

# Piano Generale del Traffico Urbano

Sintesi del Quadro conoscitivo  
del funzionamento attuale del  
sistema della mobilità

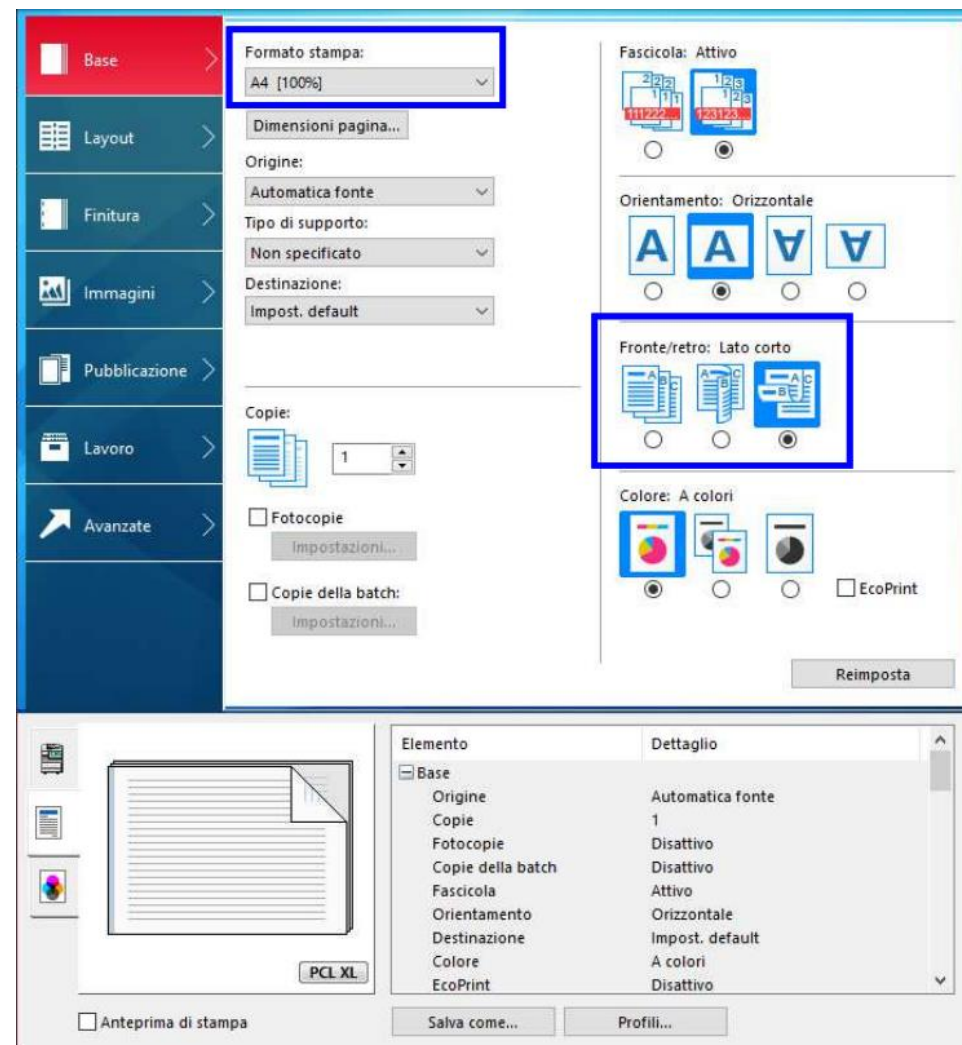


### **Istruzioni per la stampa del documento**

*Il presente documento è concepito per poter essere utilizzato come presentazione in Acrobat a tutto schermo e per essere stampato in formato A4 orizzontale fronte-retro. Per questo, ove necessario, sono state inserite alcune pagine bianche che consentono di posizionare la copertina dei capitoli sempre nelle pagine dispari.*

*Per la stampa su due facciate in orizzontale impostare le opzioni:*

- Stampa fronte-retro;
- Ribalta sul lato corto.



• <b>Quadro sinottico delle indagini e dell'elaborazione di dati da fonte</b>	<b>Pag. 5</b>
• <b>Rilievi di traffico stradale</b>	<b>Pag. 7</b>
• <i>Campagna di indagini sulla mobilità</i>	<i>Pag. 8</i>
• <i>Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017</i>	<i>Pag. 9</i>
• <i>Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020</i>	<i>Pag. 18</i>
• <i>Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2018</i>	<i>Pag. 29</i>
• <i>Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020</i>	<i>Pag. 30</i>
• <i>Tempi di percorrenza - 2019</i>	<i>Pag. 40</i>
• <b>Offerta/Domanda di sosta</b>	<b>Pag. 45</b>
• <i>Permessi per residenti (Aggiornamento 2019)</i>	<i>Pag. 48</i>
• <i>Saturazione - 2020</i>	<i>Pag. 50</i>
• <i>Auto rilevate senza bollino su stalli di sosta riservati ai residenti - 2020</i>	<i>Pag. 53</i>
• <i>Auto rilevate con bollino di colore diverso dal colore degli stalli di sosta riservati ai residenti - 2020</i>	<i>Pag. 56</i>
• <i>Auto rilevate con bollino su stalli di sosta Universalmente Accessibili - 2020</i>	<i>Pag. 59</i>
• <i>Parcometri - 2019</i>	<i>Pag. 63</i>
• <b>Trasporto Pubblico Locale</b>	<b>Pag. 71</b>
• <b>Pendolarismo</b>	<b>Pag. 77</b>
• <b>Attività economica e Logistica urbana</b>	<b>Pag. 83</b>
• <b>Analisi dell'incidentalità</b>	<b>Pag. 109</b>
• <b>Inquinamento</b>	<b>Pag. 113</b>
• <b>Modello di simulazione stato attuale 2020 (pre COVID-19)</b>	<b>Pag. 119</b>
• <i>Struttura del modello di simulazione</i>	<i>Pag. 120</i>
• <i>Trasporto Pubblico Locale - Stato Attuale</i>	<i>Pag. 122</i>
• <i>Trasporto Privato - Stato Attuale</i>	<i>Pag. 126</i>







## Quadro sinottico delle indagini e dell'elaborazione di dati da fonte

# Quadro sinottico riepilogativo



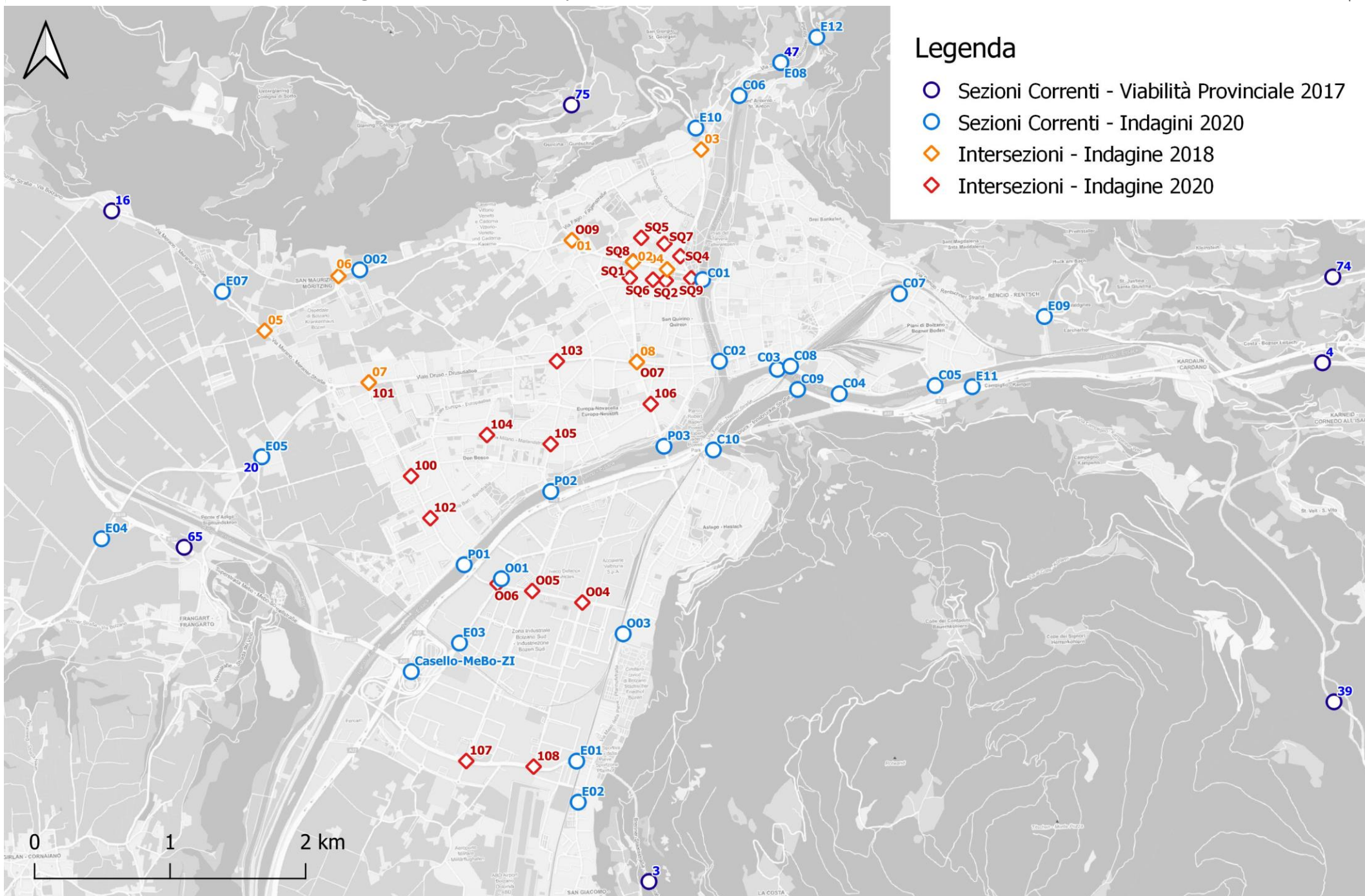
Tematiche	Tipologia	Specifiche e anno di riferimento
Rilievi di traffico su sezioni correnti	Elaborazioni dati su stazioni fisse provinciali	2017
	Rilievi di traffico su sezioni cordonali	2020
Rilievo di traffico alle intersezioni	Sistema di rilievo a tecnologia video e decodifica automatica delle immagini	Rilievo delle manovre di svolta su 8 intersezioni 2018
		Rilievo delle manovre di svolta su 23 intersezioni 2020
Rilievo dei tempi di percorrenza	Sistema di rilievo a tecnologia Wifi	Rilievo dei tempi di percorrenza sulle direttrici principali della rete portante di TPL: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viale Druso</li> <li>• Viale Druso - Via Resia</li> <li>• Via Resia – Via Sassari - Via Milano – Via Torino</li> </ul> Anno 2020
Offerta/Domanda di sosta	Sistema di rilievo con metodo del conteggio ed elaborazione dati da fonte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permessi per residenti 2019</li> <li>• Saturazione 2020</li> <li>• Auto rilevate senza bollino su stalli di sosta riservati ai residenti 2020</li> <li>• Auto rilevate con bollino di colore diverso dal colore degli stalli di sosta 2020 riservati ai residenti 2020</li> <li>• Auto rilevate con bollino su stalli di sosta universalmente accessibili 2020</li> <li>• Parcometri 2019</li> </ul>
Trasporto Pubblico Locale	Analisi dei saliti alle fermate autobus su rete SASA	Ottobre 2017
Pendolarismo	Analisi dati Osservatorio del lavoro	2017
Attività economiche e logistica urbana	Elaborazioni dati da fonte	2019
	Rilievi di traffico su sezioni cordonali	2020
Incidentalità	Analisi dati da fonte	Dal 2013 al 2018
Inquinamento	Tendenza emissioni inquinanti 2005-2050 ed emissioni inquinanti da fonte	2013



## Rilievi di traffico stradale

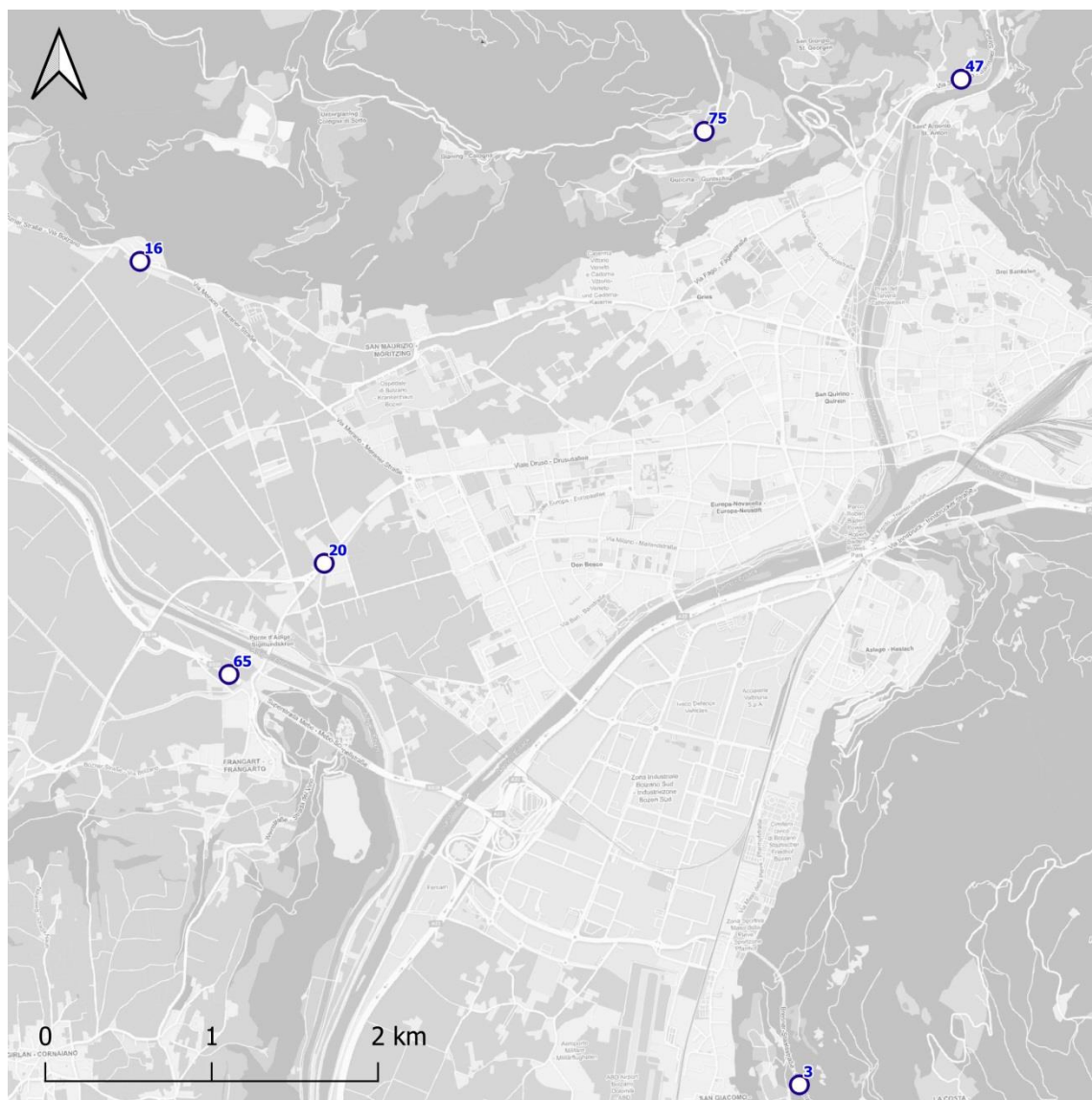
# Campagna di indagini sulla mobilità

Quadro di insieme delle indagini - localizzazione planimetrica



## Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Metodologia



## Legenda

○ Sezioni Correnti - Viabilità Provinciale 2017

ID	STAZIONE	STRADA	DIREZIONI
3	Pineta di Laives	S.S.12	Bolzano-Trento
4	Cardano Nord	S.S.12	Bolzano-Brennero
16	Bagni di Zolfo	S.P.165	Bolzano-Merano
20	Ponte Adige	S.S.42	Bolzano-Passo Mendola
39	Ponte Nova	S.S.241	Bolzano- Passo Costalunga
47	Sarentino	S.S.508	Bolzano-Passo Pennes
65	Frangarto	S.S.38	Bolzano-Merano
74	Bolzano -S. Giustina	S.P.73	Bolzano-Renon
75	Bolzano Cologna	S.P.99	Bolzano-Trento



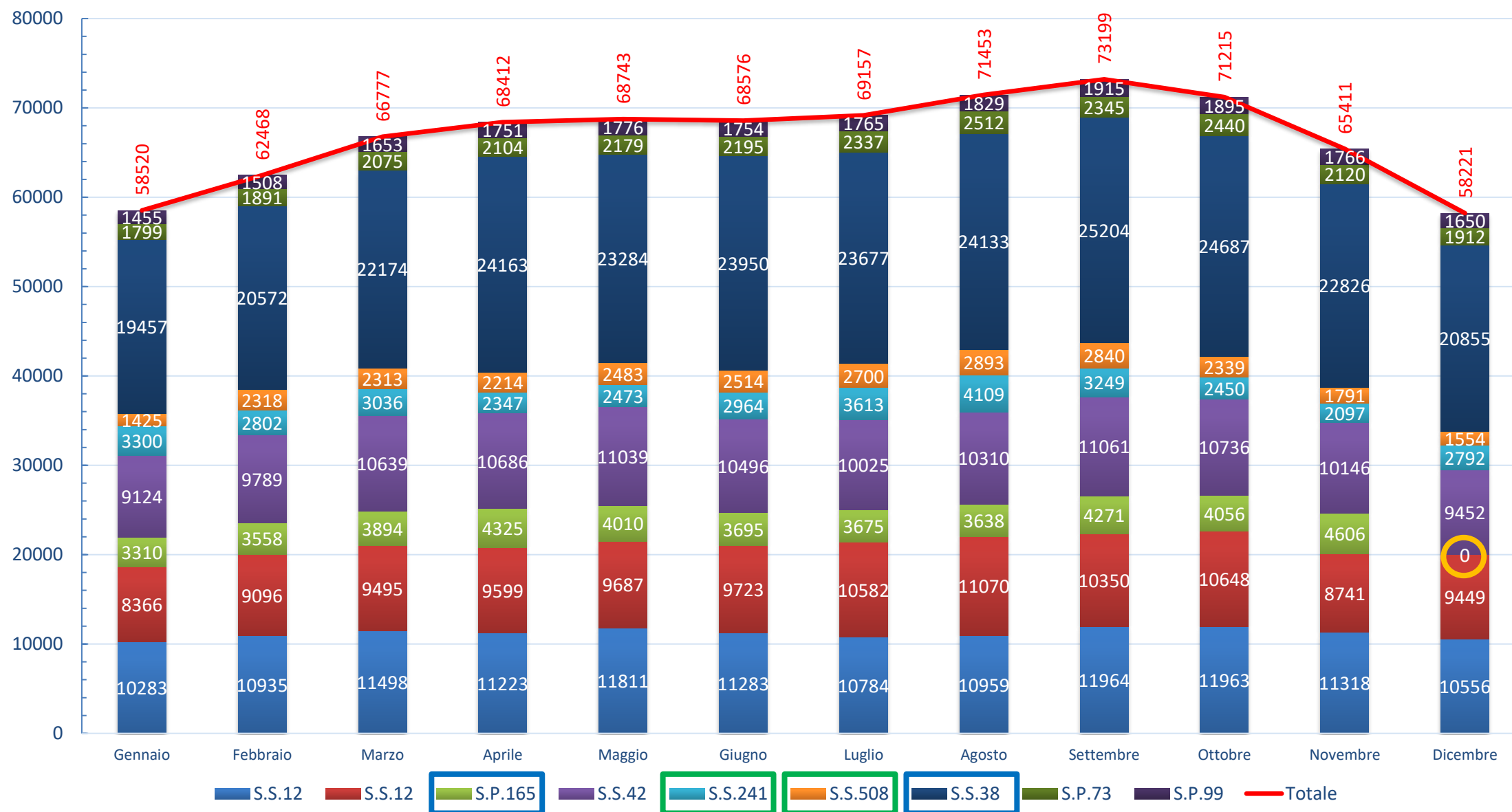
# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Flussi veicolari giornalieri in ingresso



- Dati riferiti al 2016
- Dati riferiti al 2015
- Dato non disponibile

## Traffico totale giornaliero medio mensile (2017)



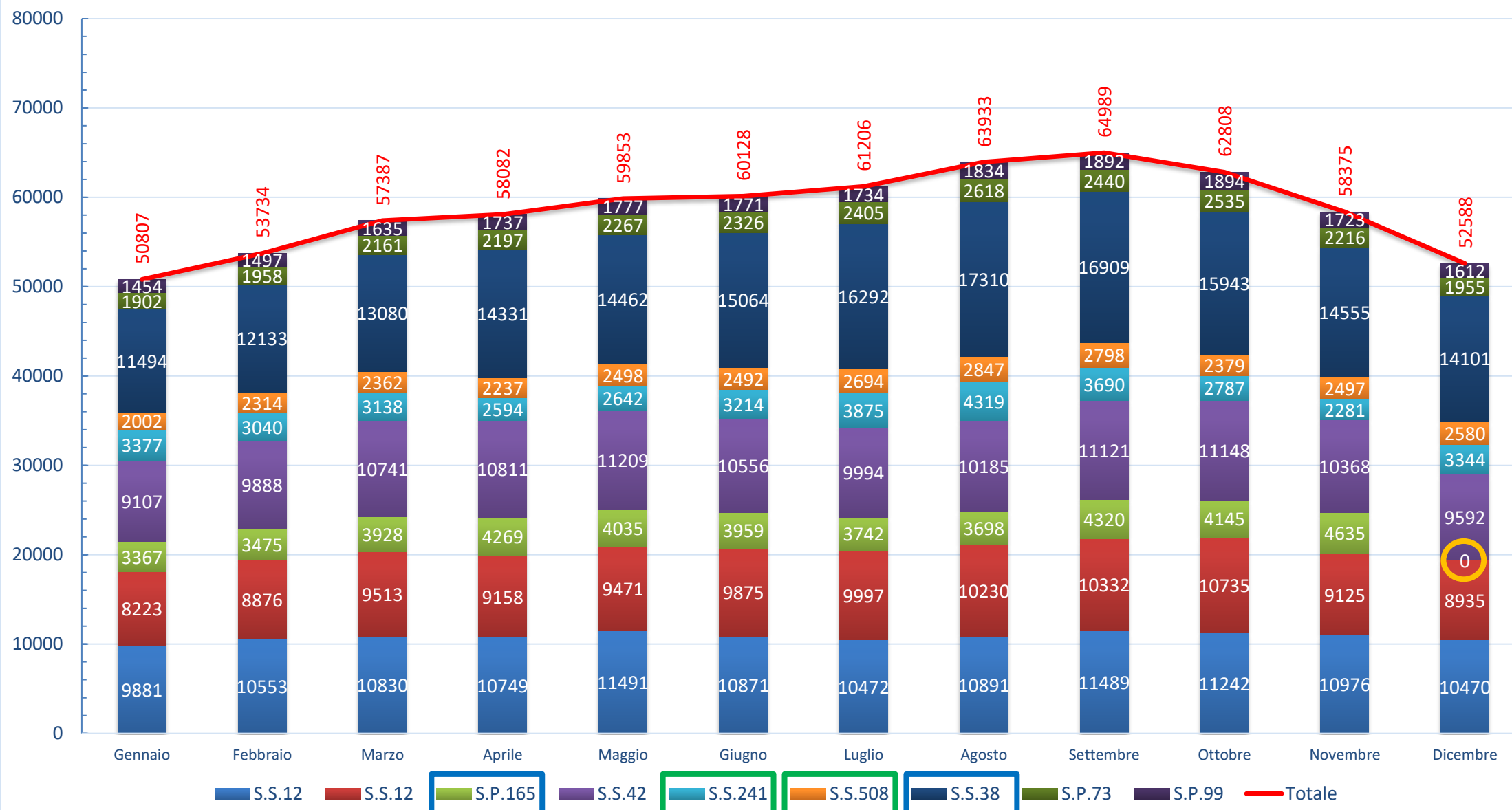
# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Flussi veicolari giornalieri in uscita



