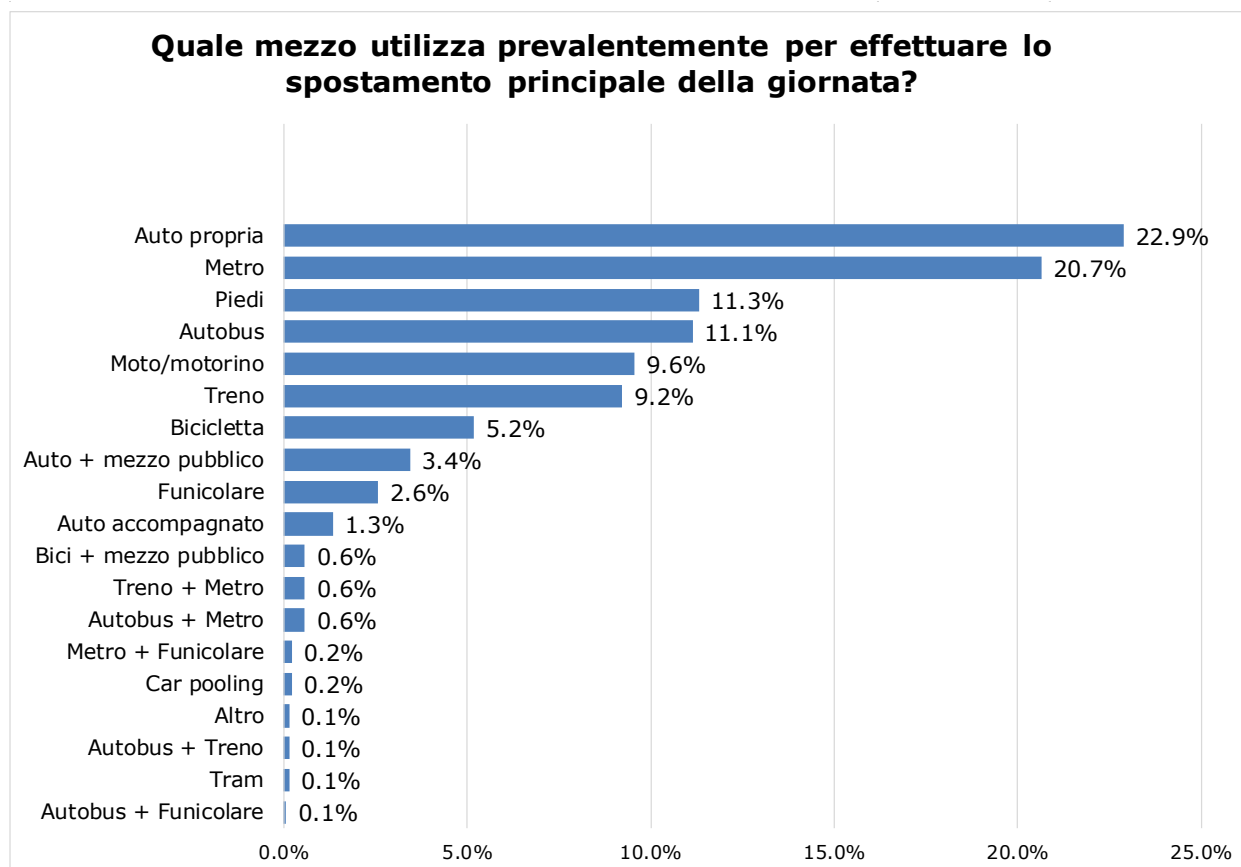


Orario di rientro serale (ora di ritorno in origine la sera)	VALORE	VALORE %
Prima delle 12:00	33	1.2%
Tra le 12:00 e le 15:00	303	11.0%
Tra le 15:00 e le 16:30	388	14.0%
16:30-17:00	220	8.0%
17:00-17:15	142	5.1%
17:15-17:30	93	3.4%
17:30-17:45	124	4.5%
17:45-18:00	187	6.8%
18:00-18:15	169	6.1%
18:15-18:30	134	4.8%
18:30-18:45	125	4.5%
18:45-19:00	141	5.1%
19:00-19:30	189	6.8%
19:30-20:00	216	7.8%
Dopo le 20:00	234	8.5%
Variabile	43	1.6%
Non risponde	24	0.9%
TOTALE	2765	100%



Quale mezzo utilizza prevalentemente per effettuare lo spostamento principale della giornata?	VALORE	VALORE %
Auto propria	633	22.9%
Metro	571	20.7%
Piedi	313	11.3%
Autobus	308	11.1%
Moto/motorino	264	9.6%
Treno	255	9.2%
Bicicletta	143	5.2%
Auto + mezzo pubblico	95	3.4%
Funicolare	71	2.6%
Auto accompagnato	37	1.3%
Autobus + Metro	16	0.6%
Treno + Metro	16	0.6%
Bici + mezzo pubblico	16	0.6%
Car pooling	6	0.2%
Metro + Funicolare	6	0.2%
Tram	4	0.1%
Autobus + Treno	4	0.1%
Autobus + Funicolare	2	0.1%
Altro	4	0.1%
TOTALE*	2764	100%

*Non è stato conteggiato 1 non risponde

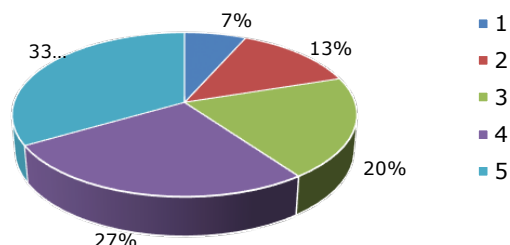


Indichi il numero di occupanti del veicolo (compreso il conducente)	VALORE	VALORE %
1	399	68%
2	148	25%
3	22	4%
4	11	2%
5	4	1%
TOTALE*	584	100%

COEFFICIENTE DI OCCUPAZIONE AUTO = 1.41267

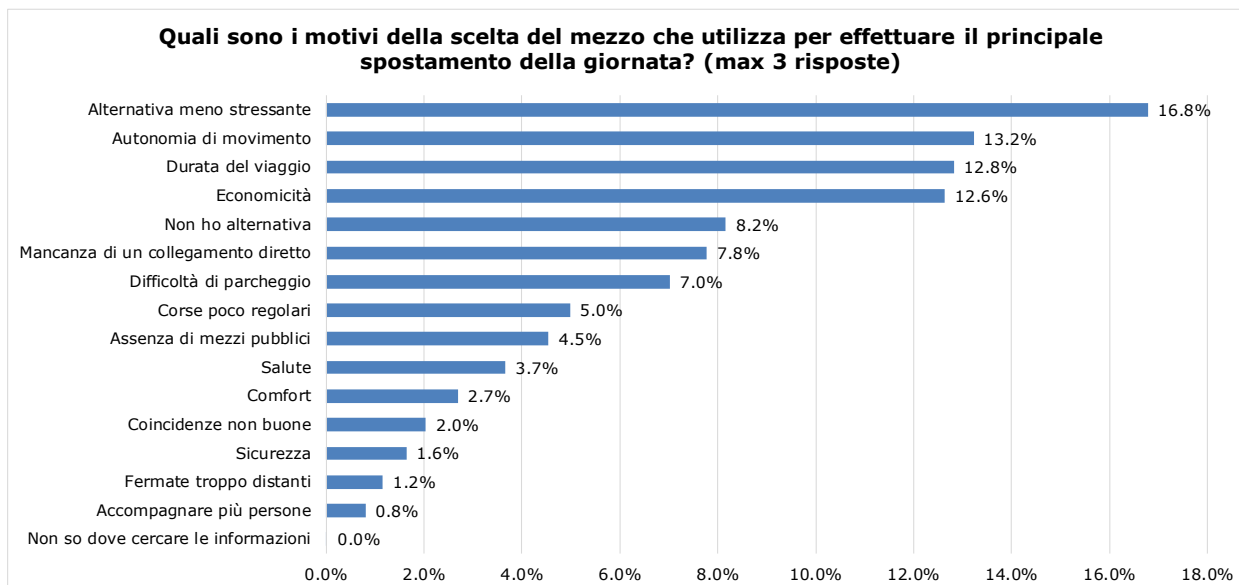
* Il totale è la somma di chi utilizza l'auto propria (633), l'auto accompagnata (37) e il car pooling (6). Non sono considerati i non risponde (92)

Indichi il numero di occupanti del veicolo (compreso il conducente)



Quali sono i motivi della scelta del mezzo che utilizza per effettuare il principale spostamento della giornata? (max 3 risposte)	VALORE	VALORE %
Alternativa meno stressante	1085	16.8%
Autonomia di movimento	855	13.2%
Durata del viaggio	829	12.8%
Economicità	817	12.6%
Non ho alternativa	528	8.2%
Mancanza di un collegamento diretto	503	7.8%
Difficoltà di parcheggio	454	7.0%
Corse poco regolari	322	5.0%
Assenza di mezzi pubblici	294	4.5%
Salute	237	3.7%
Comfort	174	2.7%
Coincidenze non buone	132	2.0%
Sicurezza	106	1.6%
Fermate troppo distanti	75	1.2%
Accompagnare più persone	52	0.8%
Non so dove cercare le informazioni	2	0.0%
TOTALE*	6465	100%

*Si è data la possibilità di fornire più risposte



• Focus sugli spostamenti in auto privata

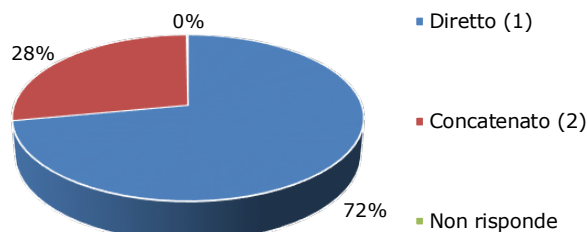
Il suo spostamento è di tipo:	VALORE	VALORE %
Diretto ⁽¹⁾	456	72%
Concatenato ⁽²⁾	176	28%
Non risponde	1	0.2%
TOTALE*	633	100%

*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti)

⁽¹⁾ DIRETTO è uno spostamento senza deviazioni di percorso. Es: parto da casa e vado al lavoro, oppure parto da casa e vado a fare acquisti

⁽²⁾ CONCATENATO è uno spostamento con deviazioni di percorso. Es: parto da casa e vado al lavoro, ma nel tragitto accompagno i figli a scuola, oppure vado a fare spesa

Il suo spostamento è di tipo:



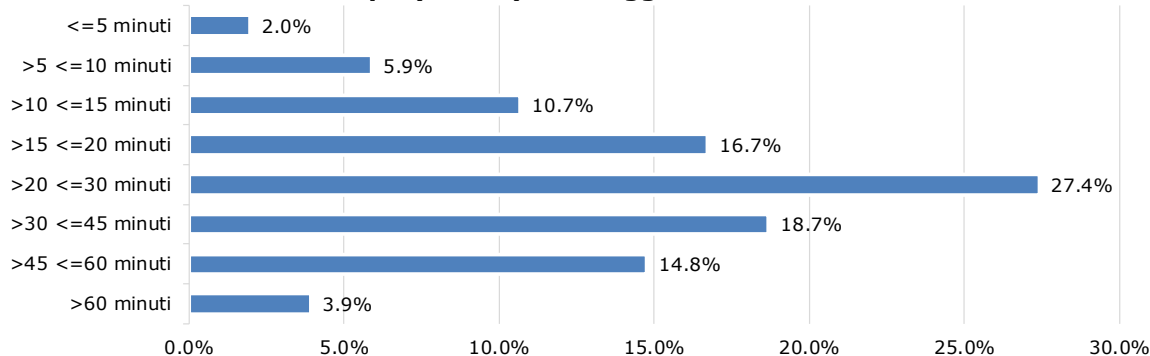
Tempo (minuti) del viaggio in auto	VALORE	VALORE %
<=5 minuti	11	2.0%
>5 <=10 minuti	33	5.9%
>10 <=15 minuti	60	10.7%
>15 <=20 minuti	94	16.7%
>20 <=30 minuti	154	27.4%
>30 <=45 minuti	105	18.7%
>45 <=60 minuti	83	14.8%
>60 minuti	22	3.9%
TOTALE*	562	100%

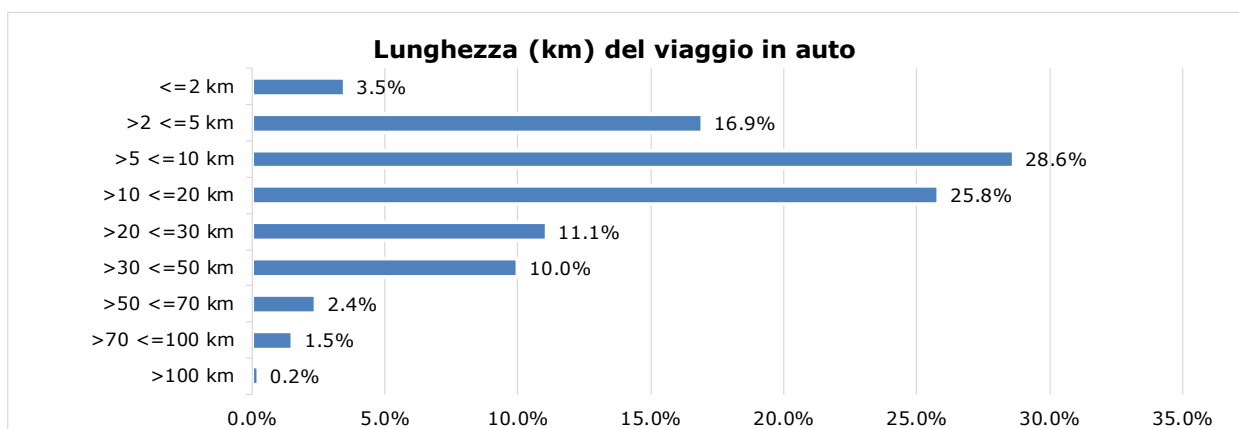
*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti). Non sono stati considerati i non risponde (62) e chi dichiara tempi di percorrenza viabili (9)

Lunghezza (km) del viaggio in auto	VALORE	VALORE %
<=2 km	16	3.5%
>2 <=5 km	78	16.9%
>5 <=10 km	132	28.6%
>10 <=20 km	119	25.8%
>20 <=30 km	51	11.1%
>30 <=50 km	46	10.0%
>50 <=70 km	11	2.4%
>70 <=100 km	7	1.5%
>100 km	1	0.2%
TOTALE*	461	100%

*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti). Non sono stati considerati i non risponde (163) e chi dichiara tempi di percorrenza viabili (9)

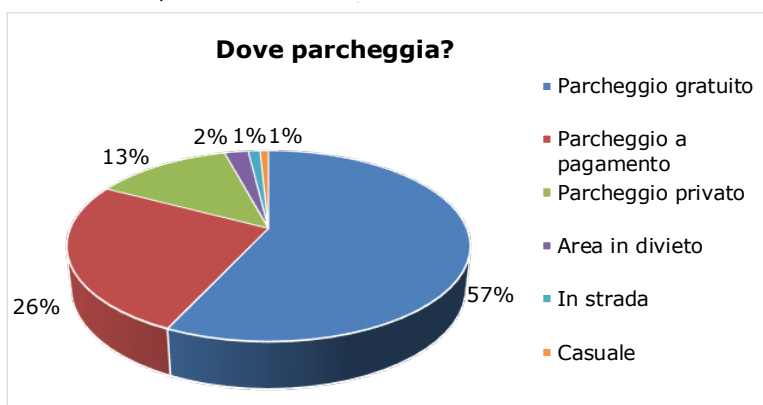
Tempo (minuti) del viaggio in auto





PER CHI PARCHEGGIA L'AUTO: Dove parcheggia?	VALORE	VALORE %
Parcheggio gratuito	352	57%
Parcheggio a pagamento	159	26%
Parcheggio privato	81	13%
Area in divieto	14	2%
In strada	7	1%
Casuale	5	1%
TOTALE*	618	100%

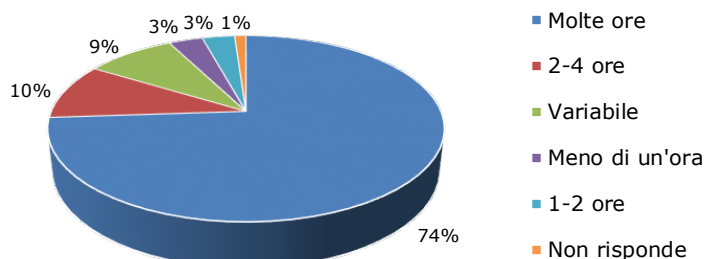
*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti), non sono considerati i soggetti che si muovono per accompagnamento e chi non risponde



Per quanto tempo parcheggia l'auto?	VALORE	VALORE %
Molte ore	468	74%
2-4 ore	62	10%
Variabile	55	9%
Meno di un'ora	21	3%
1-2 ore	20	3%
Non risponde	7	1%
TOTALE*	633	100%

*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti)

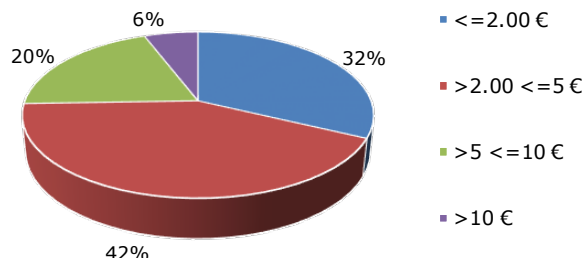
Per quanto tempo parcheggia l'auto?



Se parcheggia in un parcheggio a pagamento, quanto spende per la sosta in un giorno?	VALORE	VALORE %
<=2.00 €	44	32%
>2.00 <=5 €	58	42%
>5 <=10 €	27	20%
>10 €	8	6%
TOTALE*	137	100%

*Risponde chi parcheggia in aree a pagamento (159).
Non sono considerati i non risponde (22)

Se parcheggia in un parcheggio a pagamento, quanto spende per la sosta in un giorno?



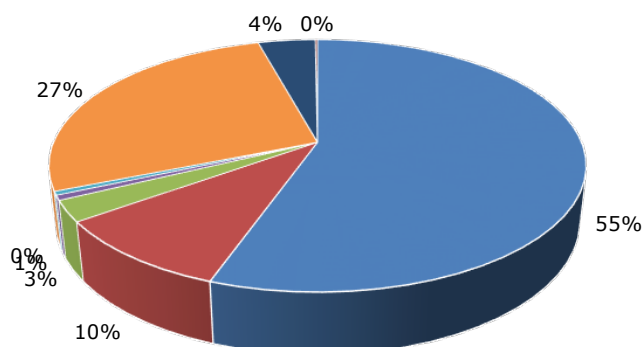
- **Propensione all'uso di mezzi alternativi all'auto privata (TPL, car pooling, bicicletta)**

Per effettuare questo spostamento, sarebbe disposto ad utilizzare il trasporto pubblico invece dell'auto?	VALORE	VALORE %
Sì, se il servizio di trasporto pubblico fosse più efficiente (rete più capillare)	351	55%
Sì, se gli orari dei mezzi coincidessero meglio con quelli del mio lavoro	61	10%
Sì, se ci fossero postazioni bike sharing alle fermate dei bus	17	3%
Sì, se ci fosse un contributo per l'acquisto dell'abbonamento	4	1%
Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento	3	0.5%
No	170	27%
Altro	26	4%
Non risponde	1	0.2%
TOTALE*	633	100%

*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti)

Sì, se ...	436	69%
No	170	27%

Per effettuare questo spostamento, sarebbe disposto ad utilizzare il trasporto pubblico invece dell'auto?



- Sì, se il servizio di trasporto pubblico fosse più efficiente (rete più capillare)
- Sì, se gli orari dei mezzi coincidessero meglio con quelli del mio lavoro
- Sì, se ci fossero postazioni bike sharing alle fermate dei bus
- Sì, se ci fosse un contributo per l'acquisto dell'abbonamento
- Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento
- No
- Altro
- Non risponde

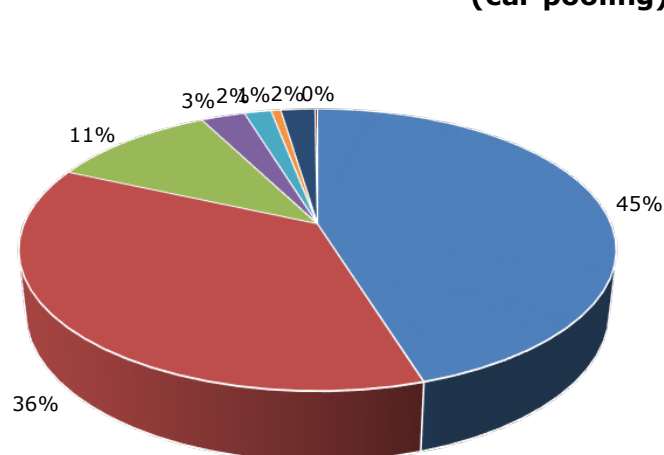
Sarebbe disposto a condividere il viaggio con altri colleghi (car pooling)?

	VALORE	VALORE %
No	286	45%
Sì, se ci fosse un sistema che mi mette in contatto con altre persone che fanno la stessa strada, nelle stesse ore	231	36%
Sì, se il tempo di spostamento non superasse di 15 minuti quello attuale	68	11%
Sì, se fossi sicuro di avere un posteggio più vicino e garantito	18	3%
Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento	11	2%
Sì, senza condizioni	4	1%
Già lo faccio	14	2%
Non risponde	1	0.2%
TOTALE*	633	100%

*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti)

Sì, se ...	332	52%
No	286	45%

Sarebbe disposto a condividere il viaggio con altri colleghi (car pooling)?

