



MANTOVA
CITTÀ D'ARTE E DI CULTURA

MIC 
mobility in chain

Mantova PUMS e PUT

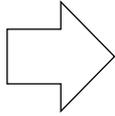
Incontri con il pubblico

8 e 9 giugno 2017

Che cosa è un PUMS

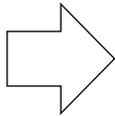
Gli strumenti di pianificazione della mobilità (sostenibile)

PUMS:
Piano
Urbano della
Mobilità
Sostenibile



Scala urbana strategica

PUT:
Piano
Urbano del
Traffico



Scala minuta di intervento

Gli strumenti di pianificazione della mobilità (sostenibile)

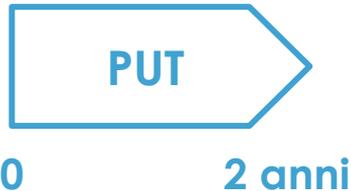
PUMS:
Piano
Urbano della
Mobilità
Sostenibile

Pianificazione strategica ed
integrata di medio/lungo
termine (**10 anni**)



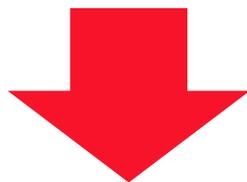
PUT:
Piano
Urbano del
Traffico

Pianificazione "attuativa" degli
interventi viabilistici da realizzarsi
nell'orizzonte temporale dei **2 anni**



A che punto siamo

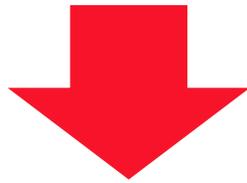
Noi siamo qui.



**Inizio giugno: Prima
Conferenza di VAS
Incontri col pubblico**

Altre occasioni di confronto

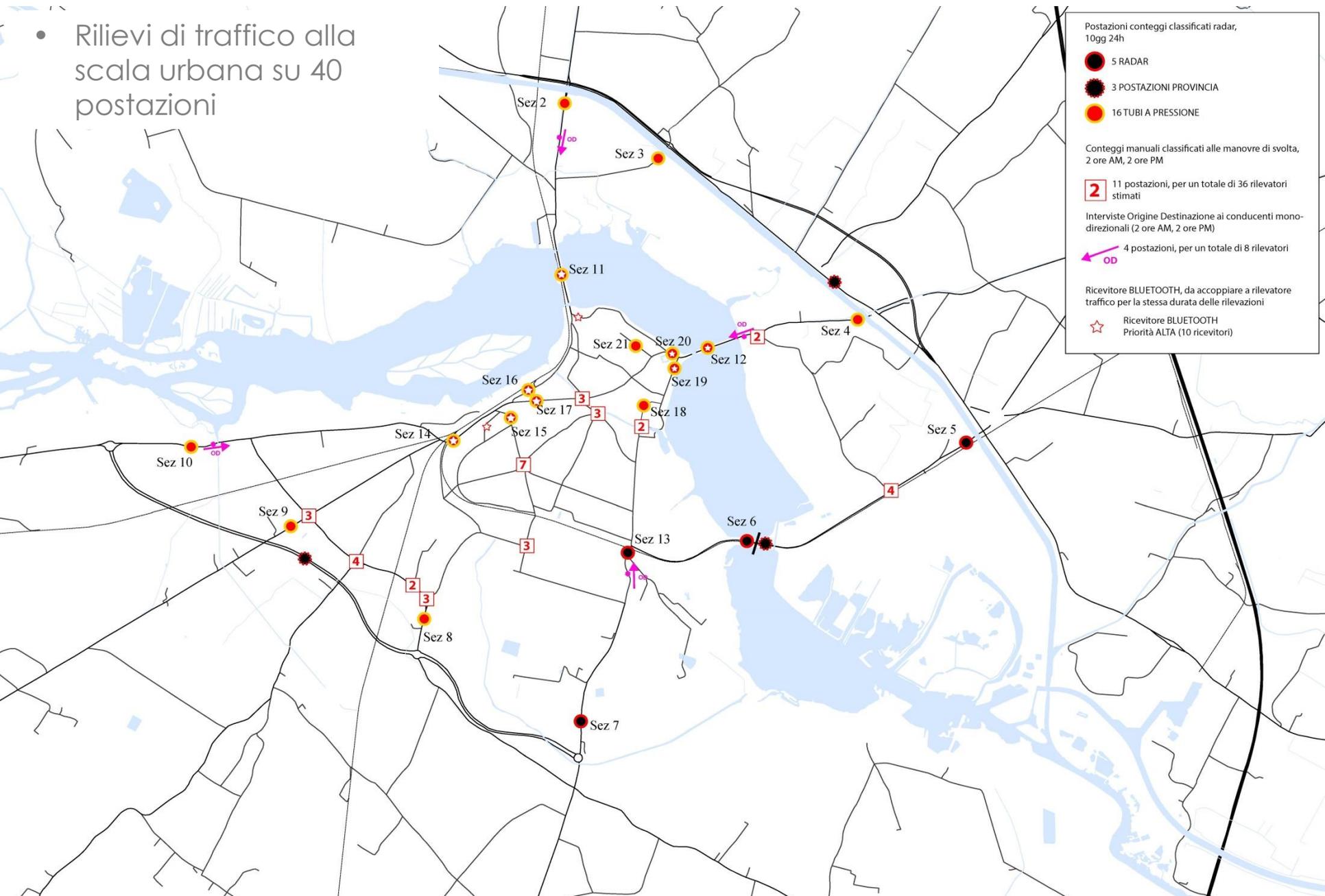
Noi siamo qui.



Rilievi e indagini per il PUMS

Rilevazione e studio dei volumi di traffico

- Rilievi di traffico alla scala urbana su 40 postazioni



Indagine e comprensione delle relazioni territoriali

- Analisi dei dati ISTAT sul pendolarismo
- Indagini origine / destinazione agli automobilisti



Analisi dell'utenza del trasporto pubblico

- Analisi dei dati sugli abbonati al trasporto pubblico urbano e interurbano
- Passeggeri saliti e discesi da ogni linea del trasporto pubblico urbano, ad ogni fermata



Rilievo della domanda di sosta

- Quantificazione dell'offerta di sosta
- Definizione della metodologia di rilievo
- Rilevazione dell'occupazione e della durata della sosta su tutta l'area di studio dalle 7:00 alle 22:00
- Analisi dei dati sui pass parcometro e ZTL



Questionario online

1226 risposte fino ad oggi...

Siete invitati a partecipare!

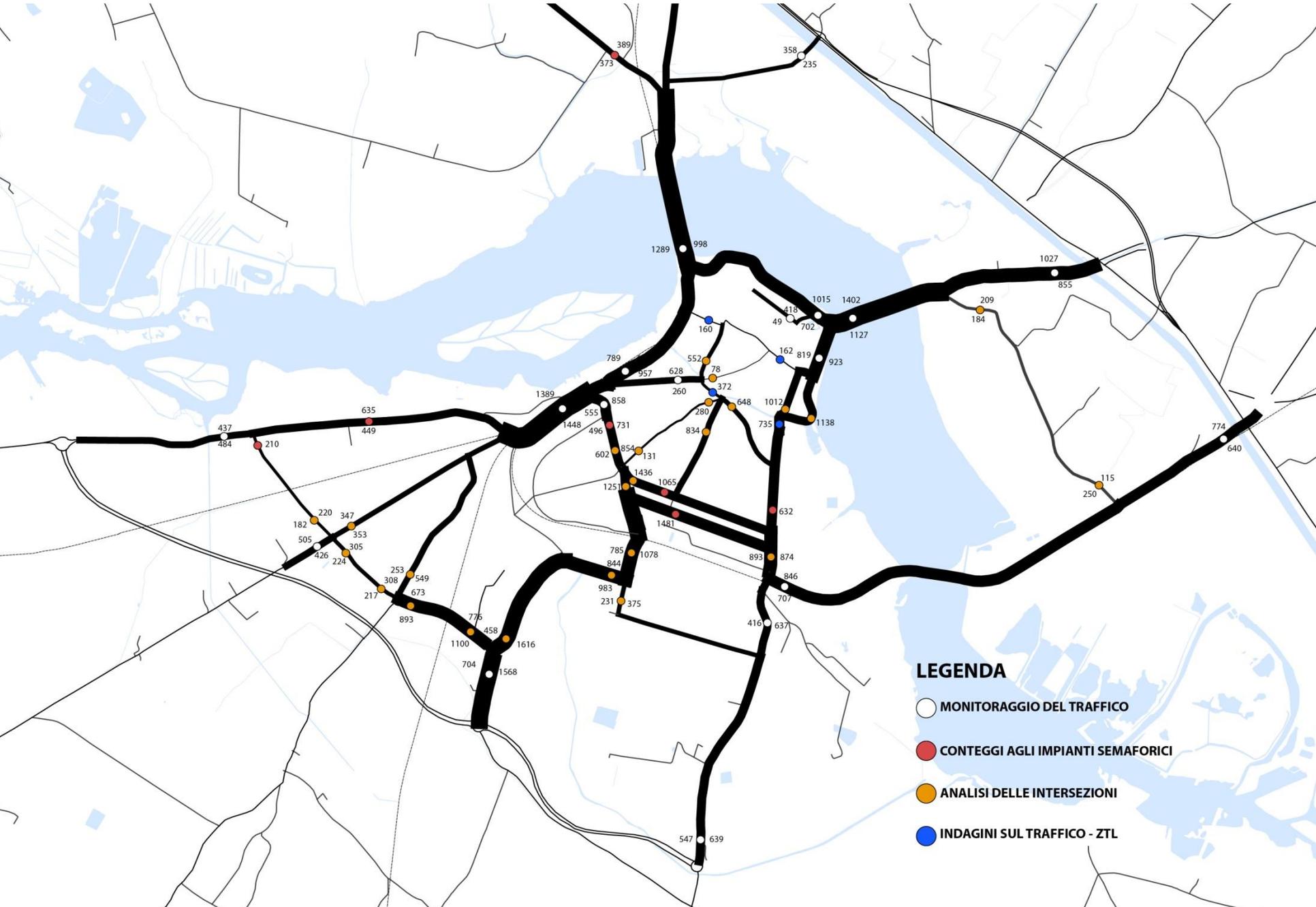
<https://goo.gl/forms/rVBB6n2SkL4hnMTT2>



Cosa abbiamo 'scoperto'

Il traffico veicolare

Flussi di traffico rilevati | mattino (7:30 – 8:30)