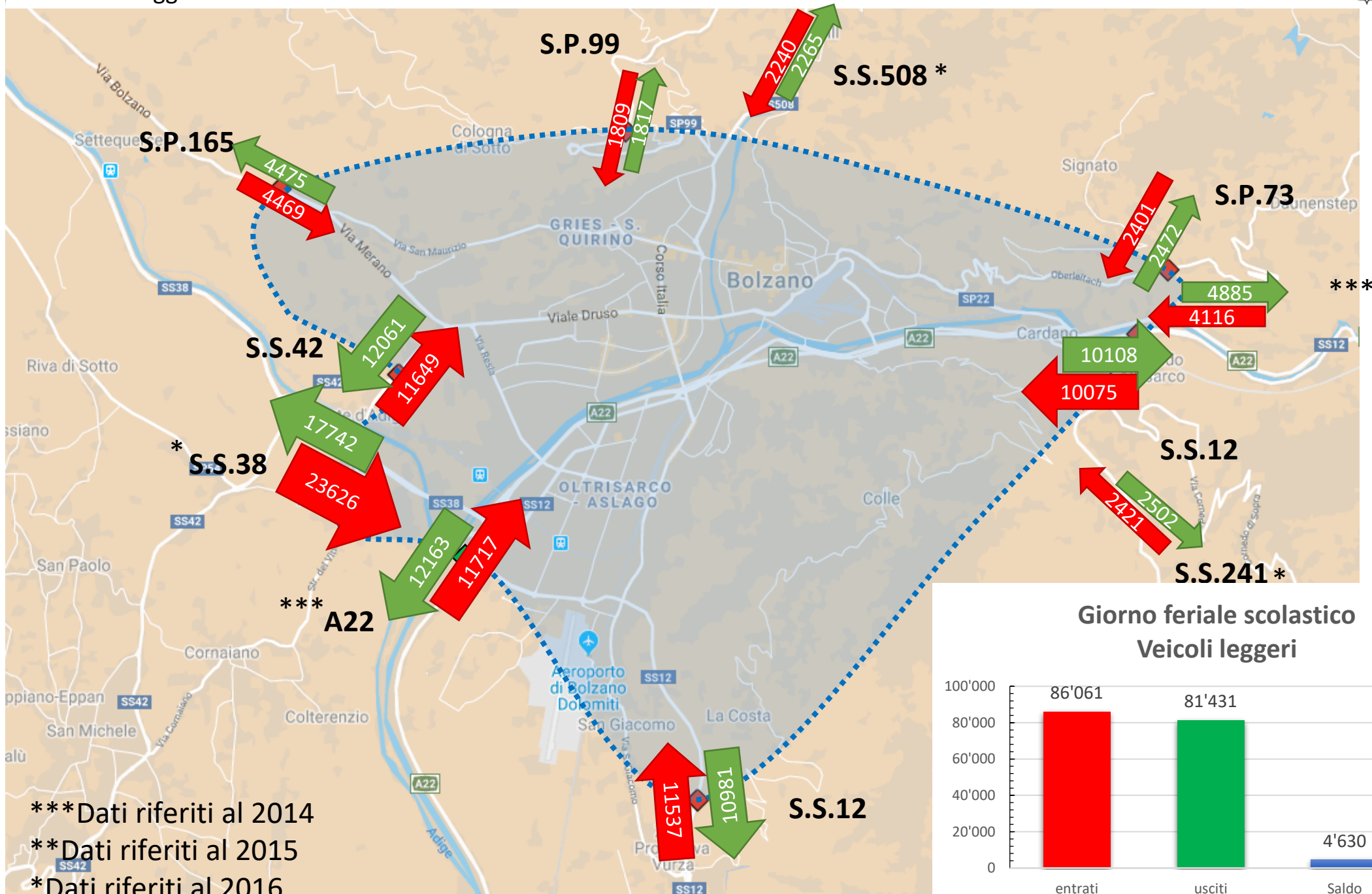
- Dati riferiti al 2016
- Dati riferiti al 2015
- Dato non disponibile

## Traffico totale giornaliero medio mensile (2017)

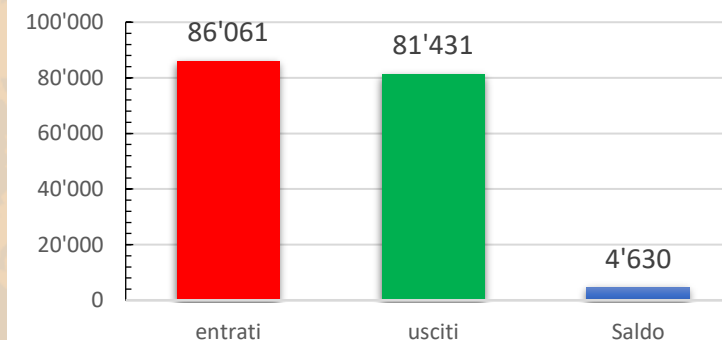


# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Veicoli leggeri - Giorno feriale scolastico



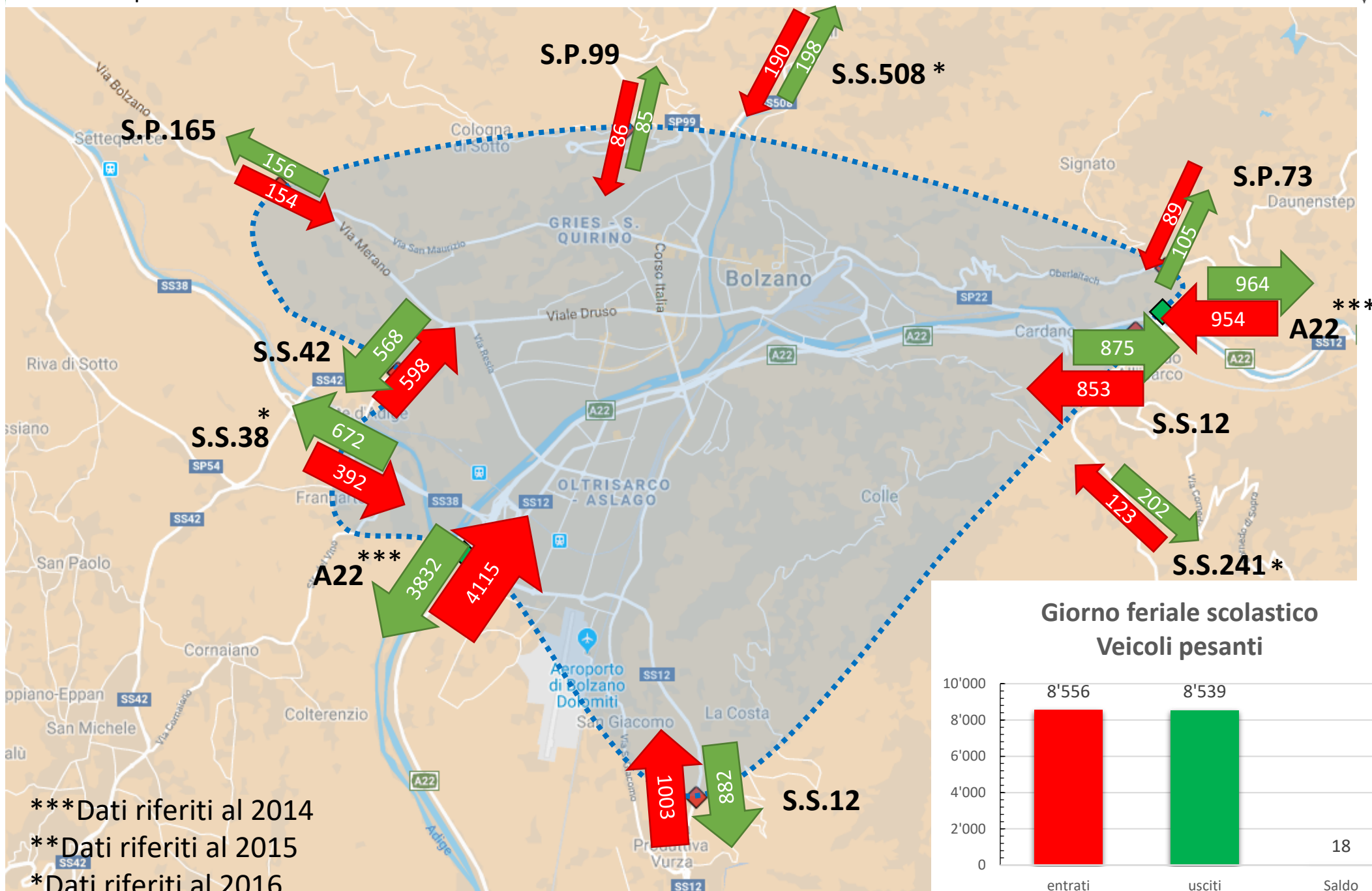
Giorno feriale scolastico  
Veicoli leggeri





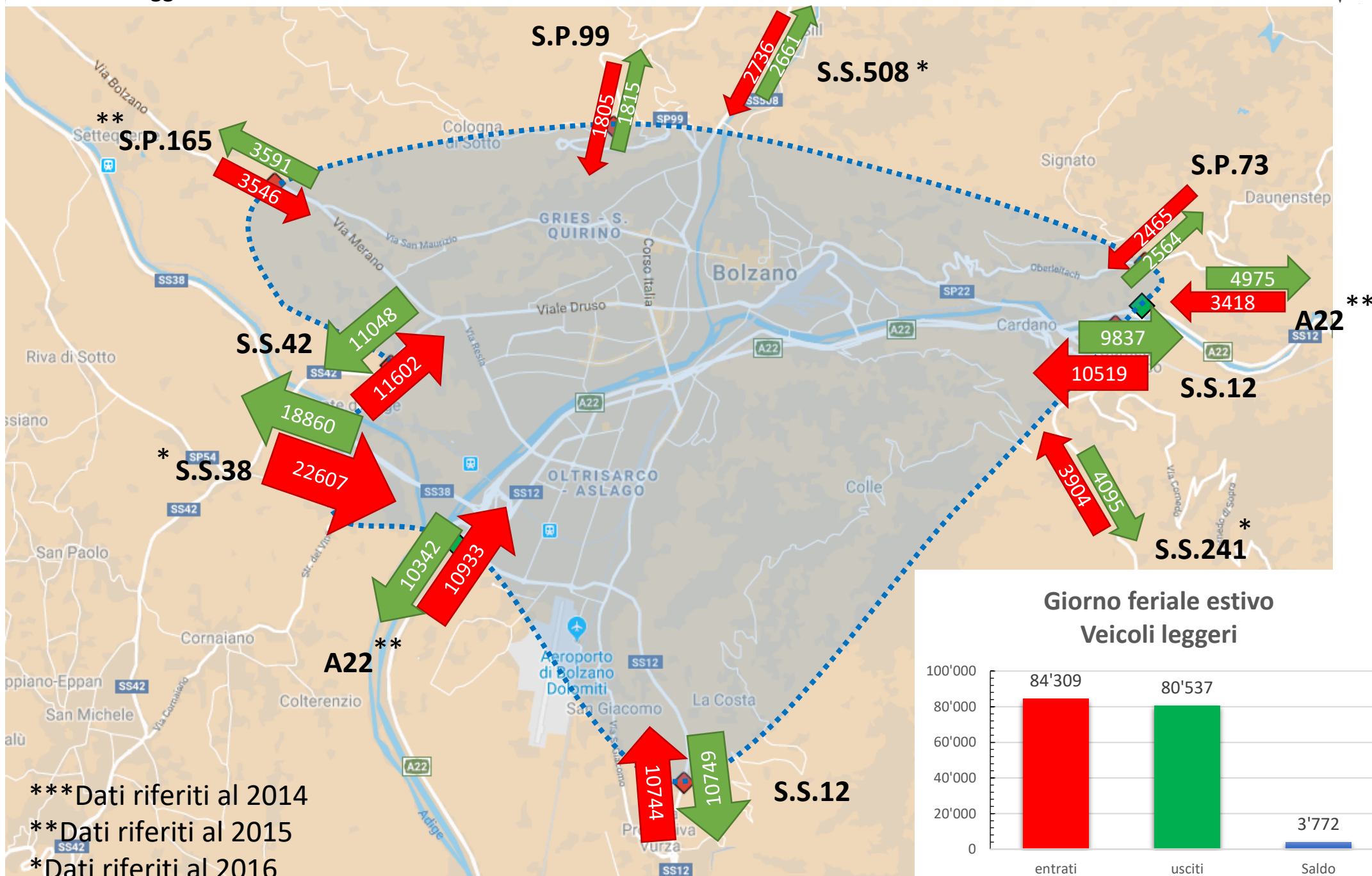
# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Veicoli pesanti - Giorno feriale scolastico



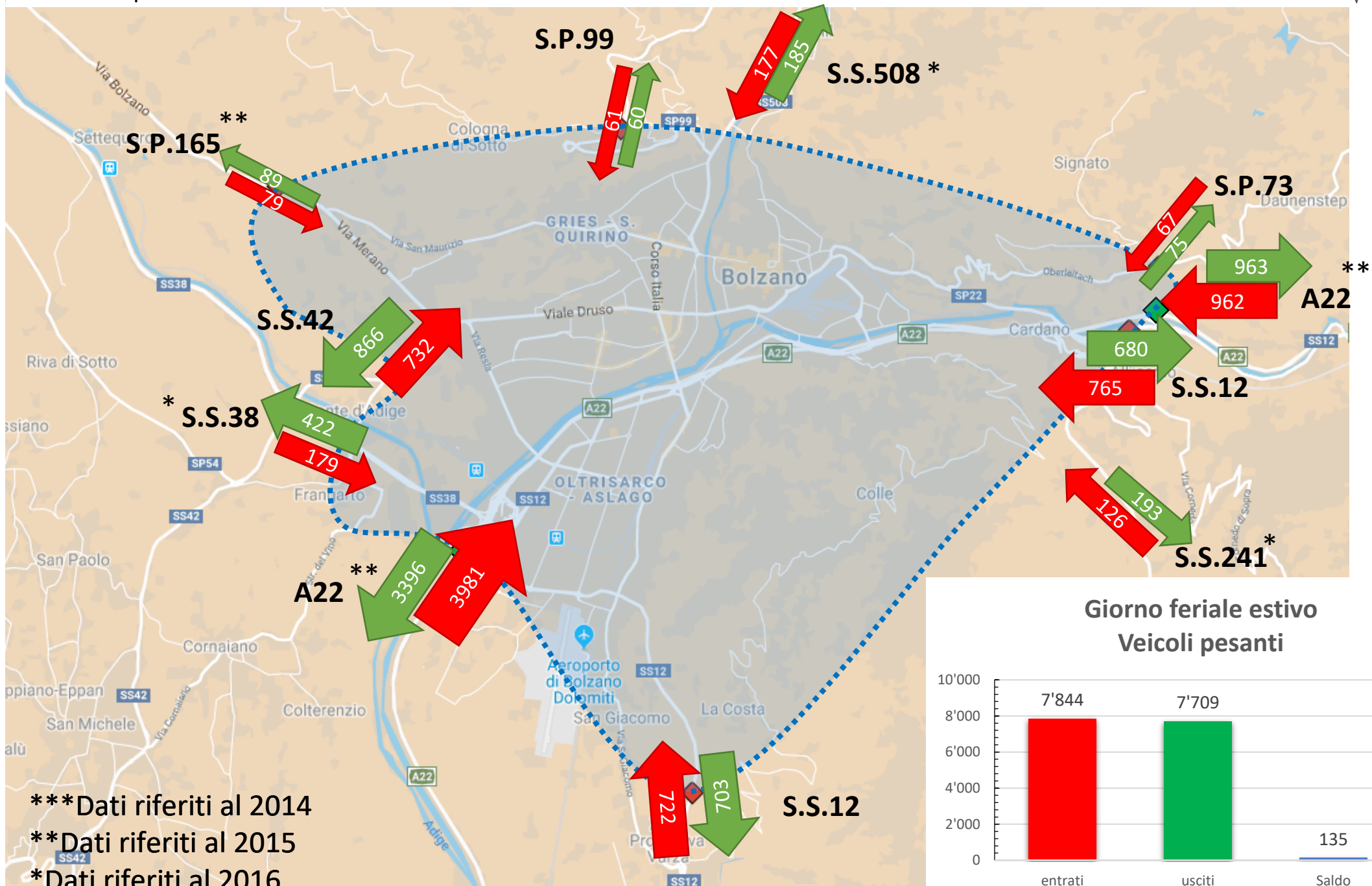
# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Veicoli leggeri - Giorno feriale estivo



# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

Veicoli pesanti - Giorno feriale estivo

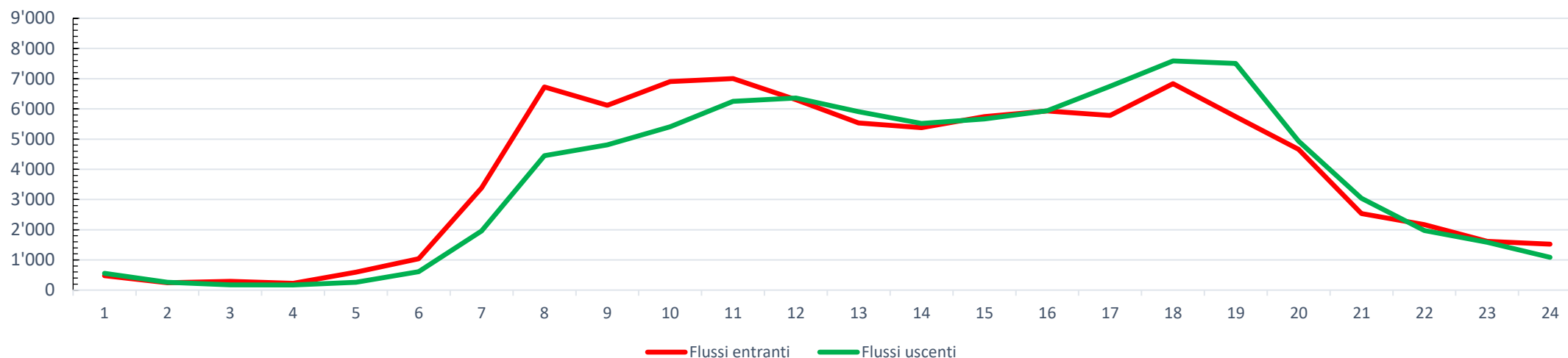


# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

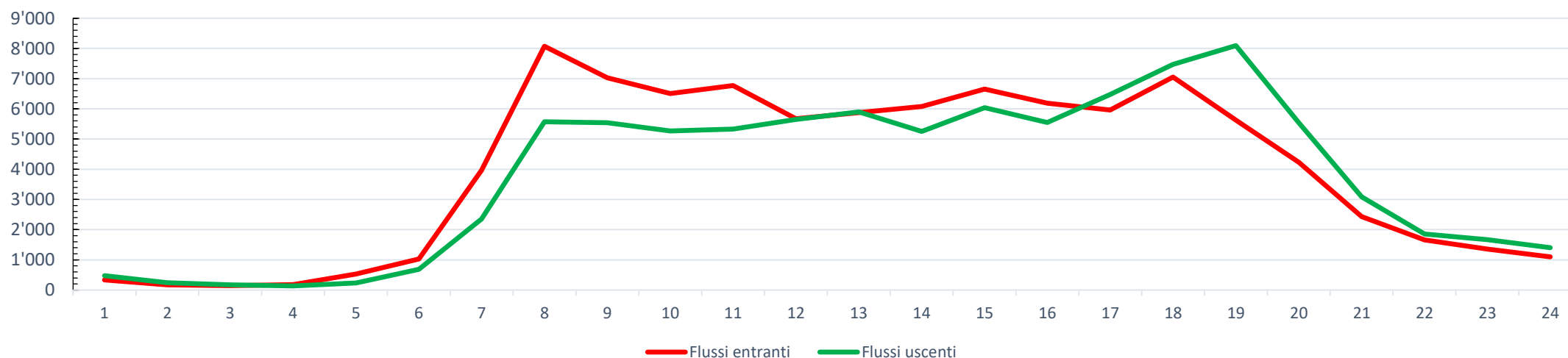
Andamento orario del traffico totale



## Giorno feriale estivo



## Giorno feriale scolastico



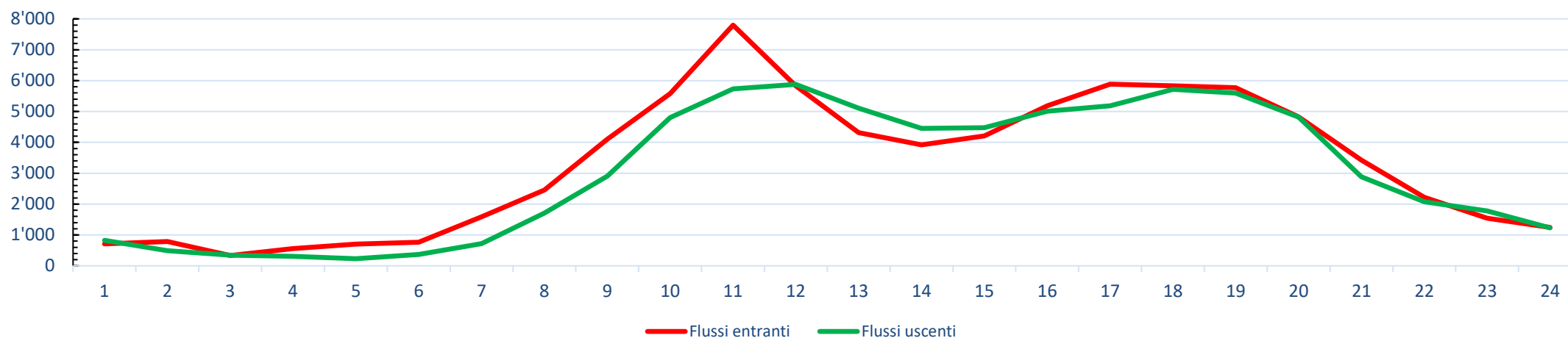


# Rilievi di traffico su sezioni correnti – Viabilità provinciale – anno 2017

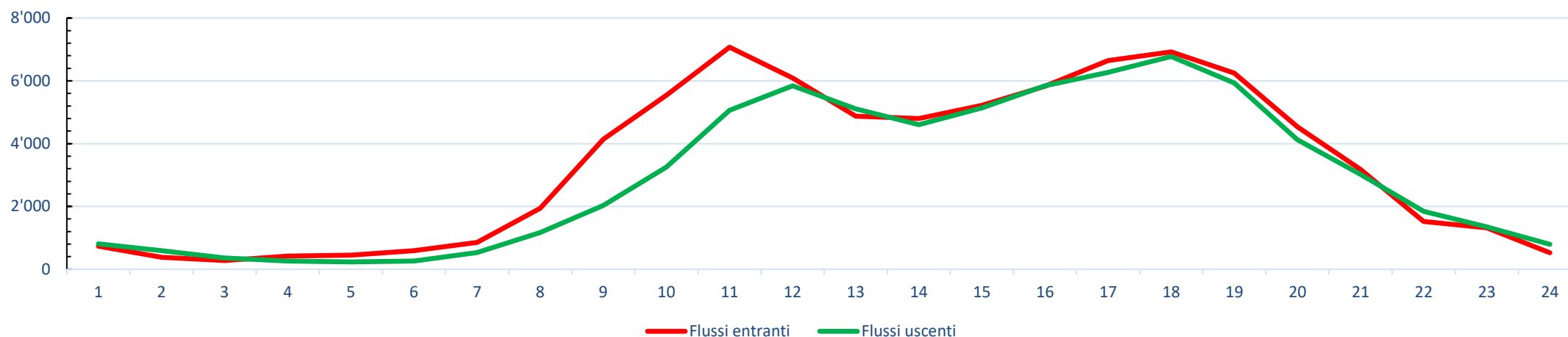
Andamento orario del traffico totale

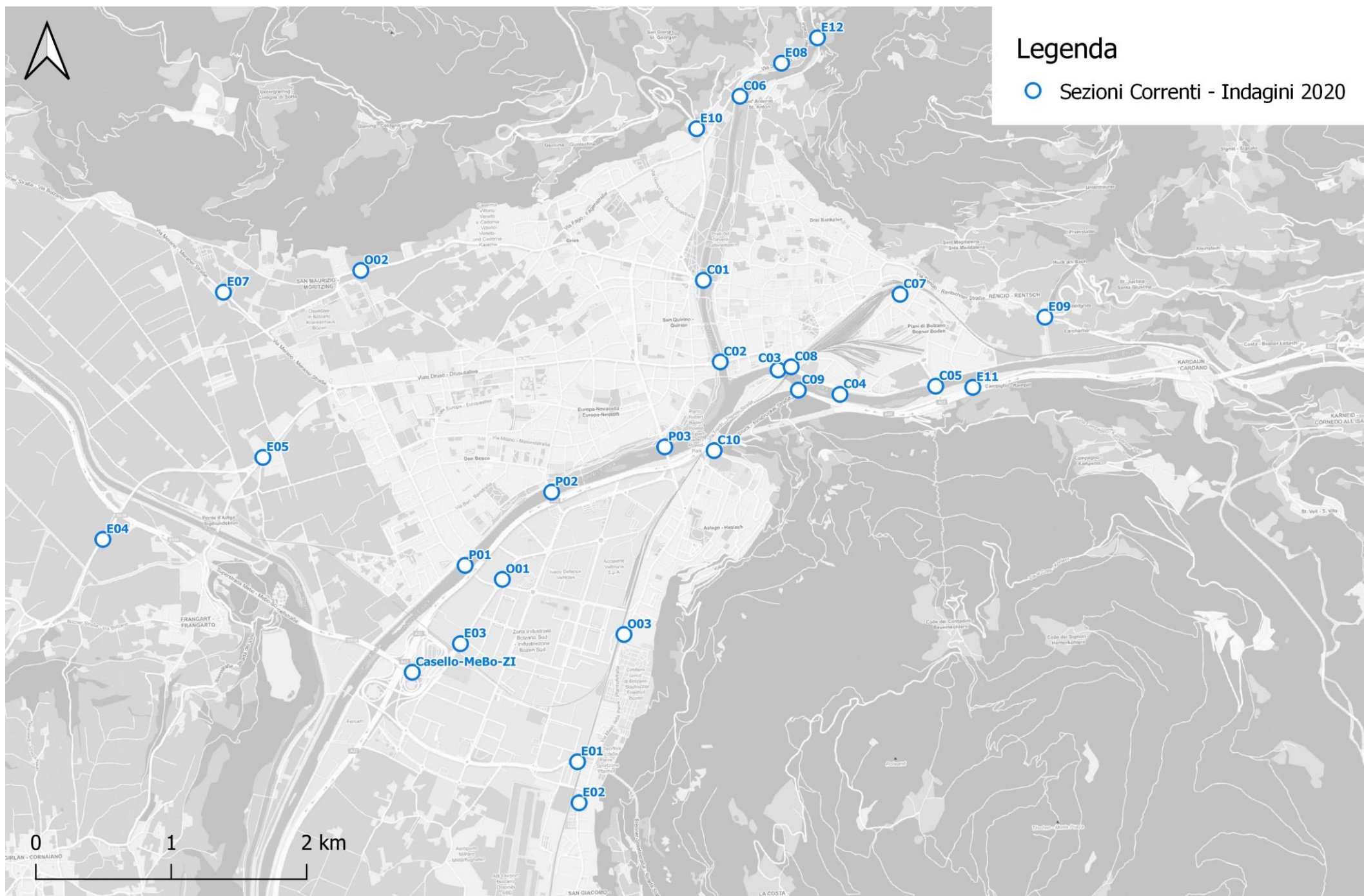


## Giorno festivo estivo



## Giorno festivo scolastico



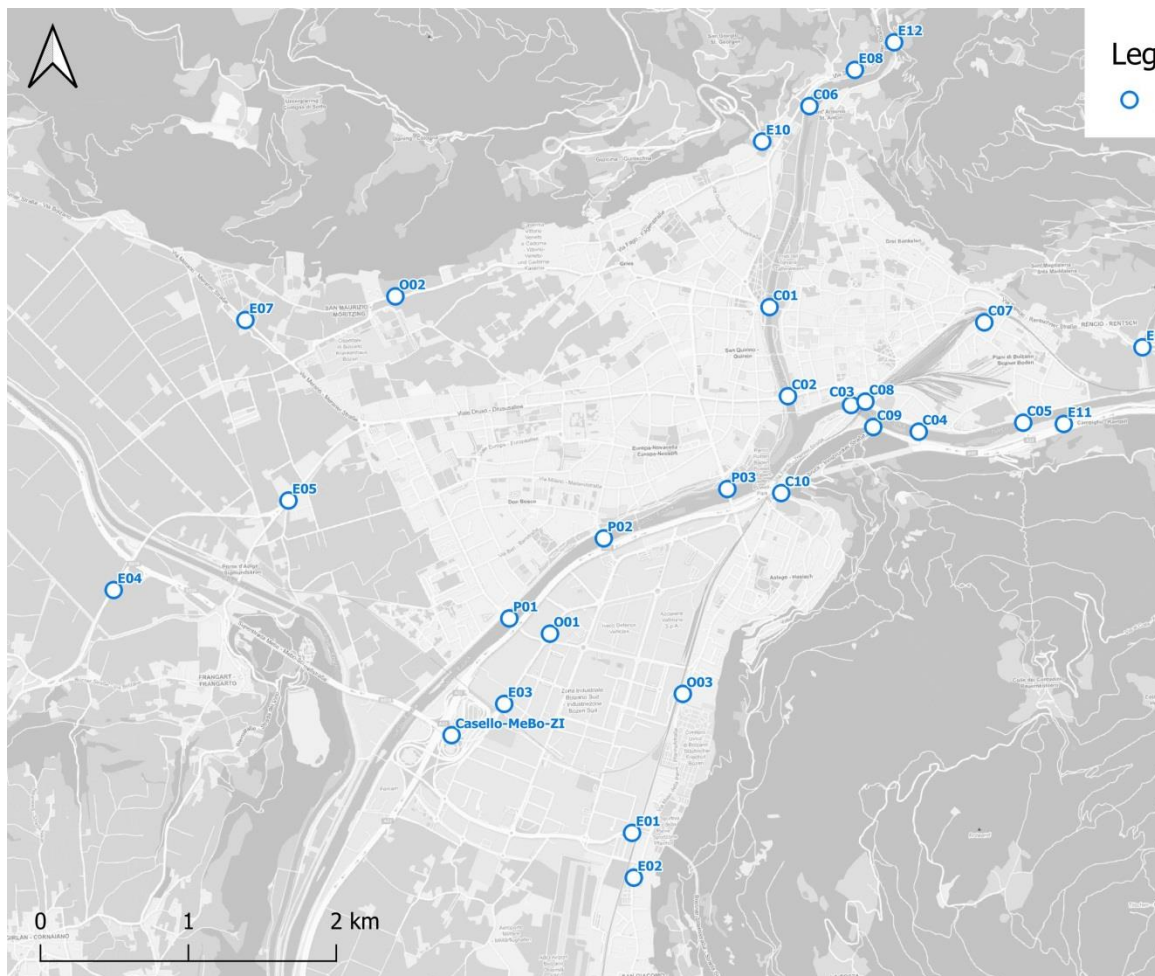


# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

## Metodologia



Sono state indagate 28 sezioni correnti bidirezionali in una giornata feriale scolastica tipo nel periodo dal 05 al 07 febbraio 2020. Il rilievo dei flussi veicolari alle sezioni correnti è stato effettuato mediante l'impiego del sistema video di cattura e analisi automatica video MIOVISION Scout e radar doppler SISAS Compact 1000 jr.