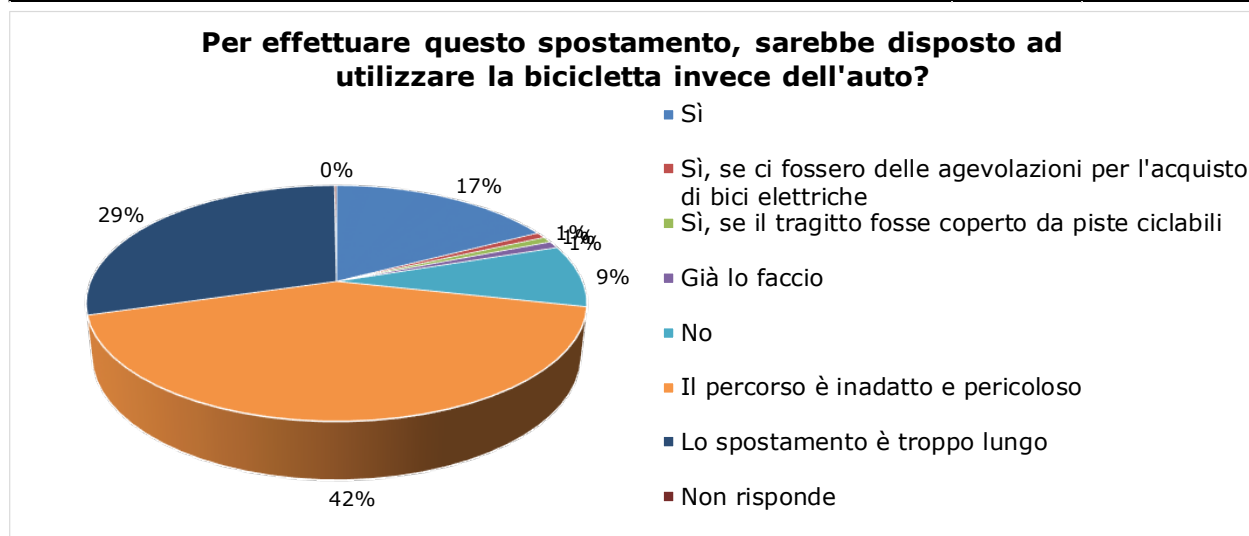


- No
- Sì, se ci fosse un sistema che mi mette in contatto con altre persone che fanno la stessa strada, nelle stesse ore
- Sì, se il tempo di spostamento non superasse di 15 minuti quello attuale
- Sì, se fossi sicuro di avere un posteggio più vicino e garantito
- Sì, se fossi costretto a lasciare l'auto in un parcheggio a pagamento
- Sì, senza condizioni
- Già lo faccio
- Non risponde

Per effettuare questo spostamento, sarebbe disposto ad utilizzare la bicicletta invece dell'auto?	VALORE	VALORE %
Sì	110	17%
Sì, se ci fossero delle agevolazioni per l'acquisto di bici elettriche	5	1%
Sì, se il tragitto fosse coperto da piste ciclabili	5	1%
Già lo faccio	6	1%
No	54	9%
Il percorso è inadatto e pericoloso	266	42%
Lo spostamento è troppo lungo	186	29%
Non risponde	1	0.2%
TOTALE*	633	100%

*Risponde chi utilizza l'auto propria (633 soggetti)

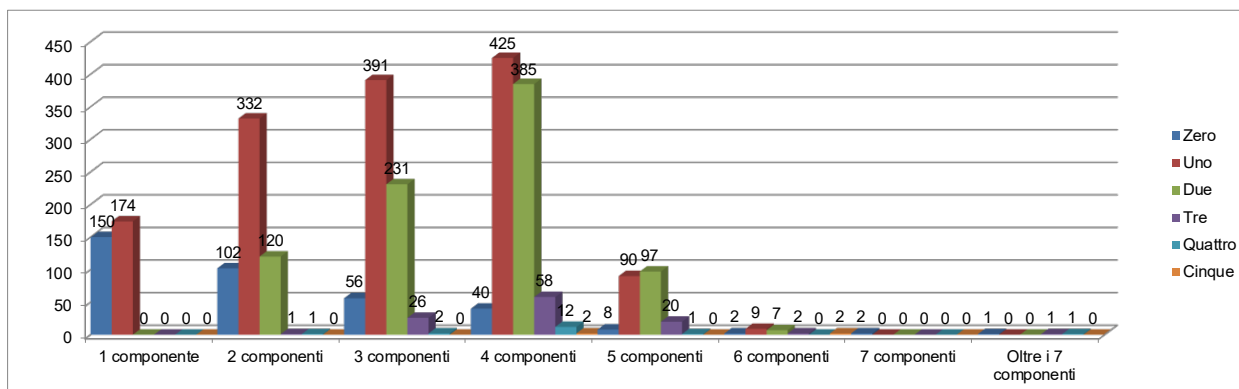
Sì, se ...	120	19%
No	506	80%



• Tasso di motorizzazione

COMPONENTI NUCLEO FAMILIARE	NUMERO AUTO/MOTO PER NUCLEO						TOT.
	Zero	Uno	Due	Tre	Quattro	Cinque	
1 componente	150	174	0	0	0	0	324
2 componenti	102	332	120	1	1	0	556
3 componenti	56	391	231	26	2	0	706
4 componenti	40	425	385	58	12	2	922
5 componenti	8	90	97	20	1	0	216
6 componenti	2	9	7	2	0	2	22
7 componenti	2	0	0	0	0	0	2
Oltre i 7 componenti	1	0	0	1	1	0	3
TOT.	361	1421	840	108	17	4	2751

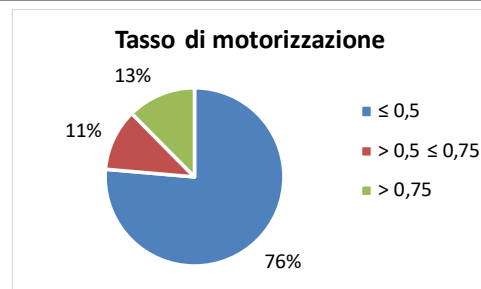
Non sono considerati i non risponde (14)



TASSO DI MOTORIZZAZIONE	VALORE	VALORE %
≤ 0,5	2101	76.4%
> 0,5 ≤ 0,75	309	11.2%
> 0,75	341	12.4%
TOTALE*	2751	100%

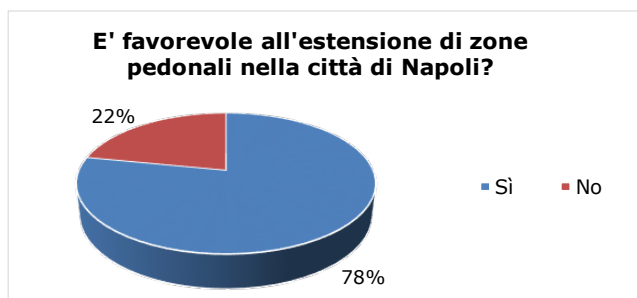
*Non sono considerati i non risponde (14)

MEDIA	0.4137972
--------------	------------------



• **Opinione dei cittadini su Zone pedonali, Zone 30 e Z.T.L.**

E' favorevole all'estensione di zone pedonali nella città di Napoli?	VALORE	VALORE %
Sì	2160	78%
No	605	22%
TOTALE	2765	100%

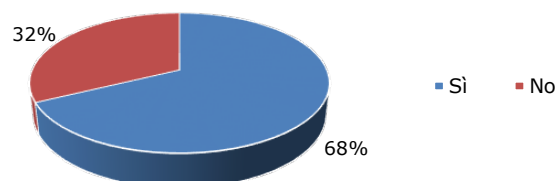


E' favorevole alla realizzazione di Zone 30?	VALORE	VALORE %
Sì	2048	74%
No	717	26%
TOTALE	2765	100%



E' favorevole all'estensione di ZTL?	VALORE	VALORE %
Sì	1872	68%
No	893	32%
TOTALE	2765	100%

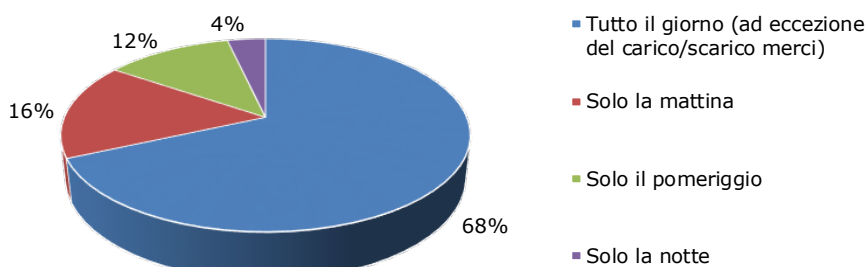
E' favorevole all'estensione di ZTL?



Se favorevole alla ZTL, quali orari di funzionamento preferirebbe?	VALORE	VALORE %
Tutto il giorno (ad eccezione del carico/scarico merci)	1219	68%
Solo la mattina	289	16%
Solo il pomeriggio	213	12%
Solo la notte	64	4%
TOTALE*	1785	100%

*Risponde chi si dichiara favorevole alla ZTL (1872). Non sono considerati i non risponde (87)

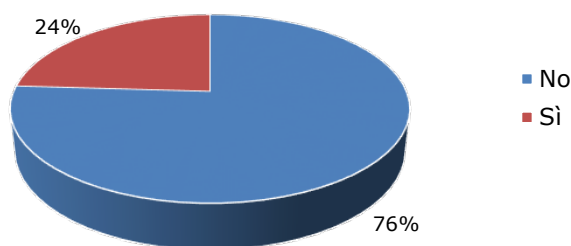
Se favorevole alla ZTL, quali orari di funzionamento preferirebbe?



- Mobilità ciclistica**

Usa la bicicletta (anche solo per sport) nel Comune di Napoli?	VALORE	VALORE %
No	2100	76%
Sì	665	24%
TOTALE	2765	100%

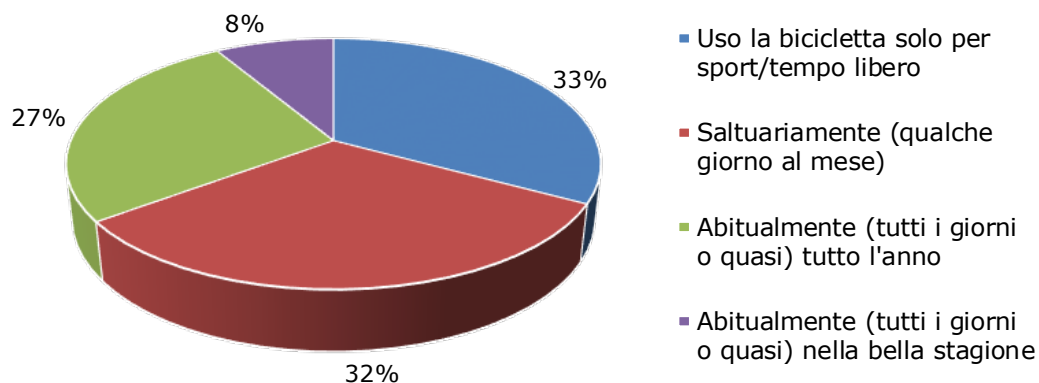
Usa la bicicletta (anche solo per sport) nel Comune di Napoli?



Con quale frequenza usa la bicicletta?	VALORE	VALORE %
Uso la bicicletta solo per sport/tempo libero	219	33%
Saltuariamente (qualche giorno al mese)	212	32%
Abitualmente (tutti i giorni o quasi) tutto l'anno	177	27%
Abitualmente (tutti i giorni o quasi) nella bella stagione	57	9%
TOTALE*	665	100%

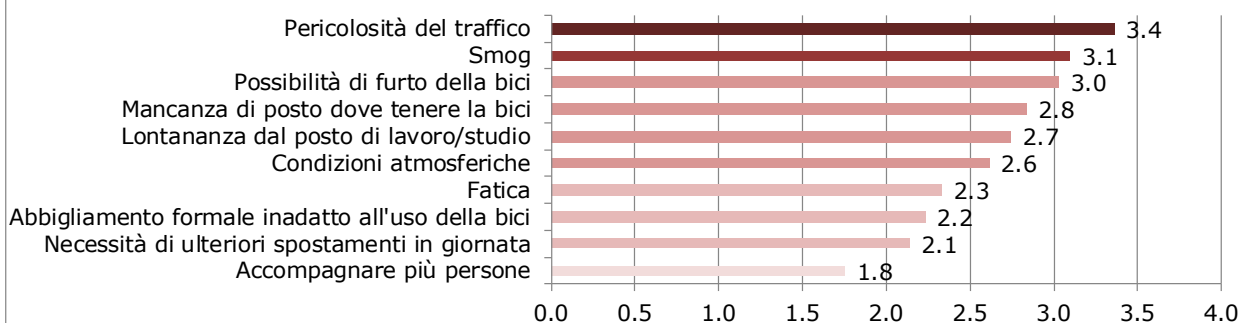
*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

Con quale frequenza usa la bicicletta?



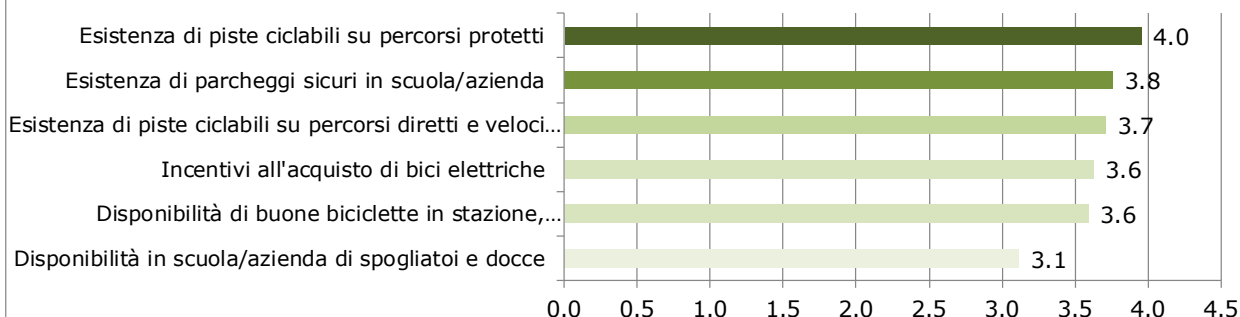
MOTIVI CHE SCORAGGIANO ALL'USO DELLA BICI (Voto da 1 a 5)	Voto 1 (Minimo)	Voto 2	Voto 3	Voto 4	Voto 5 (Massimo)	Media ponderata
Lontananza dal posto di lavoro/studio	576	240	351	195	832	2.7
Pericolosità del traffico	149	144	518	355	1343	3.4
Possibilità di furto della bici	263	278	528	350	874	3.0
Fatica	652	457	451	216	345	2.3
Smog	194	274	565	448	897	3.1
Condizioni atmosferiche	371	466	582	302	391	2.6
Mancanza di posto dove tenere la bici	422	261	472	373	740	2.8
Abbigliamento formale inadatto all'uso della bici	744	410	439	216	287	2.2
Necessità di ulteriori spostamenti in giornata	867	338	375	212	285	2.1
Accompagnare più persone	1249	227	249	111	196	1.8

Aspetti che scoraggiano all'uso della bicicletta



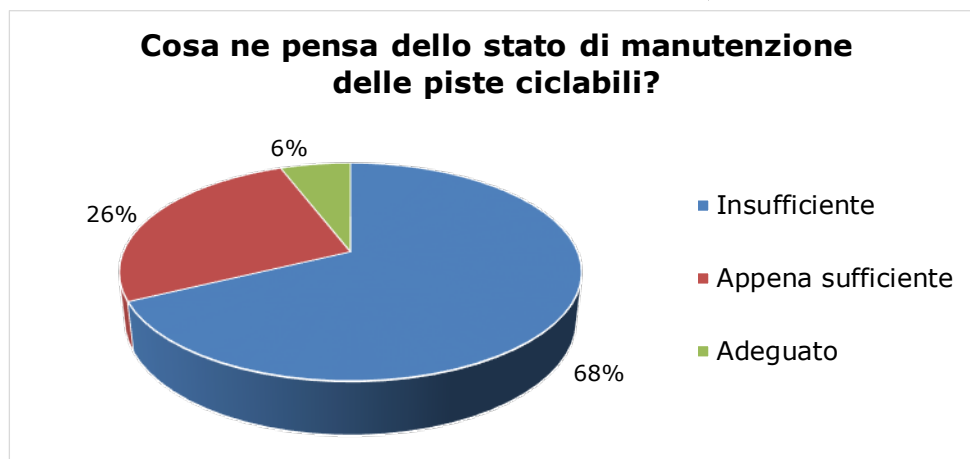
MOTIVI CHE INVOLGIANO ALL'USO DELLA BICI (Voto da 1 a 5)	Voto 1 (Minimo)	Voto 2	Voto 3	Voto 4	Voto 5 (Massimo)	Media
Esistenza di piste ciclabili su percorsi protetti	247	131	442	314	1331	4.0
Esistenza di piste ciclabili su percorsi diretti e veloci anche a fianco strada	269	198	475	373	1006	3.7
Disponibilità di buone biciclette in stazione, metropolitana e/o fermata del bus	308	199	531	362	908	3.6
Incentivi all'acquisto di bici elettriche	317	210	502	324	996	3.6
Esistenza di parcheggi sicuri in scuola/azienda	260	184	464	365	1051	3.8
Disponibilità in scuola/azienda di spogliatoi e docce	477	297	484	293	605	3.1

Aspetti che invogliano all'uso della bicicletta



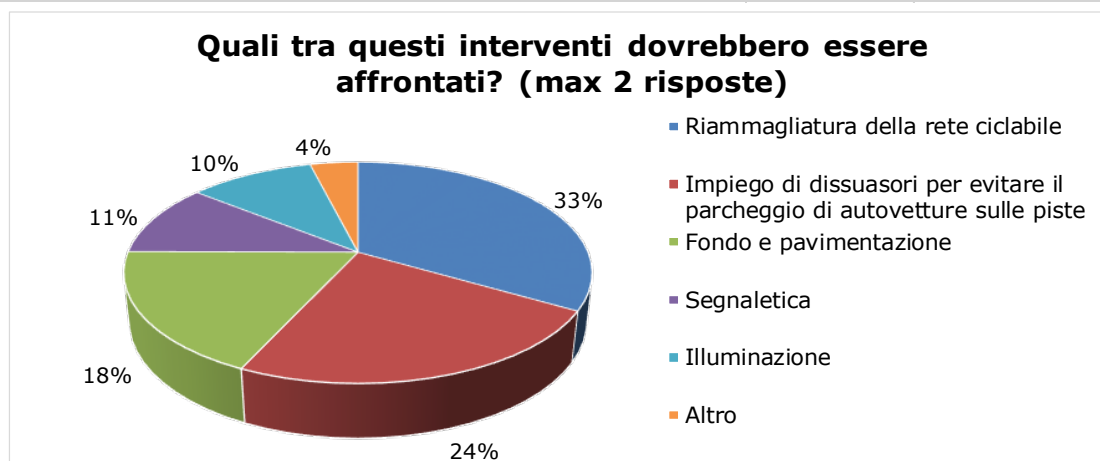
Cosa ne pensa dello stato di manutenzione delle piste ciclabili?	VALORE	VALORE %
Insufficiente	451	68%
Appena sufficiente	175	26%
Adeguito	39	6%
TOTALE*	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)



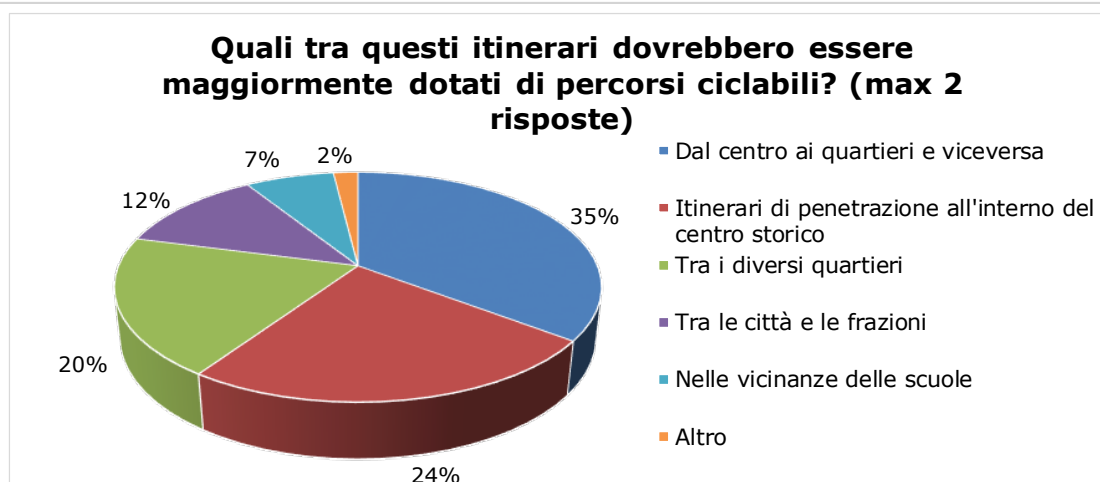
Quali tra questi interventi dovrebbero essere affrontati? (max 2 risposte)	VALORE	VALORE %
Riammagliatura della rete ciclabile	549	33%
Impiego di dissuasori per evitare il parcheggio di autovetture sulle piste	388	24%
Fondo e pavimentazione	299	18%
Segnaletica	175	11%
Illuminazione	170	10%
Altro	65	4%
TOTALE*	1646	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti). Si è data la possibilità di fornire più risposte



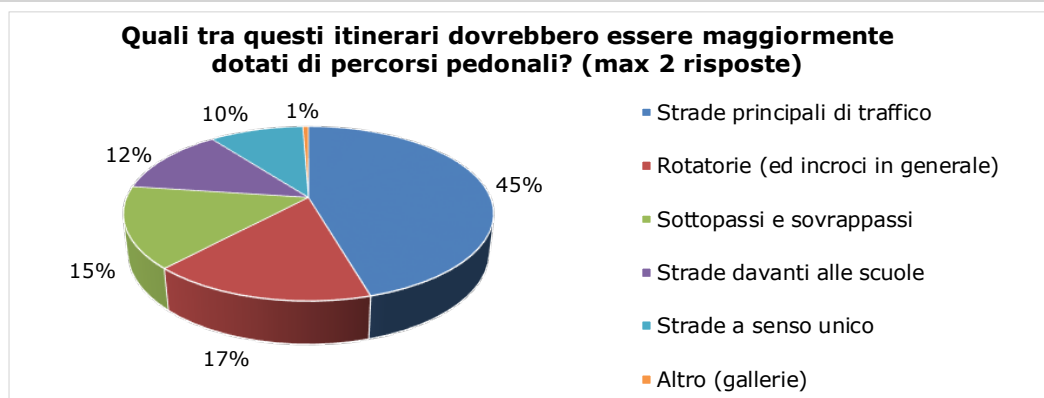
Quali tra questi itinerari dovrebbero essere maggiormente dotati di percorsi ciclabili? (max 2 risposte)	VALORE	VALORE %
Dal centro ai quartieri e viceversa	417	35%
Itinerari di penetrazione all'interno del centro storico	286	24%
Tra i diversi quartieri	231	20%
Tra le città e le frazioni	141	12%
Nelle vicinanze delle scuole	83	7%
Altro	23	2%
TOTALE*	1181	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti). Si è data la possibilità di fornire più risposte



Quali tra questi itinerari dovrebbero essere maggiormente dotati di percorsi pedonali? (max 2 risposte)	VALORE	VALORE %
Strade principali di traffico	542	45%
Rotatorie (ed incroci in generale)	197	17%
Sottopassi e sovrappassi	180	15%
Strade davanti alle scuole	149	13%
Strade a senso unico	117	10%
Altro (gallerie)	7	1%
TOTALE*	1192	100%

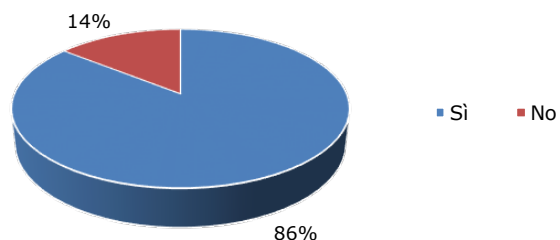
*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti). Si è data la possibilità di fornire più risposte



Pensa sia necessario aumentare il numero delle rastrelliere?	VALORE	VALORE %
Sì	570	86%
No	95	14%
TOTALE*	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

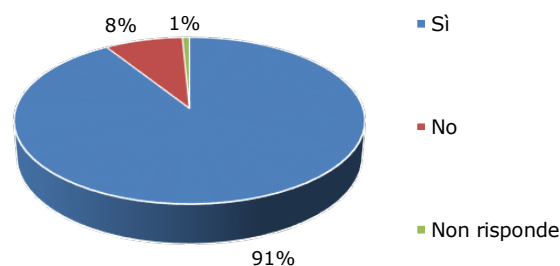
Pensa sia necessario aumentare il numero delle rastrelliere?