LEGENDA

- MONITORAGGIO DEL TRAFFICO
- CONTEGGI AGLI IMPIANTI SEMAFORICI
- ANALISI DELLE INTERSEZIONI
- INDAGINI SUL TRAFFICO - ZTL

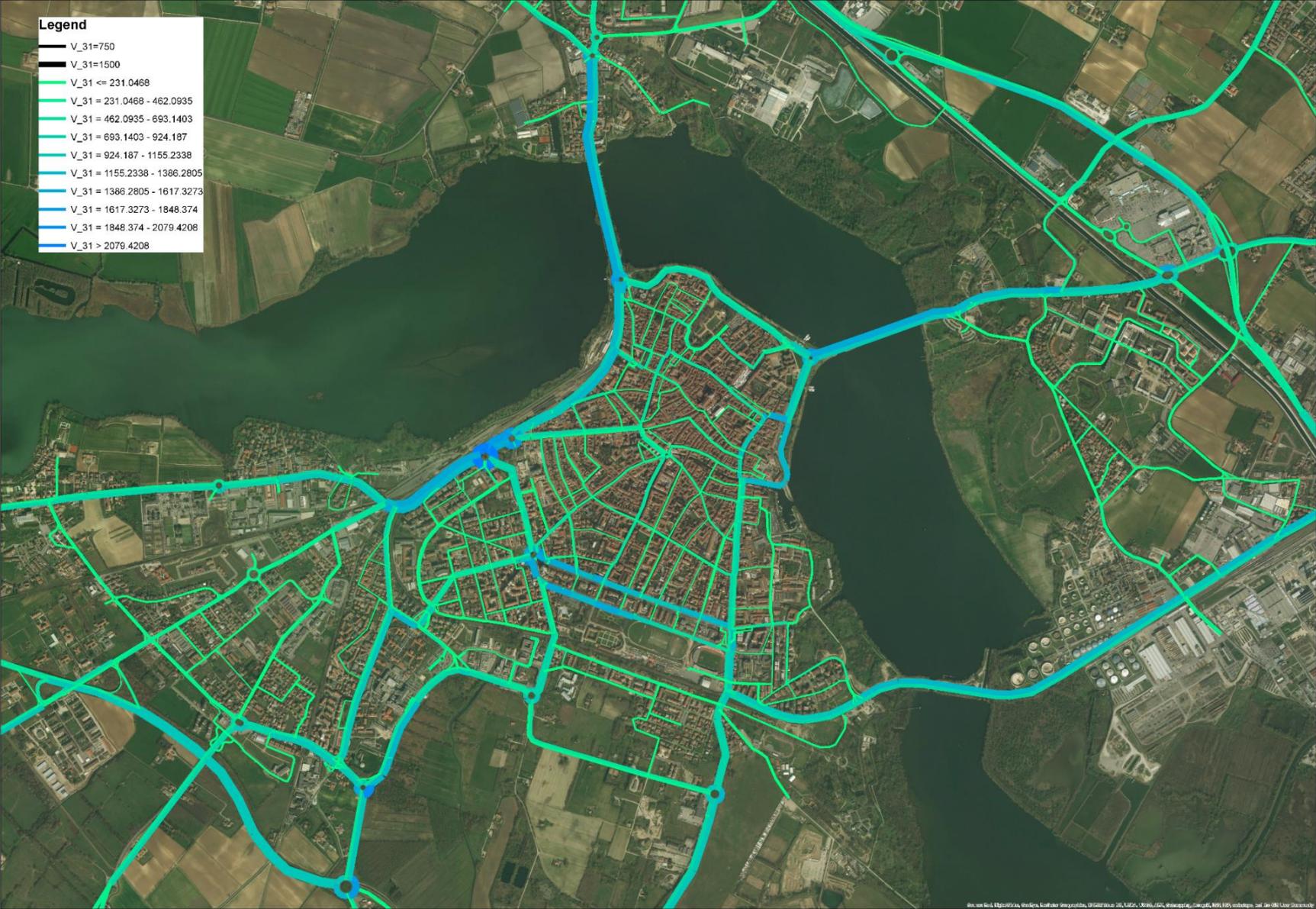
Il traffico

- In un **giorno feriale medio, tra le 7 e le 22**, entrano ed escono da Mantova **140 mila veicoli**
- **Il punto più trafficato** della rete stradale è il **cavalcavia di Belfiore**: 40.500 veicoli

Altri dati sui volumi di traffico diurni:

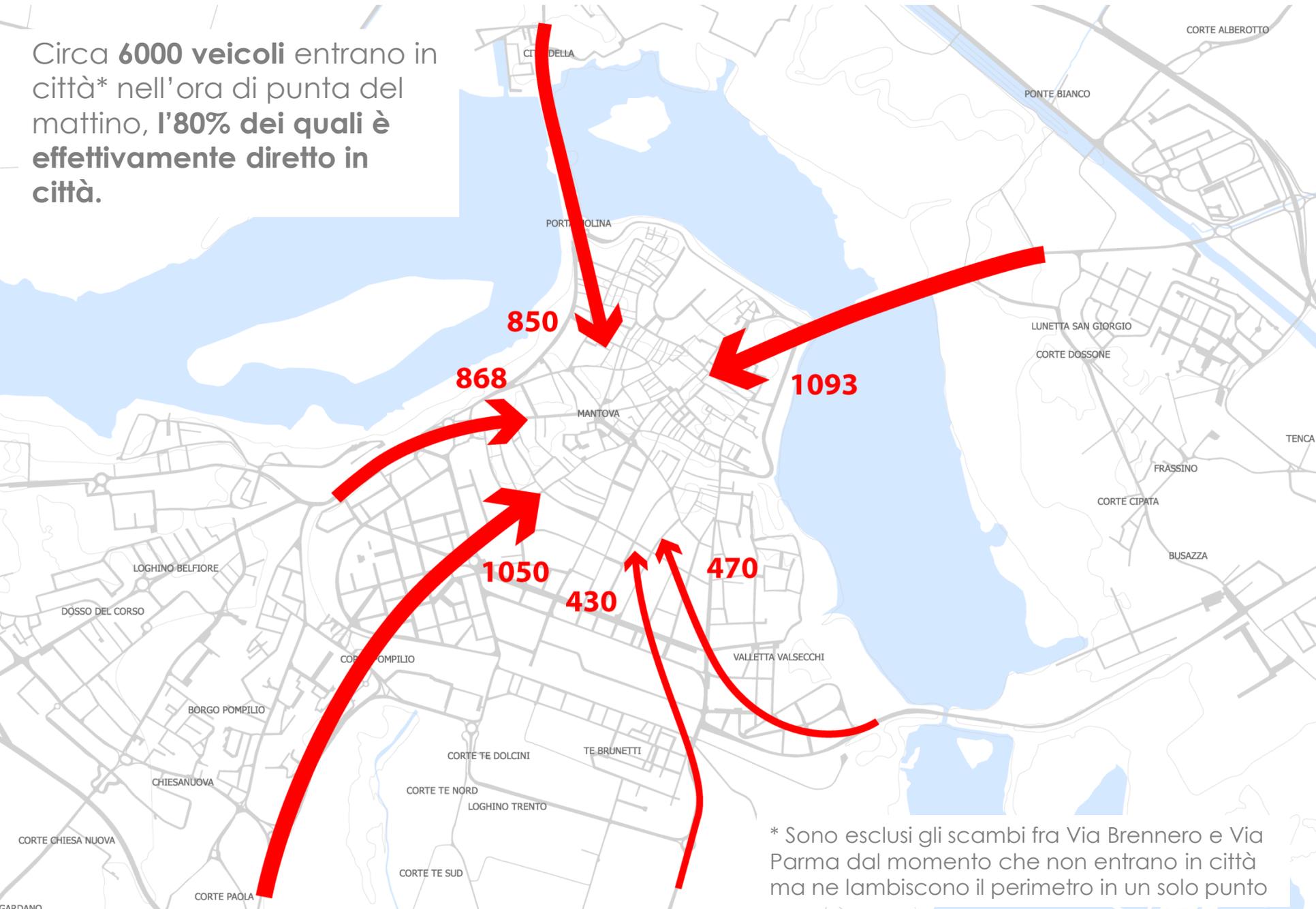
- **Strada Dosso del Corso**, fra la Tangenziale Sud e la Strada Circonvallazione Sud: 10.200 veicoli
- **Via Cremona**, nel tratto compreso fra la Tangenziale Sud e la Strada Circonvallazione Sud, 12.000 veicoli
- **Via Legnago**, in zona Lunetta, 19.600 veicoli; sul Ponte di San Giorgio 27.300 veicoli.
- **Via Verona**, nella sezione immediatamente a sud della Tangenziale Nord, 15.600 veicoli, che diventano 29.100 sul Ponte dei Mulini.

Il modello di trasporto multimodale



Flussi diretti in città

Circa **6000 veicoli** entrano in città* nell'ora di punta del mattino, l'**80%** dei quali è **effettivamente diretto in città**.