### Legenda

○ Sezioni Correnti - Indagini 2020

ID	STRADA	DA	A
E01	SS12	Via Einstein (galleria)	Via Galvani
E02	Via Maso della Pieve	Via Rosegger	Via Loris Musy
E03	Casello A22	Casello Bolzano Sud/MeBo	Via Giuseppe di Vittorio
E04	SS42 Via Bolzano	Via Maso Pill	SS38 MeBo
E05	Via Castel Firmiano	SS42	Via Laura Conti
E07	Via Merano	Via San Maurizio	Via Lorenz Bohler
E08	Via Sarentino	Castel Novale	Via Rafenstein
E09	Via Rencio	Via Santa Giustina	Via Santa Maddalena di sotto
E10	Via Miramonti	Via San Genesio	Via Sarentino
E11	SS12 Via Innsbruck	Via Val d'Ega	P.te Campiglio
E12	Via Sant'Antonio	Castel Novale	Via Beato Arrigo
O01	Via Werner Von Siemens	Via A. Volta	Via J. Ressel
O02	S. Maurizio	Largo Donatori del Sanguine	Via Vittorio Veneto
O03	via Claudia Augusta	Via Rovereto	Via Riva del Garda
C01	Ponte Talvera	Piazza Vittoria	Via Museo
C02	Ponte Druso	Viale Trieste	Via Dante
C03	Ponte Loreto	Via Trento	Via Nusser
C04	Ponte Virgolo	SS12 Via Innsbruck	Via Nusser
C05	Ponte Campiglio 2 corsie	SS12 Via Innsbruck	Via H. Straub
C06	Via Sant'Antonio	Via Sarentino	Via Beato Arrigo
C07	Via Piani di Bolzano (Sottopasso ferroviario)	Via del Macello	Via Renon
C08	Via Nusser	Via del Macello	P.te Loreto
P01	Ponte Resia	SS12 Via Innsbruck	Via Resia
P02	Ponte Via Palermo	SS12 Via Innsbruck	Via Palermo
P03	Ponte Roma	SS12 Via Innsbruck	Via Roma
SQ3	Via San Quirino	Viale Venezia	Piazza Vittoria
C09	Via Pié di Virgolo	SS12	Via Trento
C10	SS12 Via Claudia Augusta	Via Pié di Virgolo	Via Roma

\* Sezione Casello-MeBo-ZI, dato complessivo riferito al nodo.

# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

Cumulata oraria – identificazione intervalli di punta



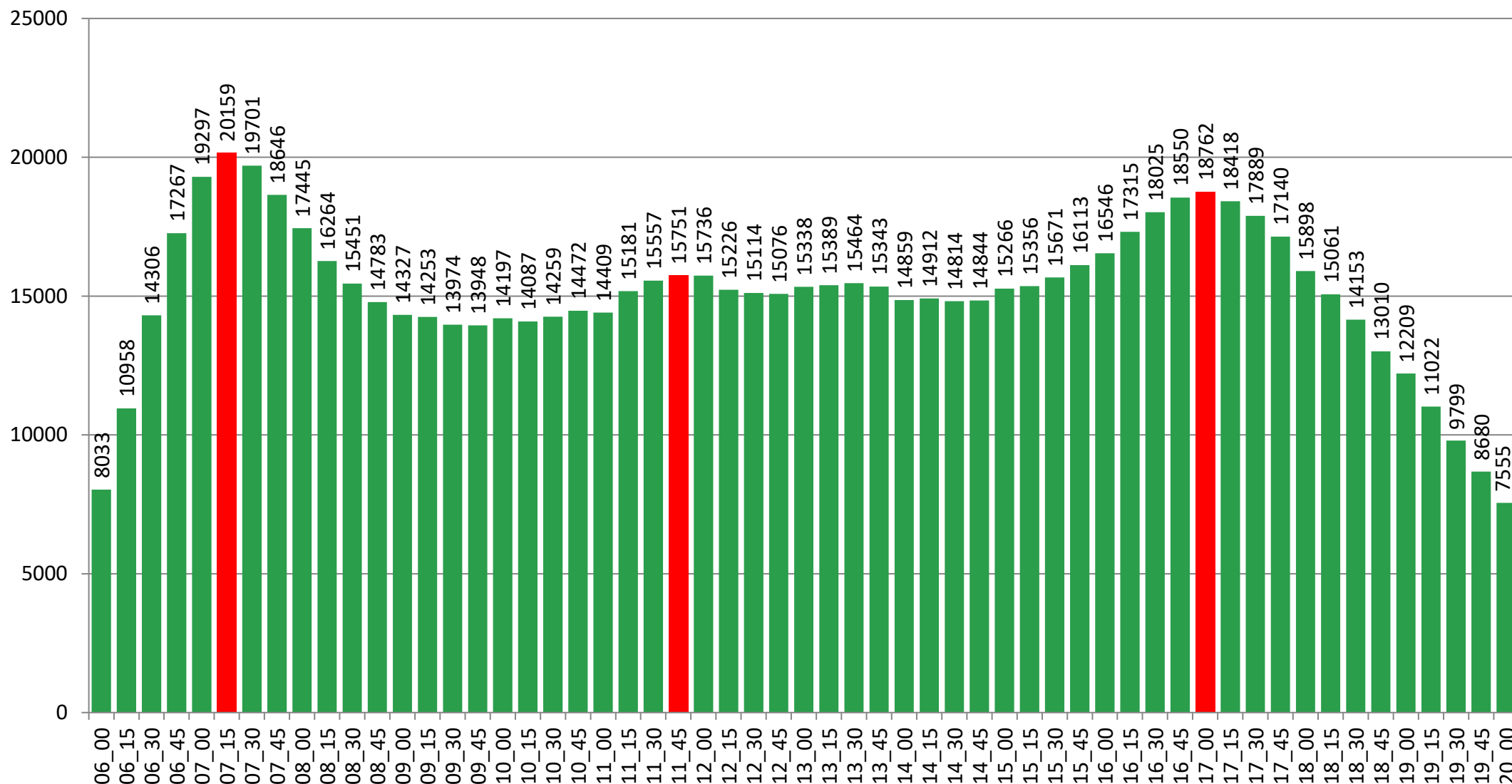
Il grafico sottostante mostra, ora per ora, la somma di tutti i veicoli rilevati sulle sezioni correnti indagate dalle ore 06.00 alle ore 20.59.

Le fasce orarie di punta individuate (con il dettaglio dei 15 minuti) sono:

Mattino 7.15 – 8.15

Mezzodì 11.45 – 12.45

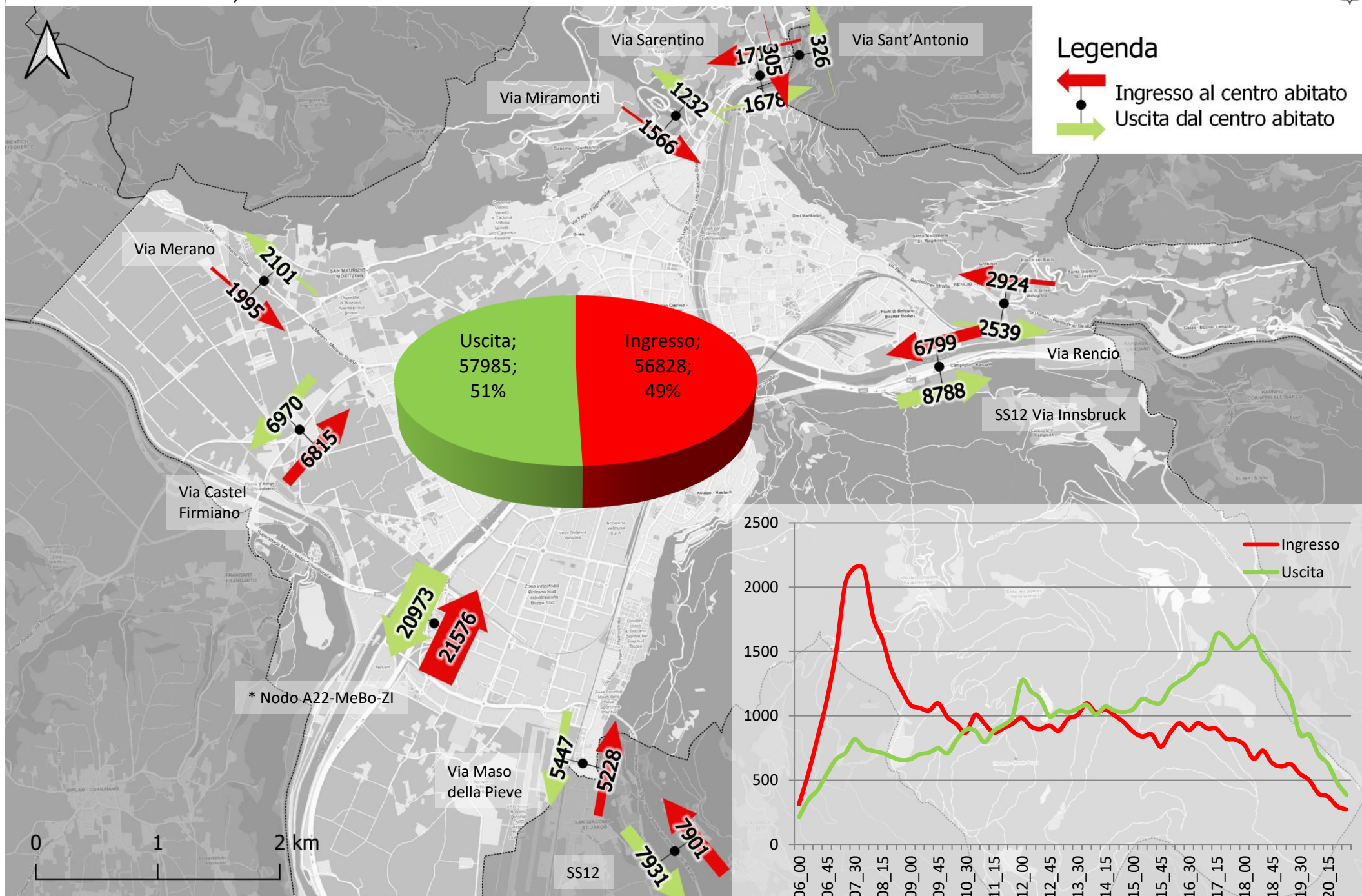
Pomeriggio 17.00 – 18.00





# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

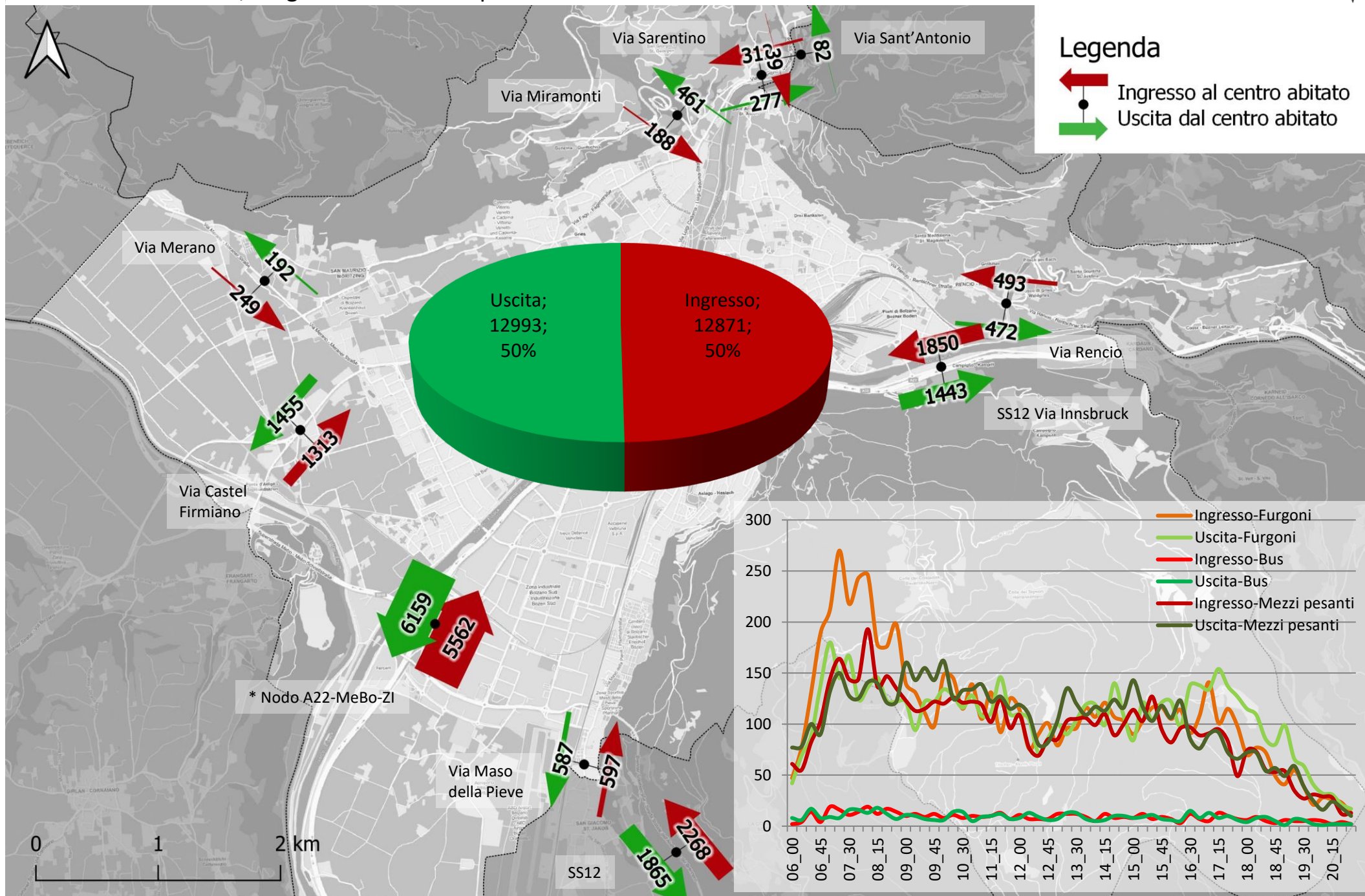
Cordone esterno, Autovetture





# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

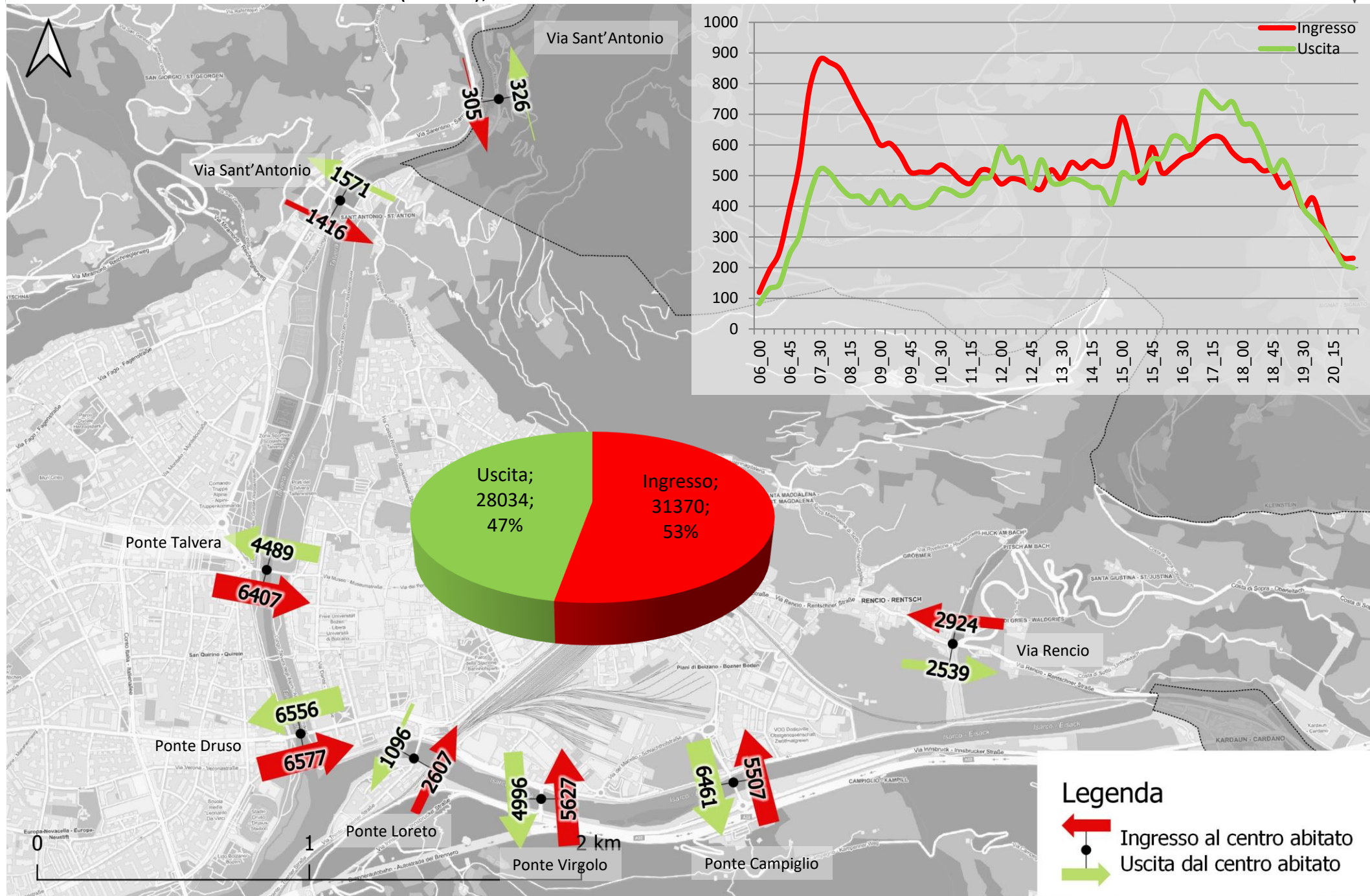
Cordone esterno , Furgoni –Bus – Mezzi pesanti





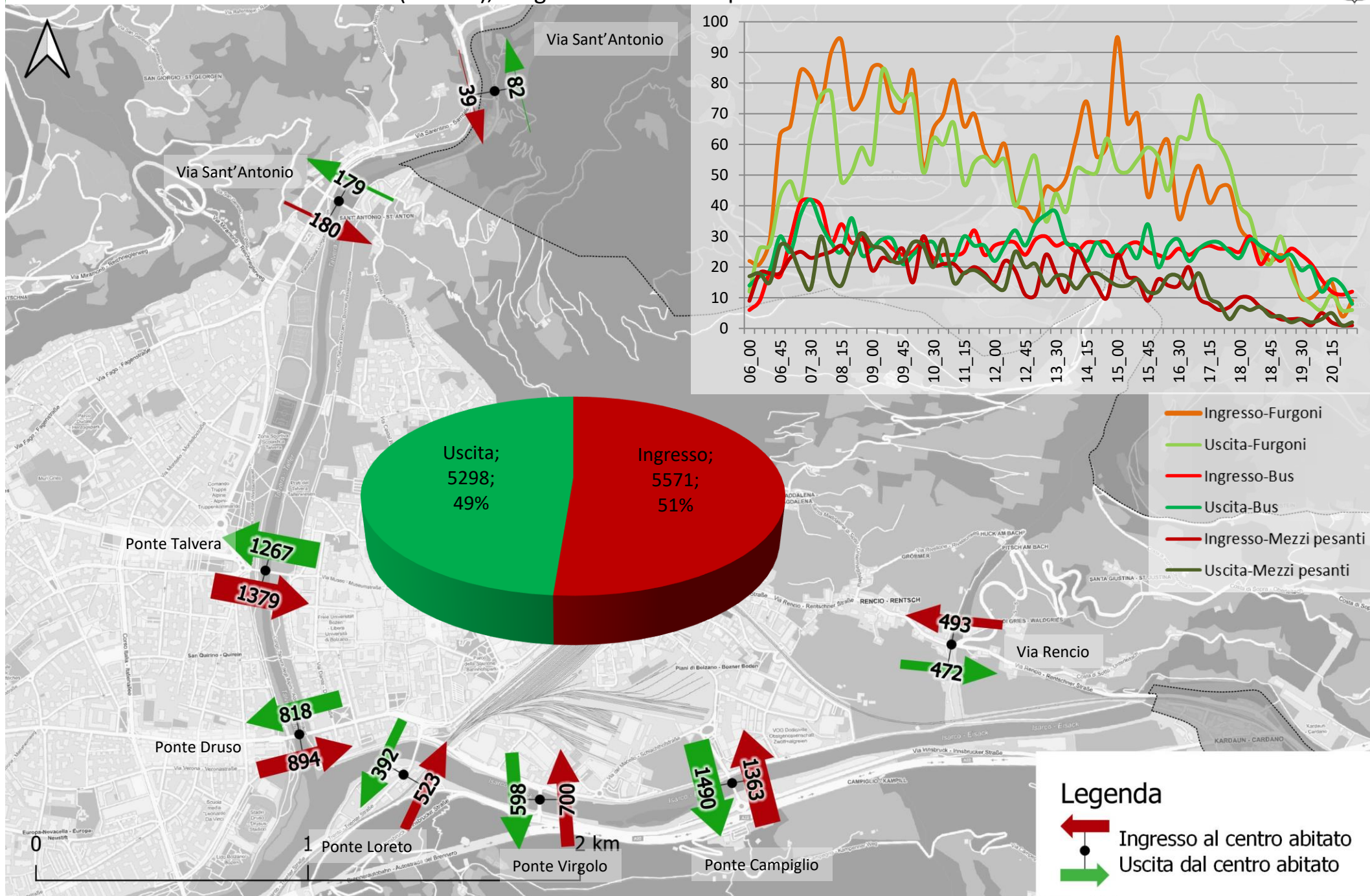
# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