Effettuerebbe uno spostamento BICI + TRENO + BICI oppure BICI + BUS + BICI? (cioè arrivando alla stazione in bici e trovando una bici all'arrivo del treno/bus)	VALORE	VALORE %
Sì	605	91%
No	55	8%
Non risponde	5	1%
TOTALE *	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

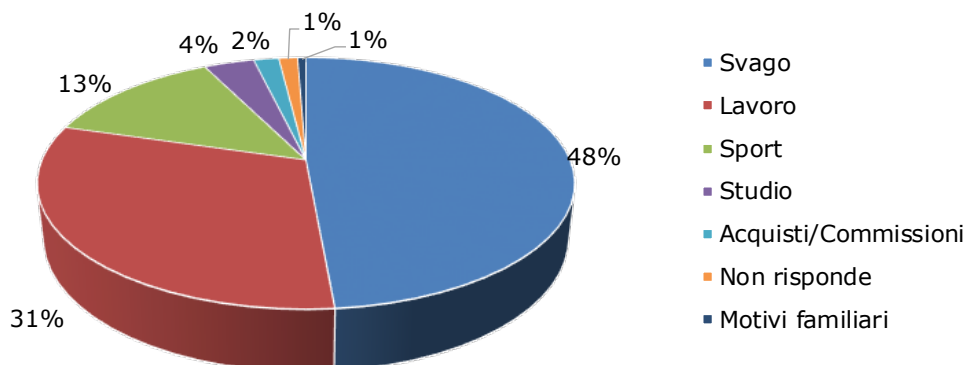
Effettuerebbe uno spostamento BICI + TRENO + BICI oppure BICI + BUS + BICI? (cioè arrivando alla stazione in bici e trovando una bici all'arrivo del treno/bus)



Motivo del viaggio più frequente effettuato in bicicletta	VALORE	VALORE %
Svago	323	49%
Lavoro	206	31%
Sport	87	13%
Studio	24	4%
Acquisti/Commissioni	12	2%
Non risponde	9	1%
Motivi familiari	4	1%
TOTALE*	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

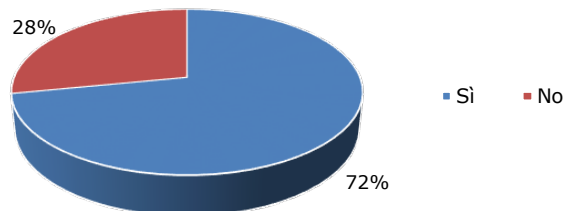
Motivo del viaggio più frequente effettuato in bicicletta



La paura del furto della bicicletta, la condiziona nell'uso?	VALORE	VALORE %
Sì	478	72%
No	187	28%
TOTALE*	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

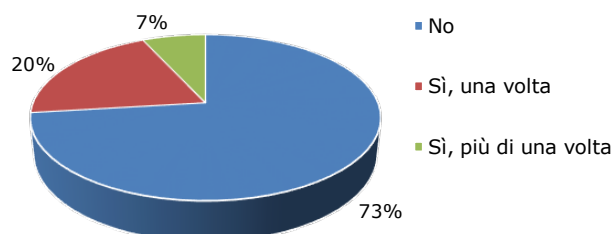
La paura del furto della bicicletta, la condiziona nell'uso?



Le hanno rubato la bici negli ultimi 2 anni?	VALORE	VALORE %
No	486	73%
Sì, una volta	133	20%
Sì, più di una volta	46	7%
TOTALE*	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

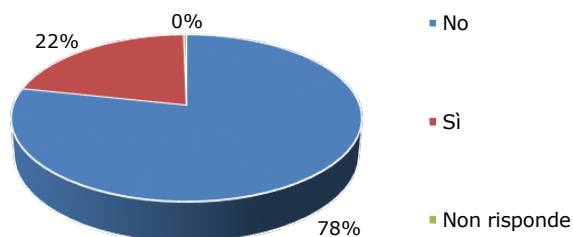
Le hanno rubato la bici negli ultimi 2 anni?



Andando in bicicletta, ha avuto degli incidenti anche non gravi negli ultimi 2 anni?	VALORE	VALORE %
No	521	78%
Sì	142	21%
Non risponde	2	0.3%
TOTALE*	665	100%

*Risponde chi dichiara di utilizzare la bicicletta (665 soggetti)

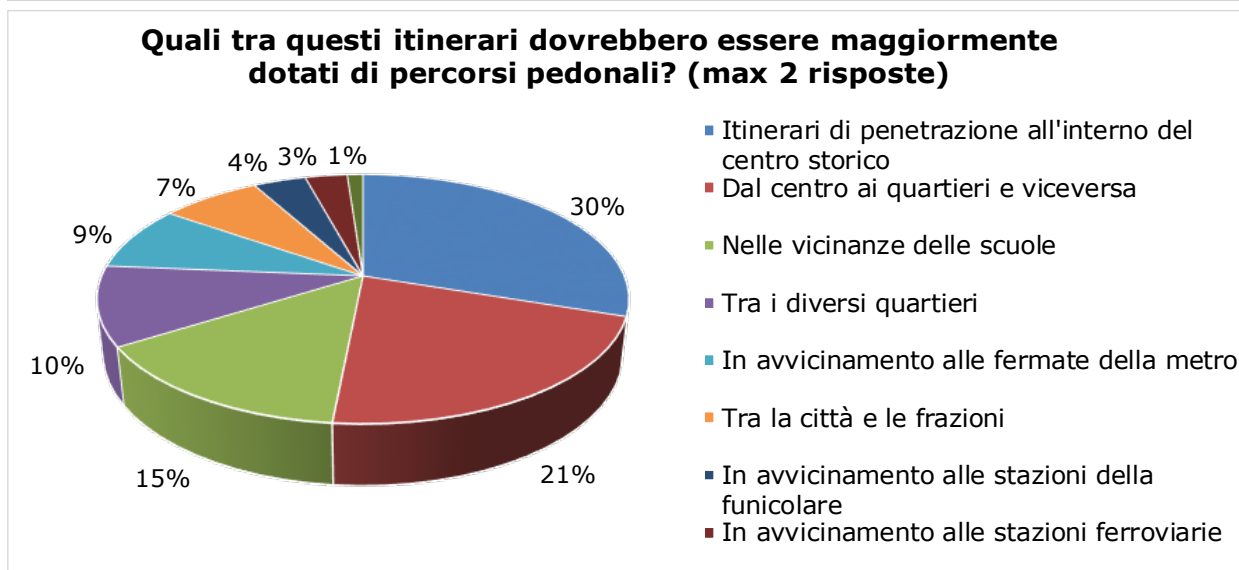
Andando in bicicletta, ha avuto degli incidenti anche non gravi negli ultimi 2 anni?



- Mobilità pedonale: gli itinerari pedonali**

Quali tra questi itinerari dovrebbero essere maggiormente dotati di percorsi pedonali? (max 2 risposte)	VALORE	VALORE %
Itinerari di penetrazione all'interno del centro storico	79	30%
Dal centro ai quartieri e viceversa	56	21%
Nelle vicinanze delle scuole	38	15%
Tra i diversi quartieri	27	10%
In avvicinamento alle fermate della metro	22	8%
Tra la città e le frazioni	19	7%
In avvicinamento alle stazioni della funicolare	10	4%
In avvicinamento alle stazioni ferroviarie	8	3%
Altro	3	1%
TOTALE*	262	100%

*Sono esclusi i non risponde (oltre 2500 soggetti)



9.3. Indagini sul trasporto pubblico

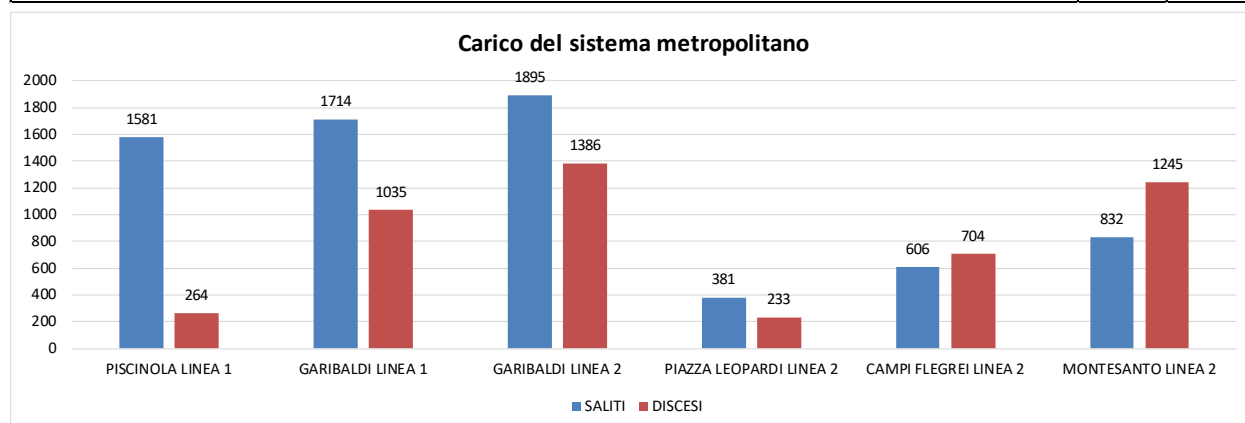
Nei paragrafi a seguire si riportano le elaborazioni legate ai dati raccolti durante la campagna indagine al trasporto pubblico.

9.3.1. Conteggio dei saliti e discesi ai nodi

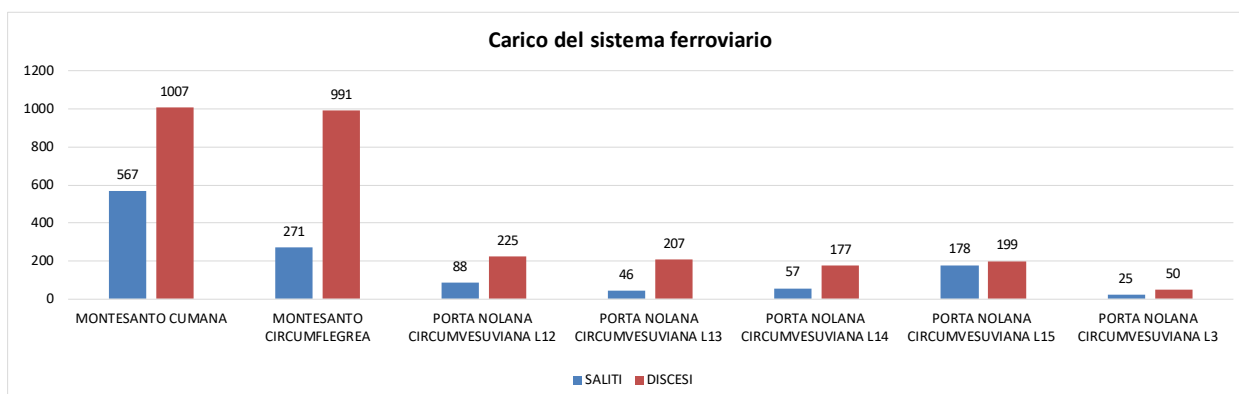
I conteggi hanno registrato 13.951 saliti e 15.674 discesi complessivi, distribuiti tra le linee, le stazioni e le fasce orarie rilevate.

A seguire si riporta il carico del sistema metropolitano e del sistema ferroviario nella fascia oraria 07:00-10:00, distinto per stazione e per linea.

CARICO DEL SISTEMA METROPOLITANO			
STAZIONE E LINEA		SALITI	DISCESI
PISCINOLA LINEA 1		1581	264
GARIBALDI LINEA 1		1714	1035
GARIBALDI LINEA 2		1895	1386
PIAZZA LEOPARDI LINEA 2		381	233
CAMPI FLEGREI LINEA 2		606	704
MONTESANTO LINEA 2		832	1245



CARICO DEL SISTEMA FERROVIARIO			
STAZIONE E LINEA		SALITI	DISCESI
MONTESANTO CUMANA		567	1007
MONTESANTO CIRCUMFLEGREA		271	991
PORTA NOLANA CIRCUMVESUVIANA L12		88	225
PORTA NOLANA CIRCUMVESUVIANA L13		46	207
PORTA NOLANA CIRCUMVESUVIANA L14		57	177
PORTA NOLANA CIRCUMVESUVIANA L15		178	199
PORTA NOLANA CIRCUMVESUVIANA L3		25	50



A seguire si riporta la ripartizione per tratta dei saliti e discesi.

Nella linea 1 sono stati intercettati 1.714 soggetti che da Garibaldi salgono sui treni con direzione Piscinola e, viceversa, 1.581 soggetti che da Piscinola vanno verso Garibaldi. I discesi effettivamente arrivati al capolinea di Piscinola sono 264, mentre quelli arrivati a Garibaldi sono 1.035.

SALITI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	DIREZIONE GARIBALDI	DIREZIONE PISCINOLA
GARIBALDI	-	1714
PISCINOLA	1581	-

DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA GARIBALDI	PROVENIENZA PISCINOLA
GARIBALDI	-	1035
PISCINOLA	264	-

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla linea 1 nella fascia 07:00-10:00

Stessa elaborazione è stata fatta per l'intera giornata, 07:00-21:00, con 3.929 soggetti che da Garibaldi salgono sui treni con direzione Piscinola e, viceversa, 1.439 soggetti che da Piscinola vanno verso Garibaldi. I discesi effettivamente arrivati al capolinea di Piscinola sono 3.106, mentre quelli arrivati a Garibaldi sono 4.716.

SALITI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-21:00		
STAZIONE	DIREZIONE GARIBALDI	DIREZIONE PISCINOLA
GARIBALDI	-	3929
PISCINOLA	1439	-

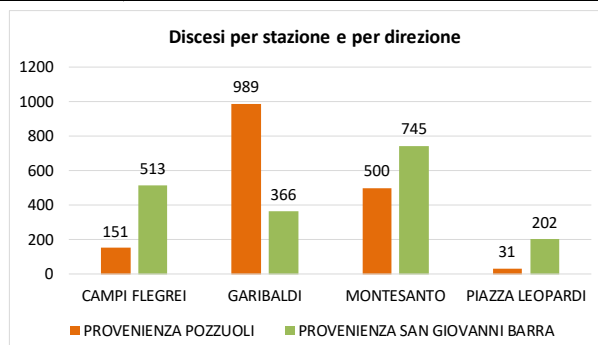
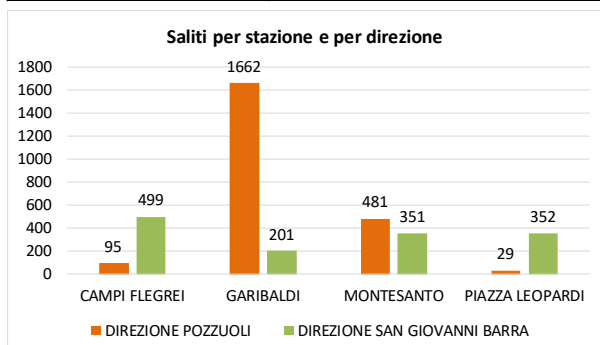
DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-21:00		
STAZIONE	PROVENIENZA GARIBALDI	PROVENIENZA PISCINOLA
GARIBALDI	-	4716
PISCINOLA	3106	-

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla linea 1 nell'intera giornata 07:00-21:00

A seguire la stessa elaborazione per la linea 2: **dalla lettura dei dati si deduce che il flusso è diretto verso le zone centrali della città.**

SALITI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	DIREZIONE POZZUOLI	DIREZIONE SAN GIOVANNI BARRA
CAMPI FLEGREI	95	499
GARIBALDI	1662	201
MONTESANTO	481	351
PIAZZA LEOPARDI	29	352

DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA POZZUOLI	PROVENIENZA SAN GIOVANNI BARRA
CAMPI FLEGREI	151	513
GARIBALDI	989	366
MONTESANTO	500	745
PIAZZA LEOPARDI	31	202



Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea 2** nella fascia 07:00-10:00

Alla stazione di Montesanto, la linea Cumana ha registrato 593 saliti in direzione Torregaveta e 1.007 discesi con provenienza Torregaveta, nella fascia 07:00-10:00. La linea Circumflegrea ha registrato 271 saliti in direzione Torregaveta e 991 discesi con provenienza Torregaveta.

LINEA CUMANA SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA MONTESANTO DESTINAZIONE TORREGAVETA	PROVENIENZA TORREGAVETA DESTINAZIONE MONTESANTO
MONTESANTO	593 (SALITI)	1007 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea Cumana** nella fascia 07:00-10:00

LINEA CIRCUMFLEGREA SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA MONTESANTO DESTINAZIONE TORREGAVETA	PROVENIENZA TORREGAVETA DESTINAZIONE MONTESANTO
MONTESANTO	271 (SALITI)	991 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea Circumflegrea** nella fascia 07:00-10:00

Alla stazione di Porta Nolana, capolinea delle linee della Circumvesuviana, sono stati conteggiati 25 saliti e 50 discesi con rispettivamente destinazione e provenienza San Giorgio a Cremano (linea 3), 88 saliti e 225 discesi con rispettivamente destinazione e provenienza Baiano (linea 12), 46 saliti e 207 discesi per/da Sarno (tratta via Torre Annunziata, linea 13), 57 saliti e 177 discesi per/da Sarno (tratta via Ottaviano, linea 14), e 178 saliti e 199 discesi per/da Sorrento (linea 15).

CIRCUMVESUVIANA LINEA 3 (NAPOLI-SAN GIORGIO A CREMANO VIA CENTRO DIREZIONALE) SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA PORTA NOLANA DESTINAZIONE SAN GIORGIO A CREMANO	PROVENIENZA SAN GIORGIO A CREMANO DESTINAZIONE PORTA NOLANA
PORTA NOLANA	25 (SALITI)	50 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea 3 della Circumvesuviana** nella fascia 07:00-10:00

CIRCUMVESUVIANA LINEA 12 (NAPOLI-POMIGLIANO D'ARCO-BAIANO/ACERRA) SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA PORTA NOLANA DESTINAZIONE BAIANO	PROVENIENZA BAIANO DESTINAZIONE PORTA NOLANA
PORTA NOLANA	88 (SALITI)	225 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea 12 della Circumvesuviana** nella fascia 07:00-10:00

CIRCUMVESUVIANA LINEA 13 (NAPOLI-TORRE ANNUNZIATA-POGGIOMARINO) SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA PORTA NOLANA DESTINAZIONE SARNO	PROVENIENZA SARNO DESTINAZIONE PORTA NOLANA
PORTA NOLANA	46 (SALITI)	207 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea 13 della Circumvesuviana** nella fascia 07:00-10:00

CIRCUMVESUVIANA LINEA 14 (NAPOLI-OTTAVIANO-SARNO) SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA PORTA NOLANA DESTINAZIONE SARNO	PROVENIENZA SARNO DESTINAZIONE PORTA NOLANA
PORTA NOLANA	57 (SALITI)	177 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea 14 della Circumvesuviana** nella fascia 07:00-10:00

CIRCUMVESUVIANA LINEA 15 (NAPOLI-TORRE ANNUNZIATA-SORRENTO) SALITI E DISCESI NELLA FASCIA ORARIA 07:00-10:00		
STAZIONE	PROVENIENZA PORTA NOLANA DESTINAZIONE SORRENTO	PROVENIENZA SARNO DESTINAZIONE SORRENTO
PORTA NOLANA	178 (SALITI)	199 (DISCESI)

Saliti e discesi per direzione e provenienza e per stazione di rilievo alla **linea 15 della Circumvesuviana** nella fascia 07:00-10:00

9.3.2. Interviste all'utenza in partenza dai nodi

Sono state effettuate **183 interviste** all'utenza in partenza ai nodi indagati.