* Sono esclusi gli scambi fra Via Brennero e Via Parma dal momento che non entrano in città ma ne lambiscono il perimetro in un solo punto

I flussi di attraversamento

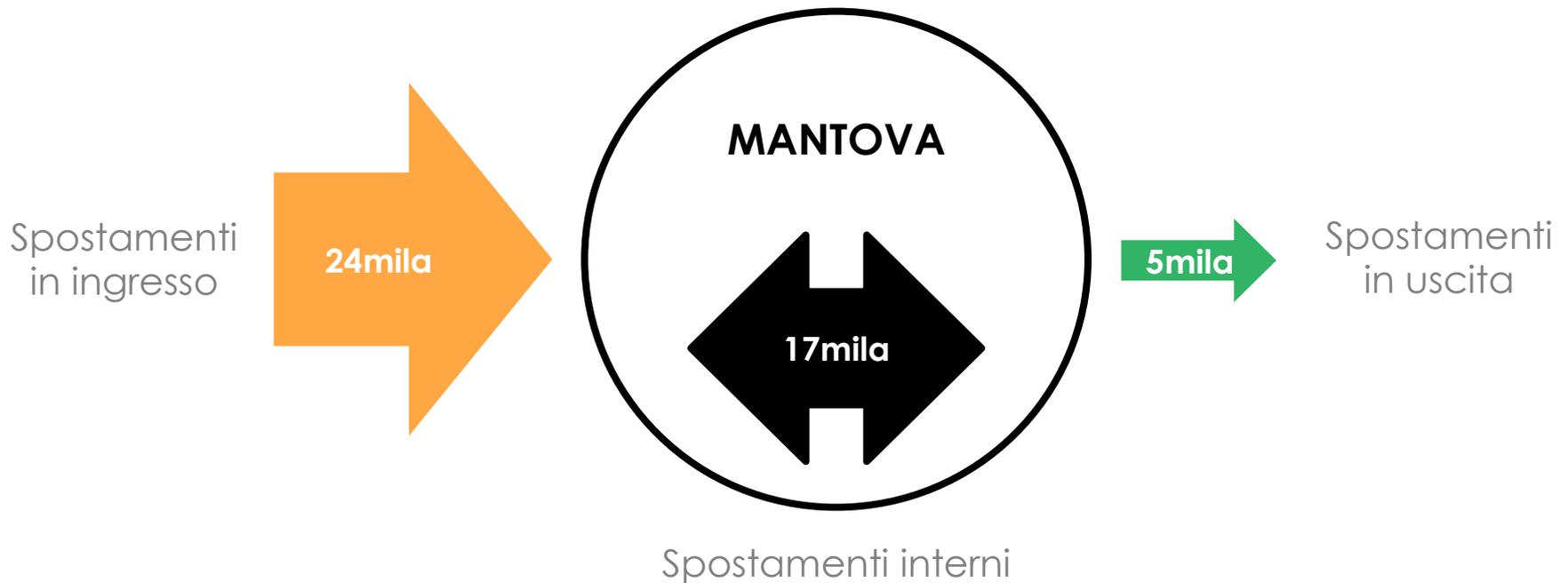
I flussi di attraversamento sono il 20% del traffico totale.



* Sono esclusi gli scambi fra Via Brennero e Via Parma dal momento che non entrano in città ma ne lambiscono il perimetro in un solo punto

Le relazioni alla scala territoriale

- Gli spostamenti in entrata prevalgono su quelli in uscita (51% vs. 11%)
- Il 38% degli spostamenti totale hanno origine e destinazione all'interno del comune

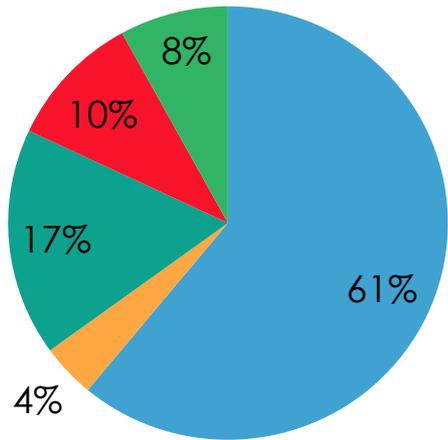


Dati ISTAT 2011

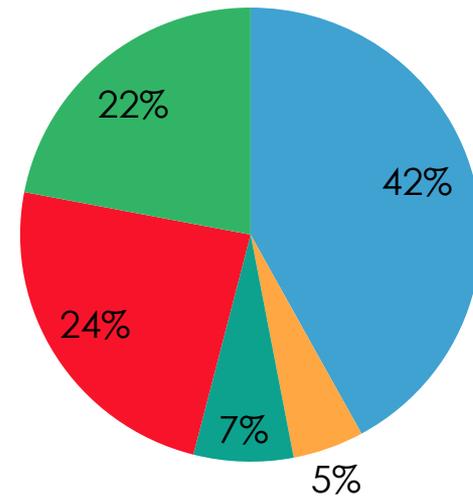
La ripartizione modale

- L'auto è il mezzo più utilizzato per gli spostamenti casa-scuola/lavoro
- Il 35% degli spostamenti avvengono con mezzi sostenibili
- La mobilità attiva (ciclo-pedonale) copre il 46% degli spostamenti interni al comune

Ripartizione modale spostamenti totali su Mantova



Ripartizione modale spostamenti interni al comune



■ auto ■ moto ■ TPL ■ bici ■ piedi

Dati ISTAT 2011

I parcheggi

Valutazioni preliminari sulla domanda e l'offerta di sosta

2900 persone (il 40% di chi vive in ZTL) possono **parcheggiare su strada in ZTL** al costo di 70/140€ annui

...

Ma in ZTL ci sono solo 1130 posti auto!

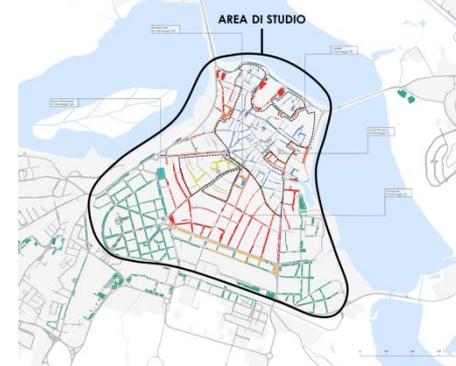
5700 persone possono **parcheggiare gratuitamente sulle strisce blu** al costo di 80/140€ annui

...

In totale Mantova ha solo 3546 posti auto a pagamento!

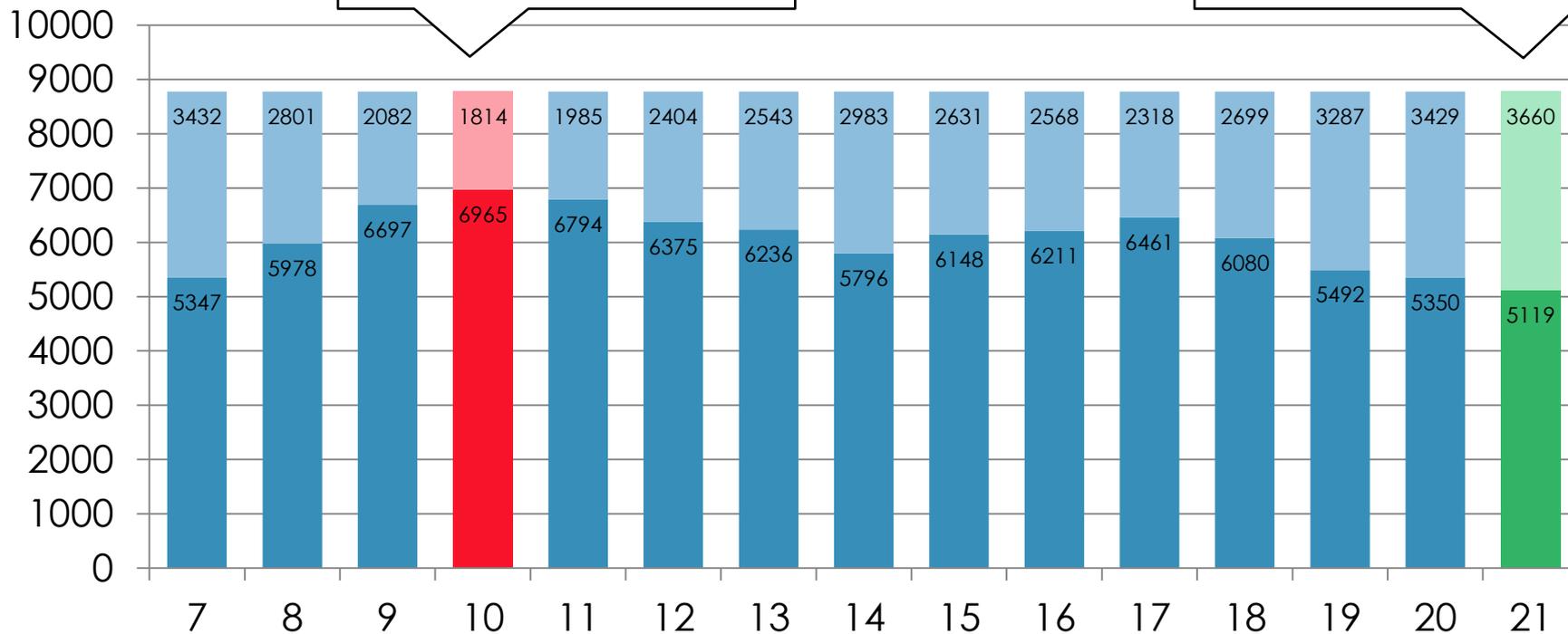
Il profilo di occupazione

- Abbiamo analizzato circa 8800 posti auto (gratuiti, ZTL, a pagamento)
- Livello di occupazione medio: 5060 (69%)