Cordone centrale Centro + Piani (esteso), Autovetture



# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

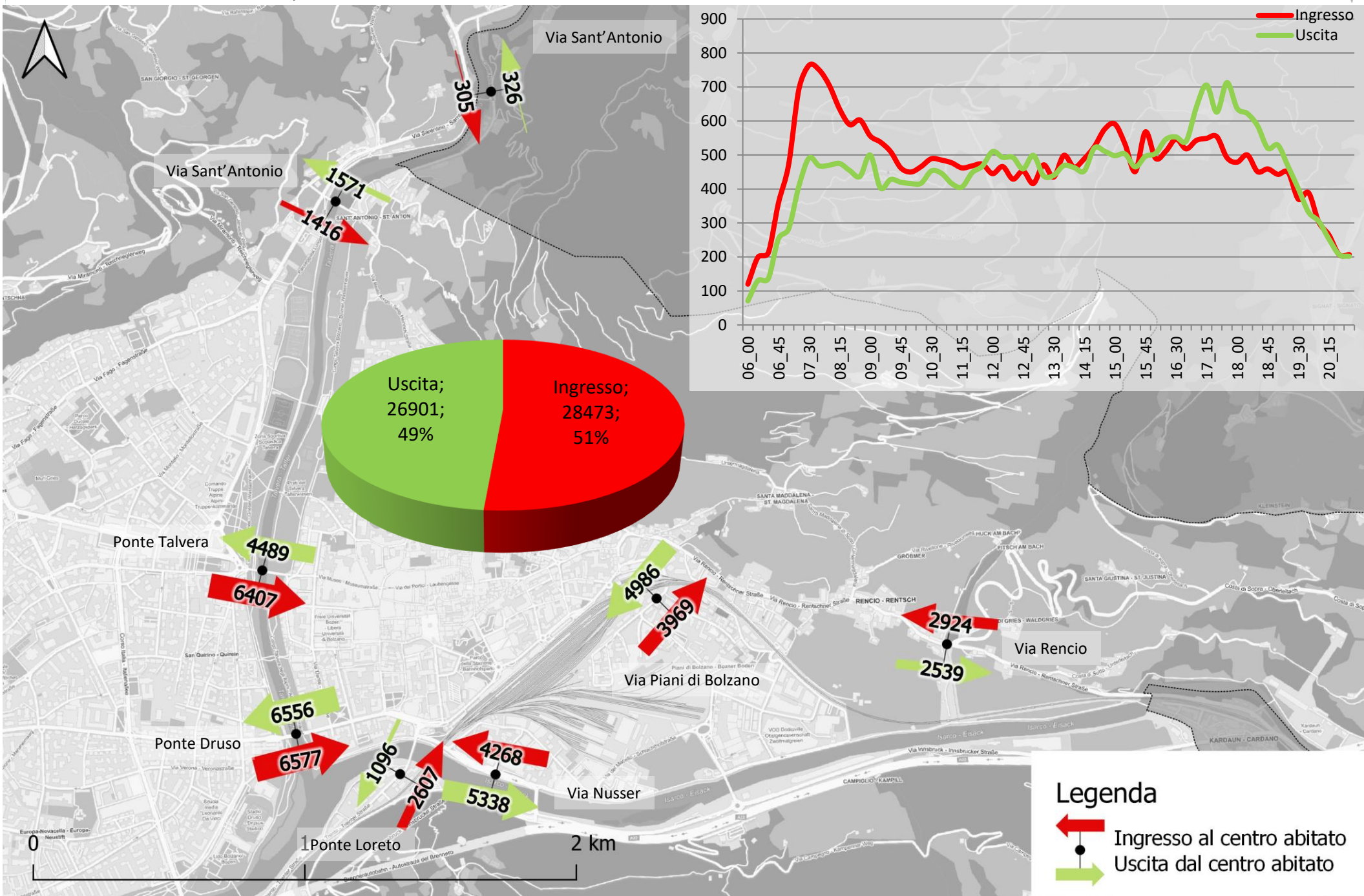
Cordone centrale Centro + Piani (esteso), Furgoni –Bus – Mezzi pesanti





# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

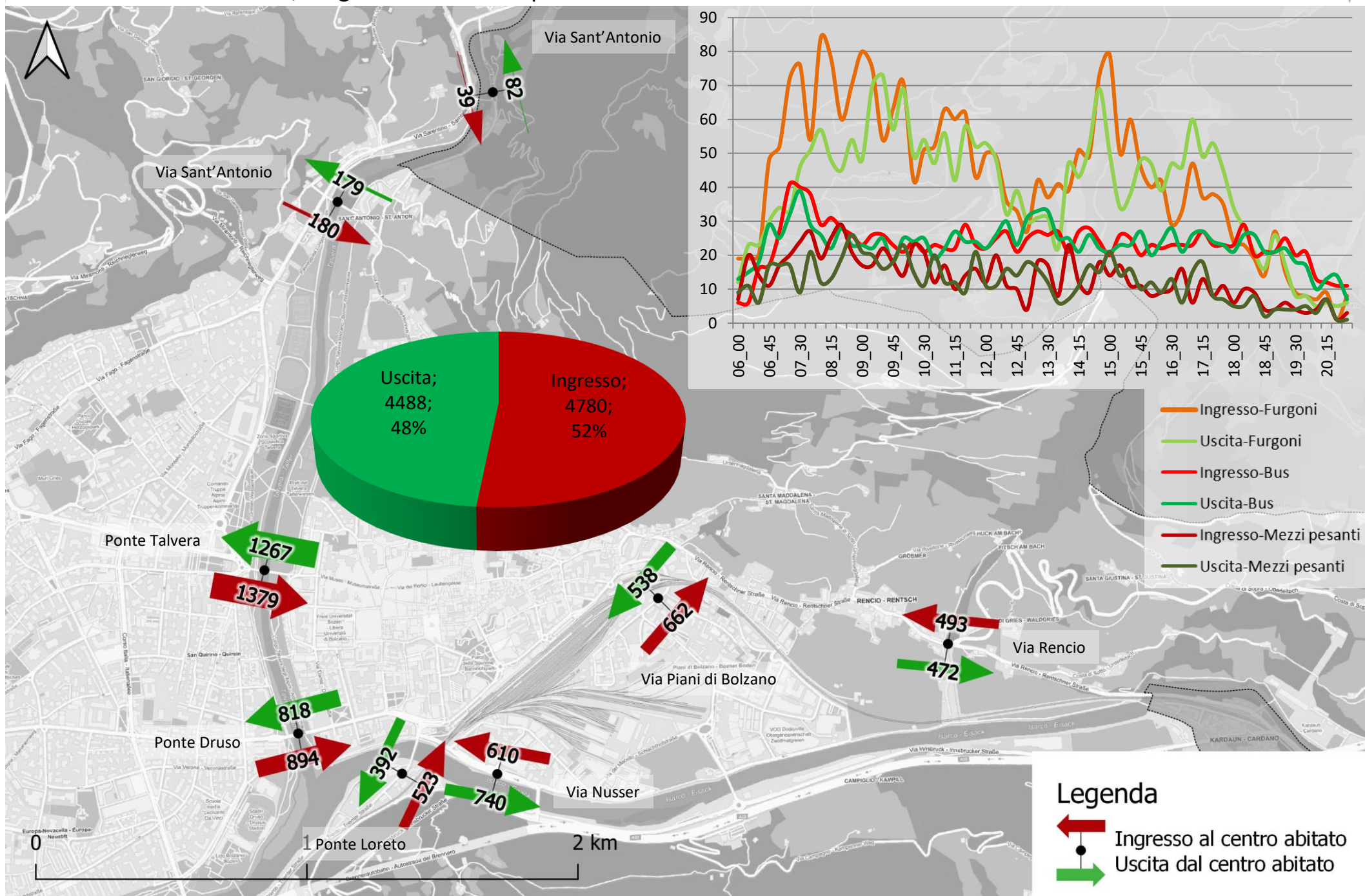
Cordone Centro Storico, Autovetture





# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

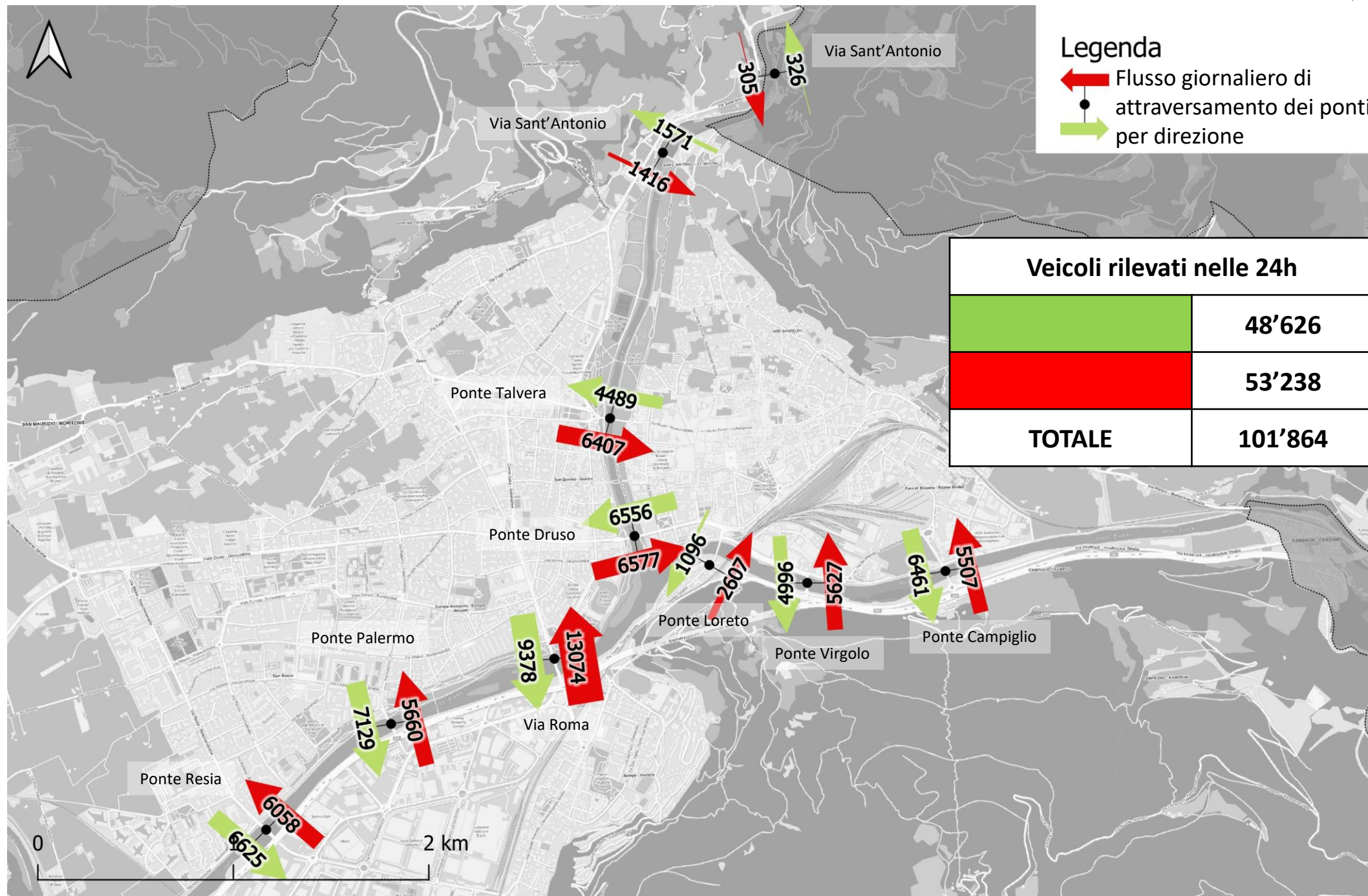
Cordone Centro Storico, Furgoni –Bus – Mezzi pesanti





# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

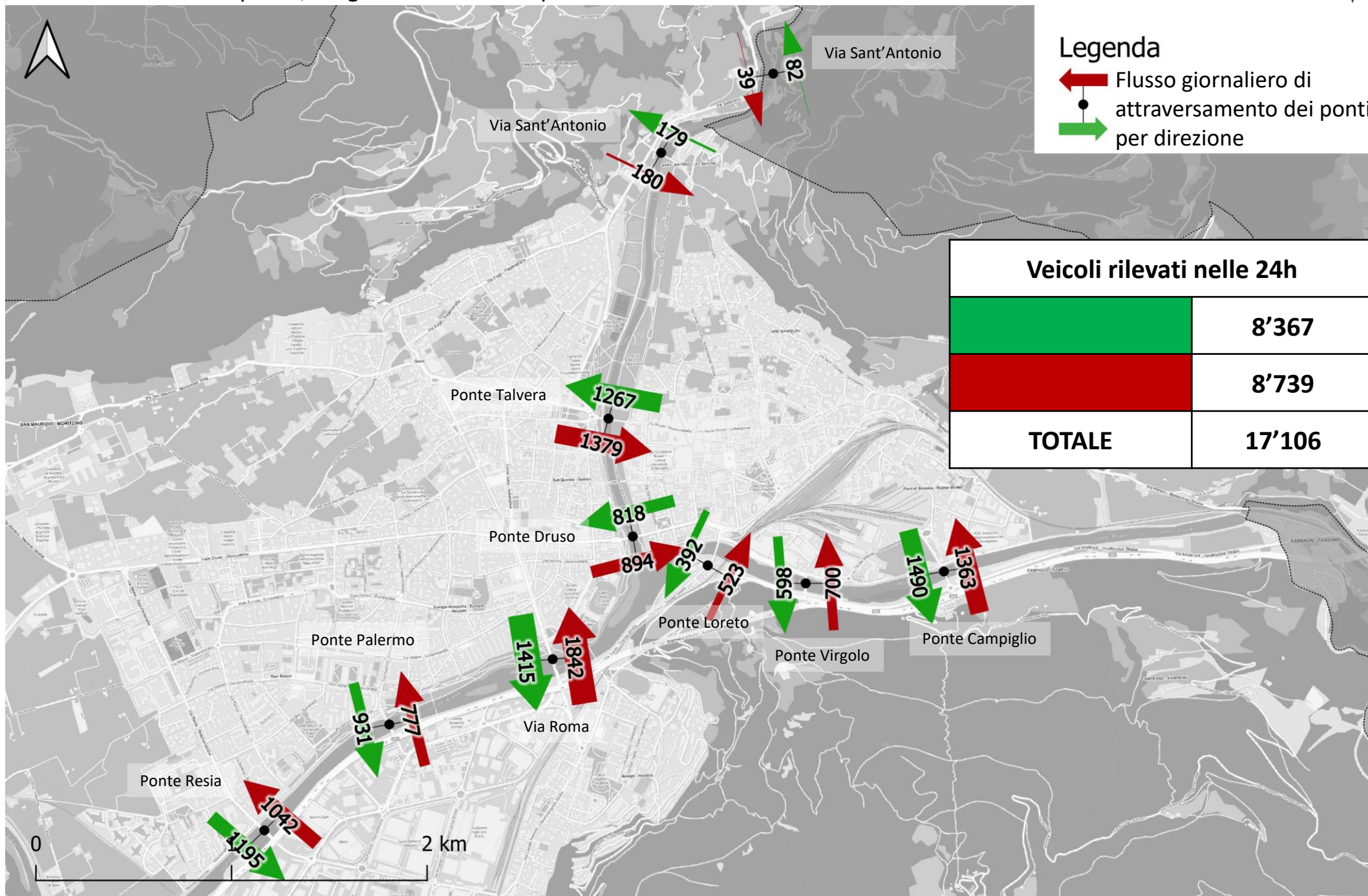
Attraversamento ponti ,Autovetture





# Rilievi di traffico su sezioni correnti - 2020

Attraversamento ponti , Furgoni –Bus – Mezzi pesanti





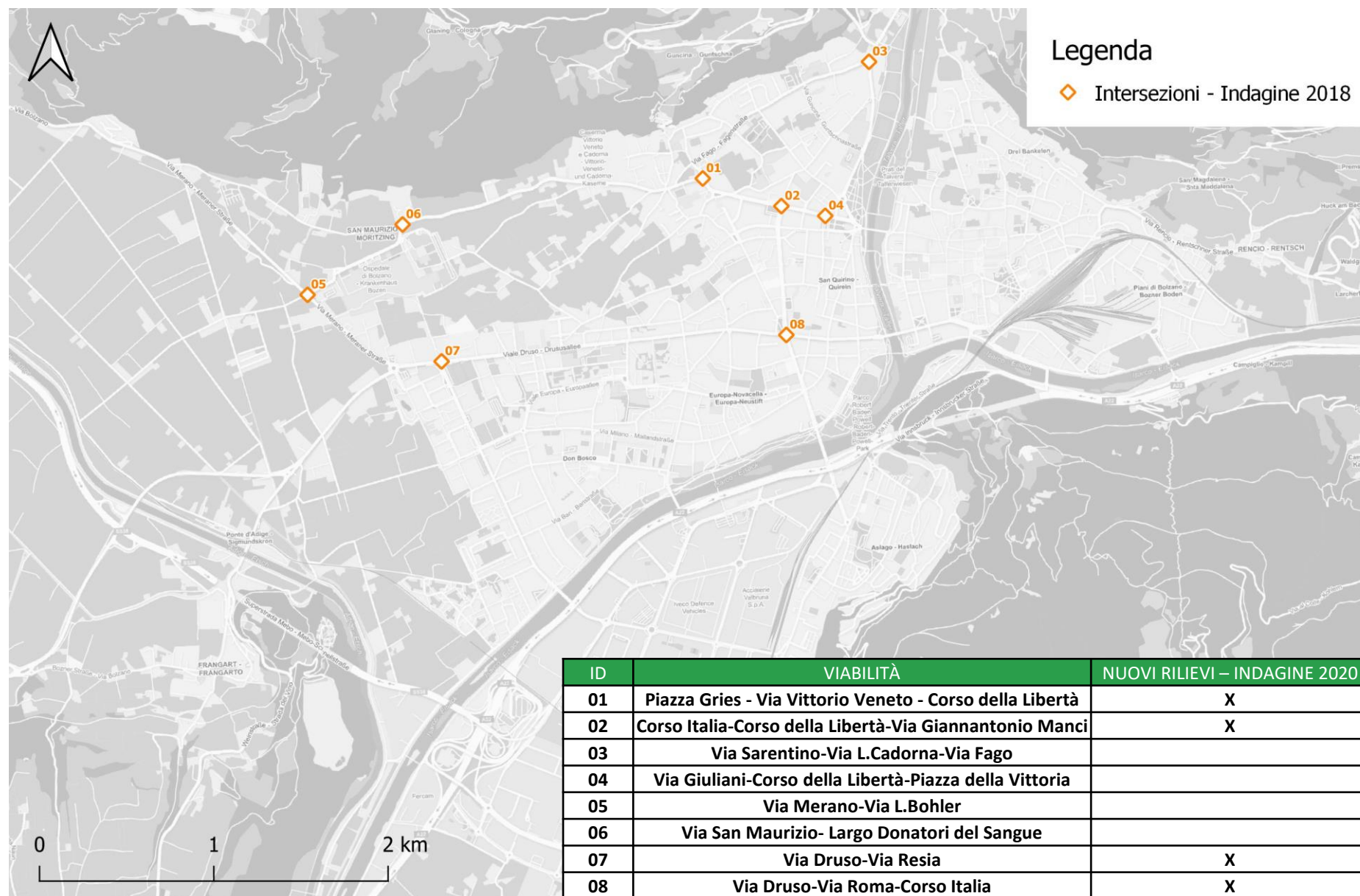
# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2018

Intersezioni indagate per il PUMS



I rilievi alle intersezioni effettuati nella campagna d'indagine del 2020 si aggiungono ai rilievi effettuati nel 2018 per l'elaborazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Bolzano.

Di seguito vengono riportate le intersezioni indagate nel 2018 e, dove ciò accade, l'eventuale aggiornamento con i rilievi del 2020.



# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

## Metodologia



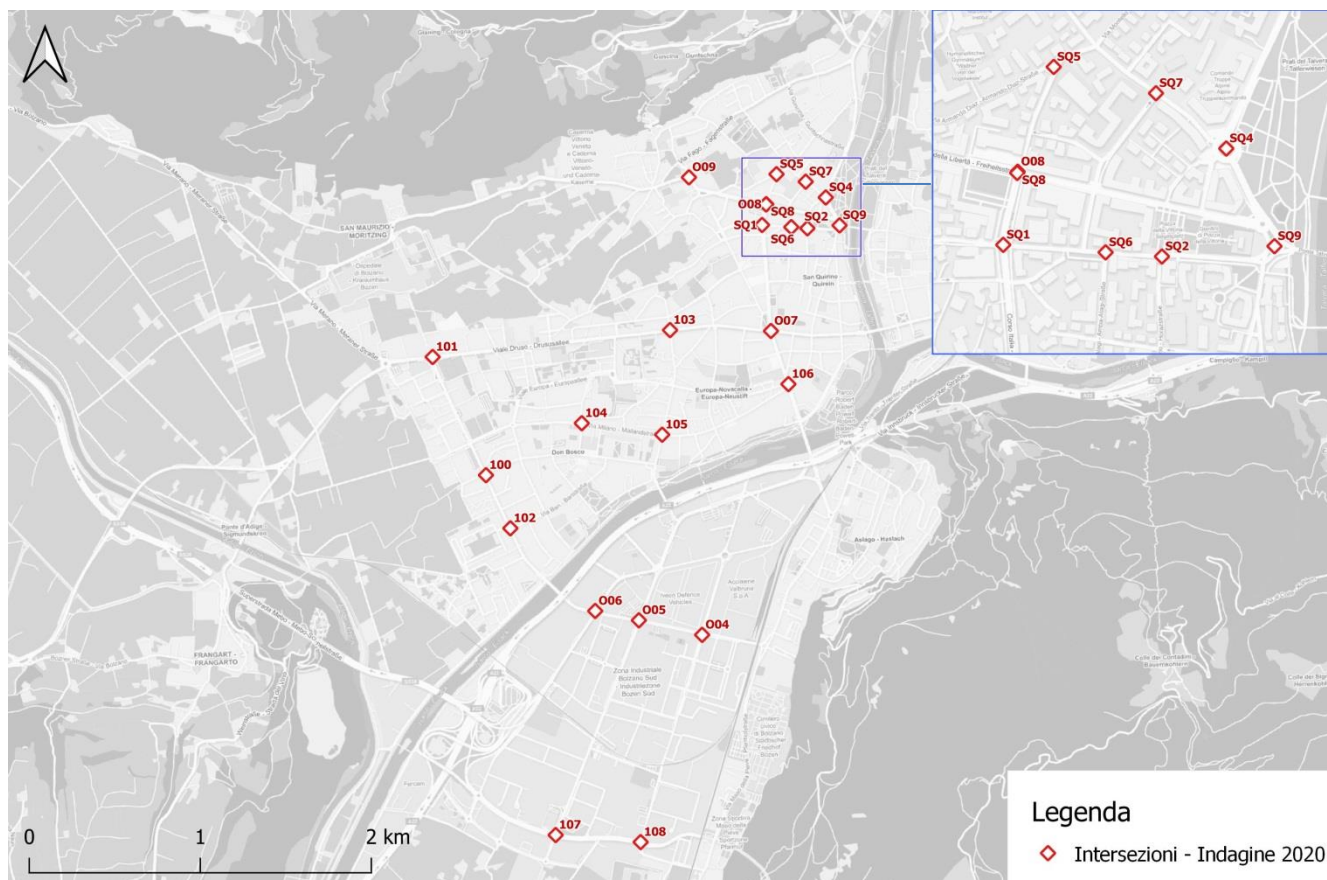
Sono state indagate 23 intersezioni principali della rete stradale interna al comune, per ogni intersezione, nell'intervallo di rilievo sono disponibili i dati delle singole manovre di svolta per gli intervalli risultati più critici dall'analisi dei flussi veicolari rilevati sulle sezioni correnti indagate nello stesso periodo.