Gli spostamenti sono per lo più concentrati sulla città di Napoli (oltre 80% sia in origine che in destinazione). Prevalde l'utenza che raggiunge a piedi la fermata di partenza (54%) impiegando oltre 20 minuti (40%).

Il motivo dello spostamento è legato soprattutto dal lavoro (56%) e dallo studio (25%), a seguire acquisti (5.5%), svago e visite mediche (entrambi al 4.9%). Quasi l'85% si muove con frequenza settimanale e di questi, il 57% effettua uno spostamento sistematico (ogni giorno o almeno 4/5 giorni alla settimana).

Gli spostamenti occasionali sono pari al 15%.

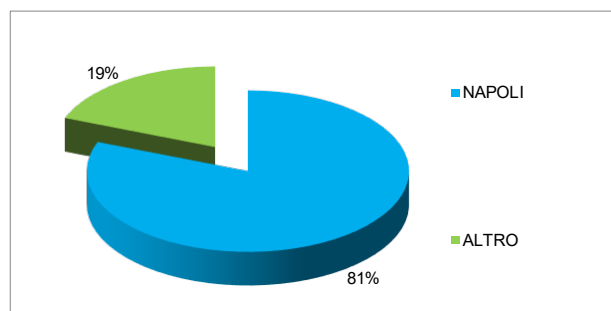
I soggetti attivi (occupati e studenti) raggiungono l'86.3% del campionamento. Tra gli occupati, sono stati intercettati soprattutto impiegati e liberi professionisti.

Dalle domande sul numero di componenti del nucleo familiare e sul numero di auto, è stato possibile calcolare il tasso di motorizzazione, che risulta particolarmente basso, mediamente un'auto ogni 4 persone. Questo dato probabilmente risente anche della situazione sanitaria emergenziale che ha portato a servizio del tpl prevalentemente chi non ha la disponibilità di un mezzo privato.

La fascia oraria di rientro è principalmente quella del tardo pomeriggio, tra le 16:45 e le 20:00 (42.6%), seguita dalle ore del pranzo, 12:00-14:30 (21.3%) e dal primo pomeriggio, 14:30-16:45 (14.2%).

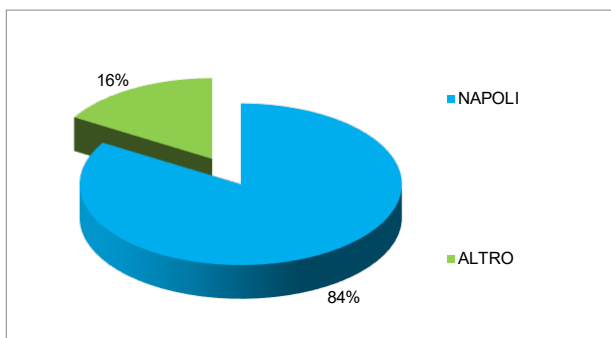
ORIGINE DELLO SPOSTAMENTO	VALORE	VALORE %
NAPOLI	148	80.9%
POZZUOLI (NA)	4	2.2%
ACERRA (NA)	3	1.6%
CASALNUOVO (NA)	3	1.6%
CASORIA (NA)	2	1.1%
FRATTAMAGGIORE (NA)	2	1.1%
GIUGLIANO (NA)	2	1.1%
NOLA (NA)	2	1.1%
QUARTO (NA)	2	1.1%
TORRE DEL GRECO (NA)	2	1.1%
AVERSA (CE)	1	0.5%
CANCELLO (CE)	1	0.5%
LATINA	1	0.5%
MERCOGLIANO (AV)	1	0.5%
PALOMONTE (SA)	1	0.5%
POMIGLIANO D'ARCO (NA)	1	0.5%
SALERNO	1	0.5%
SANT'ANASTASIA (NA)	1	0.5%
SANT'ANIMO (NA)	1	0.5%
SCAFATI (SA)	1	0.5%
SCISCIANO (NA)	1	0.5%
NON RISPONDE	2	1.1%
TOTALE	183	100%

ORIGINE DELLO SPOSTAMENTO			
	NAPOLI	148	0.81
	ALTRO	35	0.19

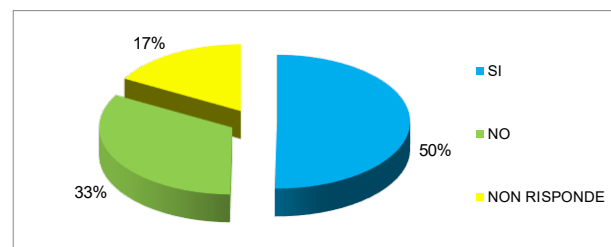


DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO	VALORE	VALORE %
NAPOLI	153	83.6%
POZZUOLI (NA)	8	4.4%
QUARTO (NA)	4	2.2%
POMPEI (NA)	3	1.6%
PORTICI (NA)	3	1.6%
CASERTA	2	1.1%
ACERRA (NA)	1	0.5%
ANGRI (SA)	1	0.5%
CASTELLAMMARE DI STABIA (NA)	1	0.5%
NOCERA INFERIORE (SA)	1	0.5%
PAGANI (SA)	1	0.5%
SARNO (SA)	1	0.5%
SOMMA VESUVIANA (NA)	1	0.5%
SORRENTO (NA)	1	0.5%
TORRE DEL GRECO (NA)	1	0.5%
VILLA LITERNO (CE)	1	0.5%
TOTALE	183	100%

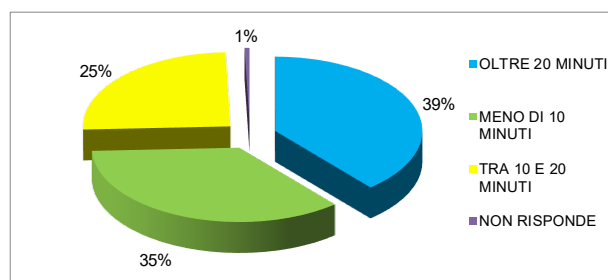
DESTINAZIONE DELLO SPOSTAMENTO			
	NAPOLI	153	0.84
	ALTRO	30	0.16



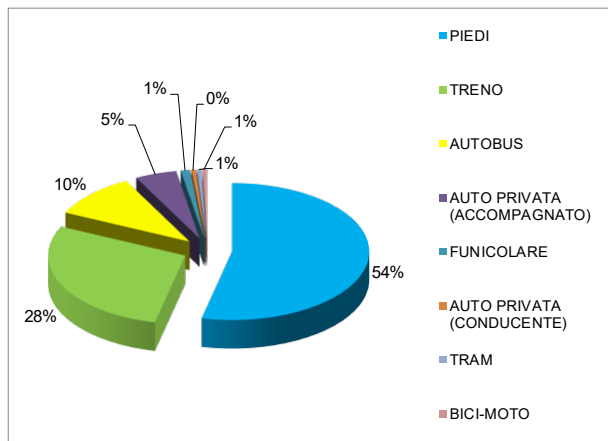
È IL PRIMO SPOSTAMENTO DA CASA?	VALORE	VALORE %
SI	92	50.3%
NO	60	32.8%
NON RISPONDE	31	16.9%
TOTALE	183	100%



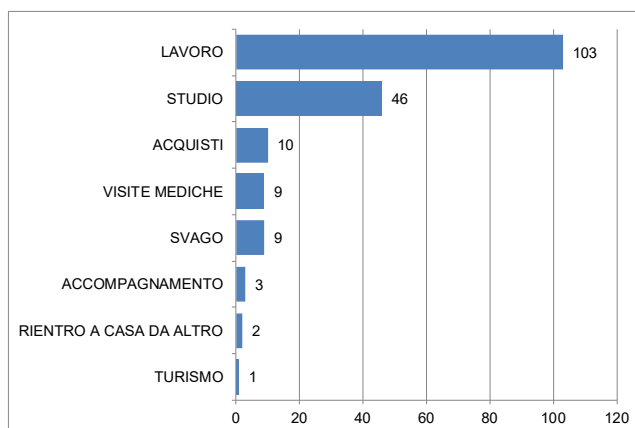
TEMPO IMPIEGATO DALL'ORIGINE ALLA FERMATA DI PARTENZA	VALORE	VALORE %
OLTRE 20 MINUTI	71	38.8%
MENO DI 10 MINUTI	65	35.5%
TRA 10 E 20 MINUTI	46	25.1%
NON RISPONDE	1	0.5%
TOTALE	183	100%



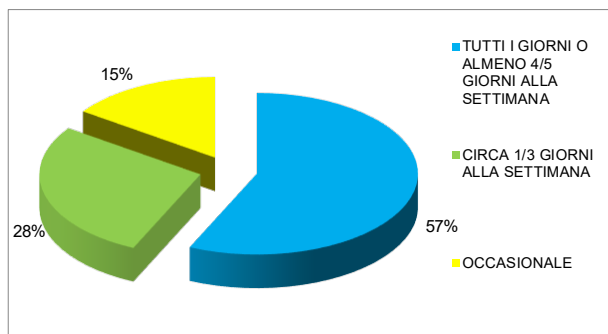
MEZZO IMPIEGATO DALL'ORIGINE ALLA FERMATA DI PARTENZA	VALORE	VALORE %
PIEDI	98	53.6%
TRENO	52	28.4%
AUTOBUS	19	10.4%
AUTO PRIVATA (ACCOMPAGNATO)	9	4.9%
FUNICOLARE	2	1.1%
AUTO PRIVATA (CONDUCENTE)	1	0.5%
TRAM	1	0.5%
BICI-MOTO	1	0.5%
TOTALE *	183	100%



MOTIVO DELLO SPOSTAMENTO	VALORE	VALORE %
LAVORO	103	56.3%
STUDIO	46	25.1%
ACQUISTI	10	5.5%
SVAGO	9	4.9%
VISITE MEDICHE	9	4.9%
ACCOMPAGNAMENTO	3	1.6%
RIENTRO A CASA DA ALTRO	2	1.1%
TURISMO	1	0.5%
TOTALE	183	100%

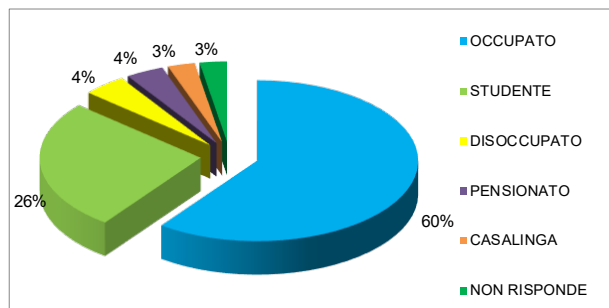


FREQUENZA SPOSTAMENTO	VALORE	VALORE %
TUTTI I GIORNI O ALMENO 4/5 GIORNI ALLA SETTIMANA	104	56.8%
CIRCA 1/3 GIORNI ALLA SETTIMANA	51	27.9%
OCCASIONALE	28	15.3%
TOTALE	183	100%

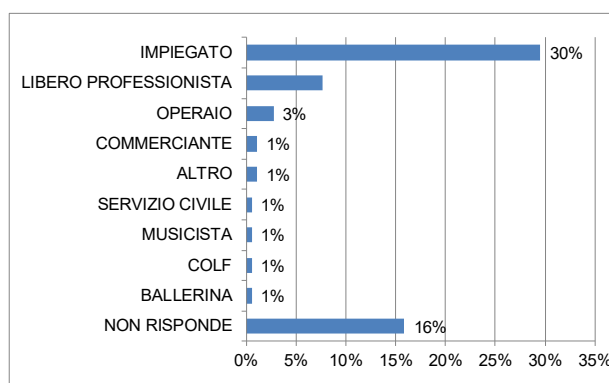


SETTIMANALE	155	84.7%
OCCASIONALE	28	15.3%

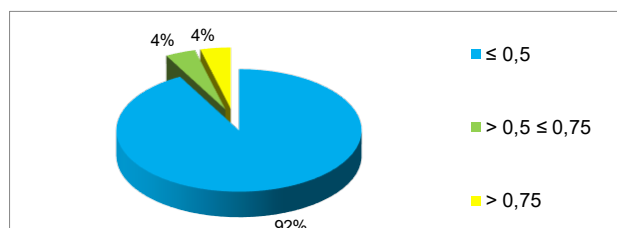
CONDIZIONE OCCUPAZIONALE	VALORE	VALORE %
OCCUPATO	110	60.1%
STUDENTE	48	26.2%
DISOCCUPATO	8	4.4%
PENSIONATO	7	3.8%
CASALINGA	5	2.7%
NON RISPONDE	5	2.7%
TOTALE	183	100%



SE OCCUPATO, OCCUPAZIONE	VALORE	VALORE %
IMPIEGATO	54	49.1%
LIBERO PROFESSIONISTA	14	12.7%
OPERAIO	5	4.5%
ALTRO	2	1.8%
COMMERCIANTE	2	1.8%
BALLERINA	1	0.9%
COLF	1	0.9%
MUSICISTA	1	0.9%
SERVIZIO CIVILE	1	0.9%
NON RISPONDE	29	26.4%
TOTALE	110	100%



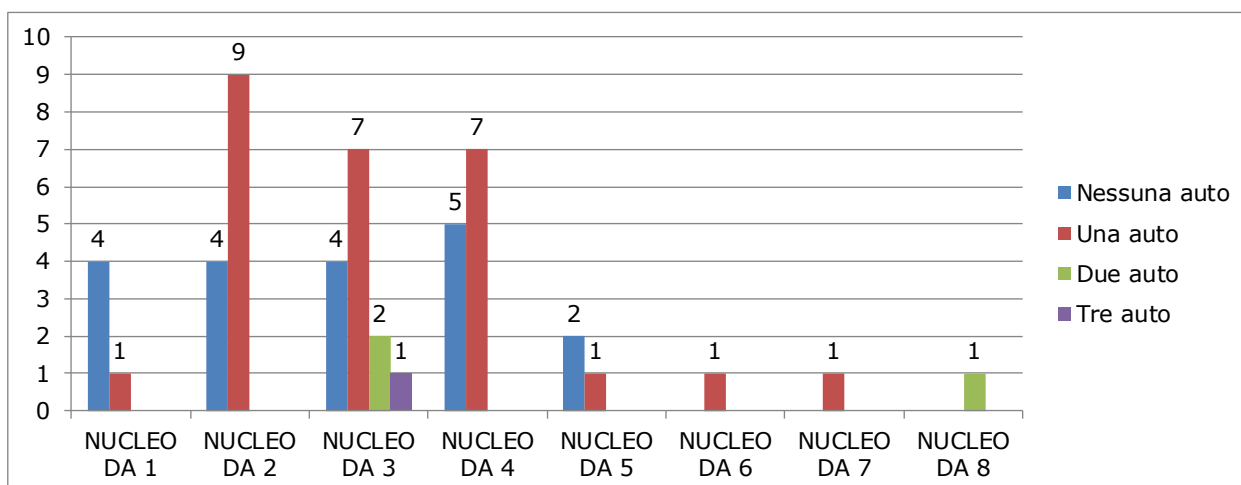
TASSO DI MOTORIZZAZIONE	VALORE	VALORE %
≤ 0,5	46	92.0%
> 0,5 ≤ 0,75	2	4.0%
> 0,75	2	4.0%
TOTALE *	50	100%
MEDIA	0.2293	



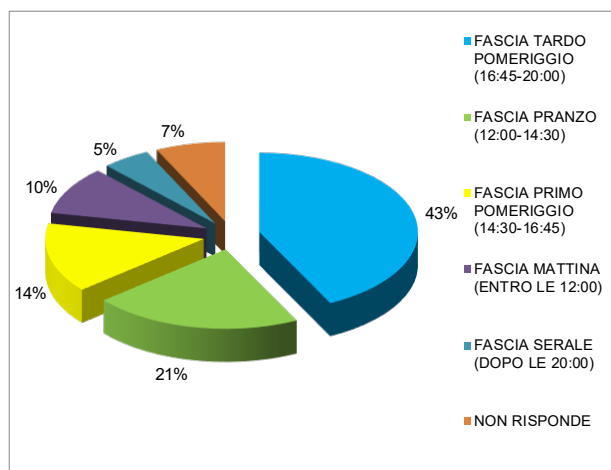
* Non sono considerati i non risponde (133)

COMPONENTI NUCLEO FAMILIARE	NUMERO DI AUTO PER NUCLEO FAMILIARE				
	NESSUNA	1 AUTO	2 AUTO	3 AUTO	TOTALE
NUCLEO DA 1	4	1			5
NUCLEO DA 2	4	9			13
NUCLEO DA 3	4	7	2	1	14
NUCLEO DA 4	5	7			12
NUCLEO DA 5	2	1			3
NUCLEO DA 6		1			1
NUCLEO DA 7		1			1
NUCLEO DA 8			1		1
TOTALE	19	27	3	1	50

* Sono esclusi dal totale i "non risponde"



FASCIA ORARIA	VALORE	VALORE %
FASCIA TARDO POMERIGGIO (16:45-20:00)	78	42.6%
FASCIA PRANZO (12:00-14:30)	39	21.3%
FASCIA PRIMO POMERIGGIO (14:30-16:45)	26	14.2%
FASCIA MATTINA (ENTRO LE 12:00)	18	9.8%
FASCIA SERALE (DOPO LE 20:00)	9	4.9%
NON RISPONDE	13	7.1%
TOTALE	183	100%

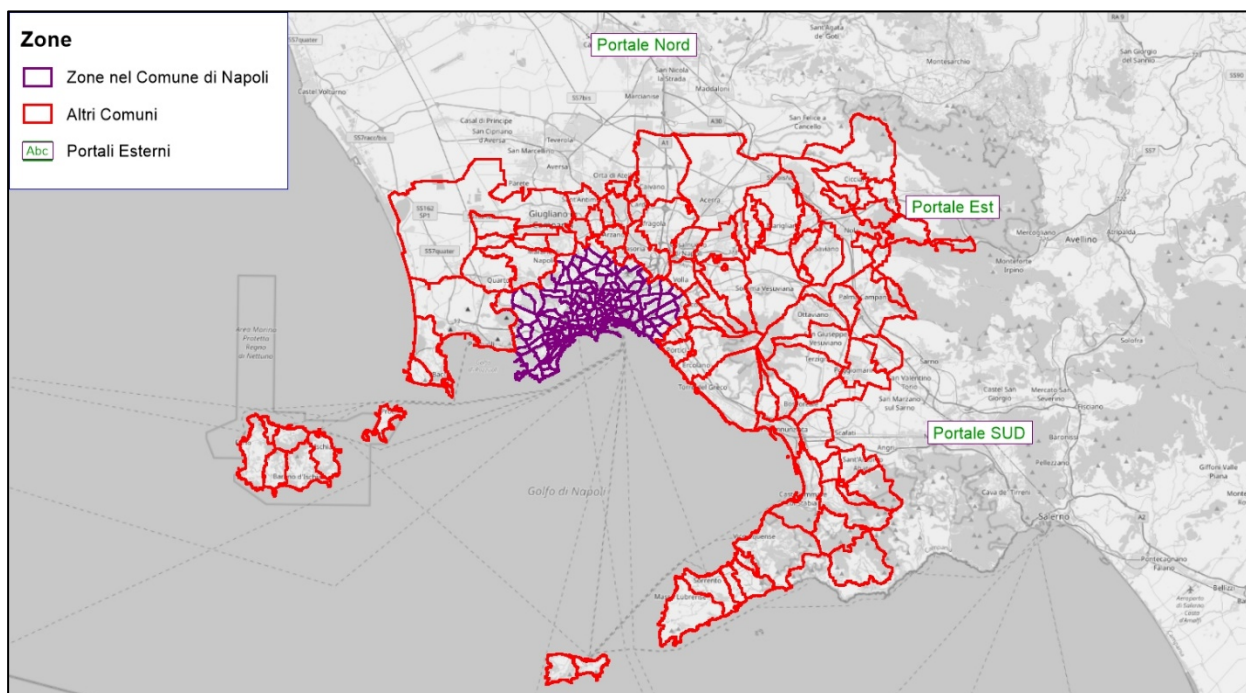


10. INTRODUZIONE AL MODELLO DI SIMULAZIONE APPRONTATO A SUPPORTO DELLA REDAZIONE DEL PUMS

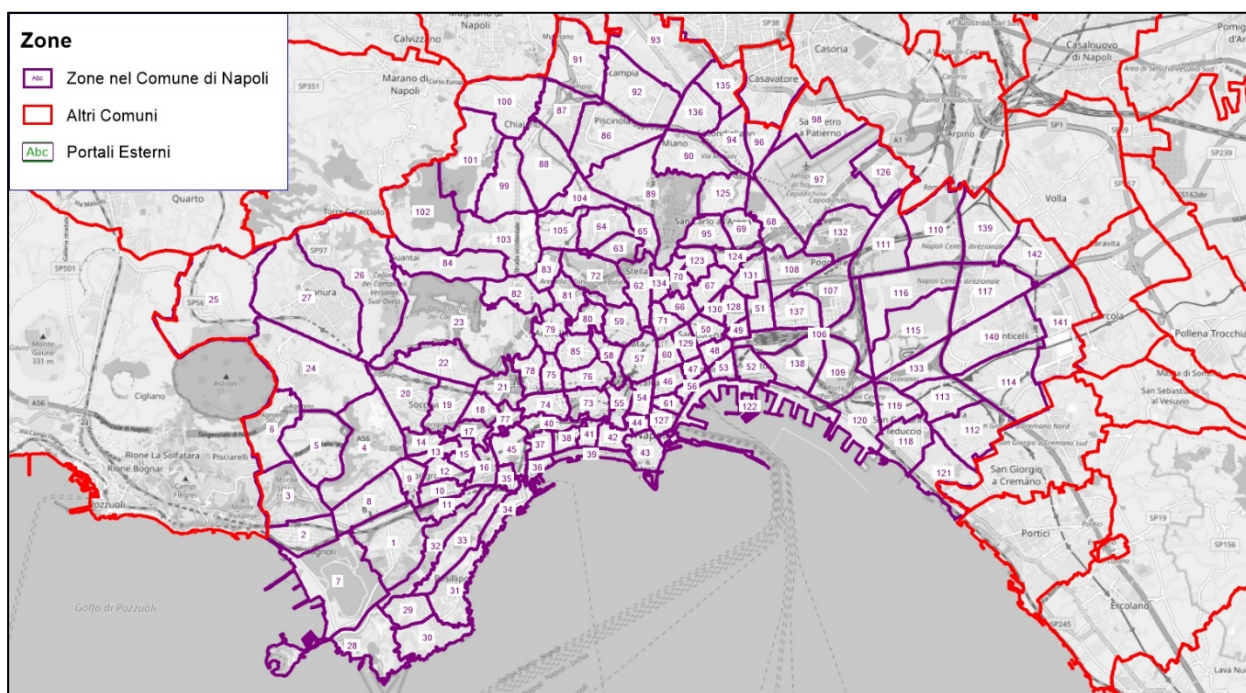
10.1. Zonizzazione dell'area di studio

Il modello multimodale approntato a supporto della redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Napoli è stato implementato alla scala metropolitana. È stato introdotto un diverso grado di zonizzazione distinguendo tra il territorio di Napoli (dove la zonizzazione deriva dall'aggregazione di sezioni censuarie contigue) e il resto della Città Metropolitana (dove la zonizzazione è rimasta al livello comunale). Per garantire i collegamenti verso l'esterno sono stati introdotti tre portali esterni: Nord (Caserta), Est (Benevento/Avellino) e Sud (Salerno). In totale il modello prevede 237 zone di traffico, così classificate:

- 142 zone nel territorio comunale di Napoli;
- 92 zone nel restante territorio della Città Metropolitana;
- 3 portali esterni.