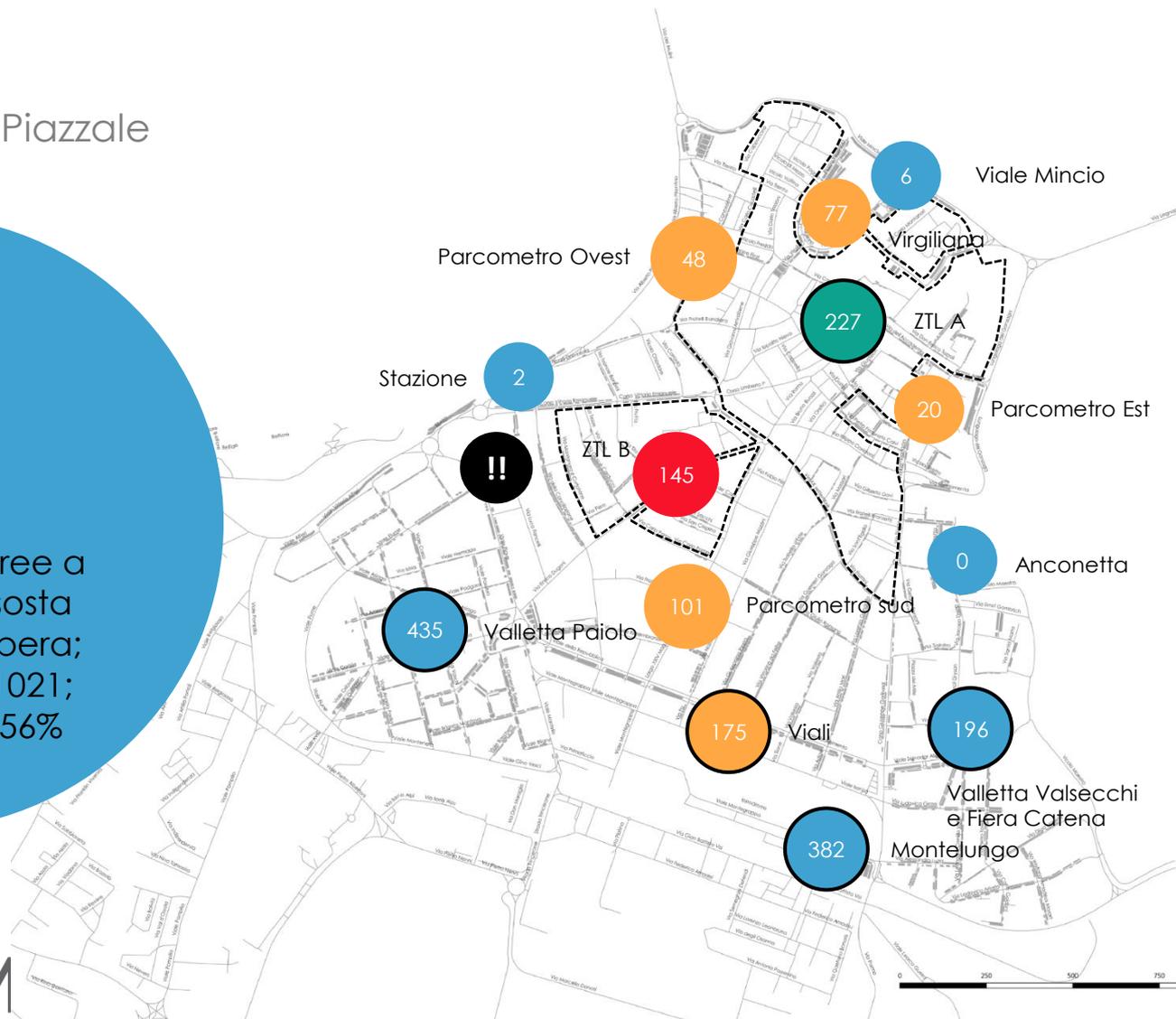
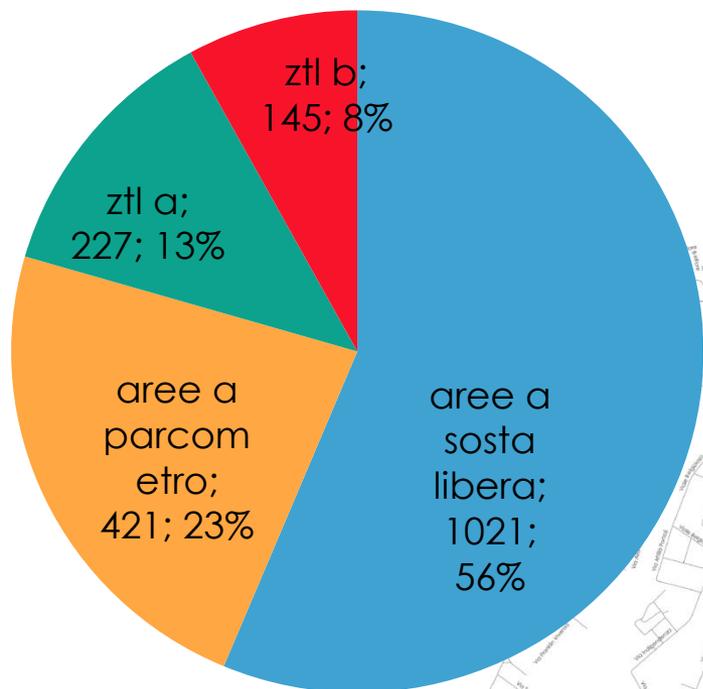
Picco di occupazione:
ore 10 del mattino (**6700 posti occupati, 79%**)

Minima occupazione:
ore 21 (**5100 posti occupati, 58%**)



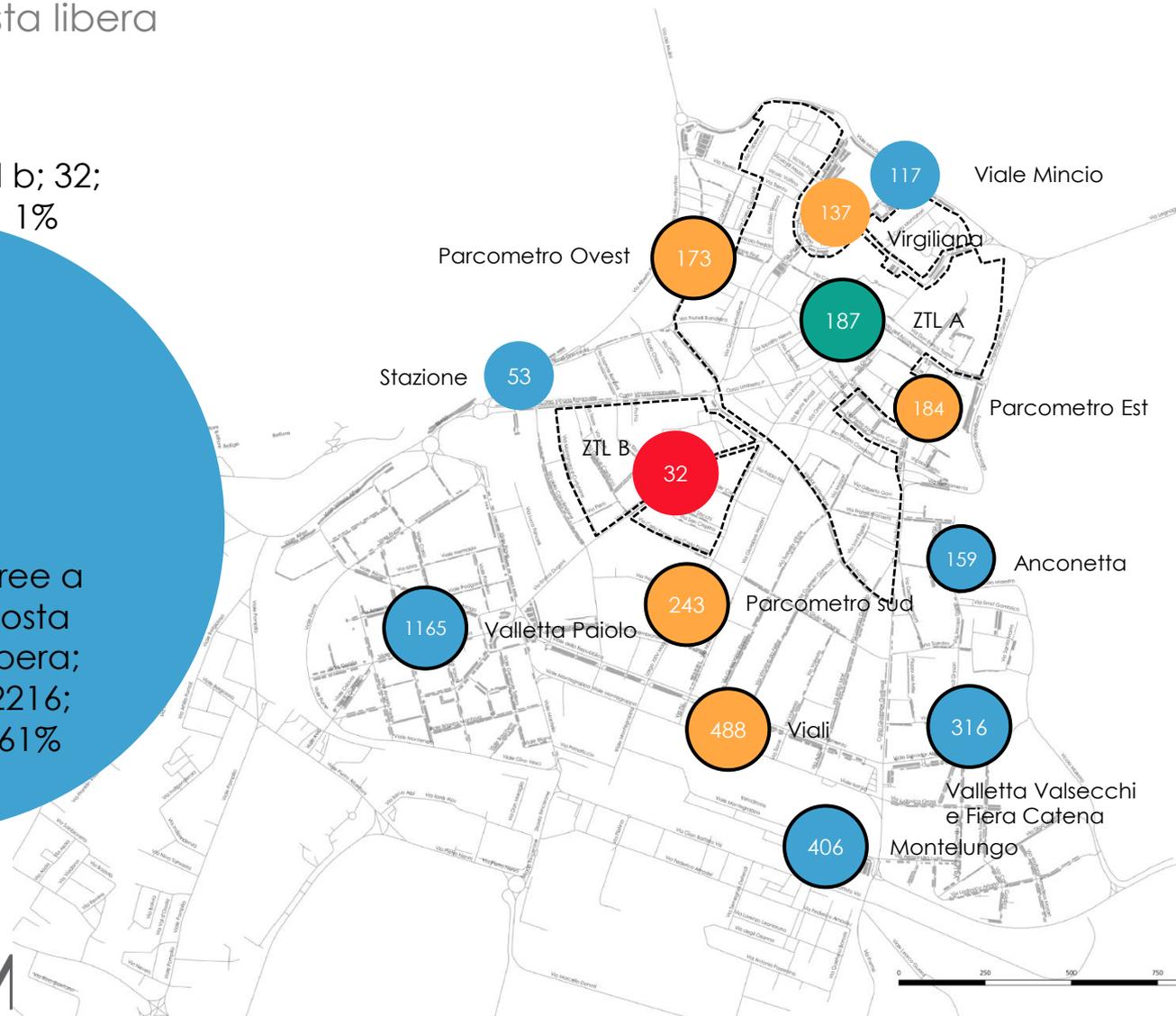
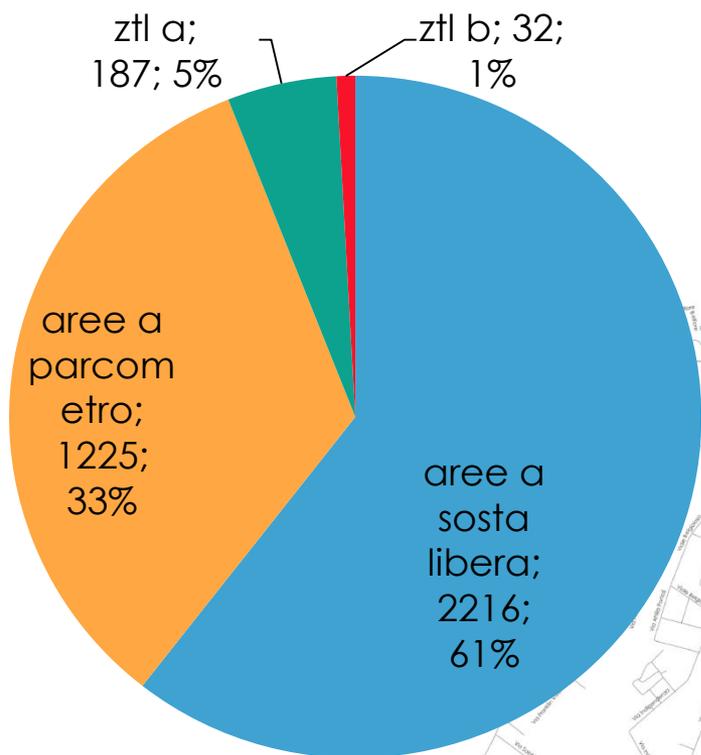
Dove sono i posti liberi alle 10 del mattino

- **1800 posti liberi**, concentrati nelle fasce più esterne dell'area di studio: Vallette, Viali, Montelungo
- In ZLT
- ... e non dimentichiamo Piazzale Mondadori!



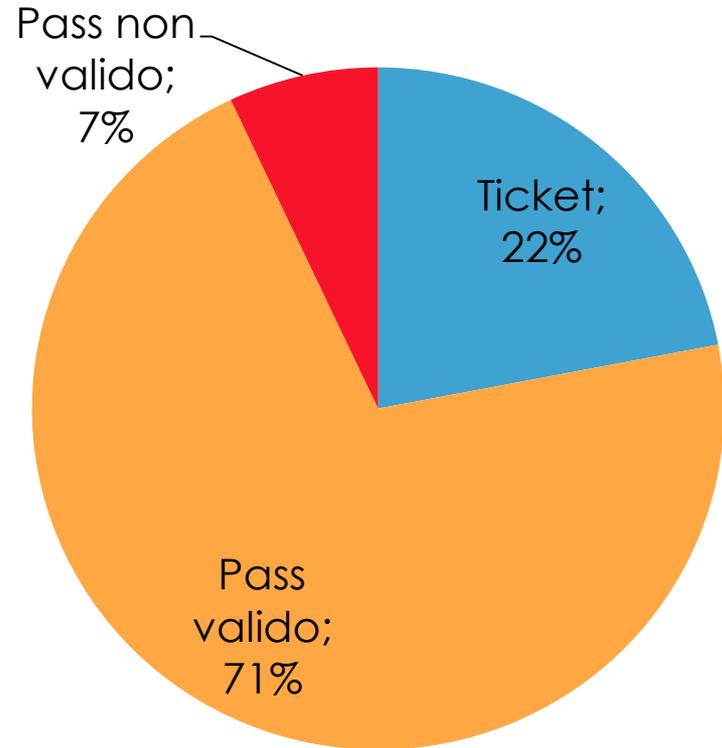
Dove sono i posti liberi alle 21

- **3660 posti liberi** distribuiti in diverse parti dell'area di studio: ZTL A, aree a parcometro e aree a sosta libera



Uso dei pass strisce blu PI

Il **71%** di chi parcheggia su strisce blu **non si pone il problema di “quanto tempo rimane parcheggiato”** perchè possiede un pass di sosta illimitata.