Le ore maggiormente critiche sono:

Mattino 7.15 – 8.15

Mezzodì 11.45 – 12.45

Pomeriggio 17.00 – 18.00

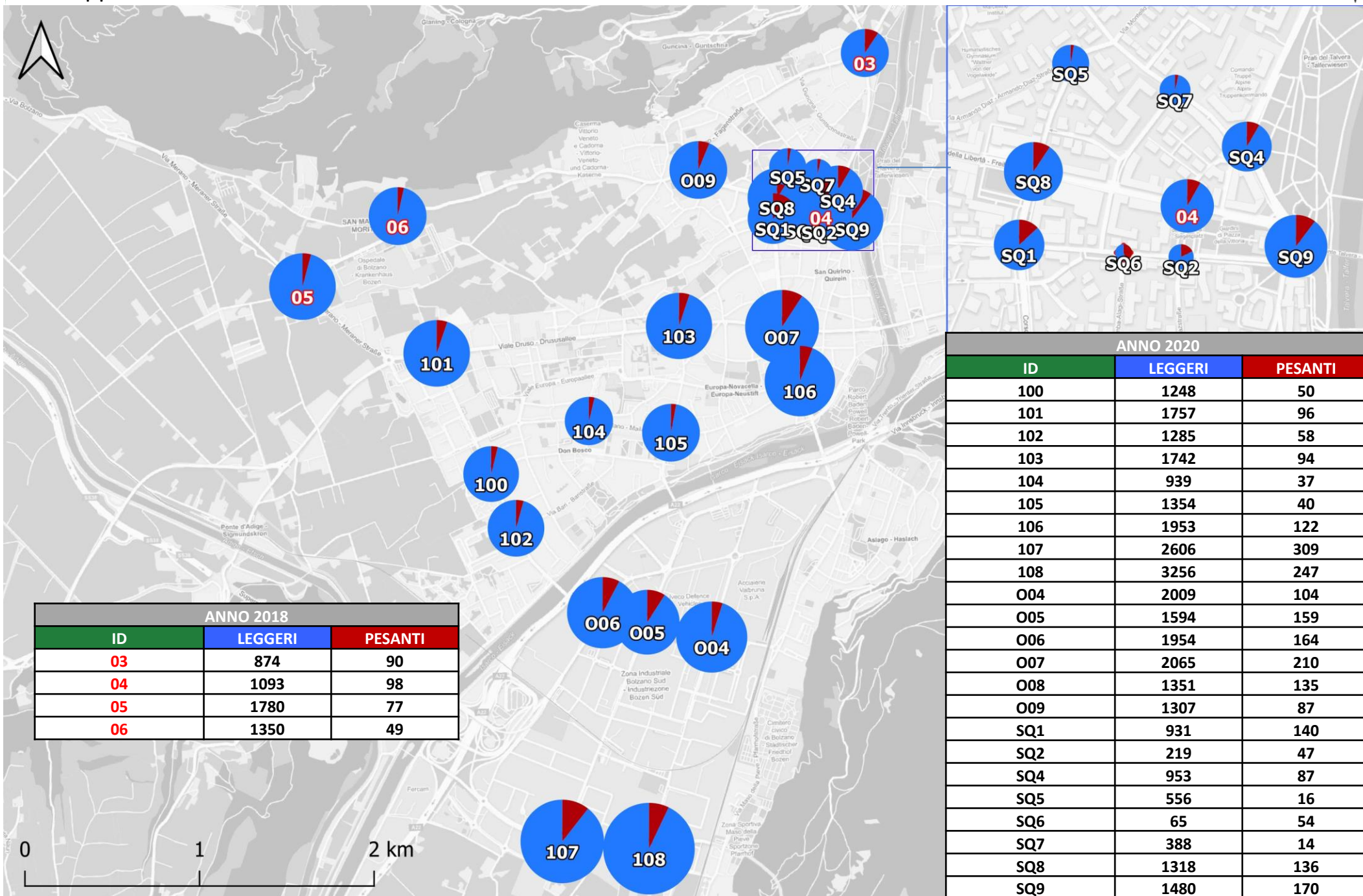


ID	VIABILITÀ
100	Via Resia-Via Sassari
101	Viale Druso-Via Resia
102	Via Bari-Via Resia
103	Via Druso-Via Palermo-Via Amalfi
104	Via Milano-Via del Ronco - Via Montecassino
105	Via Milano-Via Palermo
106	Via Dalmazia-Via Torino-Via Firenze-Via Roma
107	SS 12-Via Buoizzi
108	Via Galvani-Via Einstein-SS12
004	Via Volta-Via Galvani-Via Lancia
005	Rotonda Matro
006	Via Volta-Via Torricelli-SS12
007	Piazza Adriano
008	Corso della Libertà-Corso Italia-Via Mancini
009	Piazza Gries
SQ1	Corso Italia - Via Cesare Battisti
SQ2	Piazza della Vittoria - Via Cesare Battisti
SQ4	Via Luigi Cadorna - Via Armando Diaz
SQ5	Via Mancini - Via Diaz
SQ6	Via Cesare Battisti - Via Amba Alagi
SQ7	Via A. Diaz - Via Manlio Longon
SQ8	Corso della Libertà-Corso Italia-Via Mancini
SQ9	Ponte Talvera - Piazza Vittoria



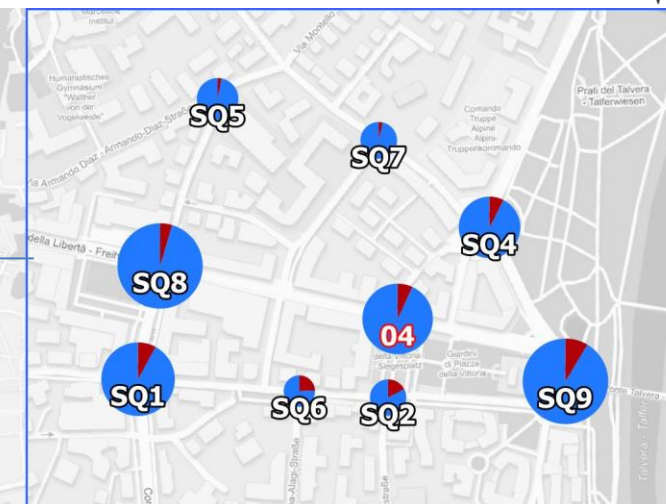
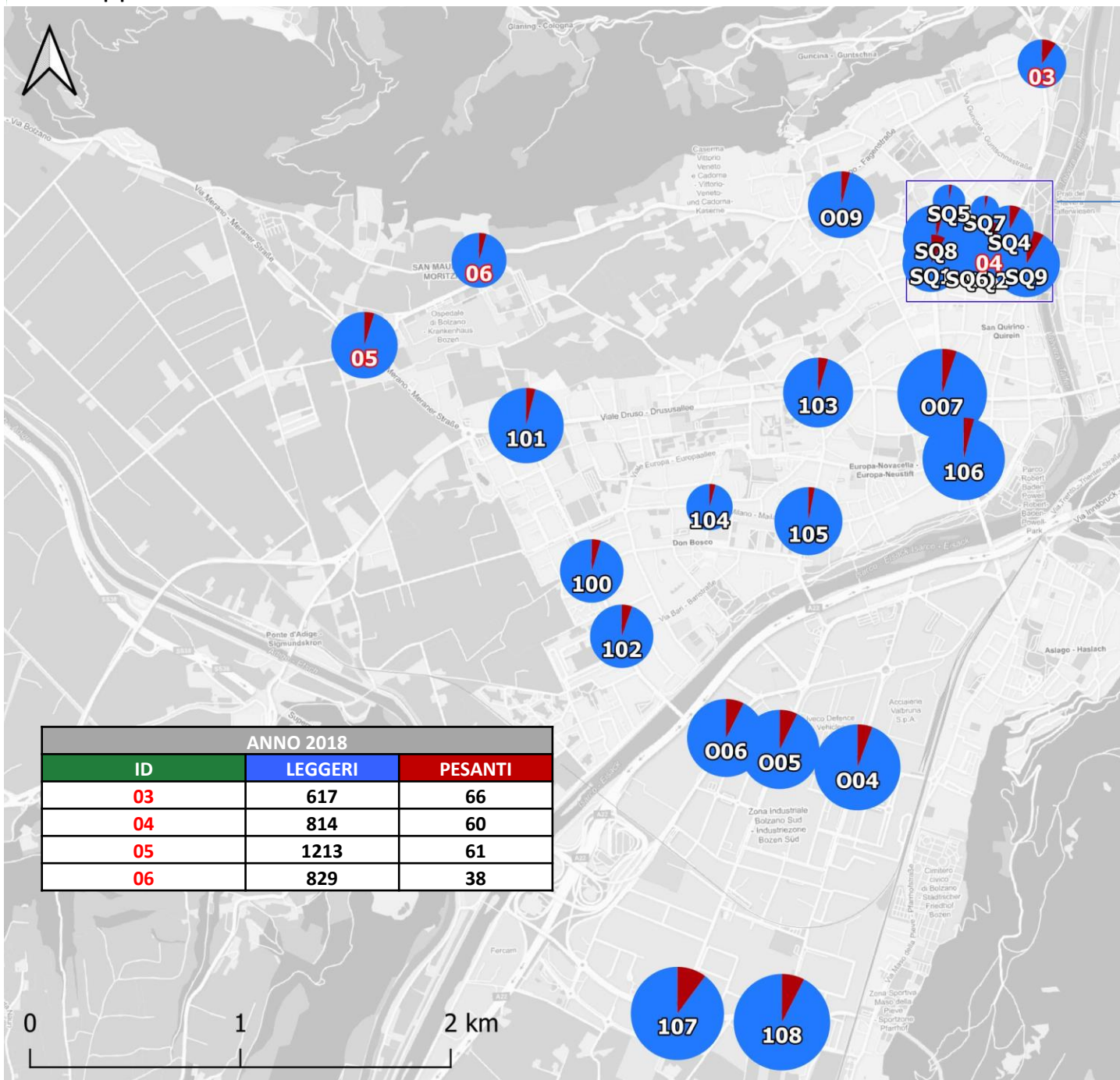
# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

Rappresentazione sintetica dei flussi entranti al nodo AM



## Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

Rappresentazione sintetica dei flussi entranti al nodo MD

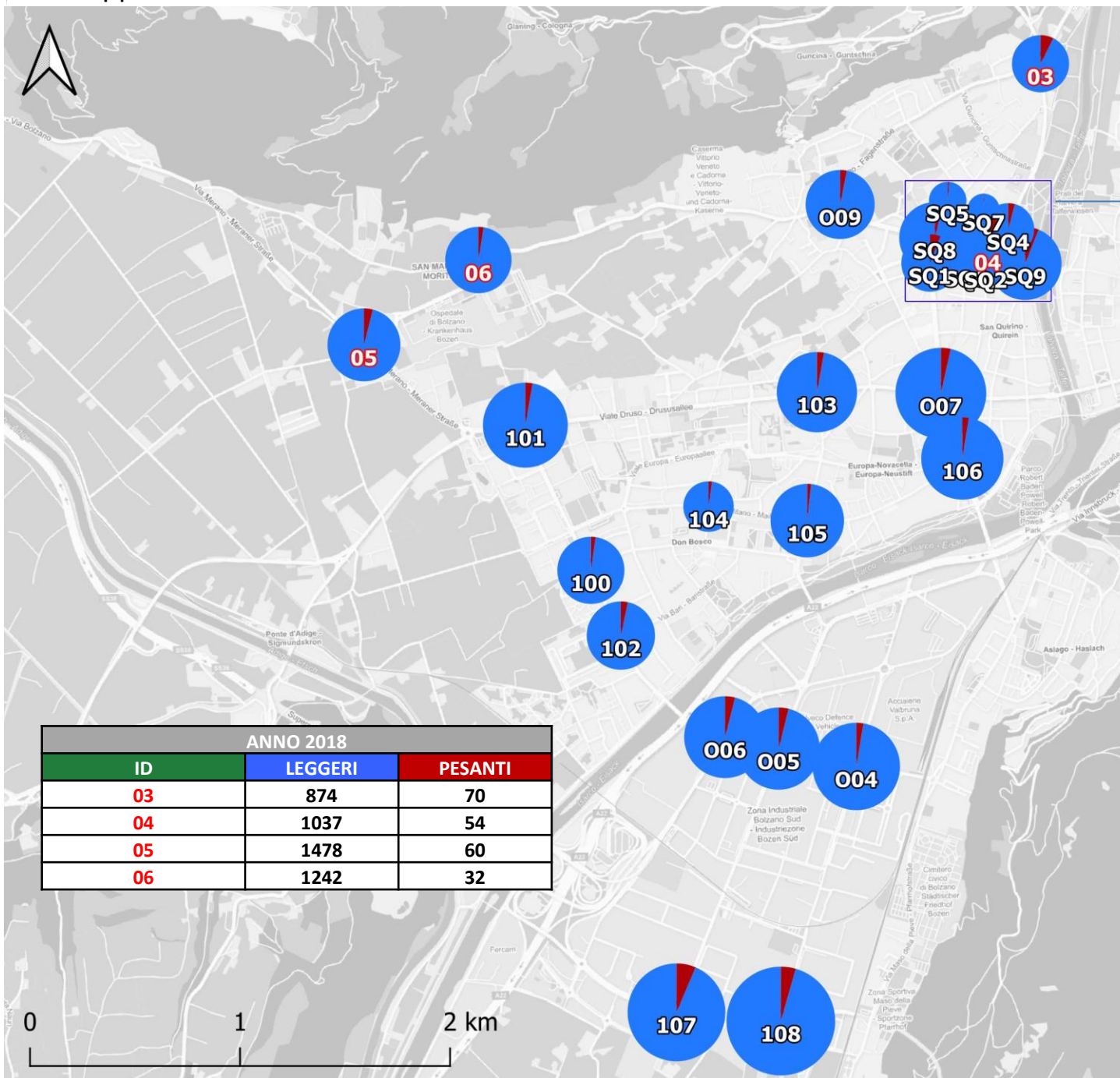


ANNO 2020		
ID	LEGGERI	PESANTI
100	1108	54
101	1568	65
102	1096	62
103	1345	65
104	594	26
105	1295	40
106	1876	79
107	2249	254
108	2478	203
O04	2009	119
O05	1677	131
O06	1621	130
O07	2190	122
O08	1401	83
O09	1231	55
SQ1	875	75
SQ2	193	40
SQ4	616	50
SQ5	295	9
SQ6	131	42
SQ7	228	8
SQ8	1220	58
SQ9	1176	110

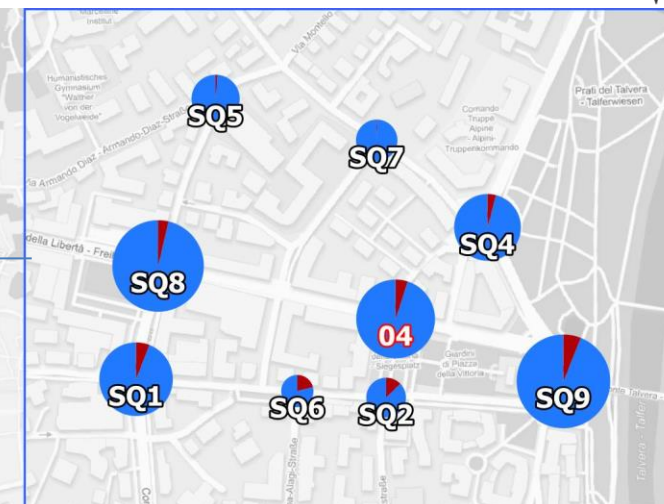


# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

Rappresentazione sintetica dei flussi entranti al nodo PM



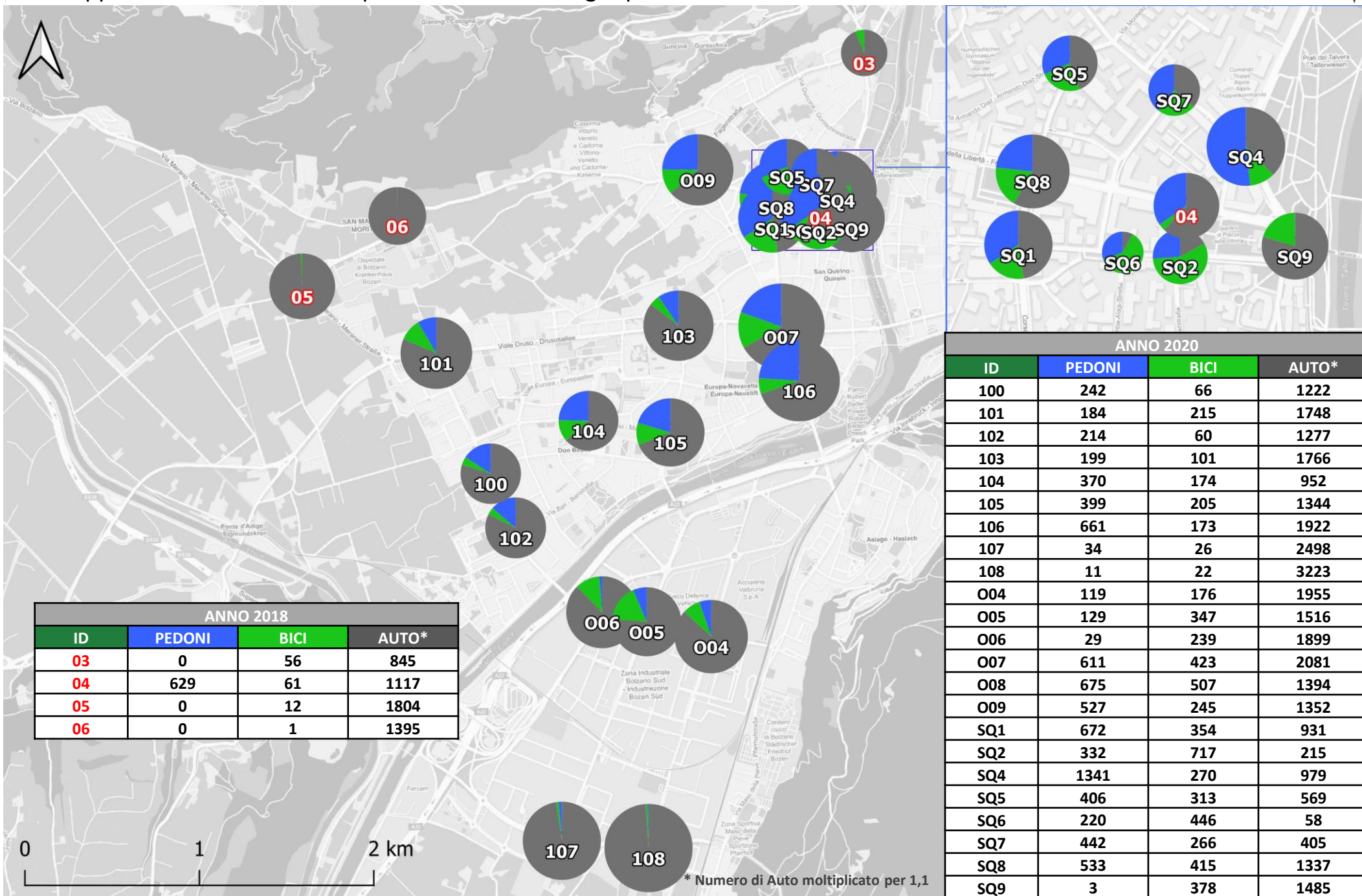
ANNO 2018		
ID	LEGGERI	PESANTI
03	874	70
04	1037	54
05	1478	60
06	1242	32



ANNO 2020		
ID	LEGGERI	PESANTI
100	1274	29
101	2027	56
102	1304	44
103	1809	52
104	721	16
105	1537	25
106	1908	48
107	2585	176
108	3264	150
O04	2149	56
O05	1876	75
O06	1857	76
O07	2301	83
O08	1490	62
O09	1338	42
SQ1	895	56
SQ2	242	35
SQ4	751	32
SQ5	403	5
SQ6	145	38
SQ7	301	1
SQ8	1417	54
SQ9	1448	93

# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

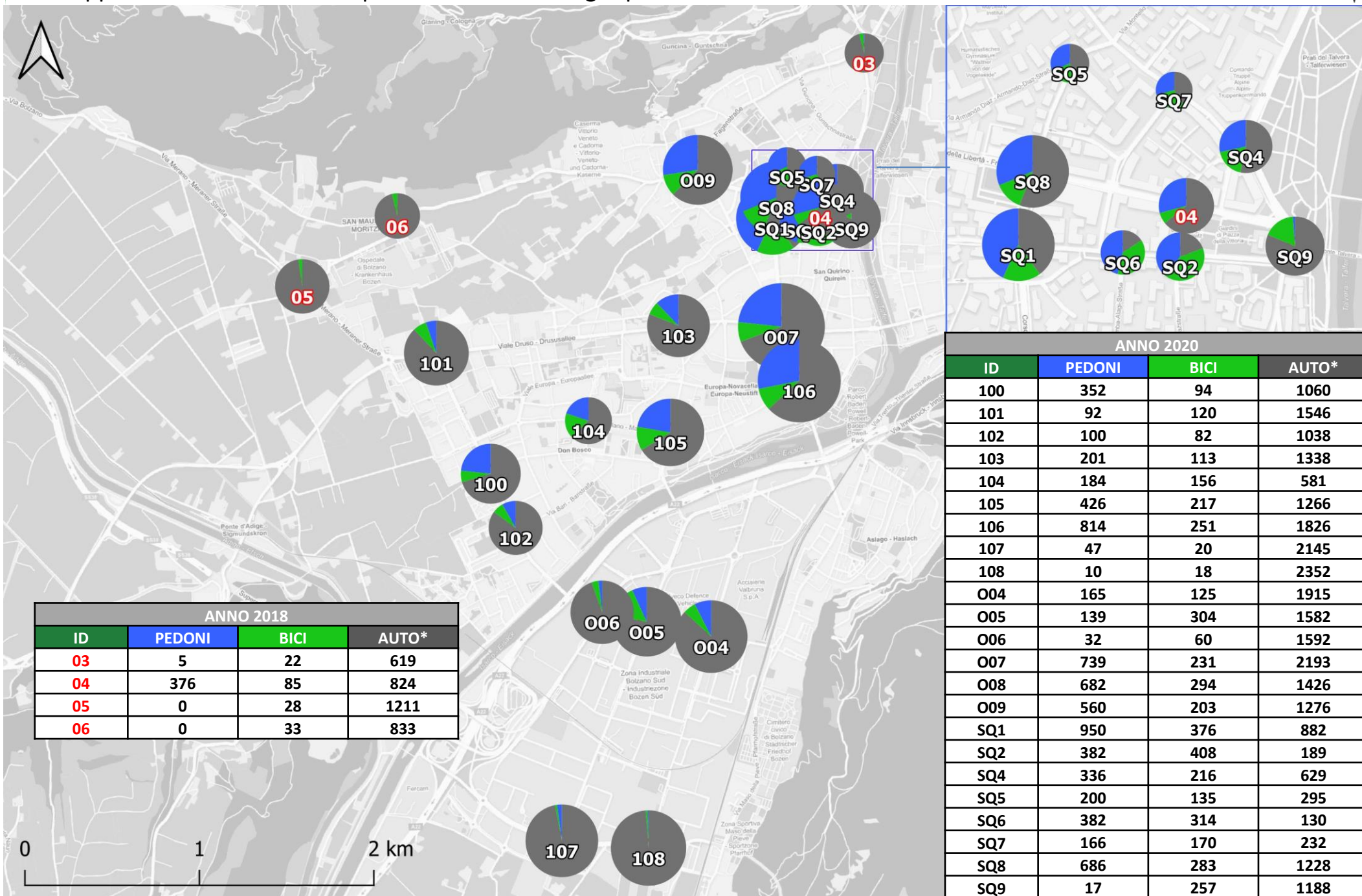
Rappresentazione sintetica ripartizione modale degli spostamenti individuali al nodo AM





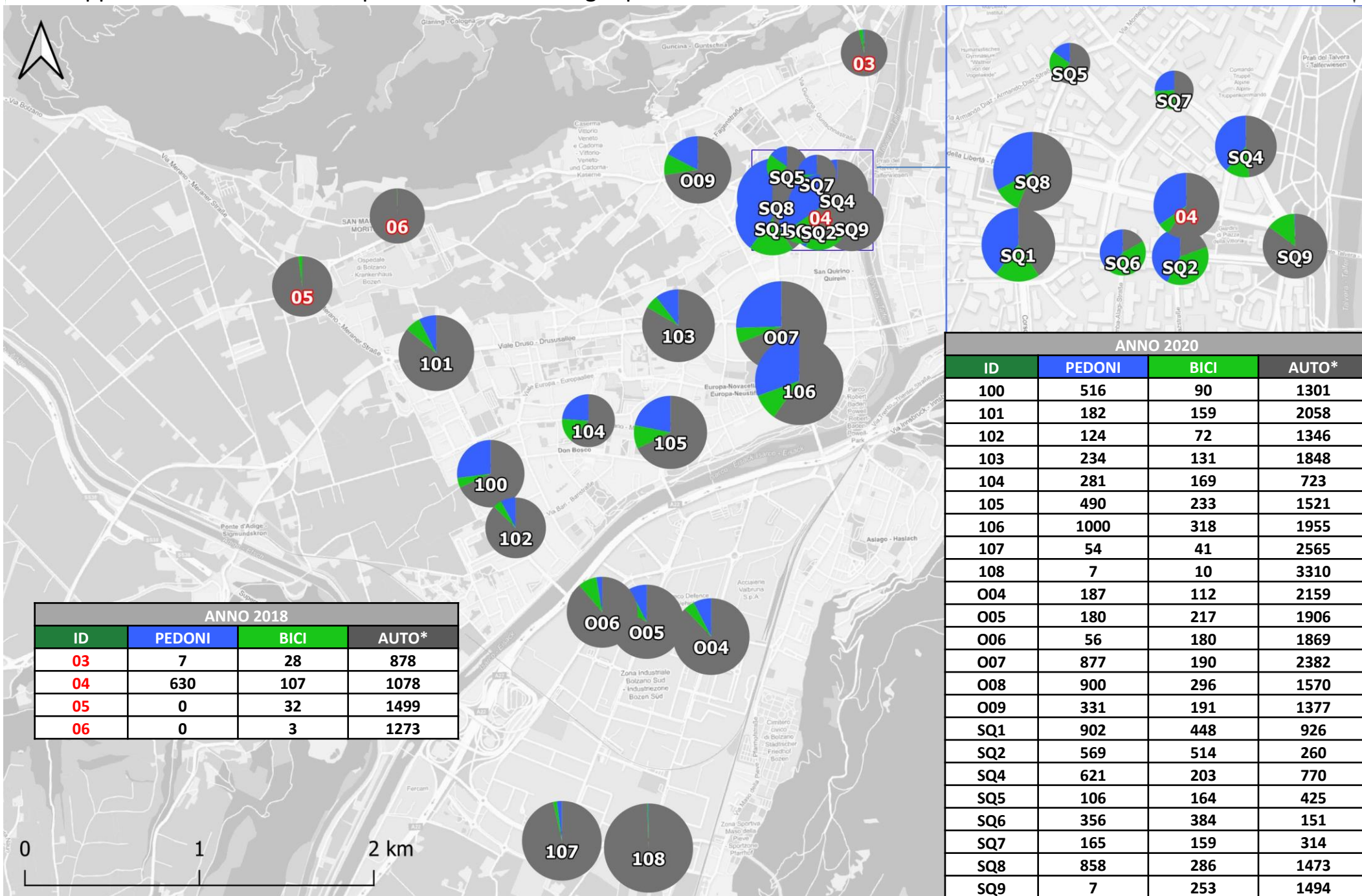
# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

Rappresentazione sintetica ripartizione modale degli spostamenti individuali al nodo MD



# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

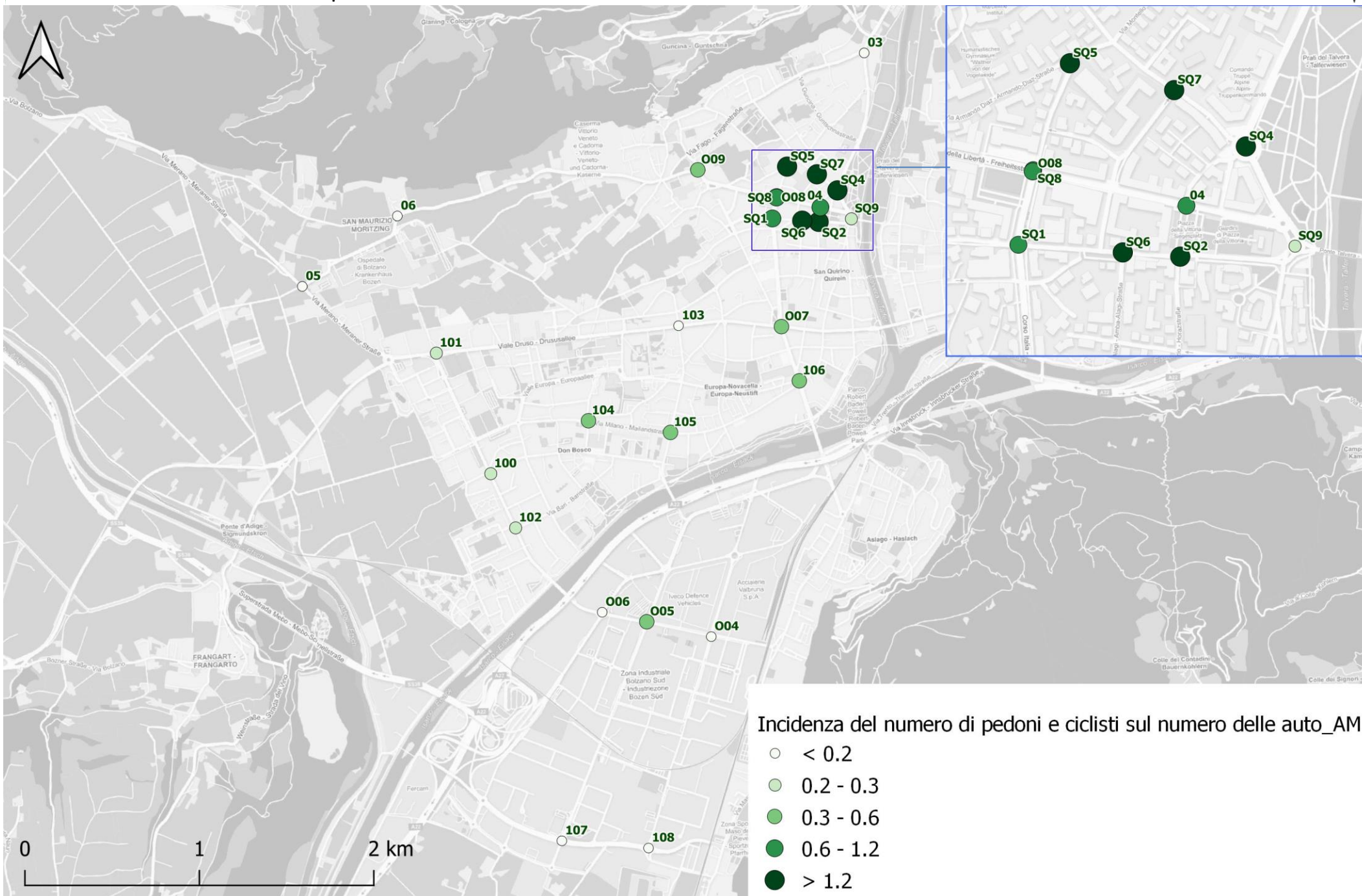
Rappresentazione sintetica ripartizione modale degli spostamenti individuali al nodo PM





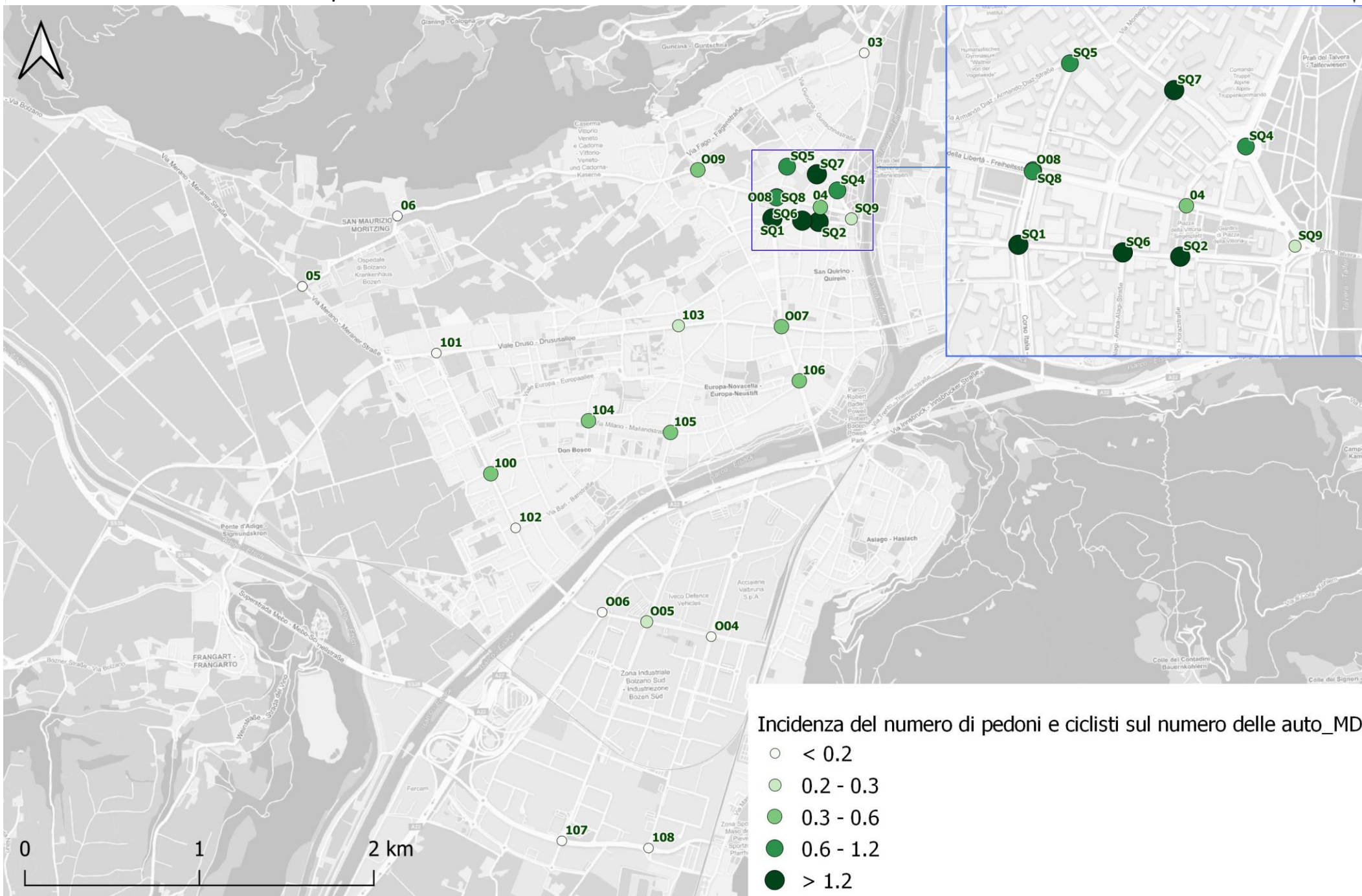
# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

Incidenza del traffico ciclopedonale sul traffico auto AM



# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

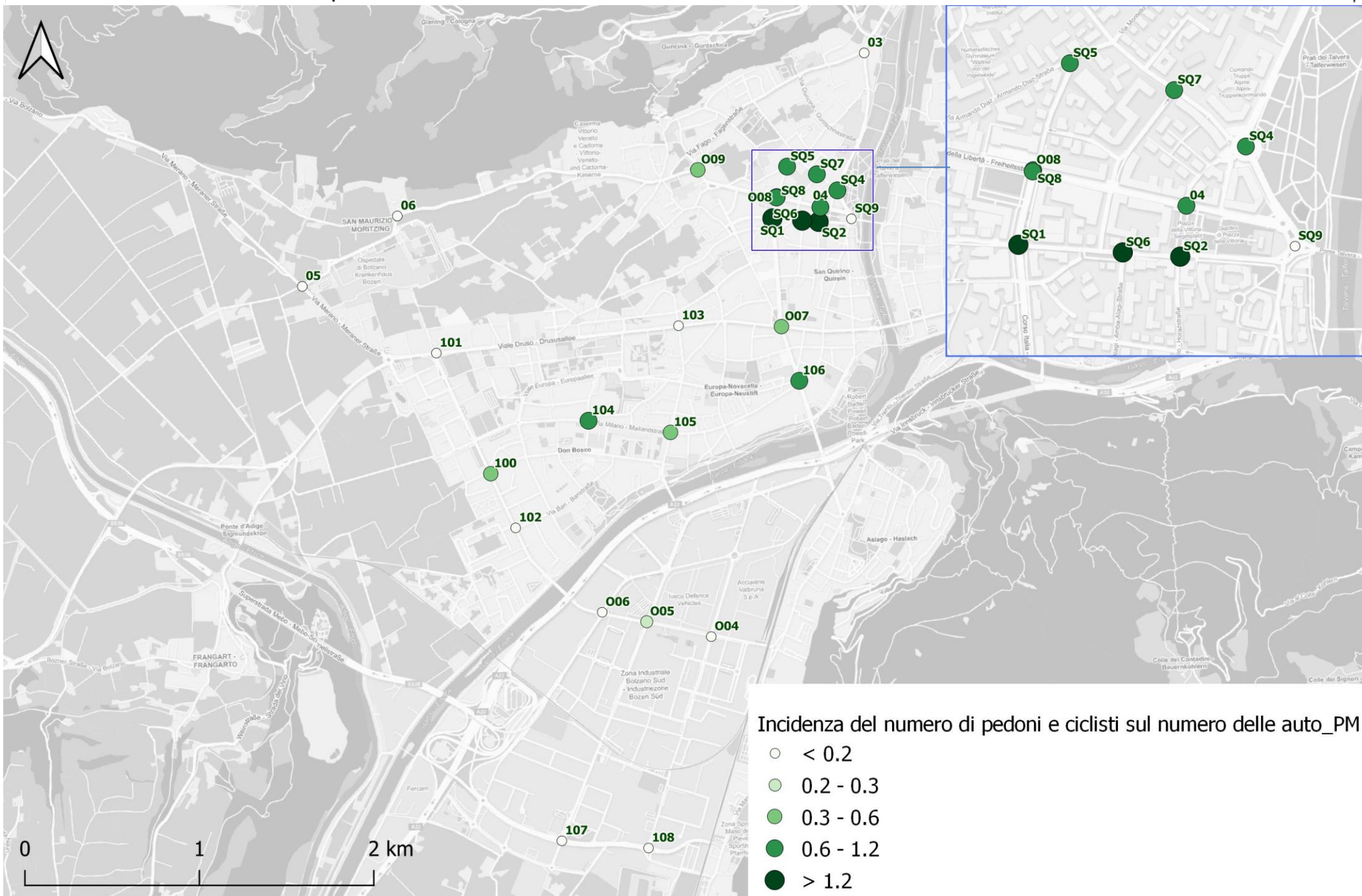
Incidenza del traffico ciclopeditonale sul traffico auto MD





# Rilievo delle manovre di svolta alle intersezioni - 2020

Incidenza del traffico ciclopeditonale sul traffico auto PM





# Tempi di percorrenza - 2020

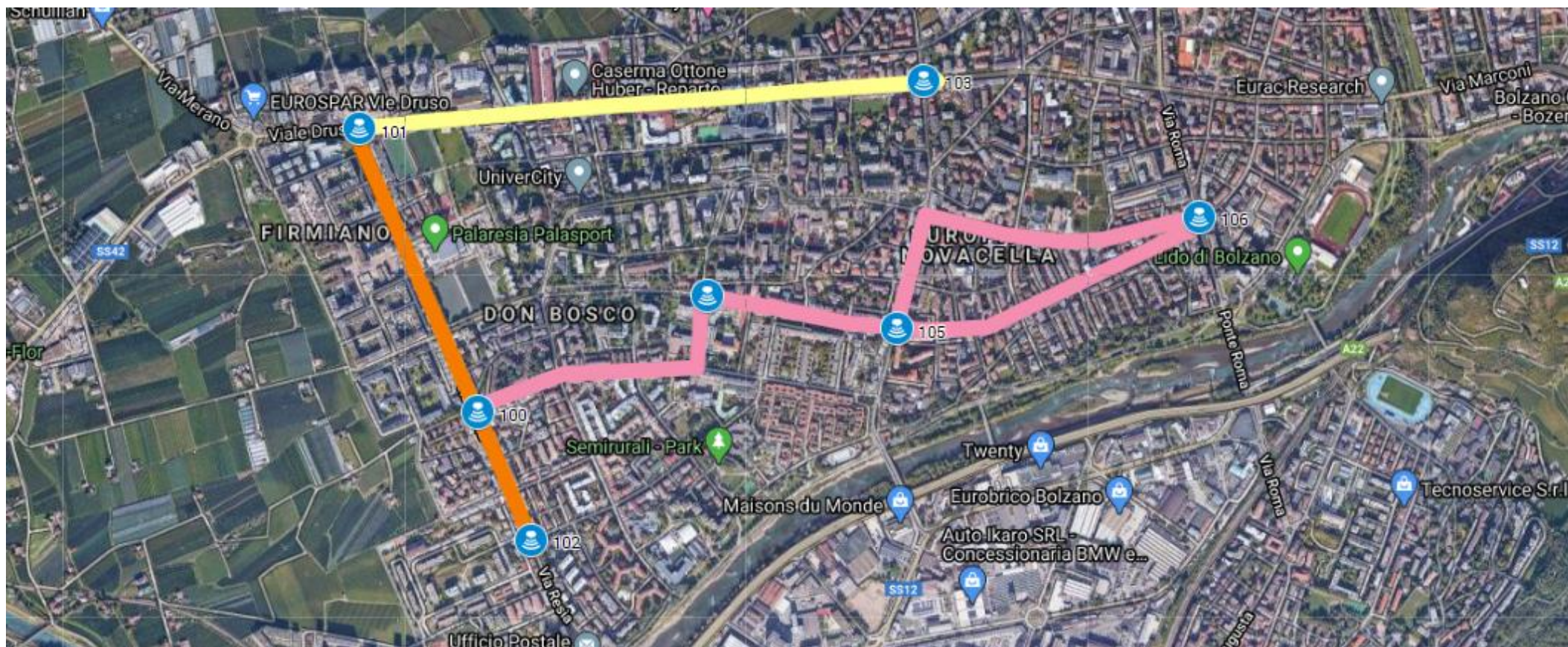
Metodologia



Al fine di individuare le criticità lungo le direttrici principali della rete portante di TPL, sono stati calcolati i tempi di percorrenza, nelle varie ore del giorno, lungo la viabilità principale di:

- Viale Druso, tra Via Resia e Via Amalfi (bidirezionale);
- Via Resia, tra Viale Druso e Via Bari (bidirezionale);
- L'itinerario Via Sassari – Via Milano – Via Torino/Via Dalamzia, tra Via Resia e Via Roma.

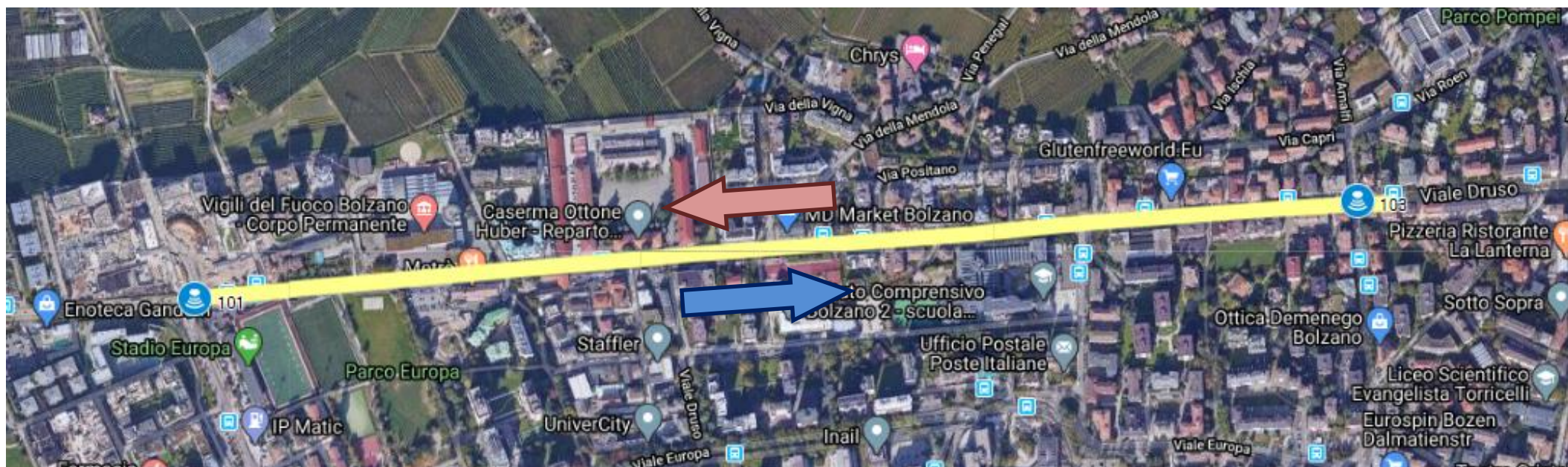
Il rilievo è stato effettuato in una giornata feriale scolastica dalle ore 06 alle ore 21 mediante l'impiego del sistema WIFI interno alle telecamere MIOVISION Scout che permette la cattura automatica dei codici macchina (MAC address) dei dispositivi in transito.