Zonizzazione del territorio metropolitano



Zonizzazione del territorio comunale di Napoli

10.2. Costruzione del grafo pubblico e privato

Il modello è stato sviluppato implementando un grafo multimodale nel quale sono presenti sia la viabilità stradale che la rete ferroviaria, metropolitana e delle funicolari. I servizi di TPL sono stati caricati nel modello partendo dai file in formato GTFS resi disponibili, dagli uffici comunali, dai gestori ed in particolare dall'ANM e da EAV. Per i servizi di Trenitalia, invece, si è proceduto ad un inserimento dei servizi metropolitani e regionali sulla base dei dati disponibili sui canali di vendita ufficiali. A consuntivo i servizi del giorno invernale feriale scolastico tipo, caricati nel modello, computano complessivamente 89 linee e 6.255 corse. Congiuntamente sono state importate e modellizzate le fermate di ciascuno dei servizi sopra descritti, per un totale di 2.344 punti.

Le linee di bus urbano sono state classificate nelle tre seguenti categorie, in relazione al numero di corse giornaliere offerte:

- **I Livello:** linee con almeno 100 corse/gg nel giorno feriale scolastico tipo;
- **II Livello:** linee con almeno 75 corse/gg nel giorno feriale scolastico tipo;
- **III Livello:** linee con meno di 75 corse/gg nel giorno feriale scolastico tipo;

Servizi TPL importati nel modello (giorno invernale feriale scolastico tipo)

Sistema di Trasporto	Nr. linee	Nr corse giornaliere
Bus	65	4.060
Tram	1	170
Funicolare	4	728
Metropolitana ANV	1	214
Metropolitana Trenitalia	1	165
Treni Metropolitani EAV	10	520
Treni Regionali Trenitalia	7	398
Totale	89	6.255

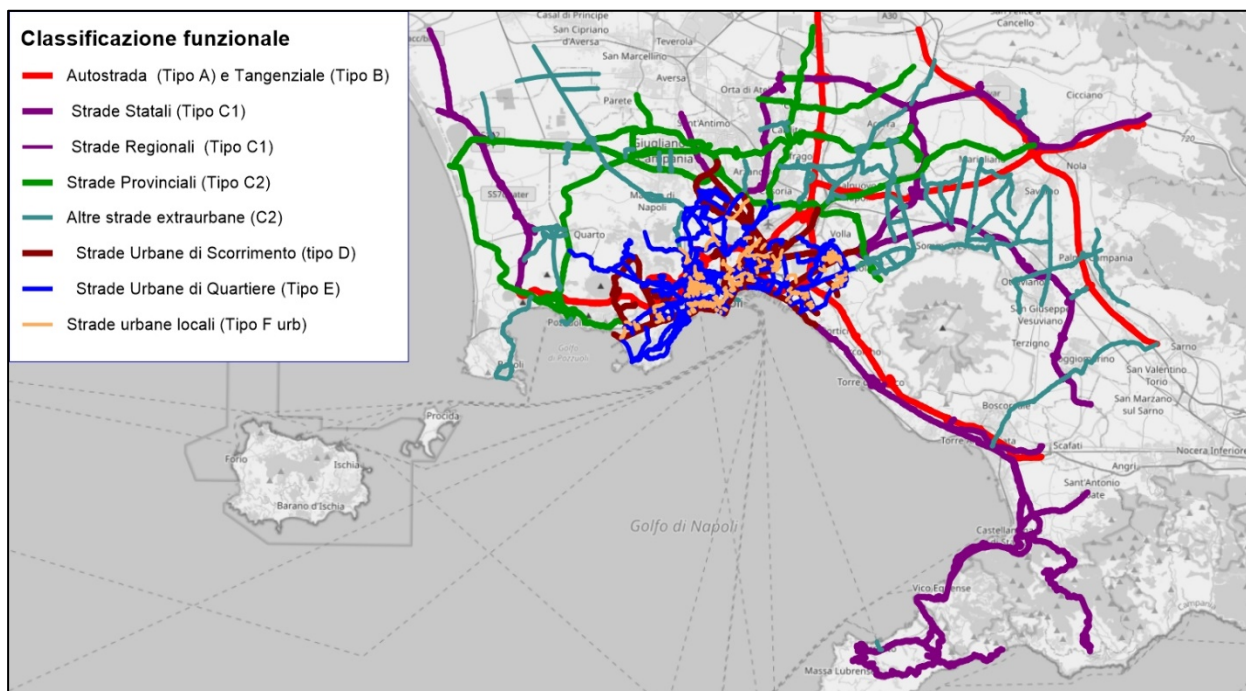
Complessivamente il grafo multimodale computa **circa 18 mila nodi e circa 47 mila archi**.

Definito il grafo nelle sue componenti modellistiche (zone, nodi, archi, connessioni, manovre di svolta, sensi unici, etc.) si è proceduto alla classificazione della rete stradale ai sensi del N.C.d.S. Tale attività è partita individuando dapprima la rete autostradale e tangenziale (rispettivamente classificate di Tipo A e B).

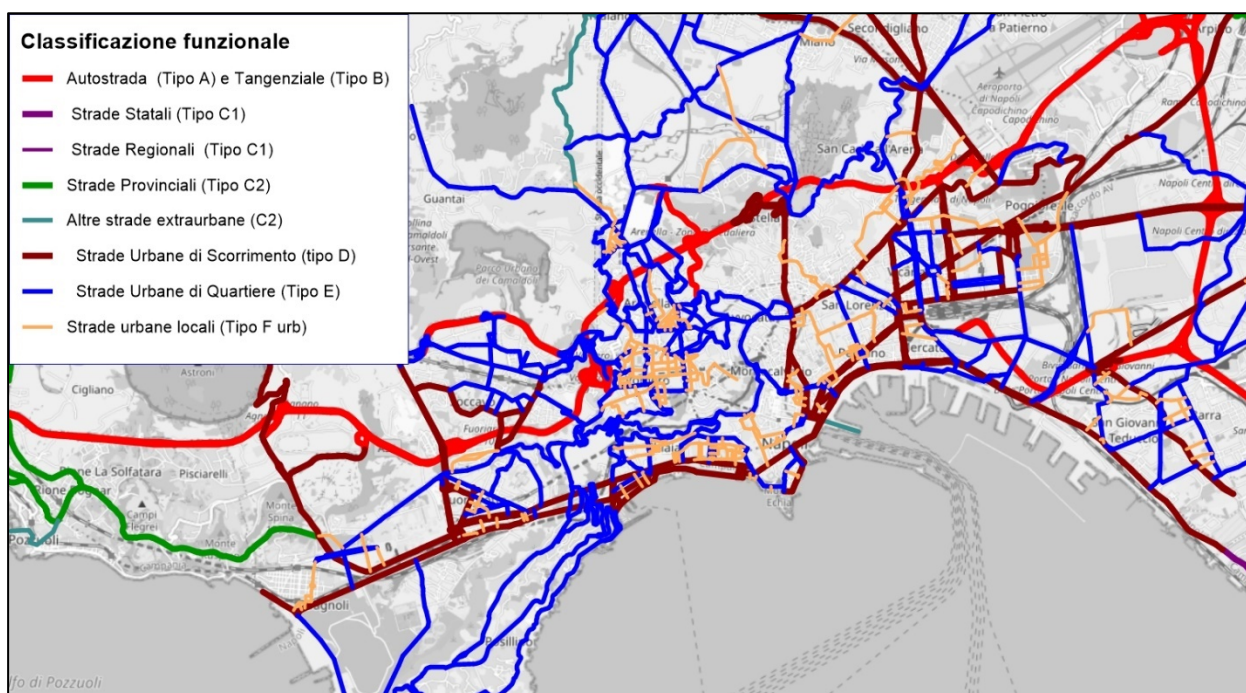
Successivamente, per grado di importanza, sono state classificate le altre strade extraurbane di tipo C1 (statali e regionali) e di tipo C2 (provinciali e altre strade extraurbane principali). Non sono presenti strade extraurbane locali di tipo F in quanto all'esterno del territorio comunale di Napoli (territorio comunale in gran parte ricadente in ambito urbano) la modellizzazione non si è spinta a tale grado di dettaglio poco rilevante ai fini dello studio della mobilità urbana e della mobilità di area vasta.

Definita la classificazione in ambito extraurbano si è proceduto alla classificazione in ambito urbano, individuando dapprima le strade di tipo D (a doppia carreggiata o, in casi limitati, a doppia corsia) e quindi a quelle di tipo E (generalmente in continuità con la viabilità principale di tipo C1 o C2 in ingresso nel centro abitato) andando così ad individuare il reticolo della maglia urbana principale. La restante viabilità urbana è stata definita locale di tipo F.

Nell'immagine successiva è proposta la classificazione stradale adottata.

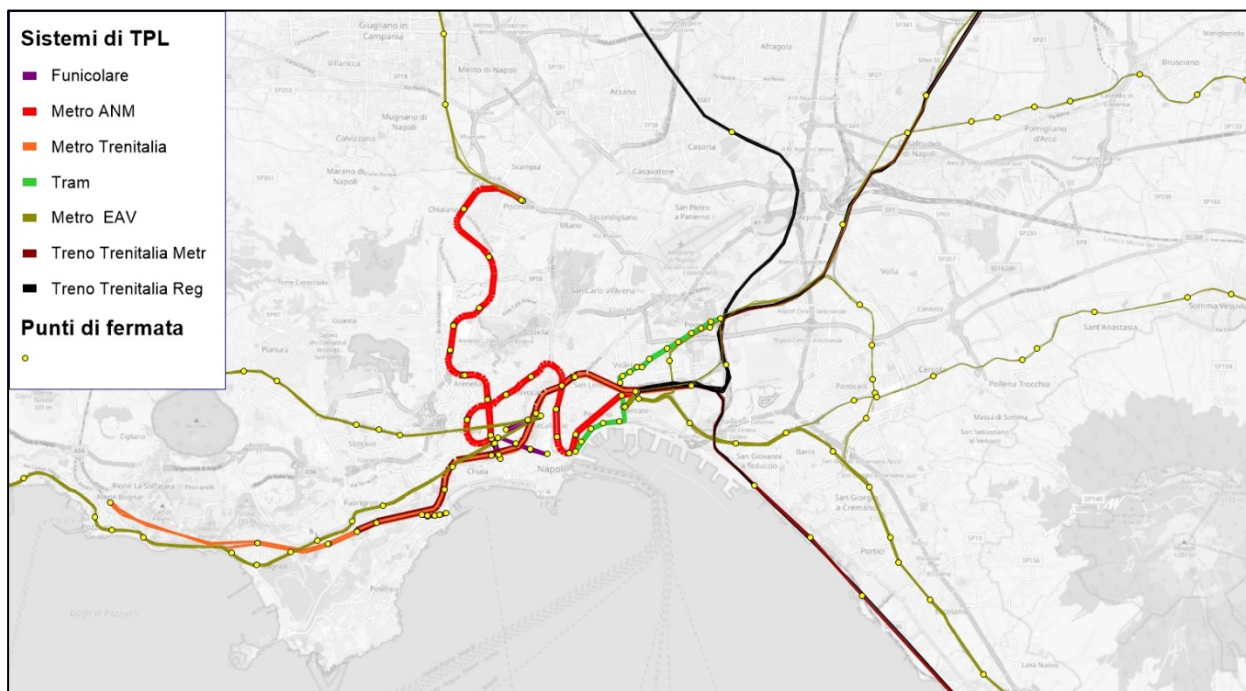


Grafo stradale del territorio metropolitano

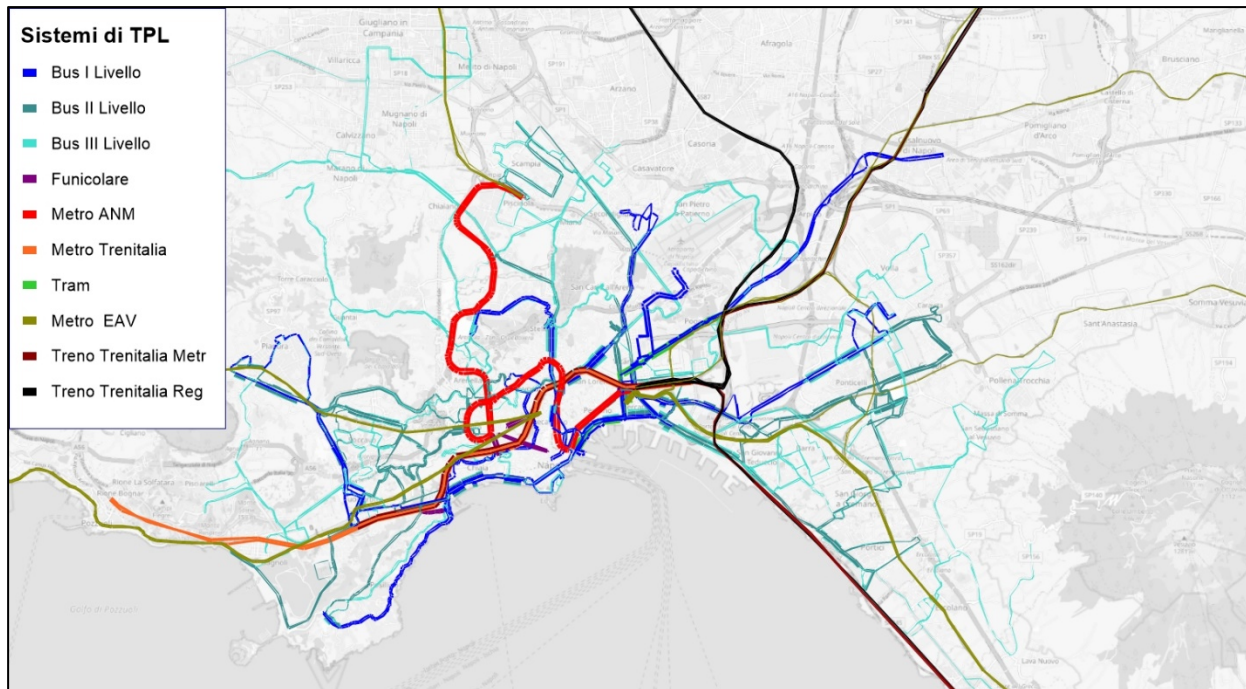


Grafo stradale del territorio comunale di Napoli

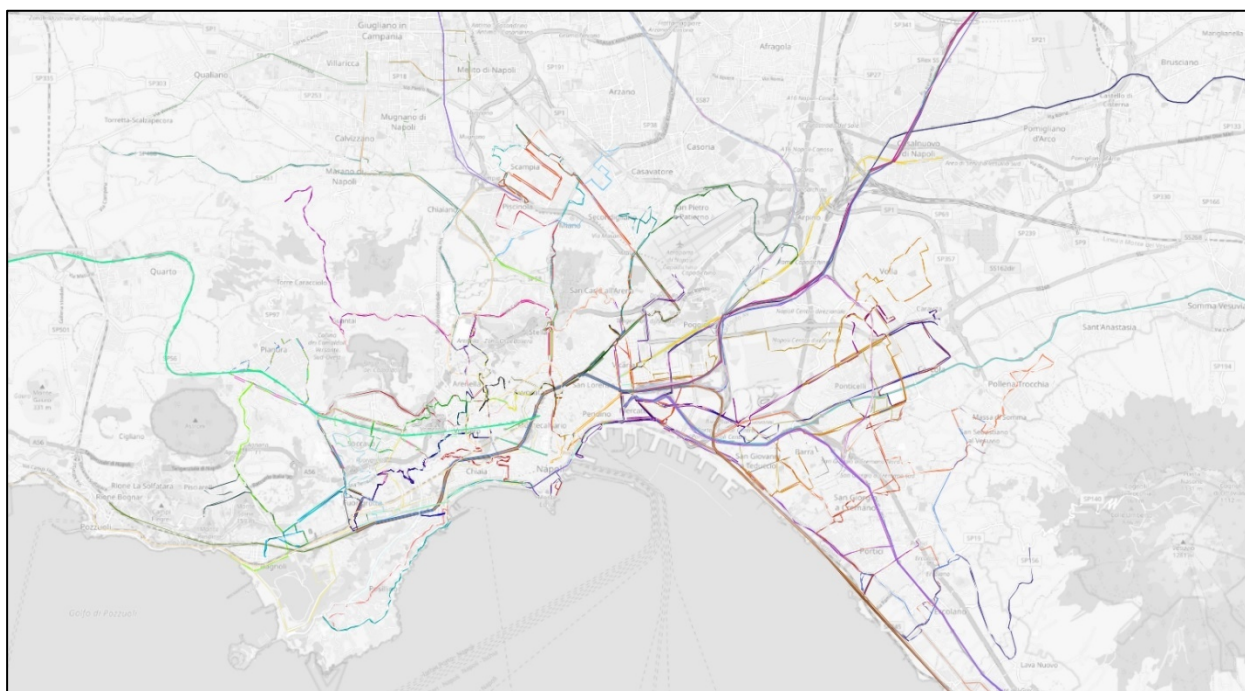
Le immagini successive, invece, illustrano, la modellizzazione del sistema di TPL.



Sistema TPL: servizi ferroviari, metropolitani, funicolari e tranviari



Sistema TPL: servizi ferroviari, metropolitani, funicolari, tranviari e automobilistici urbani



Sistema TPL: dettaglio linee nell'area comunale

10.3. Le matrici della mobilità privata ISTAT

In avvio delle attività di stima della domanda di mobilità è stato analizzato quanto messo a disposizione dall'ISTAT relativamente al pendolarismo da Censimento 2011. In particolare, l'Istat rileva ogni dieci anni, il primo spostamento sistematico della giornata, in termini di relazione O/D e di mezzo impiegato, effettuato da ciascun cittadino per studio o lavoro. Questa analisi è stata circoscritta al territorio comunale di Napoli considerando sia gli spostamenti interni che quelli di scambio. La tabella successiva mostra le relazioni di sola andata distinte per tipo di mezzo in origine e/o destinazione nel territorio comunale.

Pendolarismo Istat 2011: spostamenti sistematici di andata in origine e/o destinazione a Napoli

Mezzo	Interni - Interni	Esterni - Interni	Interni - Esterni	Totali	% Totale
01 treno;	4.561	47.492	2.567	54.620	9,44%
02 tram;	1.327	173	19	1.519	0,26%
03 metropolitana;	32.131	13.514	1.071	46.716	8,07%
04 autobus urbano, filobus;	52.517	15.999	2.679	71.195	12,30%
05 corriera, autobus extra-urbano;	488	11.911	988	13.387	2,31%
06 autobus aziendale o scolastico;	7.129	1.843	1.048	10.020	1,73%
07 auto privata (come conducente);	58.918	76.510	23.966	159.394	27,54%
08 auto privata (come passeggero);	31.527	16.845	5.697	54.068	9,34%
09 motocicletta, ciclomotore, scooter;	24.637	6.161	1.235	32.033	5,53%
10 bicicletta;	942	225	48	1.216	0,21%
11 altro mezzo;	2.657	2.423	442	5.522	0,95%
12 a piedi;	125.274	3.231	619	129.125	22,31%
Totale complessivo	342.109	196.329	40.378	578.815	100,00%

Le tabelle successive mostrano gli stessi dati della precedente ma aggregati per modo collettivo, privato e dolce. Si sottolinea che tali dati sono relativi ai soli spostamenti pendolari.