Durata media della sosta su strisce blu

Durata media della sosta:
5 ore

Nei punti ad alta rotazione:
2 ore e 15 minuti



Durata media della sosta su strisce blu

Durata media della sosta:
5 ore

Di solito, in altre città:
3 – 4 ore

Nei punti ad alta rotazione:
2 ore e 15 minuti

1 ora circa

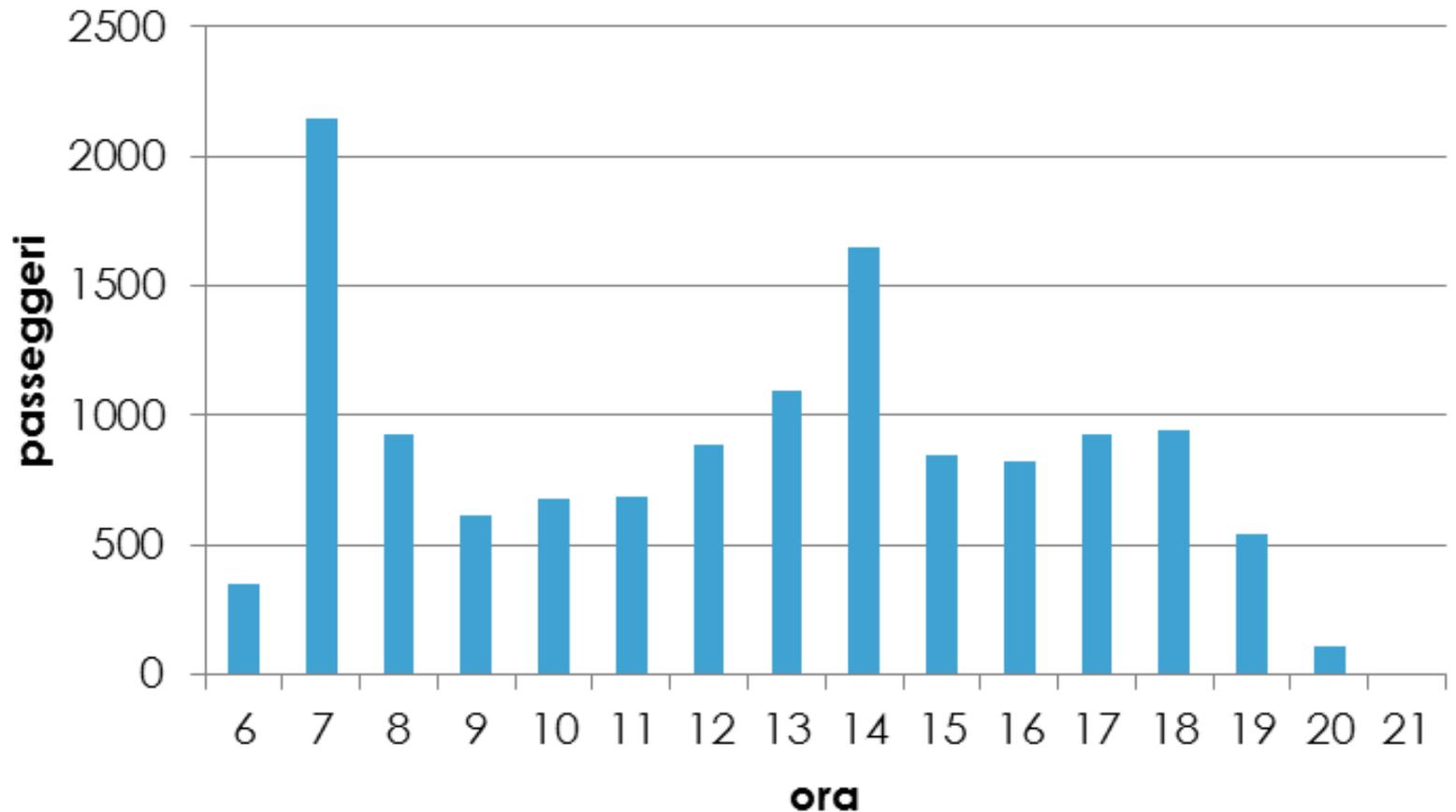


Il trasporto pubblico

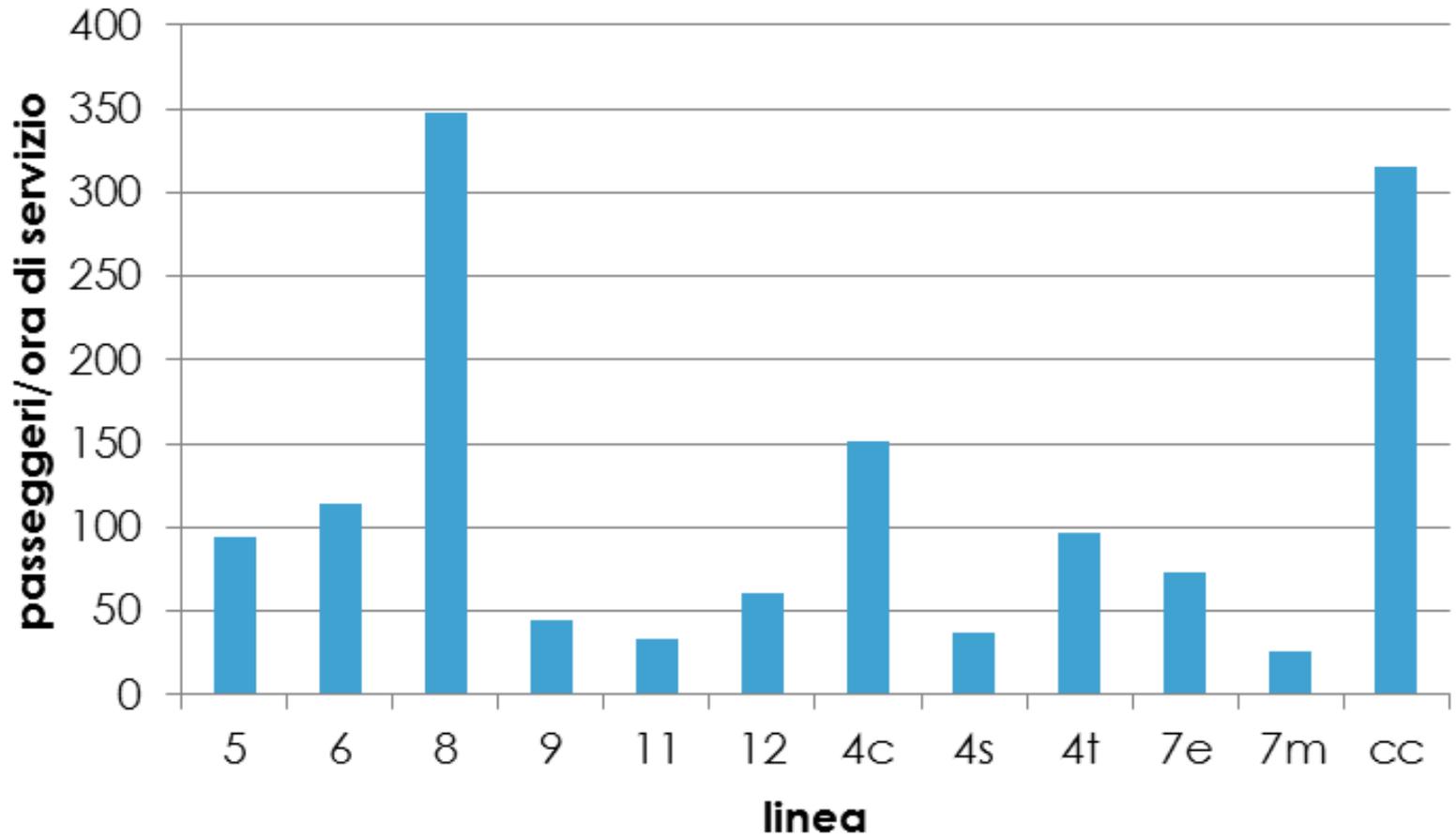
Il profilo orario dei saliti sui mezzi del trasporto pubblico urbano