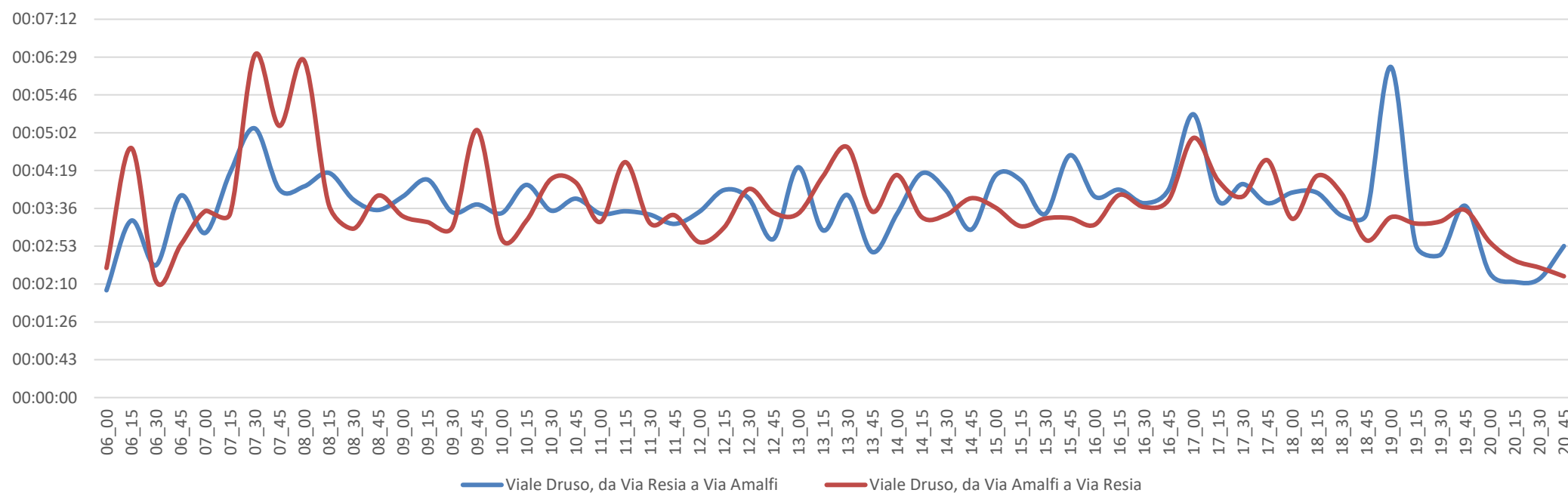


# Tempi di percorrenza - 2020

Viale Druso, tra Via Resia e Via Amalfi



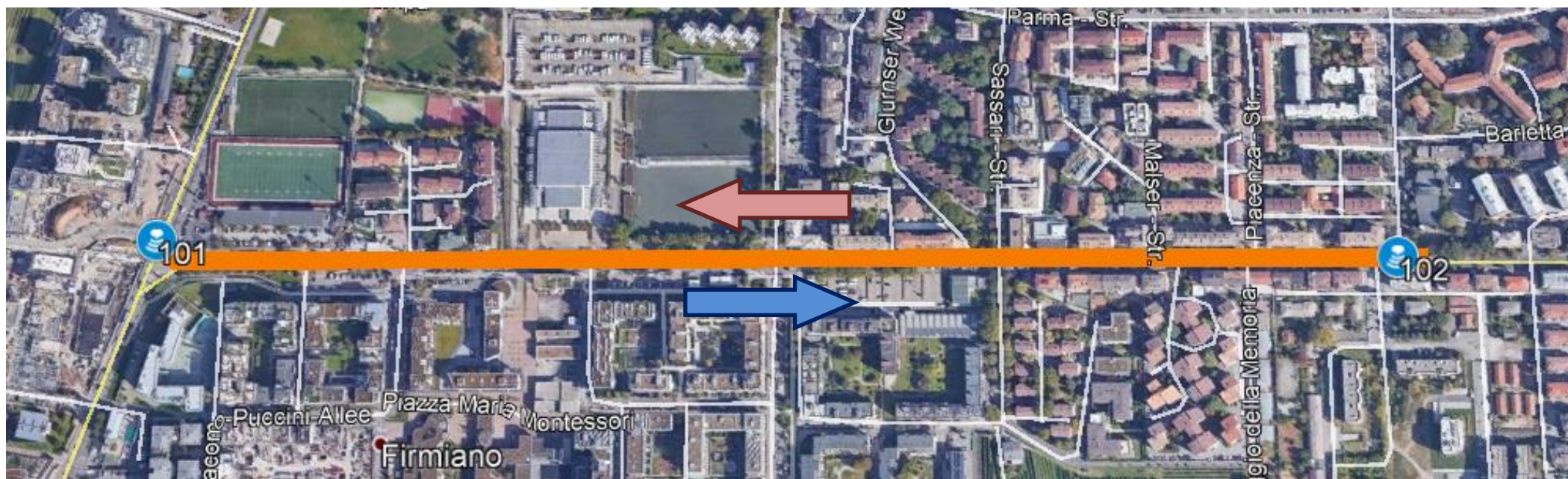
Tempi medi di percorrenza Viale Druso



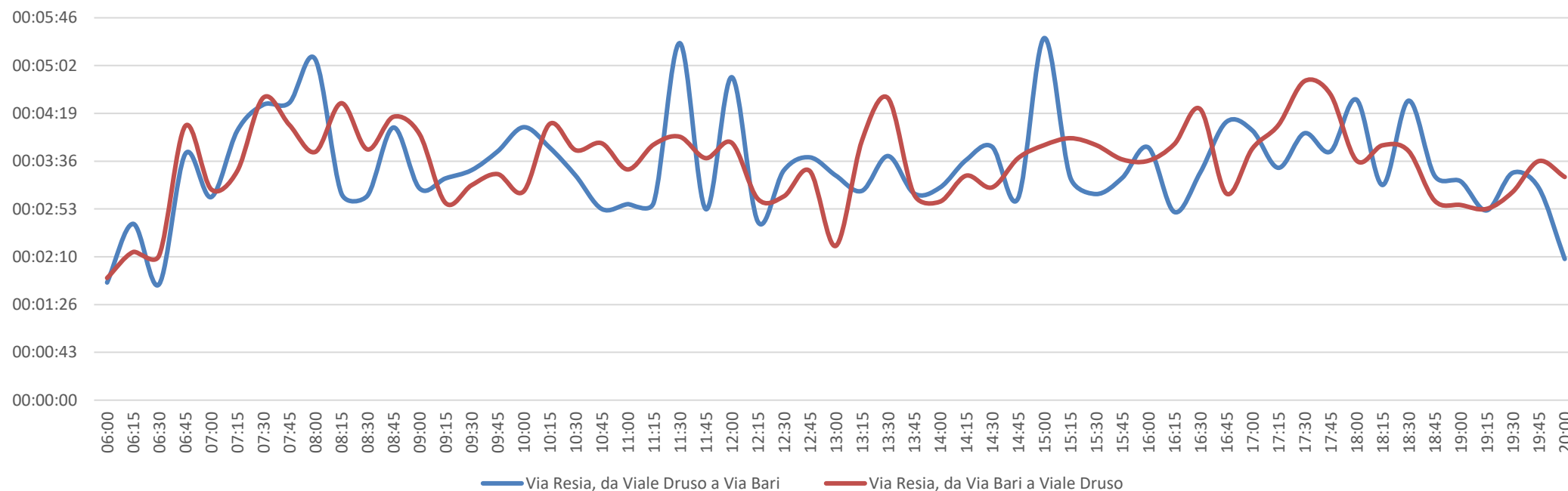


# Tempi di percorrenza - 2020

Via Resia, tra Viale Druso e Via Bari



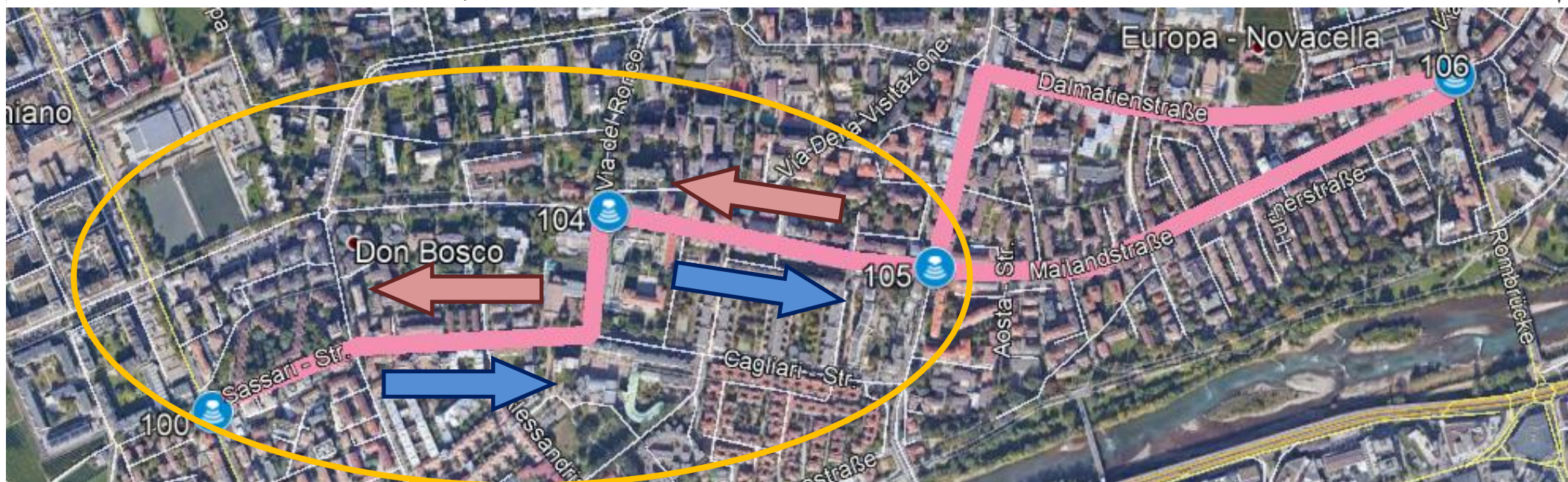
Tempi medi di percorrenza



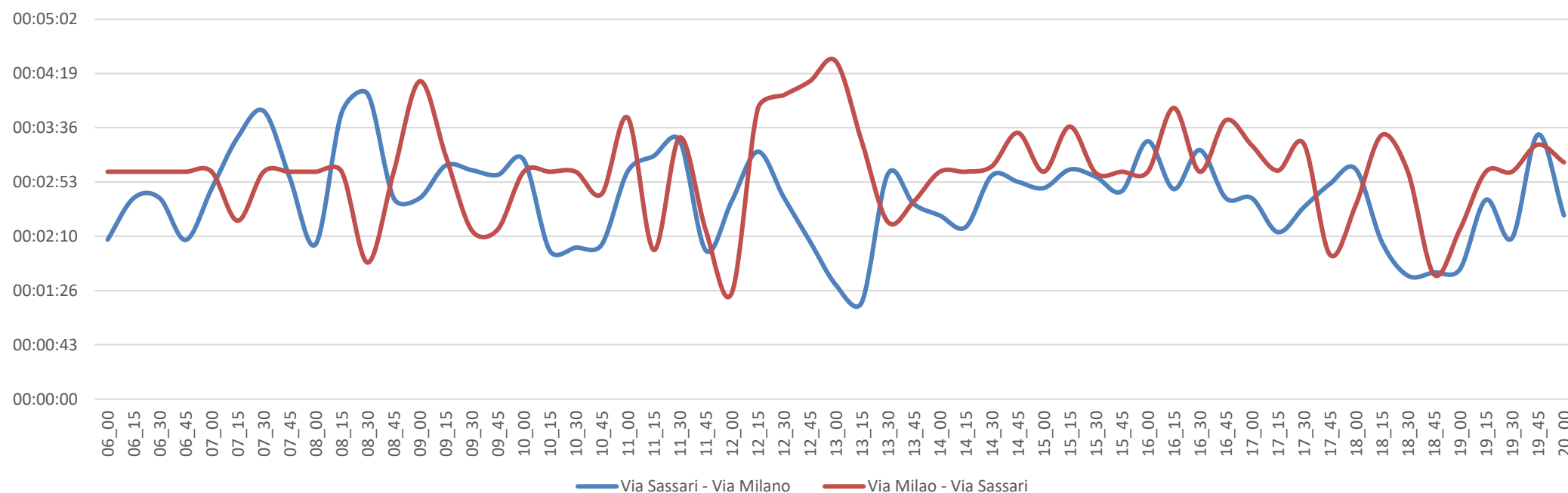


# Tempi di percorrenza - 2020

Via Sassari-Via Milano-Via Torino, tra Via Resia e Via Roma



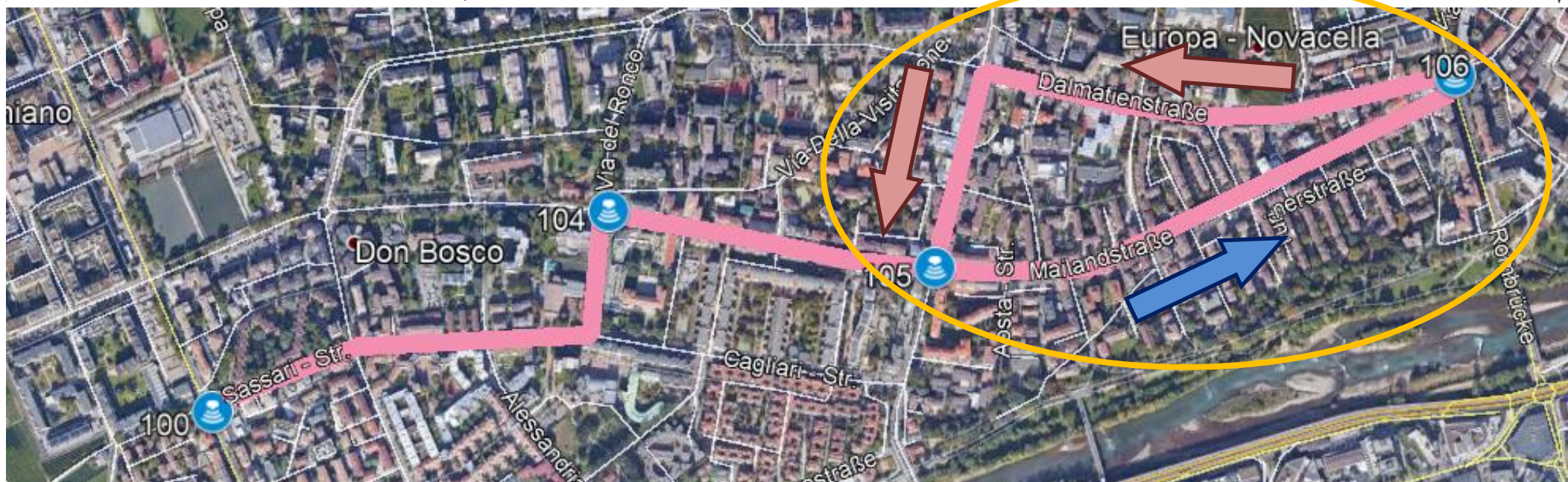
Tempi medi di percorrenza tratto Via Sassari - Via Milano



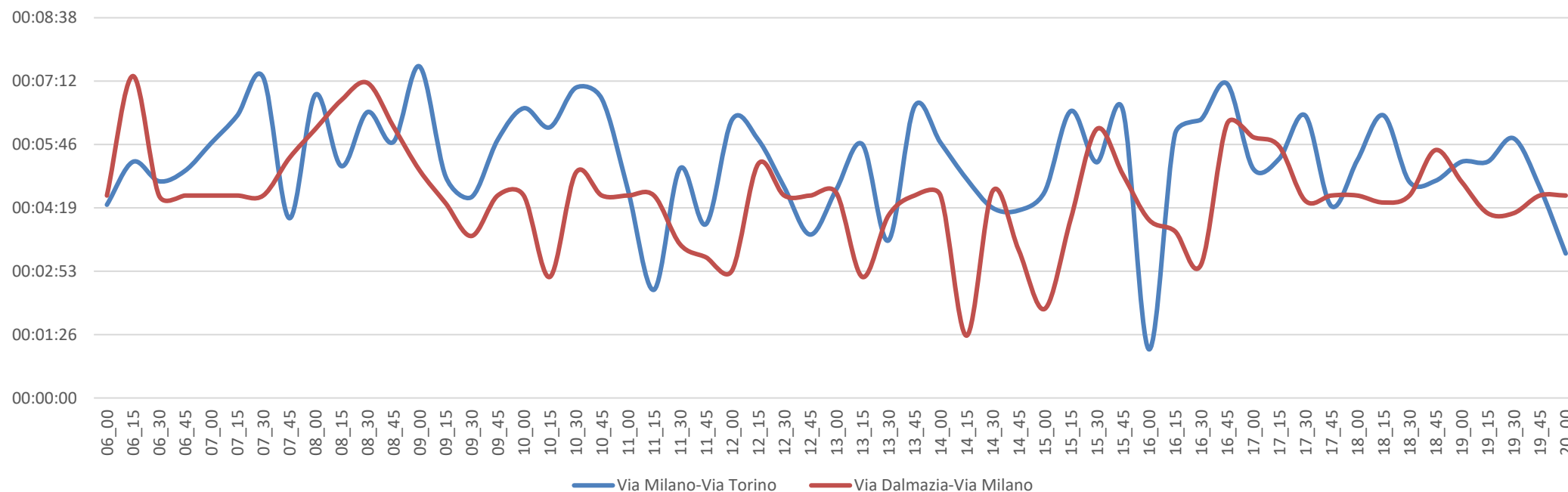


# Tempi di percorrenza - 2020

Via Sassari-Via Milano-Via Torino, tra Via Resia e Via Roma



Tempi medi di percorrenza tratto Via Milano-Via Torino e Via Dalmazia-Via Milano





## Offerta/Domanda di sosta

Le elaborazioni di seguito riportate fanno riferimento ai risultati ottenuti dalle indagini effettuate per la sosta con il metodo del conteggio.

Ad ogni zona del comune di Bolzano con la quale abbiamo definito le aree da indagare sono dedicate 3 pagine che riportano in sequenza:

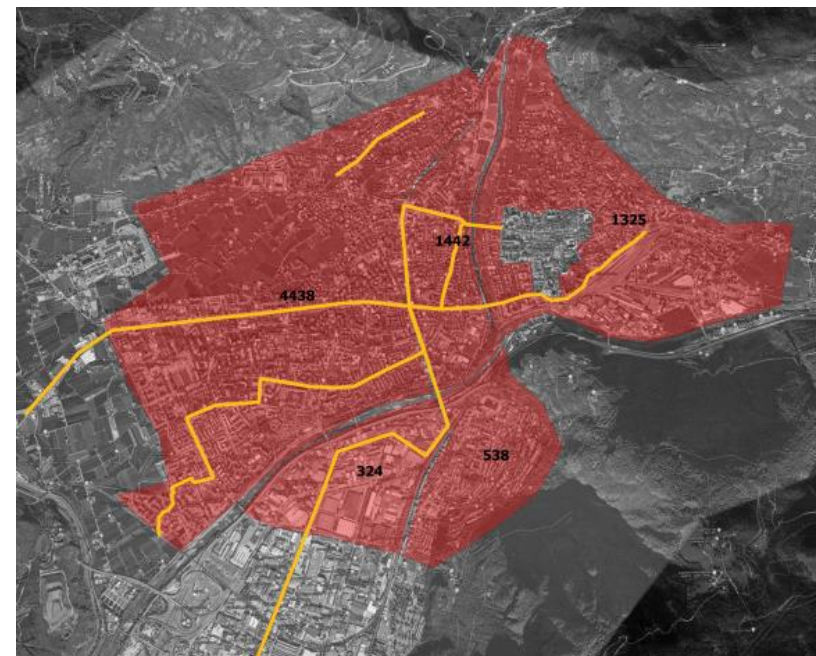
1. Analisi dell'offerta di sosta e dei permessi (bollini) per residenti;
  - la planimetria della zona;
  - la classificazione dell'offerta di sosta compresa nella zona;
  - La classificazione delle famiglie residenti nella zona in base al numero di permessi per la sosta (bollini) concessi;
  - Il numero di bollini rilasciati per ogni zona classificati per colore uguale o diverso alla zona colorata in cui ricade la zona indagata;
2. Bilancio offerta/domanda di sosta su strada;
  - La planimetria della zona che indica il settore colorato in cui ricade;
  - Il numero dei veicoli rilevati nelle tre fasce notturna, mattutina e pomeridiana, in sosta regolare e irregolare;
  - Il numero dei veicoli rilevati nelle tre fasce notturna, mattutina e pomeridiana classificati per il colore del bollino apposto sul parabrezza nel momento del rilievo;
3. Grado di occupazione dei posti auto, ovvero per ogni fascia notturna, mattutina e pomeridiana vengono indicate le auto rilevate su stalli riservati ai residenti e le auto rilevate su stalli universalmente accessibili, classificate per colore di bollino apposto (se presente).

Per stalli universalmente accessibili si intendono gli stalli classificati come:

- A pagamento;
- A tempo;
- Liberi;
- Non regolamentati.

Quando si parla di veicoli rilevati durante la notte/ la mattina/ il pomeriggio, si fa riferimento al valore medio rilevato durante:

- un passaggio notturno dalle 4:00 alle 6:00, notte;
- un passaggio mattutino dalle 09:00 alle 12:00, mattina;
- un passaggio pomeridiano dalle 16.00 alle 19.00, pomeriggio.



Area indagine domanda di sosta



# Bollini e Zone colorate a Bolzano

## Regolamento

La città di Bolzano è suddivisa nelle seguenti zone colorate:

- verde
- verde a traffico limitato
- lilla
- giallo
- rosso
- grigio
- arancio
- blu
- bianco/verde.

In tali zone il parcheggio è disciplinato come segue:

### Residenti all'interno della stessa zona colorata:

se muniti dell'apposito contrassegno, parcheggio senza limitazioni sulle strisce "bianche"

### Residenti di altre zone colorate e non residenti:

il parcheggio è soggetto alle seguenti limitazioni:

#### nella zona centro

divieto di sosta nei giorni feriali da lunedì a venerdì dalle 8.00 alle 21.00, nonché il sabato dalle 8.00 alle 13.00

#### nelle zone grigio e arancio

divieto di sosta nei giorni feriali da lunedì a venerdì dalle 8.00 alle 10.30 e dalle 14.30 alle 17.30, nonché il sabato dalle 8.00 alle 10.30

#### nelle altre zone

divieto di sosta nei giorni feriali da lunedì a venerdì dalle 8.00 alle 19.00, nonché il sabato dalle 8.00 alle 13.00.

I residenti con bollino per la zona grigia possono parcheggiare anche nella zona arancio (e viceversa).

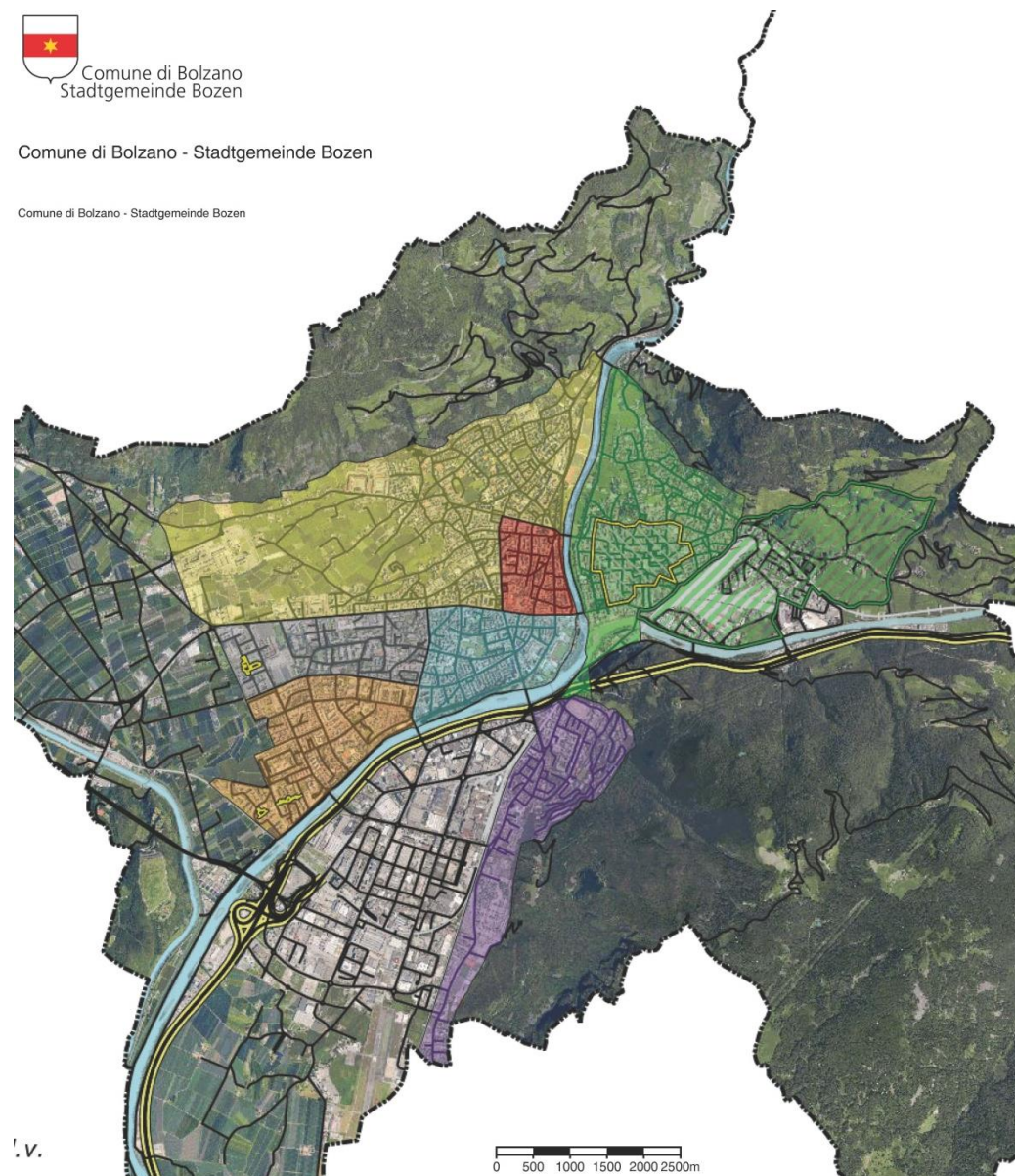
### Altre possibilità di parcheggio

Per i **non residenti** sono disponibili numerosi parcheggi pubblici e privati a pagamento, sia in superficie che interrati.



Comune di Bolzano - Stadtgemeinde Bozen

Comune di Bolzano - Stadtgemeinde Bozen



# Permessi per residenti (Aggiornamento 2019)

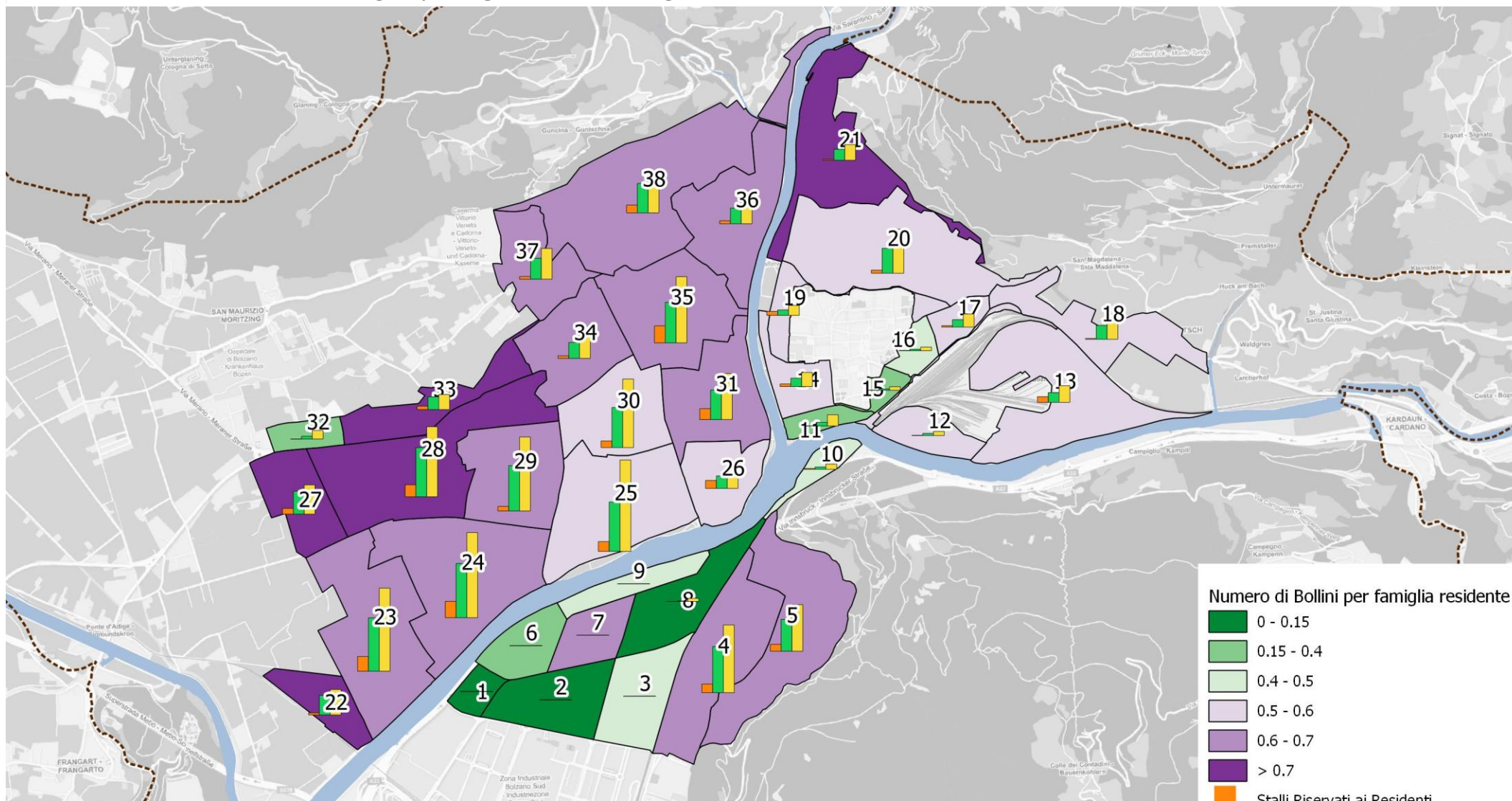
Numero di bollini e di famiglie per ogni zona di indagine

Zona	N.Bollini/N.famiglie	Stalli Riservati ai Residenti	Numero di Bollini	Numero di Famiglie Residenti
1	0,00	0	0	1
2	0,00	0	0	3
3	0,50	0	2	4
4	0,68	353	1876	2755
5	0,69	280	1299	1893
6	0,40	0	4	10
7	0,67	0	2	3
8	0,15	0	18	122
9	0,50	0	1	2
10	0,45	34	98	216
11	0,32	2	147	459
12	0,51	11	84	165
13	0,58	231	395	679
14	0,59	105	340	577
15	0,39	3	55	140
16	0,42	7	63	151
17	0,56	54	298	533
18	0,55	27	562	1026
19	0,54	163	218	403
20	0,57	124	1014	1794
21	0,70	44	448	638
22	0,77	87	795	1034
23	0,64	601	2172	3375
24	0,64	665	2202	3461
25	0,54	400	2009	3719
26	0,65	324	570	874
27	0,78	233	932	1189
28	0,70	490	2001	2847
29	0,61	183	1843	3003
30	0,58	267	1629	2786
31	0,64	440	1201	1874
32	0,32	0	112	349
33	0,85	138	520	612
34	0,61	102	644	1060
35	0,61	688	1645	2689
36	0,69	117	631	909
37	0,68	107	853	1252
38	0,70	315	1192	1707
Altro	0,55	-	2947	5322
<b>Totale</b>	-	<b>6595</b>	<b>30822</b>	<b>49636</b>

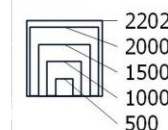
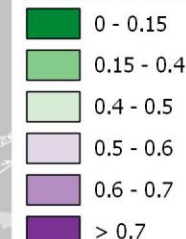


# Permessi per residenti (Aggiornamento 2019)

Numero di bollini e di famiglie per ogni zona di indagine



## Numero di Bollini per famiglia residente

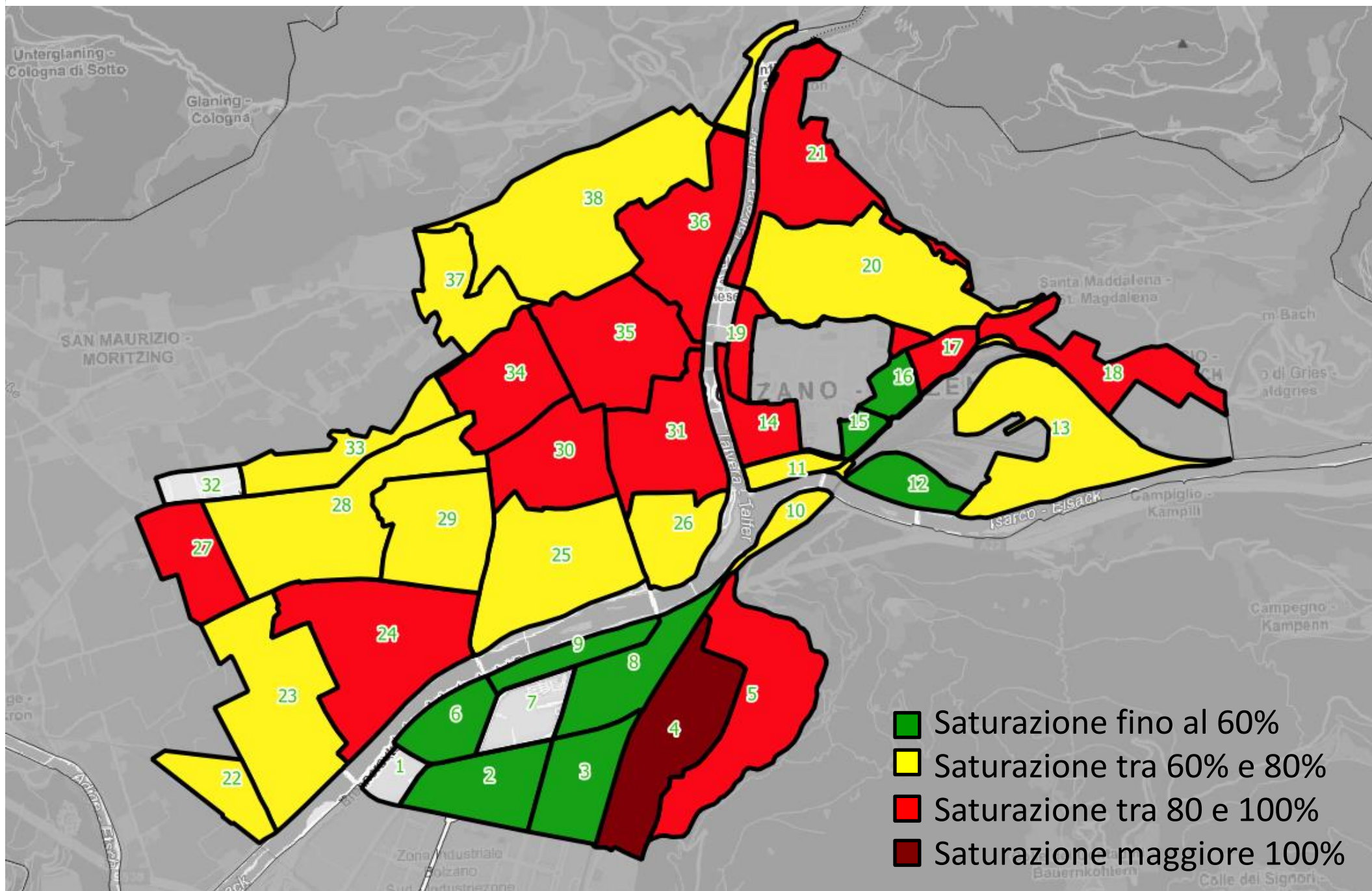


Si osserva come le zone maggiormente residenziali siano anche quelle che presentano un rapporto bollini/famiglie residenti elevato (o comunque superiore al 50%). A fronte di questo, nelle medesime zone, si registra una disponibilità di stalli di sosta riservata ai residenti molto bassa, di gran lunga inferiore al numero dei bollini. Si può affermare quindi che l'offerta di sosta per la popolazione residente è fortemente carente e non riesce a soddisfare l'intera domanda.