Pendolarismo Istat 2011: spostamenti sistematici di andata in origine e/o destinazione a Napoli (aggregazione per modo, valori assoluti)

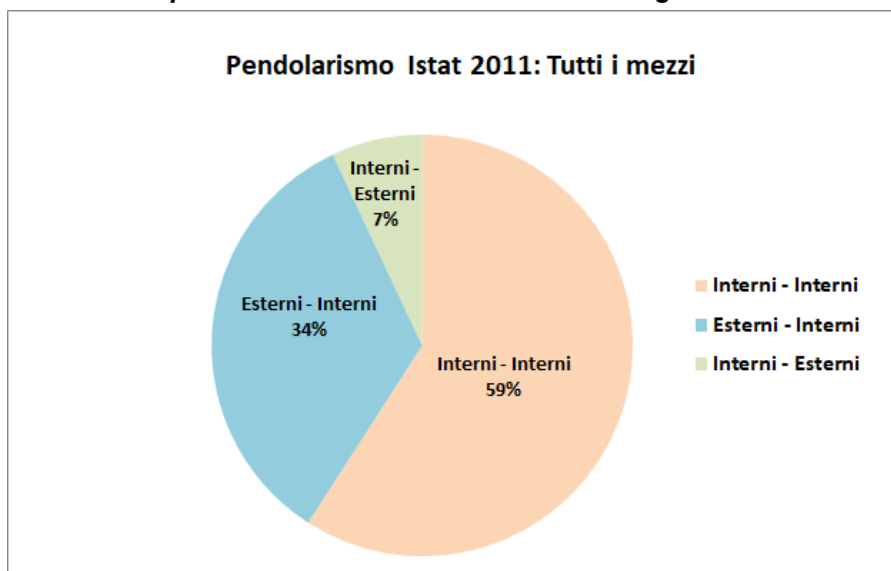
Modo	Interni - Interni	Esterni - Interni	Interni - Esterni	Totali	% Totale
Collettivo	98.153	90.932	8.372	197.457	34,11%
Privato	115.082	99.516	30.898	245.495	42,41%
Dolce	128.873	5.879	1109	135.863	23,47%
Totale	342.108	196.327	40.379	578.815	100,00%

Pendolarismo Istat 2011: spostamenti sistematici di andata in origine e/o destinazione a Napoli (aggregazione per modo, valori %)

Modo	Interni - Interni	Esterni - Interni	Interni - Esterni	Totali
Collettivo	28,69%	46,32%	20,73%	34,11%
Privato	33,64%	50,69%	76,52%	42,41%
Dolce	37,67%	2,99%	2,75%	23,47%
% Totale	100,00%	33,92%	6,98%	100,00%

Come si evince anche dal grafico successivo, gli spostamenti interni sono pari al 59% ma la quota di spostamenti in ingresso, dall'esterno, è piuttosto significativa (pari al 34%).

Pendolarismo Istat 2011: spostamenti sistematici di andata in origine e/o destinazione a Napoli



Le matrici O/D che generano i valori sopra esposti costituiscono il punto di partenza per la definizione completa (anche della domanda non sistematica), ed aggiornata, della domanda di mobilità nell'area di studio, come sarà esposto nel paragrafo successivo.

10.4. Costruzione delle matrici O/D sulla base dei dati disponibili

Partendo dalla domanda sistematica di fonte Istat, per descrivere la domanda di mobilità complessiva nell'area di studio devono essere definite le seguenti tre matrici:

- mobilità privata;
- mobilità collettiva;
- mobilità dolce;

Ciascuna delle tre matrici viene espressa in passeggeri che si spostano nel riferimento temporale (ora di punta o tutto il giorno, entrambi riferiti al giorno feriale scolastico tipo) e relative al 2020 in condizioni pre Covid-19 (quindi in condizioni precedenti alla pandemia).

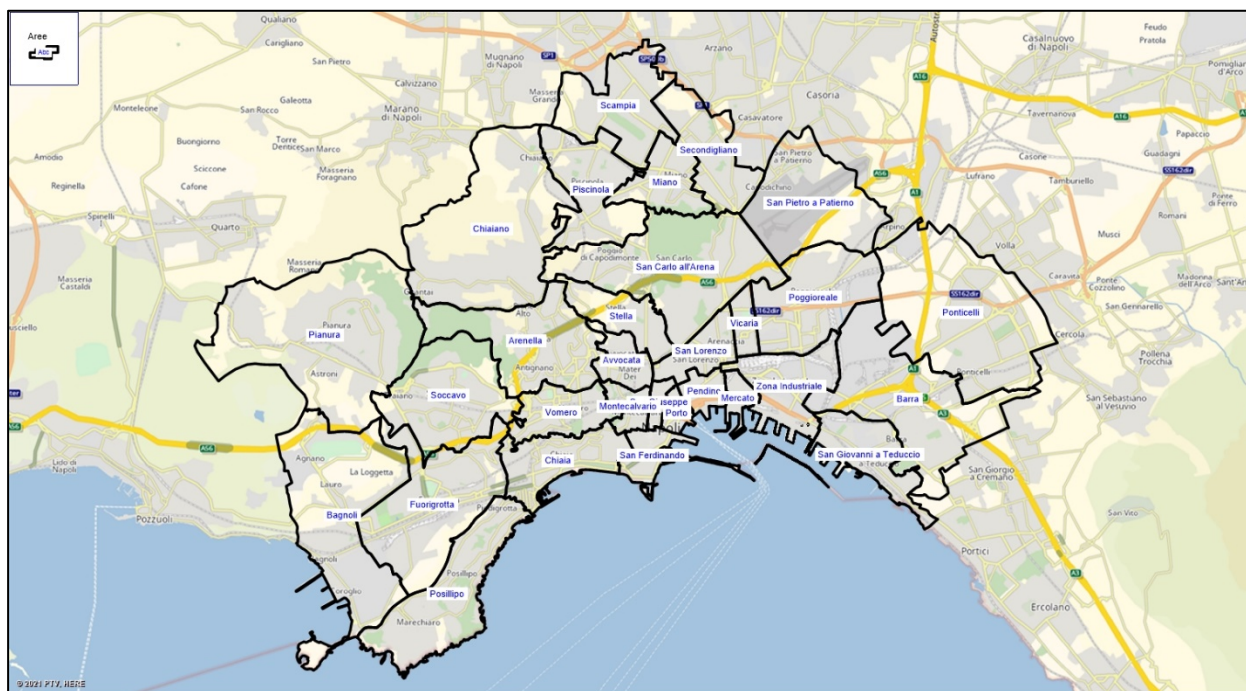
La ricostruzione delle matrici è avvenuta, come già detto, partendo dai dati resi disponibili dall'Istat, attraverso una procedura di verifica/correzione degli stessi in relazione al valore atteso su base giornaliera.

Al fine di meglio rappresentare la struttura di mobilità del territorio comunale il dato provinciale di fonte Istat (base di partenza) è stato depurato, con l'ausilio del modello di simulazione, dalle relazioni che non interessano il territorio comunale, e l'area immediatamente circostante, né come traffico di origine/destinazione, né come traffico di puro attraversamento. Pertanto, i dati di domanda impiegati per il PUMS sono riferiti al contesto territoriale del territorio capoluogo (originati e/o destinati) e alle interazioni con territorio esterno (attraversamento sia su modo privato che collettivo).

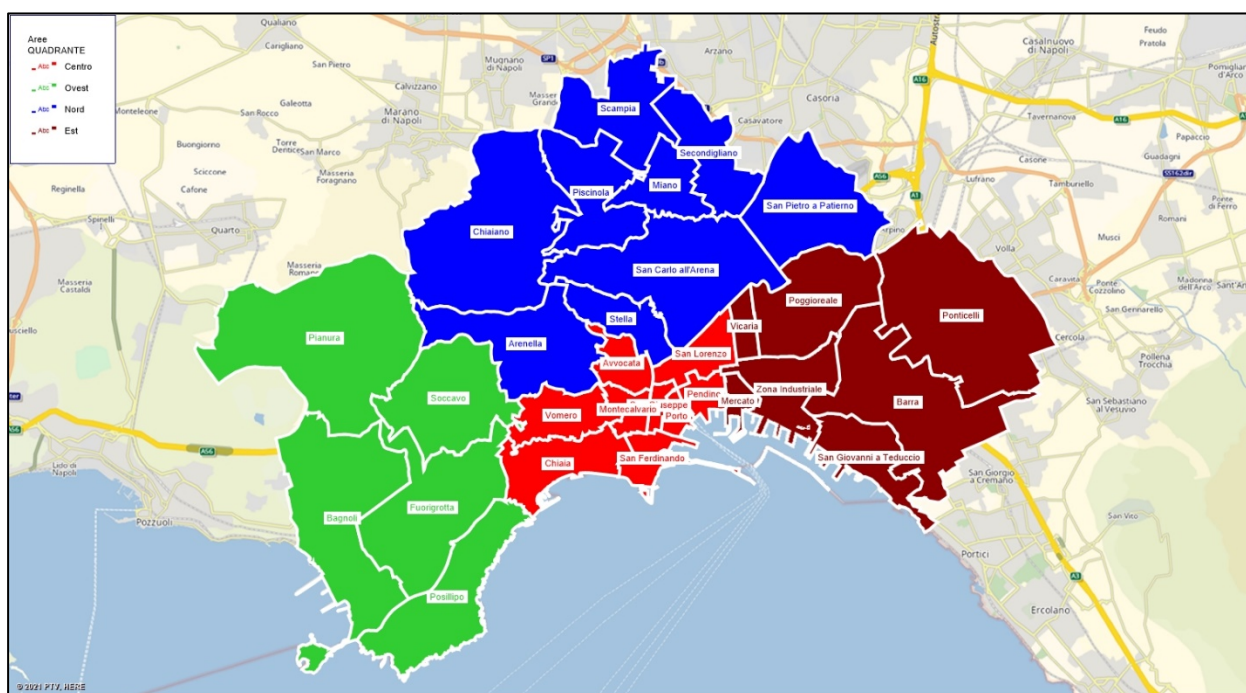
Per le analisi a supporto della definizione delle matrici di domanda, il territorio è stato aggregato dapprima in quartieri e poi in quattro macroaree (Centro, Ovest, Nord ed Est), pertanto le matrici trattate risultano "scalabili" da un livello di dettaglio massimo, costituito dalle 142 zone di traffico comunali, ad uno intermedio costituito dai 30 quartieri, fino al livello minimo costituito dalle 4 macroaree.

Il territorio esterno, pur rimanendo sempre zonizzato a livello comunale (con l'aggiunta dei tre portali esterni di cui si è parlato in precedenza), nelle rappresentazioni a scala macro è rappresentato come un'unica macroarea.

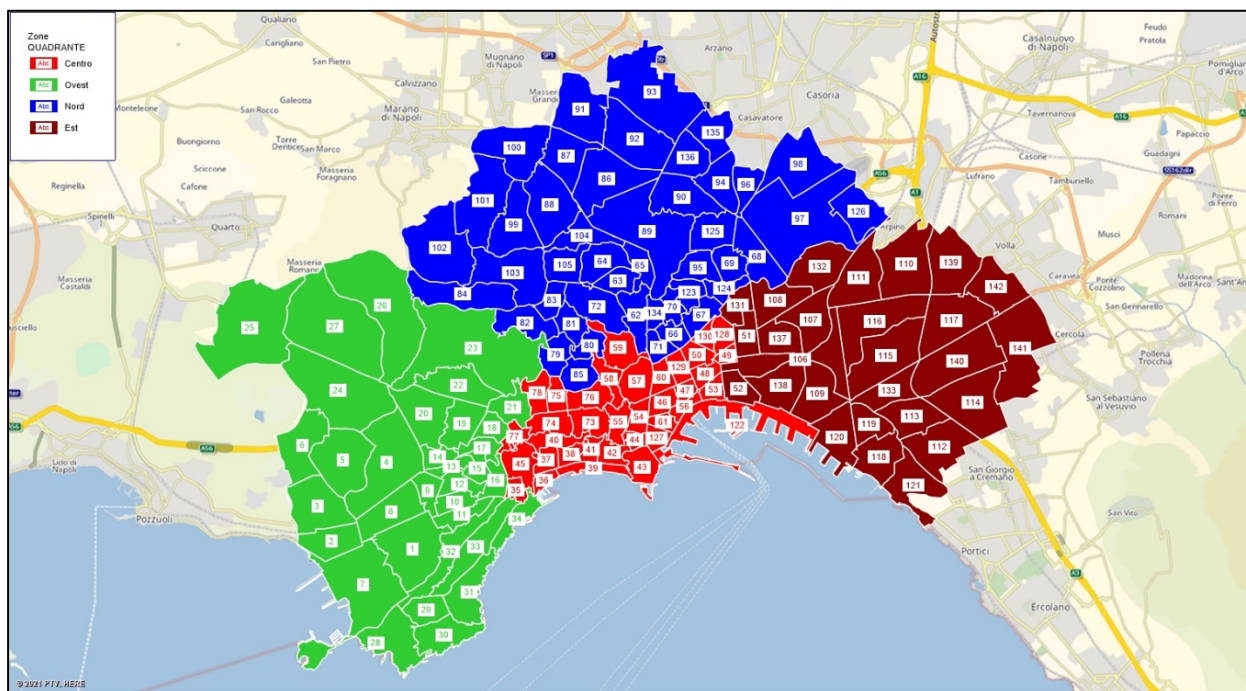
Le immagini successive mostrano i tre livelli di aggregazione delle zone delle quali si è detto in precedenza.



Rappresentazione dei 30 quartieri di Napoli



Aggregazione dei quartieri in 4 macroaree



Aggregazione delle 142 zone in 4 macroaree

Con riferimento ai vari livelli di zonizzazione sopra descritti e sulla base di considerazioni di congruenza (es. spostamenti a piedi contenuti entro un certo raggio, numero di spostamenti medi giornalieri), sempre con l'ausilio del modello, sono state determinate le matrici base riferite alle sole andate del mattino (fascia 6:00-9:00) che al giorno.

Matrici base: Spostamenti di sola andata del mattino (fascia 6:00-9:00) (pax/andata)

Collettivo	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale Andate
Centro Na	18.253	3.270	4.085	3.164	1.462	30.234
Ovest Na	11.271	12.809	2.580	2.236	1.631	30.527
Nord Na	13.395	2.893	16.729	4.507	2.869	40.393
Est Na	4.886	923	1.463	7.817	2.781	17.870
Esterno	47.461	15.827	15.055	15.064	5.845	99.252
Totale complessivo	95.266	35.722	39.912	32.788	14.586	218.275
Privato	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale Andate
Centro Na	20.816	4.017	5.487	4.530	5.933	40.783
Ovest Na	14.108	13.037	3.544	3.566	6.925	41.180
Nord Na	16.237	3.463	17.014	6.275	11.479	54.469
Est Na	5.808	1.064	1.876	8.413	7.348	24.510
Esterno	40.861	12.105	20.923	29.039	36.470	139.398
Totale complessivo	97.830	33.686	48.844	51.824	68.156	300.340
Mob dolce	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale Andate
Centro Na	26.545	323	1.206	777	0	28.852
Ovest Na	1.009	23.021	218	0	0	24.248
Nord Na	3.002	129	28.106	630	0	31.867
Est Na	792	0	231	16.734	0	17.757
Esterno	0	0	0	0	0	0
Totale complessivo	31.348	23.473	29.762	18.142	0	102.725
Totale	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale Andate
Centro Na	65.614	7.610	10.778	8.472	7.395	99.869
Ovest Na	26.388	48.866	6.342	5.802	8.556	95.955
Nord Na	32.634	6.486	61.850	11.412	14.348	126.729
Est Na	11.486	1.987	3.570	32.965	10.129	60.137
Esterno	88.322	27.932	35.978	44.103	42.315	238.650
Totale complessivo	224.444	92.881	118.518	102.753	82.743	621.340

Matrici Base: Spostamenti giornalieri (pax/giorno)

Collettivo	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	54.759	21.811	26.221	12.076	146.768	261.635
Ovest Na	21.811	38.427	8.211	4.739	52.373	125.561
Nord Na	26.221	8.211	50.187	8.954	53.770	147.342
Est Na	12.076	4.739	8.954	23.451	53.533	102.753
Esterno	146.768	52.373	53.770	53.533	35.069	341.513
Totale complessivo	261.635	125.561	147.342	102.753	341.513	978.803
Privato	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	62.447	27.188	32.585	15.508	140.383	278.110
Ovest Na	27.188	39.110	10.511	6.945	57.091	140.844
Nord Na	32.585	10.511	51.043	12.228	97.209	203.575
Est Na	15.508	6.945	12.228	25.240	109.162	169.082
Esterno	140.383	57.091	97.209	109.162	218.819	622.663
Totale complessivo	278.110	140.844	203.575	169.082	622.663	1.414.275
Mob dolce	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	79.636	1.999	6.312	2.354	0	90.300
Ovest Na	1.999	69.062	521	0	0	71.582
Nord Na	6.312	521	84.319	1.291	0	92.444
Est Na	2.354	0	1.291	50.203	0	53.848
Esterno	0	0	0	0	0	0
Totale complessivo	90.300	71.582	92.444	53.848	0	308.174
Totale	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	196.841	50.997	65.118	29.937	287.151	630.045
Ovest Na	50.997	146.599	19.242	11.684	109.465	337.987
Nord Na	65.118	19.242	185.549	22.473	150.978	443.361
Est Na	29.937	11.684	22.473	98.894	162.695	325.682
Esterno	287.151	109.465	150.978	162.695	253.888	964.177
Totale complessivo	630.045	337.987	443.361	325.682	964.177	2.701.252

Le tabelle successive mostrano la ripartizione modale nelle fasce orarie considerate distinte per relazioni aggregate (spostamenti interni a Napoli e spostamenti di scambio/attraversamento).

Matrici base aggregate per relazioni:

Spostamenti di sola andata del mattino (fascia 6:00-9:00) (pax/andata)

Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale and
Interni a Napoli	110.282	129.256	102.725	342.262
Scambio + Esterni	107.993	171.085	0	279.078
Complessiva	218.275	300.340	102.725	621.340
Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale and
Interni a Napoli	32,22%	37,77%	30,01%	100,00%
Scambio + Esterni	38,70%	61,30%	0,00%	100,00%
Complessiva	35,13%	48,34%	16,53%	100,00%

Matrici base aggregate per relazioni:

Spostamenti giornalieri (pax/giorno)

Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale gg
Interni a Napoli	330.846	387.767	308.174	1.026.786
Scambio + Esterni	647.958	1.026.508	0	1.674.466
Complessiva	978.803	1.414.275	308.174	2.701.252
Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale gg
Interni a Napoli	32,22%	37,77%	30,01%	100,00%
Scambio + Esterni	38,70%	61,30%	0,00%	100,00%
Complessiva	36,24%	52,36%	11,41%	100,00%

Le matrici sopra esposte si possono considerare “matrici base” in quanto rappresentano la mobilità nel territorio del Comune di Napoli in termini di spostamenti sistematici ed erratici. Le matrici (alla opportuna scala della zonizzazione disaggregata) sono state assegnate alla rete con il modello di traffico. I valori delle assegnazioni sono stati confrontati con i dati disponibili da varie fonti ed in particolare con dati relativi a rilievi e conteggi di traffico e frequentazione dei sistemi di tpl (metropolitane, funicolari, bus). Tali dati sono stati in parte forniti dall’amministrazione ed in parte rilevati con nuove indagini svolte nei primi giorni del mese di ottobre 2020, periodo nel quale, pur scontando gli effetti generali della pandemia, le scuole erano ancora tutte frequentate in presenza.

Dall’esito delle verifiche sul modello è emerso che le matrici base relative al modo collettivo, ed alla mobilità dolce, rappresentano con sufficiente grado di affidabilità la domanda espressa dal territorio, mentre per la domanda privata si è resa necessaria una correzione sulla base dei dati rilevati su strada.

Inoltre, si è ritenuto necessario produrre, ai fini del presente Piano, oltre alle matrici giornaliere, anche le matrici relative all’ora di punta del mattino che meglio possono rappresentare i fenomeni della mobilità nell’area di studio anche in relazione alla

valutazione degli interventi negli scenari futuri. A tal fine, si è adottato un coefficiente pari al 0,41 (dedotto dal pendolarismo Istat dell'area di studio) per il passaggio da spostamenti di sola andata a spostamenti nell'ora di punta.