13200 saliti al giorno

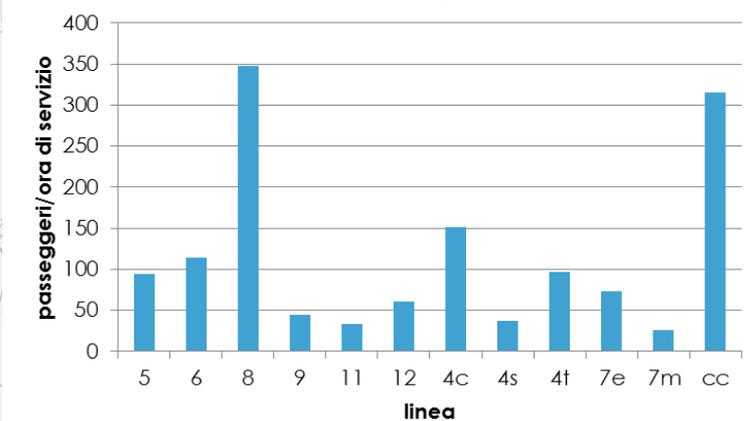
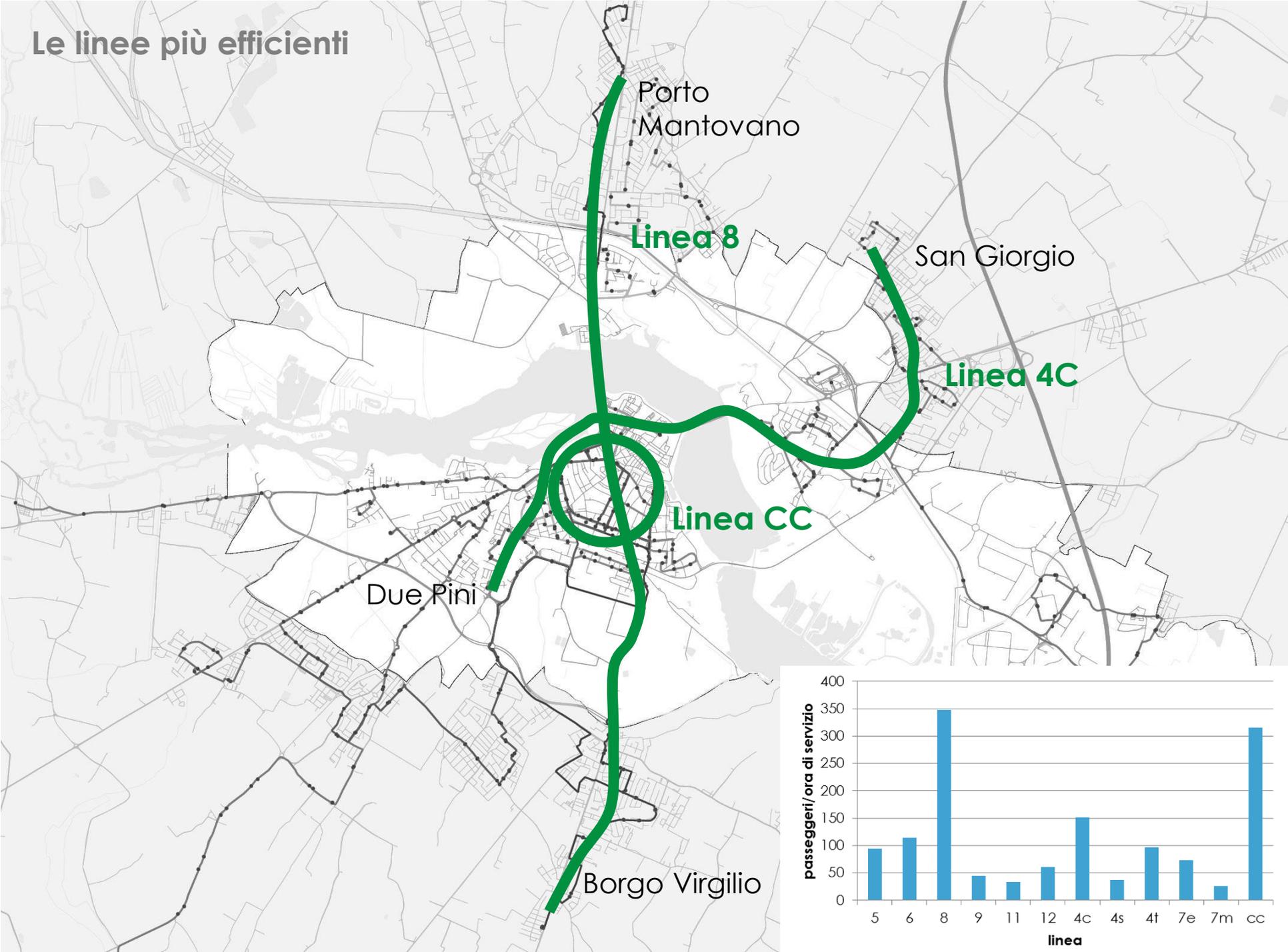
Due picchi: ore 7 e 14



La produttività delle linee del trasporto pubblico urbano

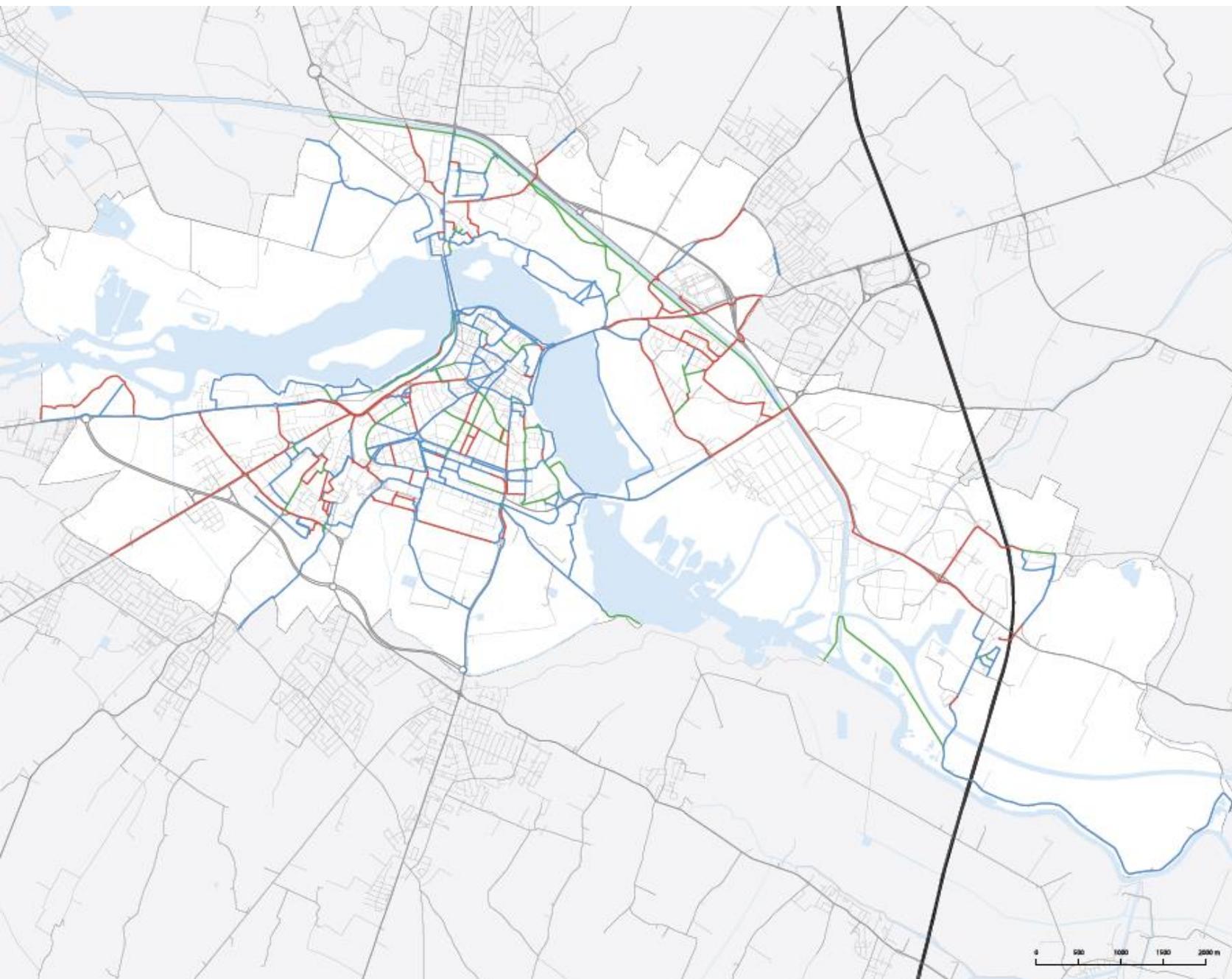


Le linee più efficienti



La ciclabilità

La rete ciclabile da biciplan

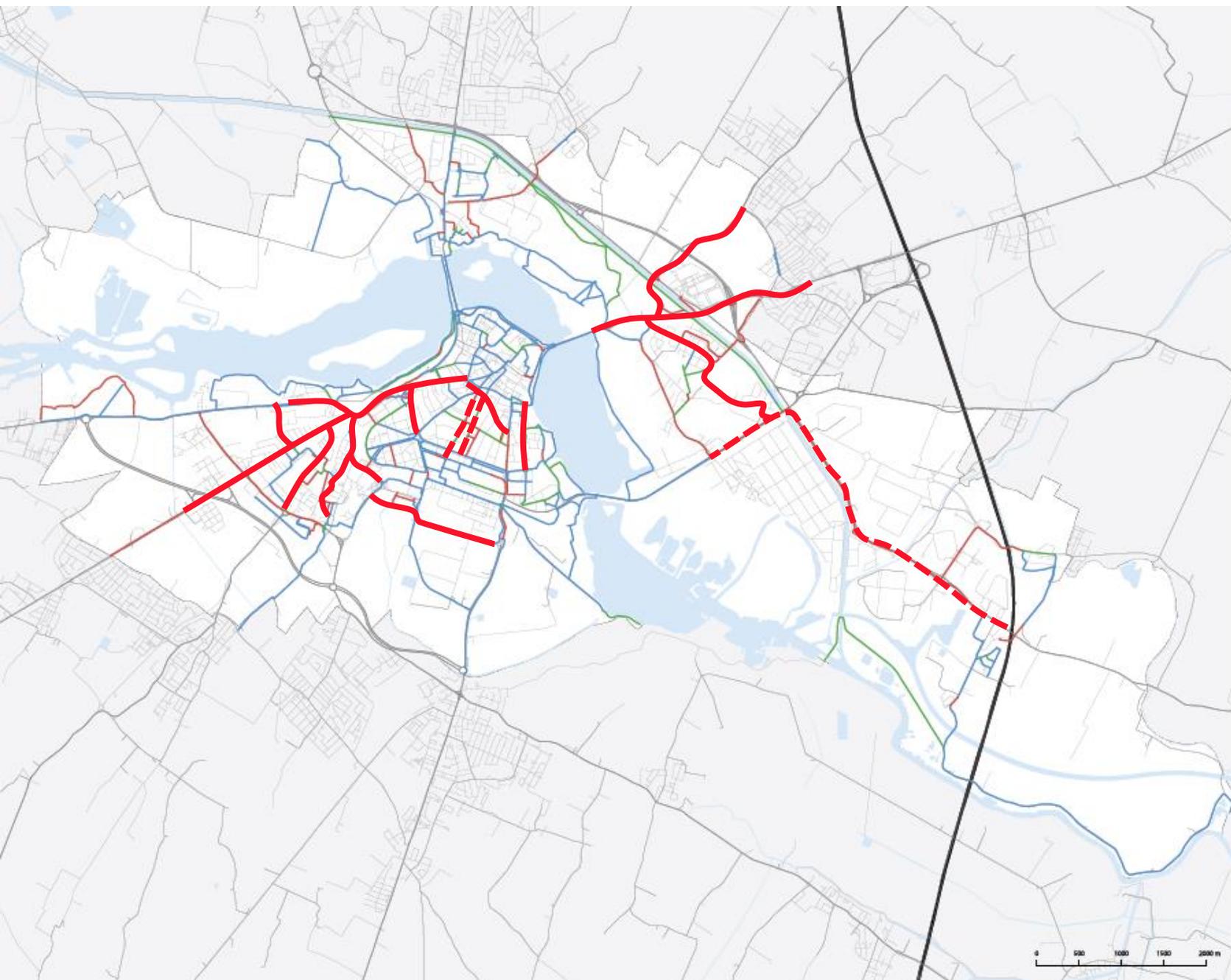


O | B | 03
Stato di attuazione della
rete ciclabile da PMC

Scala 1:20.000 @ A1
Scala 1:40.000 @ A3

MIC
MANTOVA

I tratti mancanti prioritari



LEGENDA

- Rete ciclabile
- in corso di attuazione
- in progetto
- mancanti

O | B | 03

Stato di attuazione della
rete ciclabile da PMC

Scala 1:20.000 @ A1
Scala 1:40.000 @ A3

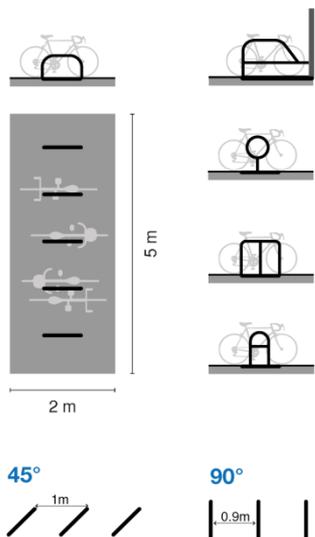
MIC
MANTOVA

0 500 1000 1500 2000 m

Spazi per parcheggiare le bici

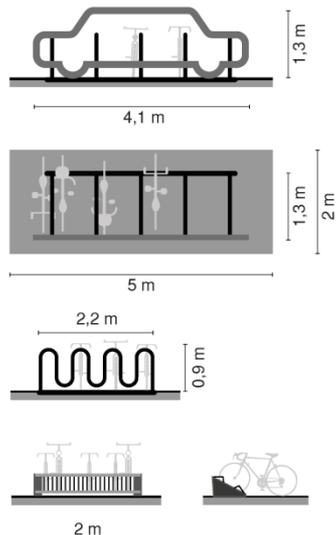
Sistemi modulari

1-2 biciclette per unità
Sosta a breve termine



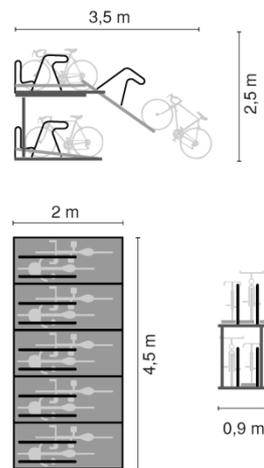
Rastrelliere

circa 10 biciclette
Sosta a breve termine



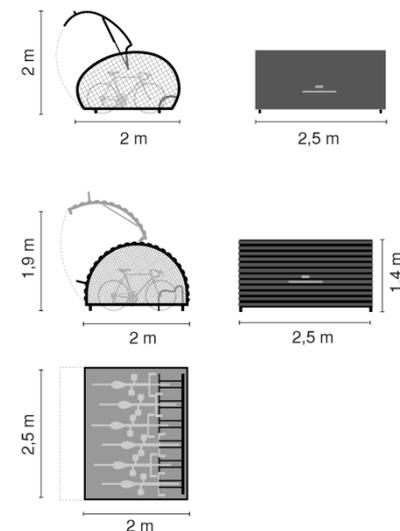
Parcheggi multi livello

Fino a 20 biciclette
Sosta a medio-lungo termine



Sistemi di parcheggio coperto

6 o più biciclette per unità
Sosta a lungo termine



La permeabilità pedonale

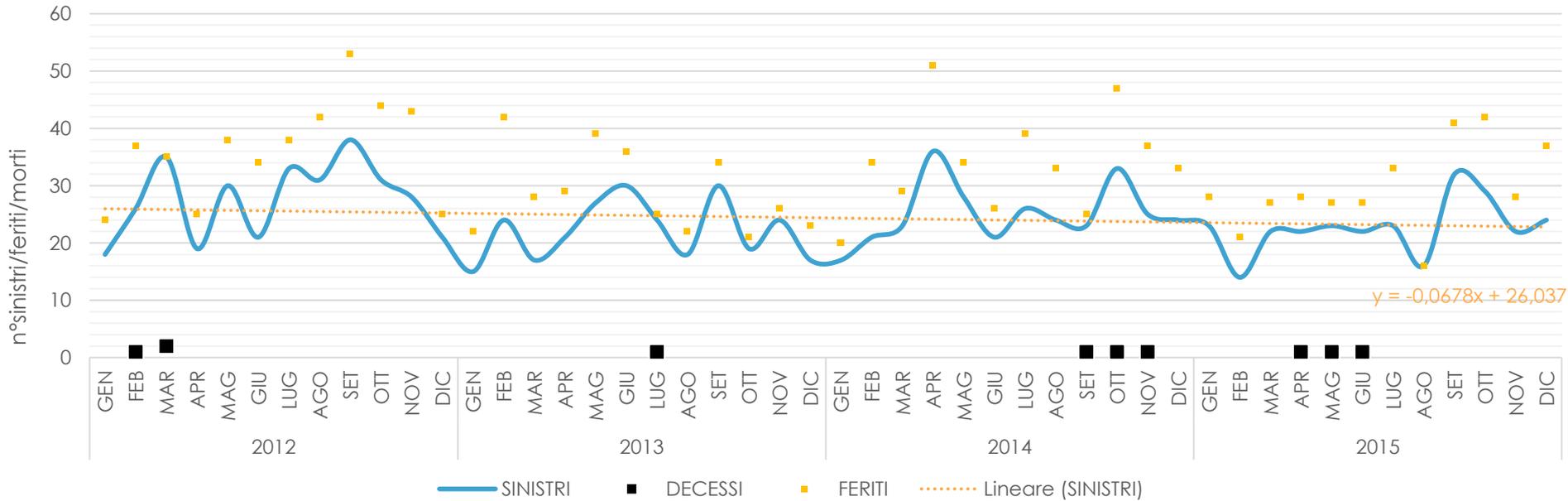
Piazza Cavallotti



L'incidentalità

Il trend dell'incidentalità a Mantova

- Il numero di sinistri è in leggero calo
- Il numero di feriti/anno è in diminuzione
- Il numero di decessi/anno nel 2014 e 2015 è maggiore rispetto al 2012 e 2013



Le dieci strade più pericolose

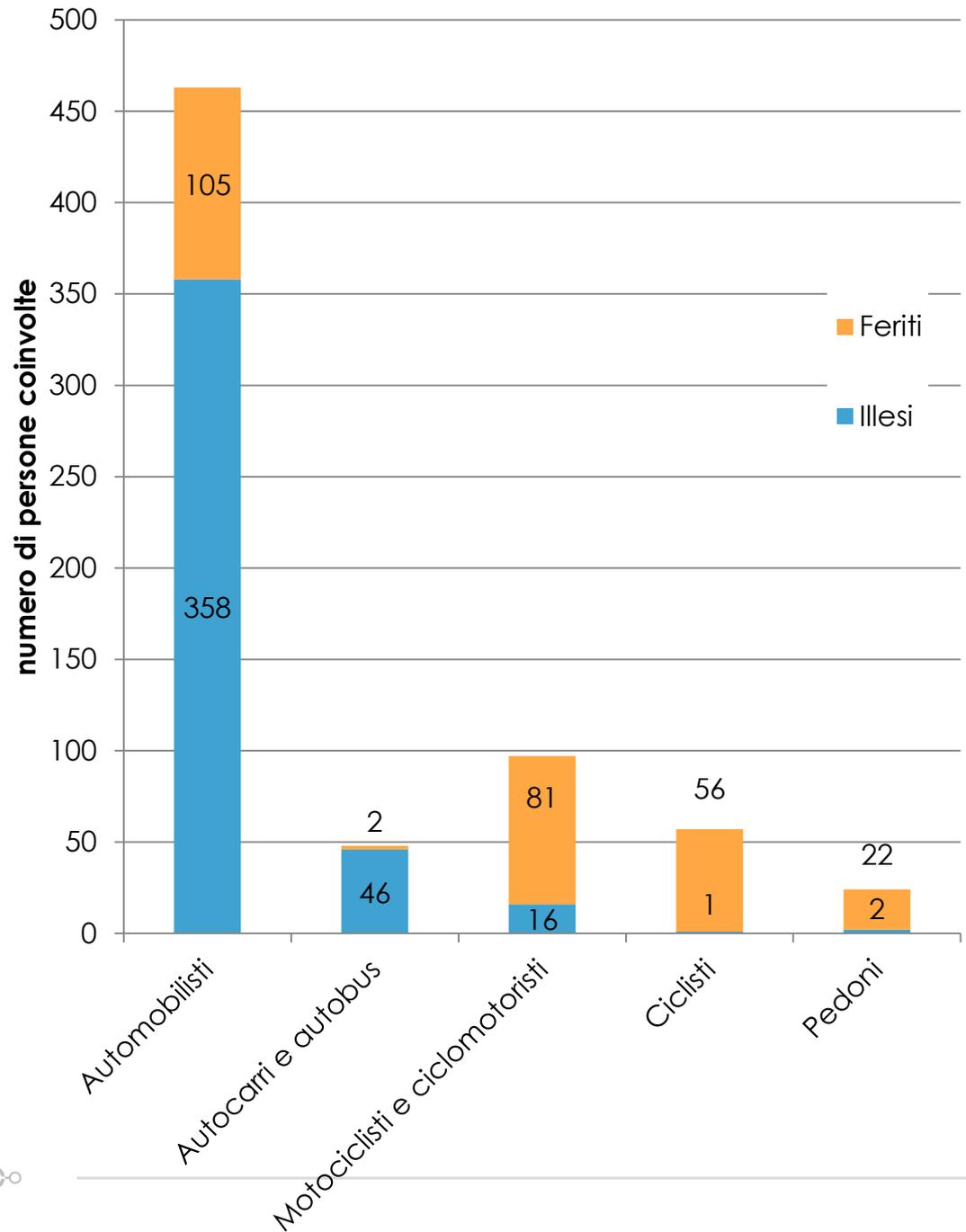
SINISTRI LUNGO ASSI STRADALI	SINISTRI	DECESSI	FERITI	UTENTI DEBOLI COINVOLTI	%UTENTI DEBOLI SU FERITI
VIA LEGNAGO	12	0	23	3	13%
VIA BRENNERO	8	0	10	0	0%
VIA CREMONA	8	0	10	4	40%
VIA PITENTINO	7	0	7	2	29%
VIA MINCIO	5	0	5	0	0%
STRADA DOSSO DEL CORSO	5	0	6	0	0%
LUNGOLAGO DEI GONZAGA	5	0	6	3	50%
VIA OSTIGLIA	5	1	7	1	14%
VIA VERONA	5	0	9	1	11%
VIA PARMA	4	0	5	1	20%