Matrici PUMS Attuali 2020: Spostamenti ora di punta del mattino (fascia 7:30-8:30) (pax/h)

Collettivo	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Tot ora di Punta Mat
Centro Na	7.484	1.341	1.675	1.297	599	12.396
Ovest Na	4.621	5.252	1.058	917	669	12.517
Nord Na	5.492	1.186	6.859	1.848	1.176	16.561
Est Na	2.003	379	600	3.205	1.140	7.327
Esterno	19.459	6.489	6.172	6.176	2.396	40.692
Tot ora di Punta Mat	39.059	14.647	16.364	13.443	5.980	89.493
Privato	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Tot ora di Punta Mat
Centro Na	8.351	2.344	3.304	2.805	4.134	20.938
Ovest Na	5.556	4.805	1.963	1.301	4.684	18.309
Nord Na	4.718	2.014	7.910	2.778	5.296	22.715
Est Na	1.724	460	1.160	3.492	2.915	9.751
Esterno	10.286	7.222	8.579	11.100	14.808	51.995
Tot ora di Punta Mat	30.635	16.845	22.916	21.476	31.837	123.708
Mob dolce	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Tot ora di Punta Mat
Centro Na	10.884	133	495	319	0	11.831
Ovest Na	414	9.438	89	0	0	9.941
Nord Na	1.231	53	11.524	258	0	13.066
Est Na	325	0	95	6.861	0	7.281
Esterno	0	0	0	0	0	0
Tot ora di Punta Mat	12.854	9.624	12.203	7.438	0	42.119
Totale	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Tot ora di Punta Mat
Centro Na	26.719	3.818	5.474	4.421	4.733	45.165
Ovest Na	10.591	19.495	3.110	2.218	5.353	40.767
Nord Na	11.441	3.253	26.293	4.884	6.472	52.342
Est Na	4.052	839	1.855	13.558	4.055	24.359
Esterno	29.745	13.711	14.751	17.276	17.204	92.687
Tot ora di Punta Mat	82.548	41.116	51.483	42.357	37.817	255.320

Matrici PUMS Attuali 2020: Spostamenti giornalieri (pax/gg)

Collettivo	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	54.759	21.811	26.221	12.076	146.768	261.635
Ovest Na	21.811	38.427	8.211	4.739	52.373	125.561
Nord Na	26.221	8.211	50.187	8.954	53.770	147.342
Est Na	12.076	4.739	8.954	23.451	53.533	102.753
Esterno	146.768	52.373	53.770	53.533	35.069	341.513
Totale giornaliero	261.635	125.561	147.342	102.753	341.513	978.803
Privato	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	69.592	32.918	33.423	18.870	120.166	274.969
Ovest Na	32.918	40.038	16.572	7.339	99.216	196.083
Nord Na	33.423	16.572	65.915	16.408	115.625	247.944
Est Na	18.870	7.339	16.408	29.098	116.792	188.507
Esterno	120.166	99.216	115.625	116.792	246.801	698.600
Totale giornaliero	274.969	196.083	247.944	188.507	698.600	1.606.103
Altro	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	79.636	1.999	6.312	2.354	0	90.300
Ovest Na	1.999	69.062	521	0	0	71.582
Nord Na	6.312	521	84.319	1.291	0	92.444
Est Na	2.354	0	1.291	50.203	0	53.848
Esterno	0	0	0	0	0	0
Totale giornaliero	90.300	71.582	92.444	53.848	0	308.174
Totale	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale giornaliero
Centro Na	203.986	56.728	65.956	33.299	266.934	626.904
Ovest Na	56.728	147.527	25.304	12.078	151.589	393.226
Nord Na	65.956	25.304	200.421	26.653	169.395	487.729
Est Na	33.299	12.078	26.653	102.753	170.325	345.107
Esterno	266.934	151.589	169.395	170.325	281.870	1.040.113
Totale giornaliero	626.904	393.226	487.729	345.107	1.040.113	2.893.080

Le tabelle successive mostrano la ripartizione modale nelle fasce orarie considerate distinte per relazioni aggregate (spostamenti interni a Napoli e spostamenti di scambio/attraversamento).

Matrici PUMS Attuali 2020 aggregate per relazioni:

Spostamenti ora di punta del mattino (fascia 7:30-8:30) (pax/h)

Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale h
Interni a Napoli	45.217	54.684	42.119	142.020
Scambio + Esterni	44.276	69.024	0	113.300
Complessiva	89.493	123.708	42.119	255.320
Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale h
Interni a Napoli	31,84%	38,50%	29,66%	100,00%
Scambio + Esterni	39,08%	60,92%	0,00%	100,00%
Complessiva	35,05%	48,45%	16,50%	100,00%

Matrici PUMS Attuali 2020 aggregate per relazioni:

Spostamenti giornalieri (pax/giorno)

Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale gg
Interni a Napoli	330.846	455.704	308.174	1.094.723
Scambio + Esterni	647.958	1.150.399	0	1.798.357
Complessiva	978.803	1.606.103	308.174	2.893.080
Rip Mod	Collettivo	Privato	Mob dolce	Totale gg
Interni a Napoli	30,22%	41,63%	28,15%	100,00%
Scambio + Esterni	36,03%	63,97%	0,00%	100,00%
Complessiva	33,83%	55,52%	10,65%	100,00%

Le matrici sopra esposte rappresentano le “matrici finali” di riferimento per la domanda del PUMS attuale 2020, comprensive della calibrazione specifica del mezzo privato di cui si dirà nel successivo paragrafo come approfondimento.

10.4.1. Calibrazione specifica della domanda di mobilità del traffico privato (approfondimento)

Nel paragrafo precedente è stata descritta la procedura che ha portato a determinare la domanda di mobilità nelle tre modi fondamentali (collettivo, privato e dolce). Come detto la matrice del modo privato ha richiesto una calibrazione specifica rispetto ai conteggi di traffico disponibili come punti di controllo rispetto alla assegnazione della matrice base.

Per effettuare la calibrazione si è proceduti dapprima a convertire la matrice base (espressa in spostamenti privati di sola andata) in spostamenti in ora di punta (coefficiente, da fonte Istat, pari a 0,36) e a trasformare i passeggeri in veicoli (coefficiente pari a 1,6 da fonte Istat, ottenuto come rapporto tra passeggeri complessivi e passeggeri come conducenti dei mezzi privati).

Le tabelle successive mostrano i valori alla scala della macro-aggregazione già utilizzata nel paragrafo precedente.

**Matrice base (pre-calibrazione) Spostamenti Privati:
procedura di passaggio da totale andate (fascia 9:00 – 9:00)
a veicoli nell'ora di punta del mattino (fascia 7:30 – 8:30)**

Pax Andata mattina	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale pax Andate
Centro Na	20.816	4.017	5.487	4.530	5.933	40.783
Ovest Na	14.108	13.037	3.544	3.566	6.925	41.180
Nord Na	16.237	3.464	17.014	6.276	11.480	54.470
Est Na	5.808	1.064	1.876	8.413	7.348	24.510
Esterno	40.861	12.105	20.923	29.039	36.469	139.398
Totale pax Andate	97.830	33.686	48.845	51.824	68.156	300.341
Pax Ora Punta Mattina	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale pax/h
Centro Na	7.494	1.446	1.975	1.631	2.136	14.682
Ovest Na	5.079	4.693	1.276	1.284	2.493	14.825
Nord Na	5.845	1.247	6.125	2.259	4.133	19.609
Est Na	2.091	383	675	3.029	2.645	8.824
Esterno	14.710	4.358	7.532	10.454	13.129	50.183
Totale pax/h	35.219	12.127	17.584	18.657	24.536	108.123
Veic/eq Ora Punta Mattina	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale Veq/h
Centro Na	4.687	905	1.235	1.020	1.336	9.183
Ovest Na	3.177	2.936	798	803	1.559	9.273
Nord Na	3.656	780	3.831	1.413	2.585	12.265
Est Na	1.308	240	423	1.894	1.655	5.519
Esterno	9.201	2.726	4.711	6.539	8.212	31.388
Totale Veq/h	22.029	7.585	10.998	11.669	15.347	67.628

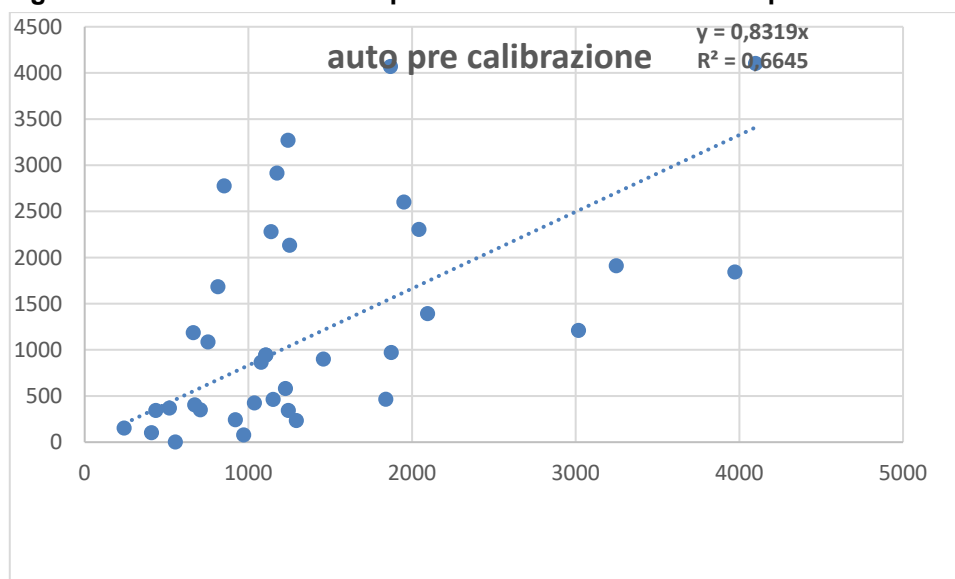
L'assegnazione sul modello della matrice dei veicoli in ora di punta del mattino ha consentito il confronto con i valori rilevati e la conseguente correzione.

In particolare, sono stati utilizzati i seguenti punti di controllo:

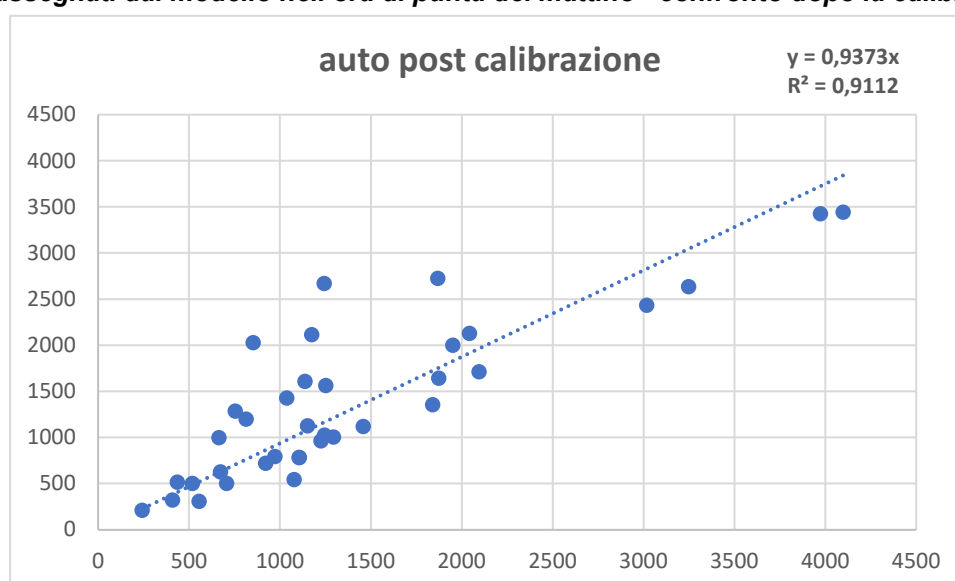
- barriere di uscita della Tangenziale di Napoli (per un totale di 10 punti, anno 2014);
- conteggi Sintagma 2020 (per un totale di 26 sezioni).

Le due immagini successive mostrano il grado di correlazione tra flussi rilevati e flussi assegnati, rispettivamente, prima e dopo la calibrazione.

Calibrazione del modello privato: rapporto tra flussi rilevati e flussi assegnati dal modello nell'ora di punta del mattino - confronto prima della calibrazione -



Calibrazione del modello privato: rapporto tra flussi rilevati e flussi assegnati dal modello nell'ora di punta del mattino - confronto dopo la calibrazione -



La matrice O/D del modo privato, così calibrata, computa complessivamente 77.377 veq/h contro i 67.628 veq/h prima della calibrazione, facendo così registrare un incremento per gli spostamenti pari al 14,4%.

Matrice PUMS Attuale 2020 (post-calibrazione) Spostamenti Privati:
espressa in passeggeri totale andate (fascia 9:00 – 9:00),
passengeri in ora di punta del mattino (fascia 7:30 – 8:30)
e veicoli nell'ora di punta del mattino (fascia 7:30 – 8:30)

Pax Andata mattina	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale pax Andate
Centro Na	23.197	6.512	9.177	7.791	11.484	58.161
Ovest Na	15.434	13.346	5.453	3.614	13.011	50.858
Nord Na	13.106	5.595	21.972	7.716	14.710	63.098
Est Na	4.789	1.279	3.222	9.699	8.096	27.086
Esterno	28.571	20.061	23.832	30.834	41.134	144.431
Totale pax Andate	85.097	46.792	63.655	59.655	88.435	343.634
Pax Ora Punta Mattina	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale pax/h
Centro Na	8.351	2.344	3.304	2.805	4.134	20.938
Ovest Na	5.556	4.805	1.963	1.301	4.684	18.309
Nord Na	4.718	2.014	7.910	2.778	5.296	22.715
Est Na	1.724	460	1.160	3.492	2.915	9.751
Esterno	10.286	7.222	8.579	11.100	14.808	51.995
Totale pax/h	30.635	16.845	22.916	21.476	31.837	123.708
Veic/eq Ora Punta Mattina	Centro Na	Ovest Na	Nord Na	Est Na	Esterno	Totale Veq/h
Centro Na	5.223	1.466	2.066	1.754	2.586	13.096
Ovest Na	3.475	3.005	1.228	814	2.930	11.452
Nord Na	2.951	1.260	4.947	1.738	3.312	14.208
Est Na	1.078	288	726	2.184	1.823	6.099
Esterno	6.433	4.517	5.366	6.943	9.262	32.522
Totale Veq/h	19.161	10.536	14.333	13.433	19.913	77.377

Si noti come la matrice centrale, espressa in pax/h, che computa complessivamente 123.708 pax/h, corrisponda alla matrice proposta nel paragrafo precedente come matrice PUMS Attuale 2020 del modo privato in ora di punta del mattino.

10.5. Impedenza e funzioni di costo modellizzate

Le funzioni di costo che determino l'impedenza associata a ciascun arco sono state determinate in funzione del VOT (posto pari a 20 euro /h), del costo chilometrico (pari a 0,3 euro/km) e dell'eventuale pedaggio.

I valori associati alle variabili sopra descritte sono i seguenti:

- VOT: 20€/h;
- Costo chilometrico: 0,30 €/km;
- Pedaggio:

- sistema tangenziale: 1 € al passaggio sugli archi posti in corrispondenza dei caselli di uscita;
- autostrada A3: Salerno – Napoli: pedaggio di 1,5 € a transito presso i caselli di entrata (nella realtà è prevista una tariffa di 2,10 € ma gli utenti muniti di telepass pagano tariffe differenziate in relazione alla tratta percorsa, con un minimo di 0,70 €);
- autostrade A1, A16 e A30: tariffa chilometrica pari a 0,10 €/km;

La funzione di Impedenza nel modello è stata, espressa in centesimi di euro mentre le variabili sono espresse in secondi per i tempi ed in metri per le distanze. Operando le opportune conversioni, di seguito riepilogate, si giunge alla definizione seguente funzione di impedenza:

- Coefficiente di costo relativo al VOT:
 - 20 €/h
 - 1 ora: 3600 secondi
 - conversione: 0,005556 €/s
 - coefficiente: 0,5556 €/s*100
- Coefficiente di costo relativo al costo chilometrico
 - 0,3 €/km
 - 1 km: 1000 metri
 - conversione: 0,0003 €/m
 - coefficiente: 0.03 €/m*100

L'impedenza su ogni arco, espressa in centesimi di Euro, è quindi espressa dalla seguente formula:

- $0,5556 \cdot \text{Tempo}[\text{sec}] + 0,03 \cdot \text{Lunghezza}[\text{m}] + \text{Pedaggio}$

10.6. Tipi di archi e curve di deflusso del grafo relativo al modo privato

A seguire si riporta la tipologia di archi implementati nel modello di simulazione.

Tipizzazione degli archi

Tipo Archi	NOME	Numero Corsie	Capacità (Veq/h)	Velocità Libera (km/h)	CURVA BPR Coeff. A	CURVA BPR Coeff. B
11	Autostrada 3 corsie	3	5200	130	1	9
12	Autostrada 2 corsie	2	4000	130	1	9
14	Raccordi autostradali	1	2000	110	1	2
15	Tangenziale di Napoli	3	5200	80	1	9
16	Raccordi tangenziali	1	4000	70	1	2
17	Svincoli tangenziali	2	4000	110	1	5
19	Svincoli autostradali	1	1400	40	1	5
21	Strada Statale 2 corsie	2	3400	90	1	4,5
22	Strada Statale 2 corsie	2	3000	80	1	4,5
24	Strada Statale 1 corsia	1	1200	70	1	4,5
28	Strada Statale 1 corsia	1	1200	50	1	3
29	Strada Statale 1 corsia	1	1000	40	1	3
42	Strade Provinciali	1	1400	70	1	4
48	Strade Provinciali	1	1100	40	1	3,5
52	Altre strade extraurbane	1	800	40	1	3,3
58	Altre strade extraurbane	1	1000	35	1	3
59	Altre strade extraurbane	1	800	30	1	3
62	Strade Urbane di scorrimento	2	1800	90	1	2,8
63	Strade Urbane di scorrimento	2	1800	60	1	2,8
64	Strade Urbane di Quartiere	1	1500	70	1	2,8
65	Strade Urbane di Quartiere	1	1500	60	1	2,8
68	Strade Urbane di Quartiere	1	2200	50	1	2,8
72	Strade Urbane di Quartiere	2	2000	50	1	2,5
73	Strade Urbane di Quartiere	1	1000	50	1	2,5
74	Strade Urbane di Quartiere	1	1000	45	1	2,5
75	Strade Urbane di Quartiere	1	800	40	1	2,5
76	Strada Urbana Locale	1	800	40	1	2,3
77	Strada Urbana Locale	1	700	35	1	2,3
79	Strada Urbana Locale	1	400	25	1	2

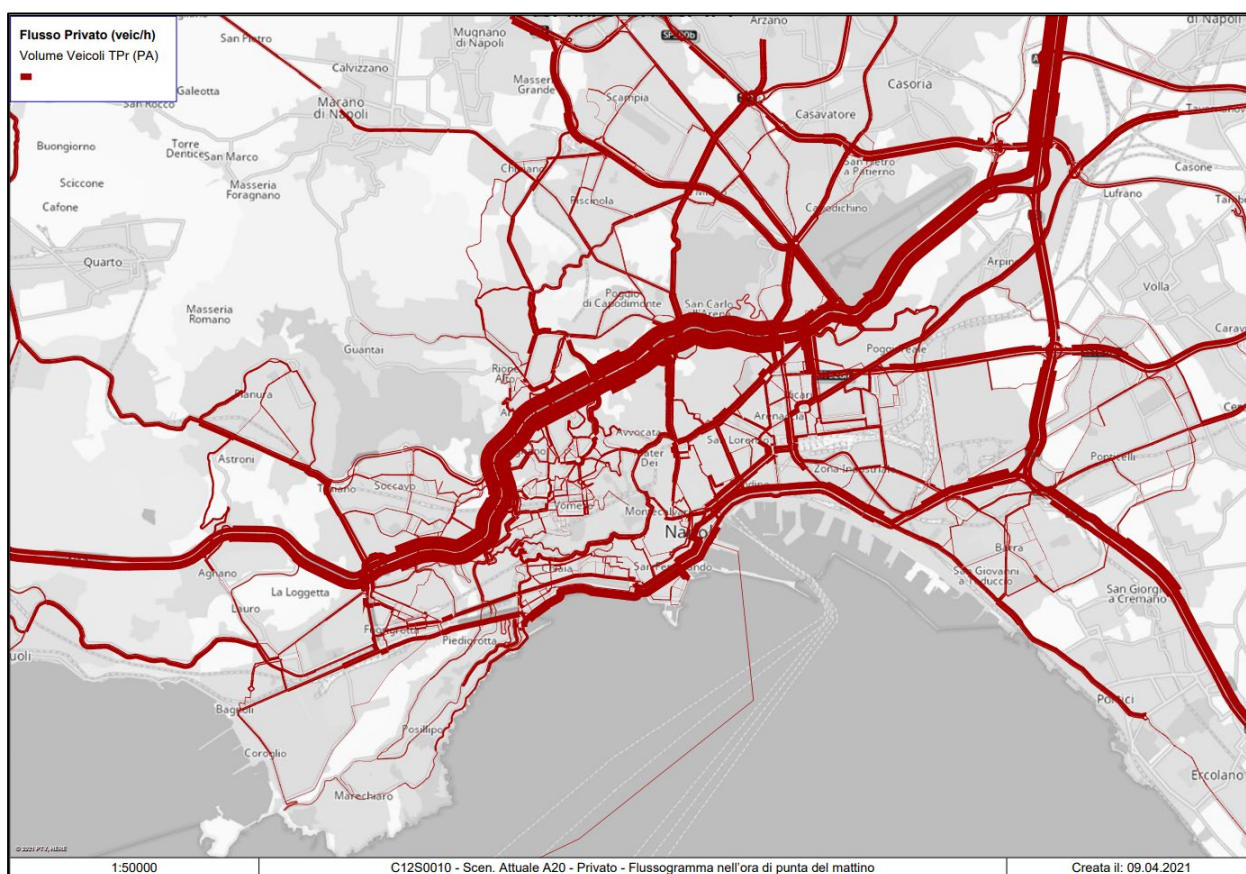
11. SIMULAZIONE DELLO SCENARIO ATTUALE

11.1. L'assegnazione nell'ora di punta del mattino

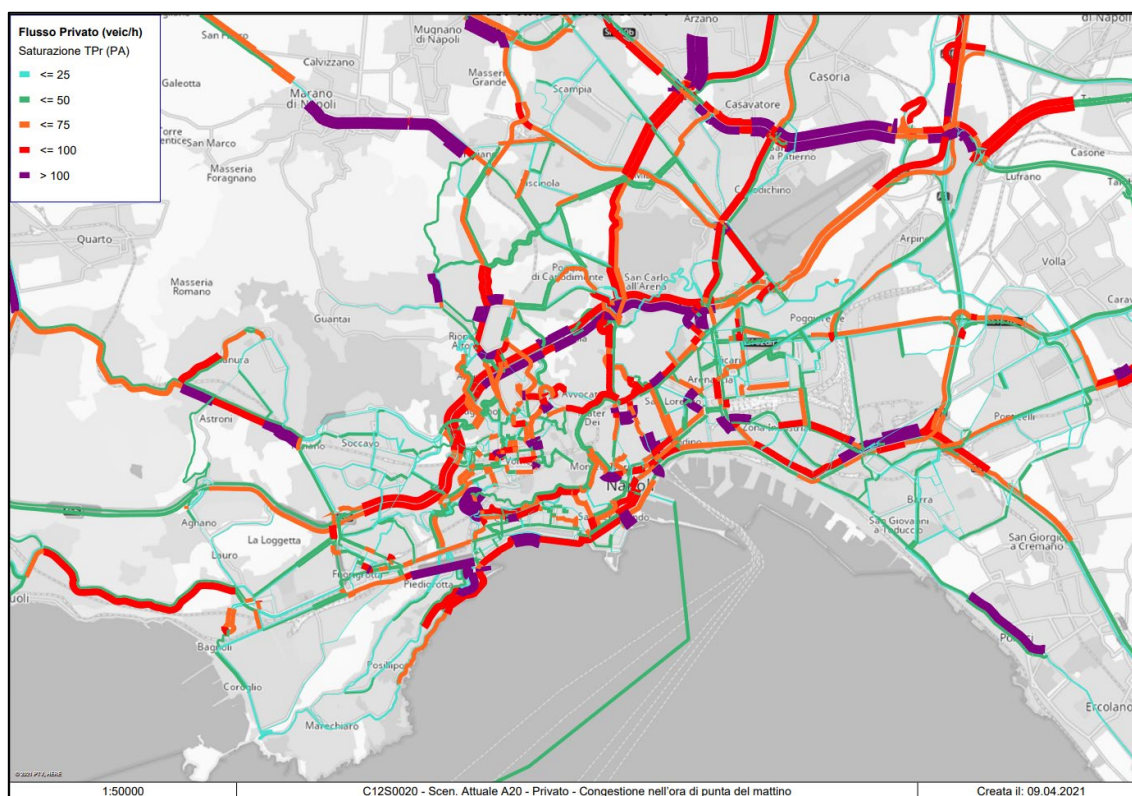
Terminata la fase definizione della domanda è possibile procedere alla assegnazione delle matrici al modello. In particolare, nel presente paragrafo, sono mostrati, gli esiti delle assegnazioni relative al modo privato ed a quello collettivo, entrambe relative all'ora di punta del mattino.