Le dieci strade con le intersezioni più pericolose

SINISTRI ALLE INTERSEZIONI	SINISTRI	DECESSI	FERITI	UTENTI DEBOLI COINVOLTI	%UTENTI DEBOLI SU FERITI
VIA LEGNAGO	7	0	9	3	33%
PIAZZALE DI PORTA CERESE	6	0	10	1	10%
STRADA CIRCONVALLAZIONE SUD	6	0	7	2	29%
VIA POMPILIO	5	0	6	0	0%
VIA GIULIO ROMANO	5	0	5	1	20%
VIA GORIZIA	5	1	5	1	20%
VIA RISORGIMENTO	4	0	4	1	25%
VIA TAZIO NUVOLARI	4	0	4	1	25%
VIA DELLA FAVORITA	4	0	4	2	50%
VIA OSTIGLIA	4	0	5	0	0%

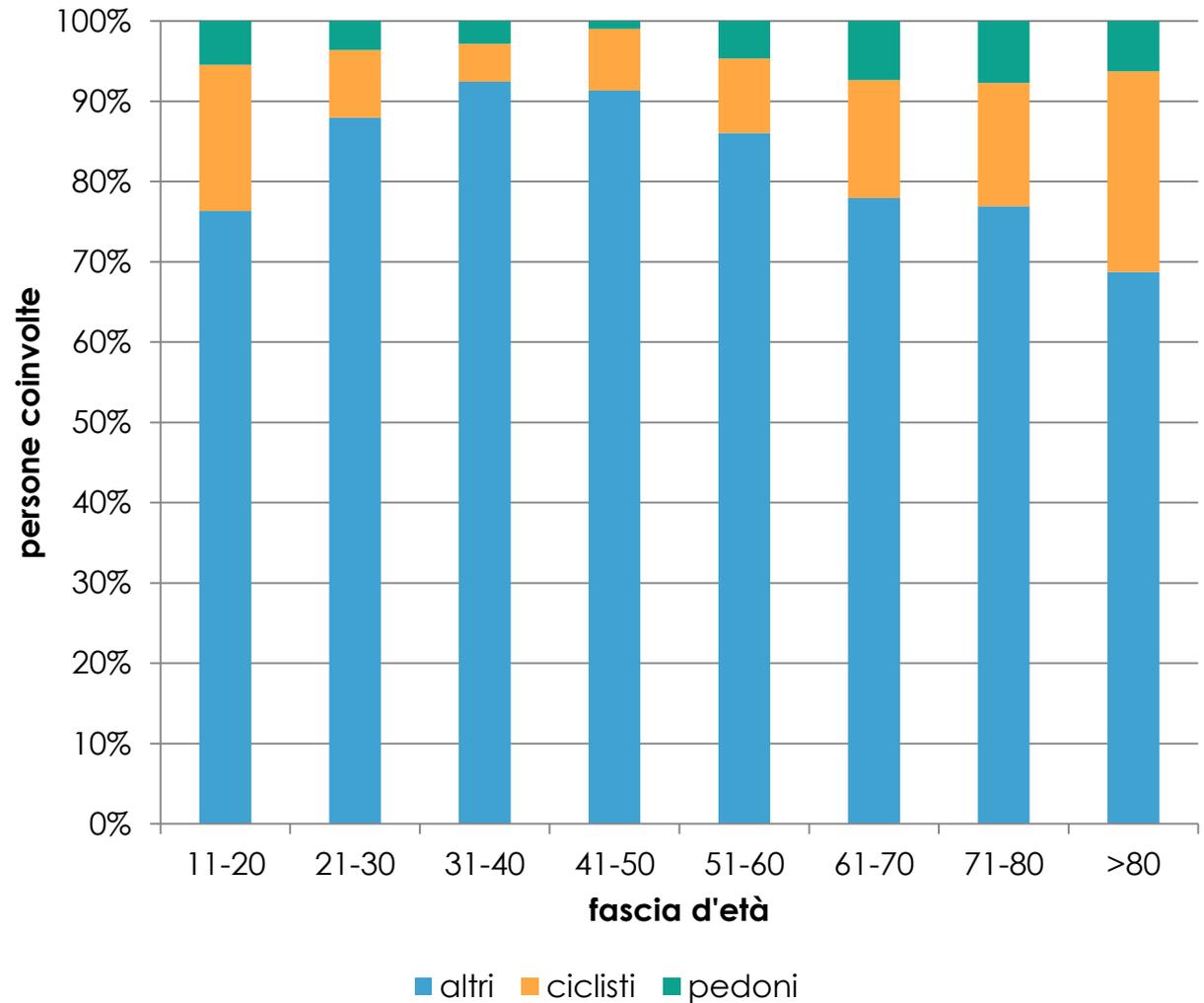
Lesività per tipo di utente

- Nel 2016 il **38%** delle **persone coinvolte** in incidenti è rimasto **ferito**.
- Il **30%** di essi sono **pedoni e ciclisti**
- L'**85%** dei pedoni e ciclisti coinvolti è rimasto ferito.



Le 'fasce deboli' della popolazione

- **Ragazzi e anziani** sono le fasce d'età più colpite fra i pedoni e i ciclisti.

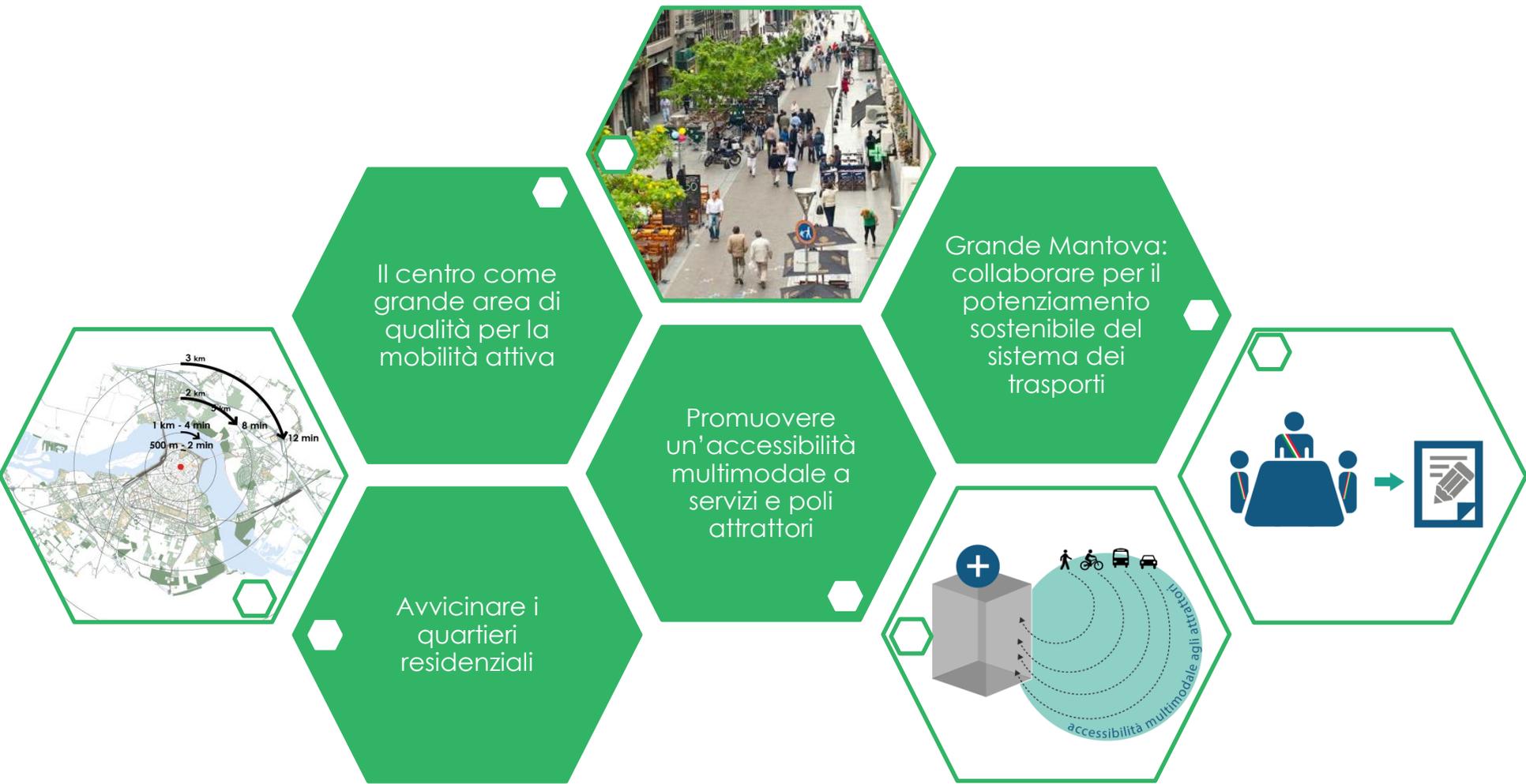


Orientamenti iniziali di piano

Obiettivi generali



Obiettivi per i luoghi



Macro-strategie



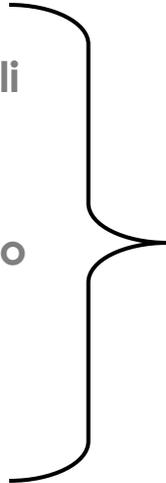
Orientamenti Iniziali
di Piano

Quadro Conoscitivo

Documento di
Scoping (VAS)

Sezione Documenti del **sito** dedicato al PUMS

<http://www.comune.mantova.gov.it/index.php/pums>





MANTOVA
CITTÀ D'ARTE E DI CULTURA

MIC 
mobility in chain