Tali assegnazioni e i relativi indicatori offrono una lettura quali-quantitativa della mobilità urbana nello Scenario PUMS attuale 2020.

Le due immagini successive mostrano, rispettivamente, il flussogramma veicolare nell'ora di punta del mattino e il grado di congestione nella stessa fascia oraria.

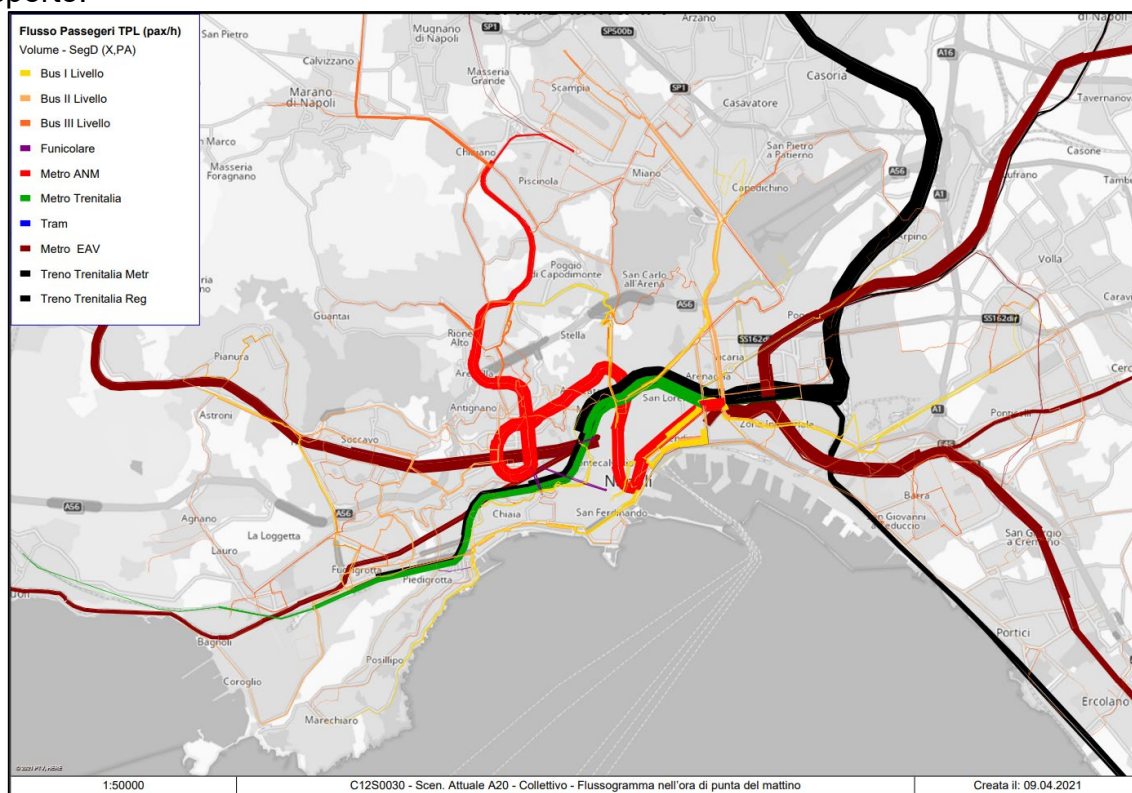


Scenario 0: flussogramma mobilità privata in ora di punta del mattino



Scenario 0: Congestione della rete privata

Per quanto riguarda il modo collettivo, invece, si propone l'immagine successiva che mostra il flussogramma dei passeggeri nell'ora di punta in viaggio sui vari sistemi di trasporto.



Scenario Attuale: Flussogramma passeggeri nell'ora di punta su sistemi di trasporto collettivi

11.2. Indicatori di sintesi dell'assegnazione

Le tabelle successive, infine, riportano i principali indicatori di rete ed il grado di saturazione per intervalli pari al 25%.

Principali Indicatori di rete in ora di punta del mattino

Fonte	Descrizione	Valore	Unità
da modello	Lunghezza totale della rete veicolare	2.366	km
da modello	nr. spostamenti interzonali	77.377	nr. spostamenti
da modello	Veic*km totali	1.000.371,79	km
da modello	Veic*ore totali	26.633,74	Ore
calcolato	Lunghezza media singolo viaggio	14,57	km
calcolato	Durata media singolo viaggio	0,41	Ore
calcolato	Velocità media singolo viaggio a rete carica	37,56	km/h
input	VOT	20	€/h
input	Costo km	0,3	€/km
calcolato	Costo medio spostamento	12,79	€
da modello	costo totale da modello	989.934	€

Grado di saturazione in ora di punta della rete stradale interna al territorio comunale di Napoli

Grado di Saturazione	Km parziali	km cumulati	Km parziali (%)	km cumulati (%)
Sat < 25 %	445,823	445,82	57,09%	57,09%
Sat < 50 %	176,005	621,83	22,54%	79,63%
Sat < 75 %	86,192	708,02	11,04%	90,66%
Sat < 100 %	52,955	760,98	6,78%	97,45%
Oltre il 100 %	19,952	780,93	2,55%	100,00%
Totale	780,93		100,00%	

12. MATRICE OBIETTIVI-STRATEGIE DI PIANO

Un PUMS ha, come principale obiettivo, il miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane promuovendo mobilità e trasporti sostenibili e di alta qualità anche sotto il profilo ambientale, economico e sociale. Allo stesso tempo, politiche ed azioni del PUMS permettono il miglioramento della fruibilità dello spazio pubblico.

Questo significa orientare le scelte degli utenti verso l'utilizzo della bici, dei piedi, del trasporto pubblico e dei mezzi privati a basso impatto ambientale, creando le infrastrutture che lo consentano.

Le Linee Guida PUMS, DM 397/2017, aggiornate nel DM 396/2019, definiscono la logica consequenziale del piano che si compone di:

- definizione di **obiettivi**;
- definizione delle **strategie**;
- definizione delle **possibili azioni**.

Le 4 aree di interesse ed i relativi macro-obiettivi minimi del PUMS sono riportati nella tabella a seguire.

Linee Guida PUMS - MACROBIETTIVI	
Area di interesse	Macroobiettivo
A) efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 Miglioramento del TPL
	a.2 Riequilibrio modale della mobilità
	a.3 Riduzione della congestione
	a.4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci
	a.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)
	a.6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili
	b.2 Miglioramento della qualità dell'aria
	b.3 Riduzione dell'inquinamento acustico
C) Sicurezza della mobilità stradale	c.1. Riduzione dell'incidentalità stradale
	c.2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti
	c.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti
	c.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)
D) Sostenibilità socio economica	d.1 Miglioramento della inclusione sociale
	d.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza
	d.3 Aumento del tasso di occupazione
	d.4 Riduzione dei costi della mobilità (connessioni alla necessità di usare il veicolo privato)

Accanto ad essi, una serie di obiettivi specifici (indicativi) che ciascun Ente può scegliere nella redazione del proprio PUMS, salvo, poi, monitorarne il raggiungimento.

Linee Guida PUMS - OBIETTIVI SPECIFICI
Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo
Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso
Migliorare le performance economiche del TPL
Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopeditone
Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante
Ridurre la sosta irregolare
Efficientare la logistica urbana
Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta
Garantire la mobilità alle persone a basso reddito
garantire la mobilità alle persone anziane
migliorare la sicurezza della circolazione veicolare
migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini

La città di Napoli, con la redazione del Livello Direttore del PUMS (2016), definisce, inoltre, i suoi 7 obiettivi strategici, riportati in tabella.

OBIETTIVO STRATEGICO
1.FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO
2.MIGLIORARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ E RIDURRE L'INCIDENTALITÀ STRADALE CON L'OBIETTIVO DI AZZERARE GLI INCIDENTI MORTALI
3. INCENTIVARE LA MOBILITÀ CICLO-PEDONALE
4. INCREMENTARE LA QUALITÀ DELLO SPAZIO URBANO E RIDURRE LE EMISSIONI ATMOSFERICHE INQUINANTI ATTRIBUIBILI AL SETTORE DEI TRASPORTI
5. RIORGANIZZARE IL SISTEMA DELLA SOSTA
6. RENDERE "INTELLIGENTE" IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ
7. DEFINIRE IL SISTEMA DI GOVERNO/GESTIONE DEL PIANO

In questa fase preliminare di pianificazione, il PUMS, mette a sistema:

- i macro-obiettivi delle Linee Guida PUMS nazionale;
- gli obiettivi riportati nel Livello Direttore (antecedente le Linee Guida);

e definisce le strategie di intervento (per macro-ambito) per i loro perseguimento.

Dalla lettura della matrice è possibile riscontrare come le strategie di intervento sono tra esse coordinate portando al perseguimento di più obiettivi contemporaneamente.

Linee Guida PUMS - MACRO OBIETTIVI (2019)		OBIETTIVI LIVELLO DIRETTORE (2016)	STRATEGIE-AMBITI DI INTERVENTO
A) efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 Miglioramento del TPL	FAVORIRE L'USO DEL TRASPORTO COLLETTIVO INCENTIVARE LA MOBILITÀ CICLO-PEDONALE RIORGANIZZARE IL SISTEMA DELLA SOSTA DEFINIRE IL SISTEMA DI GOVERNO/GESTIONE DEL PIANO	1. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 2. Potenziamento della rete TPL in sede fissa e in sede propria 6. Trasporto pubblico urbano su gomma
	a.2 Riequilibrio modale della mobilità		1. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 2. Potenziamento della rete TPL in sede fissa e in sede propria 6. Trasporto pubblico urbano su gomma 7. Mobilità Dolce
	a.3 Riduzione della congestione		3. Interventi nel sistema infrastrutturale stradale 4. Sistema infrastrutturale a servizio del Porto e riverberi sulla viabilità urbana di Napoli 5. Accessibilità e sistema infrastrutturale al contorno dell'aeroporto 6. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 9. Interventi di fluidificazione e regolazione della circolazione
	a.4 Miglioramento della accessibilità di persone e merci		3. Interventi nel sistema infrastrutturale stradale 4. Sistema infrastrutturale a servizio del Porto e riverberi sulla viabilità urbana di Napoli 6. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 10. Distribuzione delle merci in area urbana: City Logistics ed E-Commerce 13. Mobilità turistica e sostenibilità
	a.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)		1. Potenziamento della rete TPL in sede fissa e in sede propria 2. Trasporto pubblico urbano su gomma 3. Interventi nel sistema infrastrutturale stradale 4. Sistema infrastrutturale a servizio del Porto e riverberi sulla viabilità urbana di Napoli 5. Accessibilità e sistema infrastrutturale al contorno dell'aeroporto 6. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 12. Infomobilità e sistemi ITS

Linee Guida PUMS - MACRO OBIETTIVI (2019)		OBIETTIVI LIVELLO DIRETTORE (2016)	STRATEGIE-AMBITI DI INTERVENTO
	a.6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano		4. Sistema infrastrutturale a servizio del Porto e riverberi sulla viabilità urbana di Napoli 8. Interventi di qualità urbana e la città di prossimità (la Napoli dei 15 minuti)
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 Riduzione del consumo di carburanti da fonti fossili	INCREMENTARE LA QUALITÀ DELLO SPAZIO URBANO E RIDURRE LE EMISSIONI ATMOSFERICHE INQUINANTI ATTRIBUIBILI AL SETTORE DEI TRASPORTI	1. Potenziamento della rete TPL in sede fissa e in sede propria 2. Trasporto pubblico urbano su gomma 3. Interventi nel sistema infrastrutturale stradale 4. Sistema infrastrutturale a servizio del Porto e riverberi sulla viabilità urbana di Napoli 5. Accessibilità e sistema infrastrutturale al contorno dell'aeroporto 6. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 7. Mobilità dolce 8. Interventi di qualità urbana e la città di prossimità (la Napoli dei 15 minuti) 9. Interventi di fluidificazione e regolazione della circolazione 10. Distribuzione delle merci in area urbana: City Logistics ed E-Commerce 11. Mobilità Smart e Sostenibile 12. Infomobilità e sistemi ITS 13. Mobilità turistica e sostenibilità 14. Politiche incentivanti
	b.2 Miglioramento della qualità dell'aria		
	b.3 Riduzione dell'inquinamento acustico		
C) Sicurezza della mobilità stradale	c1. Riduzione dell'incidentalità stradale	MIGLIORARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ E RIDURRE L'INCIDENTALITÀ STRADALE CON L'OBIETTIVO DI AZZERARE GLI INCIDENTI MORTALI	3. Interventi nel sistema infrastrutturale stradale 7. Mobilità dolce 9. Interventi di fluidificazione e regolazione della circolazione
	c.2 Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti		
	c.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti		
	c.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)		
D) Sostenibilità socio economica	d.1 Miglioramento della inclusione sociale	RENDERE "INTELLIGENTE" IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ	1. Potenziamento della rete TPL in sede fissa e in sede propria 2. Trasporto pubblico urbano su gomma 3. Interventi nel sistema infrastrutturale stradale 4. Sistema infrastrutturale a servizio del
	d.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza		

Linee Guida PUMS - MACRO OBIETTIVI (2019)		OBIETTIVI LIVELLO DIRETTORE (2016)	STRATEGIE-AMBITI DI INTERVENTO
	d.3 Aumento del tasso di occupazione		Porto e riverberi sulla viabilità urbana di Napoli 5. Accessibilità e sistema infrastrutturale al contorno dell'aeroporto 6. Nodi di interscambio - cerniere di mobilità 7. Mobilità dolce 9. Interventi di fluidificazione e regolazione della circolazione 14. Politiche incentivanti
	d.4 Riduzione dei costi della mobilità (connessioni alla necessità di usare il veicolo privato)		

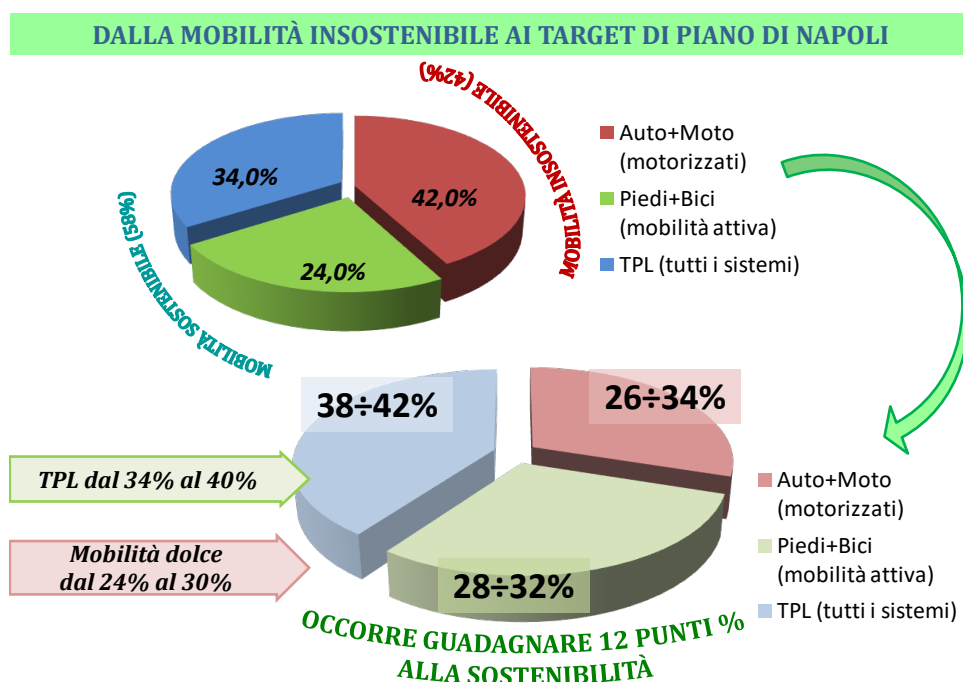
13. DEFINIZIONE DEI TARGET DEL PUMS DI NAPOLI

L'organizzazione di una nuova mobilità sostenibile a Napoli è una sfida da sostenere su diversi livelli, con differenti azioni e linee di intervento. Attraverso il PUMS occorre configurare un'offerta di mobilità alternativa all'auto e ai sistemi privati, garantendo al contempo livelli di accessibilità comparabili tra "il prima e il dopo". Il tutto senza confondere accessibilità con accesso. Già oggi si riscontrano, da parte dei napoletani abitudini che pongono particolare attenzione al trasporto collettivo (34%): gran parte della popolazione è di fatto molto affezionata, e legata ai sistemi del ferro. E poi particolarmente, significativo l'uso della moto, e del motorino.

Cambiare i comportamenti, e le abitudini, di soggetti adulti è spesso difficile ed è per questo che anche a Napoli occorrerà lavorare nelle scuole e nelle nuove generazioni.

Sono spesso i ragazzi e i bambini che mettono in discussione il comportamento molto poco sostenibile di genitori ed adulti. Il Pums di Napoli definisce quindi Target entro i quali configurare strategie, e scenari di intervento, (breve medio 2025 e medio-lungo 2030) per una diversione modale dall'auto, e dalla, moto verso il trasporto pubblico e la mobilità dolce. Oggi il traffico motorizzato, costituito da auto e due ruote, assorbe una fetta del 42%; la mobilità sostenibile, nel suo complesso, registra una buona quota che risulta pari al 58%.

La mobilità attiva vede la bicicletta e coloro che si spostano a piedi con un valore complessivo pari al 24%. Il trasporto pubblico assorbe una buona quota della mobilità urbana pari al 34%.



Attraverso le azioni del Pums **occorre guadagnare in media 12 punti percentuali alla sostenibilità**, in linea con le principali città Europee: **mobilità sostenibile 70%**, **mobilità su auto privata al 30%**.

Questo è possibile portando il trasporto pubblico, nel suo complesso, a valori compresi tra il 38% e il 42%% (media +6%), con azioni incisive sull'offerta di trasporto, con

particolare riferimento al completamento della rete del ferro. Parallelamente occorre puntare su una nuova rete di ciclabili, e di corridoi pedonali protetti, (anche attraverso **la redazione del Biciplan e di un progetto di Zone 30** per la città) in grado di elevare la quota di mobilità dolce al 28-32% (media +6%). **È questo il Target che il PUMS di Napoli** assume come riferimento per il nuovo riparto modale di medio lungo periodo (2030).



Sede Italia - Via Roberta, 1 – 06132 S.Martino in Campo (PG)
C.F. e P.IVA 01701070540 - N.Iscriz.Trib. di Perugia 18432
Tel. 075/609071 Fax 075/6090722

Sede Lettonia – Lāčplēša iela 37, Riga

Sede Turchia – Fetih Mah. Tahralı Sok. Tahralı Sitesi Kavakyeli Plaza 7-D Blok D:8 Ataşehir 34704 İstanbul

Sede Albania - Baer Consulting Sh.p.K, Kajo Karafili pall Bimbashi, Kati 6, AP. B., Tirana

E-mail: sintagma@sintagma-ingegneria.it - www.sintagma-ingegneria.it