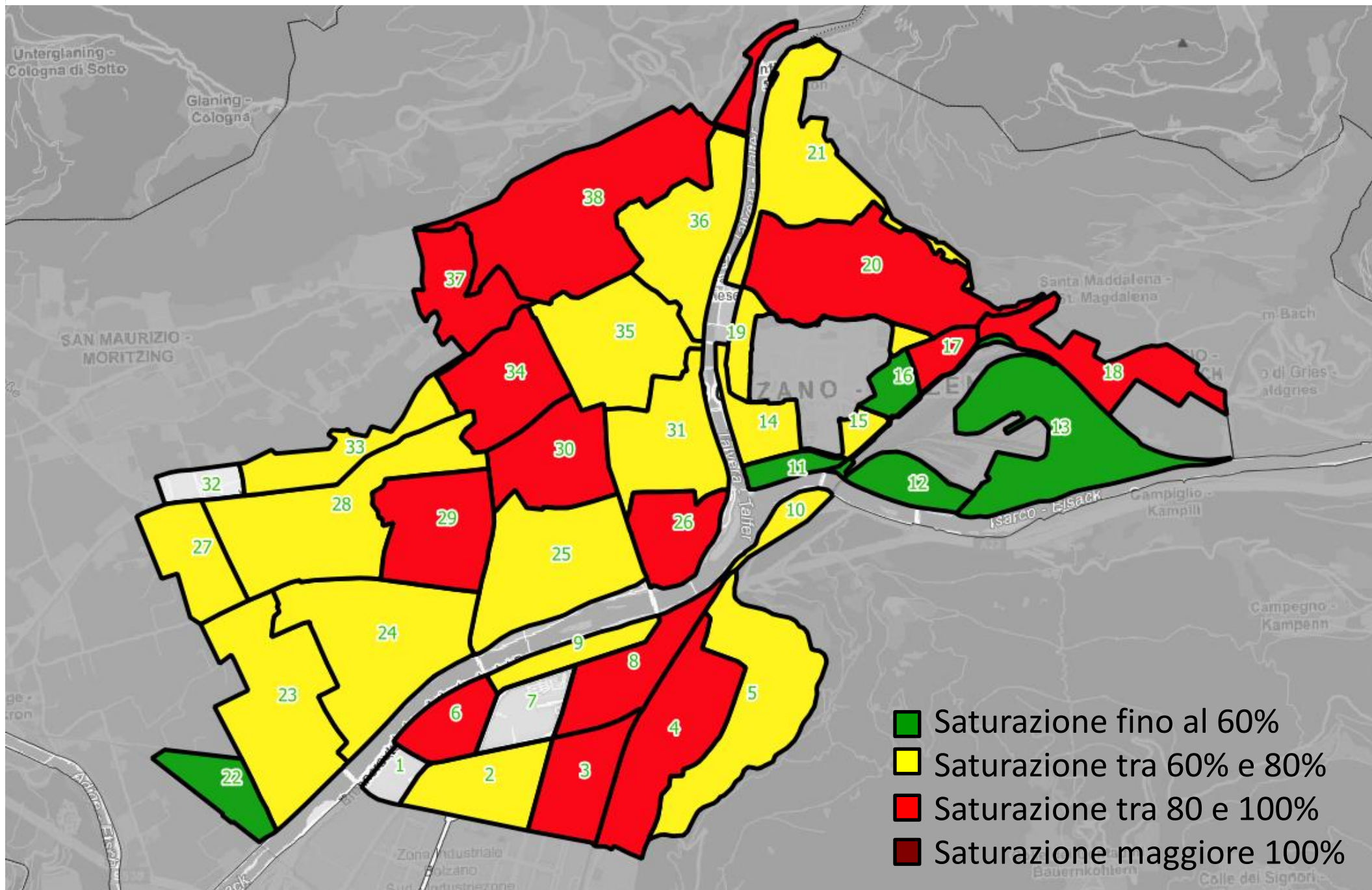
**Saturazione - 2020**

Notte



# Saturazione - 2020

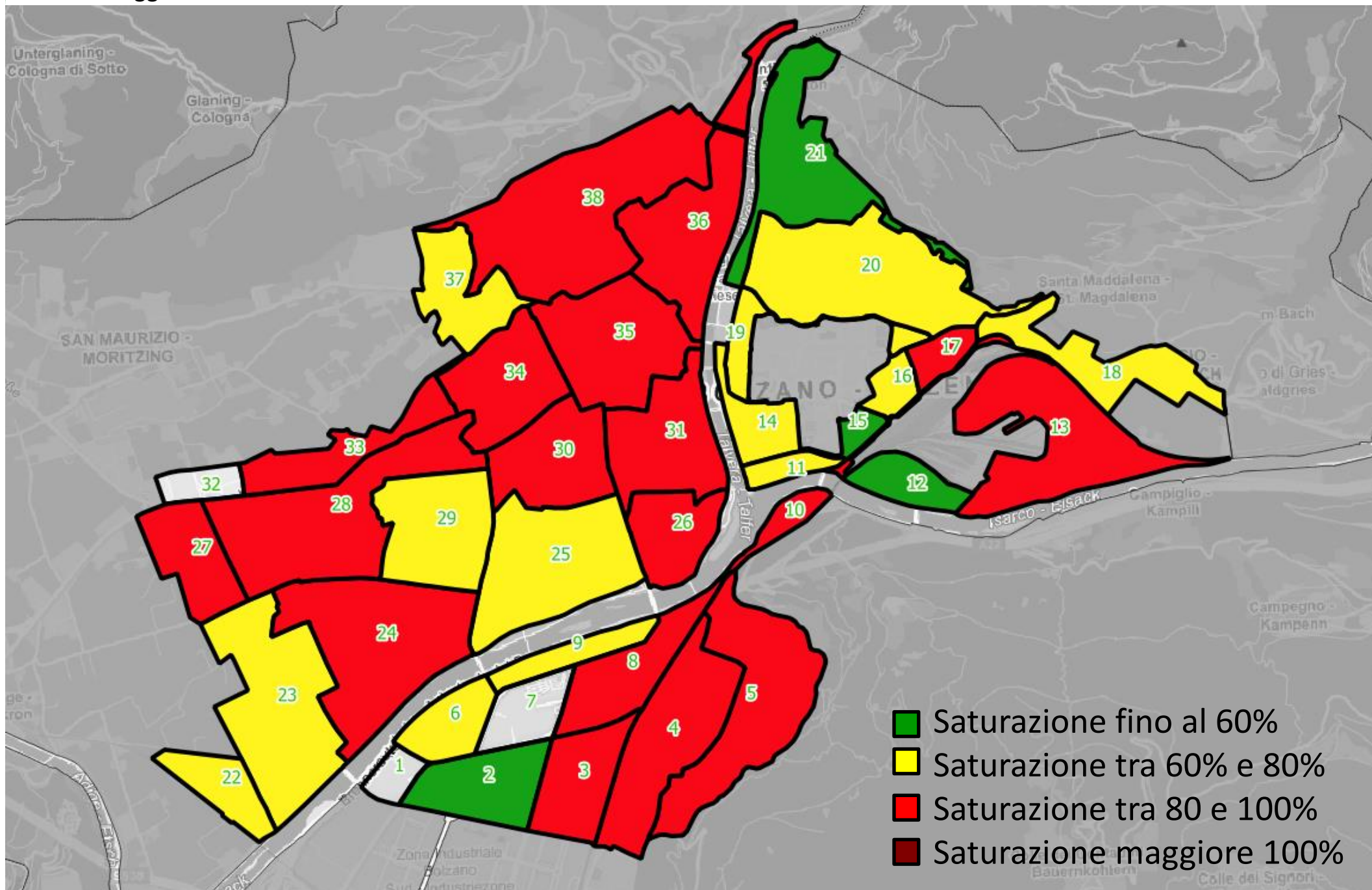
Mattina





# Saturazione - 2020

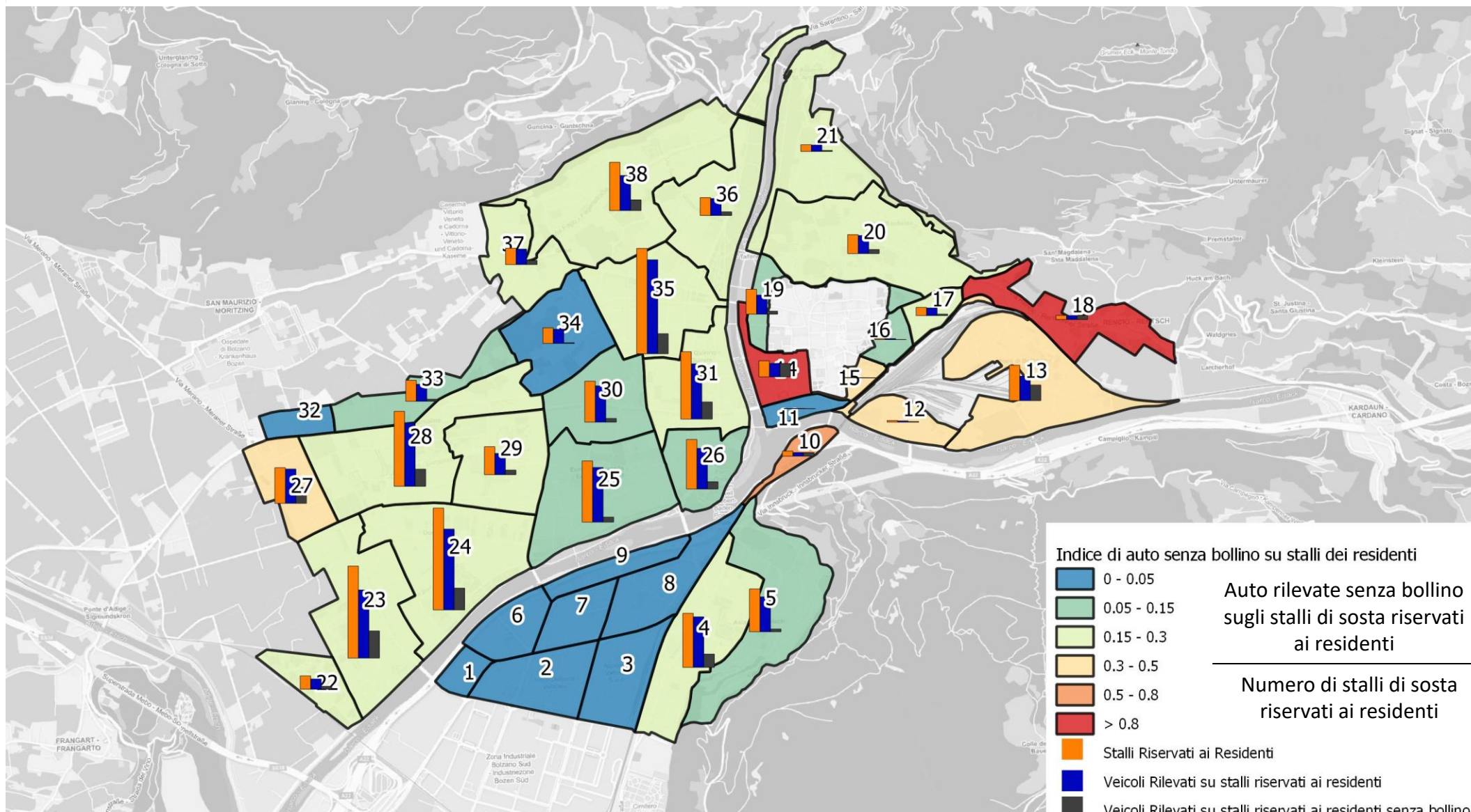
Pomeriggio



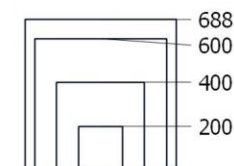


## Auto rilevate senza bollino su stalli di sosta riservati ai residenti - 2020

Notte

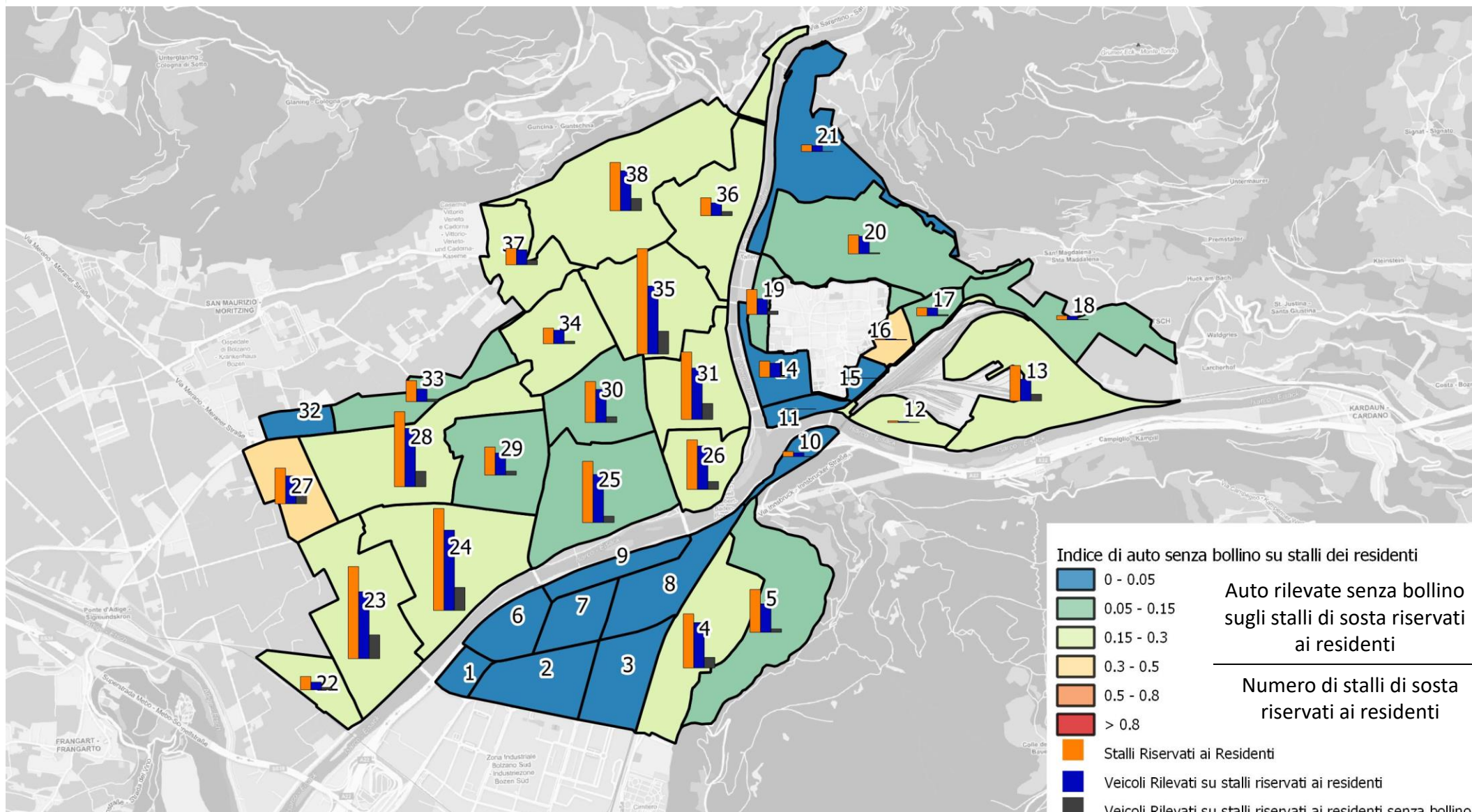


Nella fascia oraria notturna si registra una sosta irregolare sugli stalli riservati ai residenti con valori inferiori al 30% nella quasi totalità delle zone del comune di Bolzano. Solo le zone 14 e 18 presentano valori di irregolarità elevata che tuttavia si riferiscono ad un basso numero di stalli di sosta riservata ai residenti presenti nella zona.

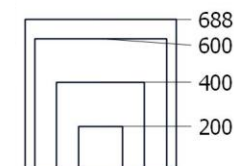


## Auto rilevate senza bollino su stalli di sosta riservati ai residenti - 2020

Mattino



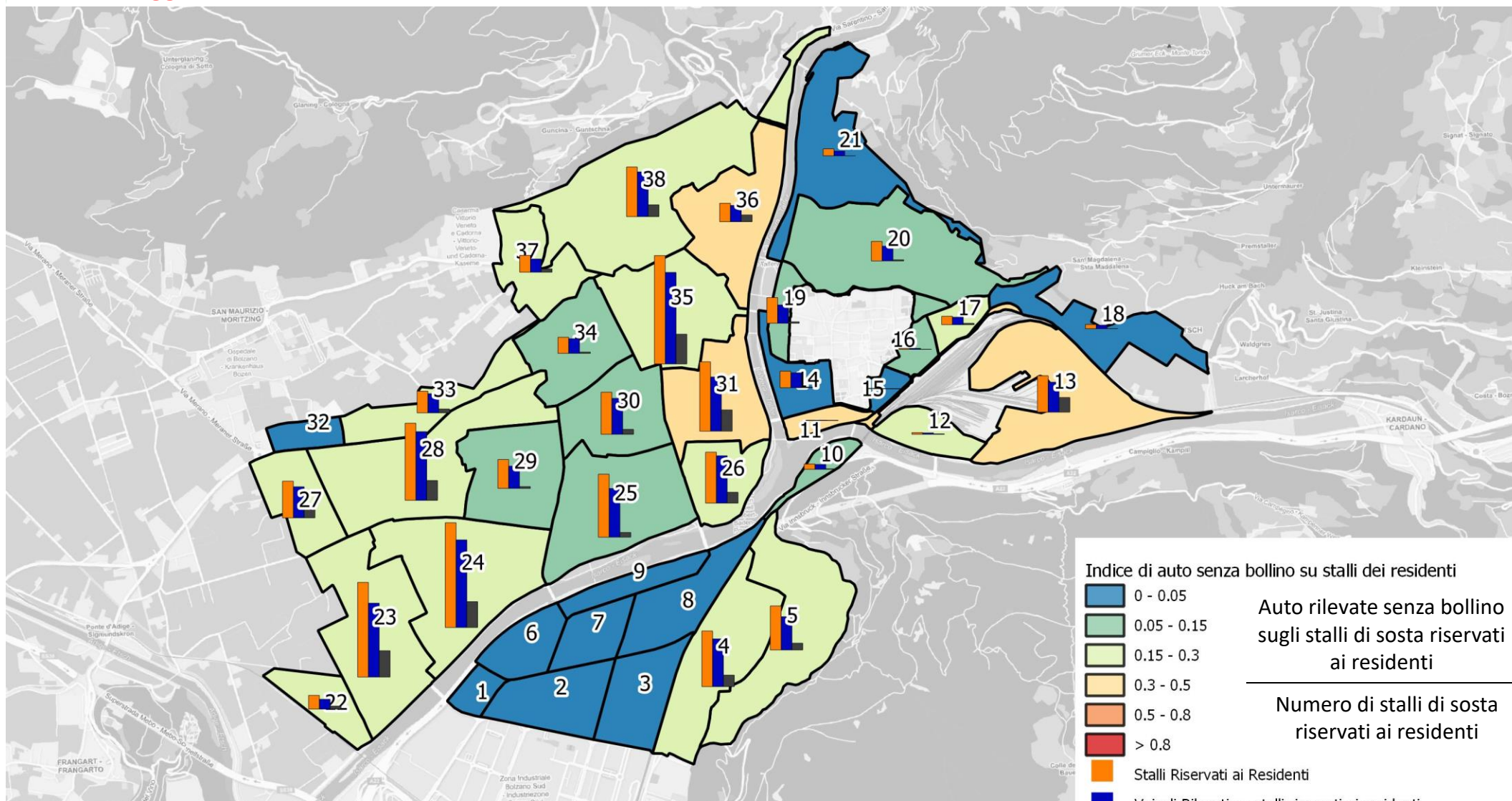
Anche nella fascia oraria della mattina si registra una sosta irregolare sugli stalli riservati ai residenti con valori inferiori al 30% nella quasi totalità delle zone del comune di Bolzano. Anche nelle zone 14 e 18, che nella notte presentavano valori di irregolarità elevata, si osservano percentuali di occupazione senza bollino inferiori rispettivamente al 5% ed al 15%.



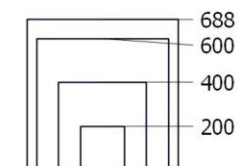


## Auto rilevate senza bollino su stalli di sosta riservati ai residenti - 2020

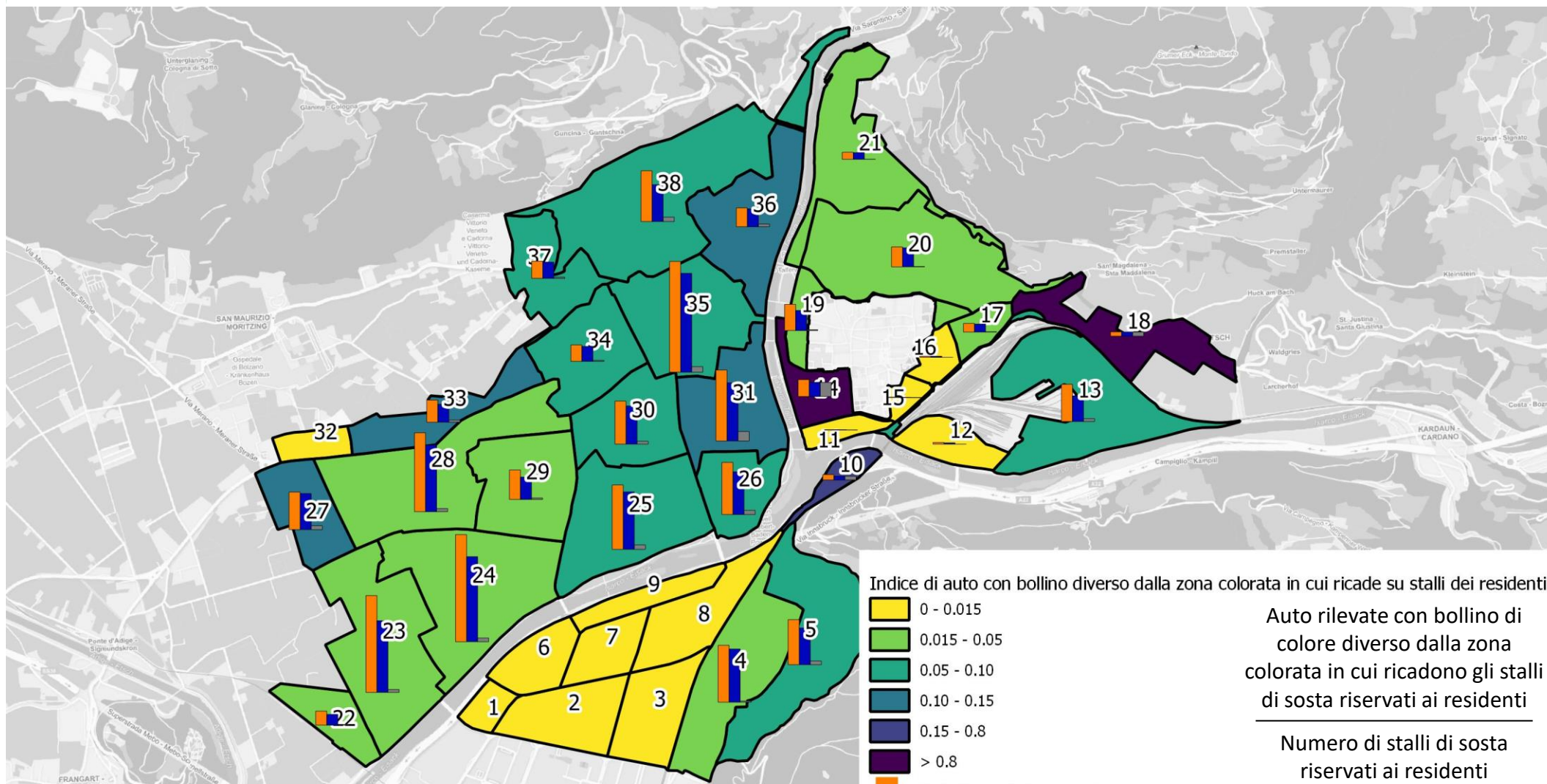
Pomeriggio



Nella fascia oraria pomeridiana si osserva un incremento della sosta senza bollino sugli stalli riservati ai residenti nelle zone 13, 31 e 36, sebbene quest'ultima abbia una ridotta offerta di sosta per quanto riguarda gli stalli riservati ai residenti. Per le restanti zone si mantiene il trend osservato per le fasce orarie notturna e mattutina con livelli di occupazione irregolare degli stalli riservati ai residenti inferiori al 30%.



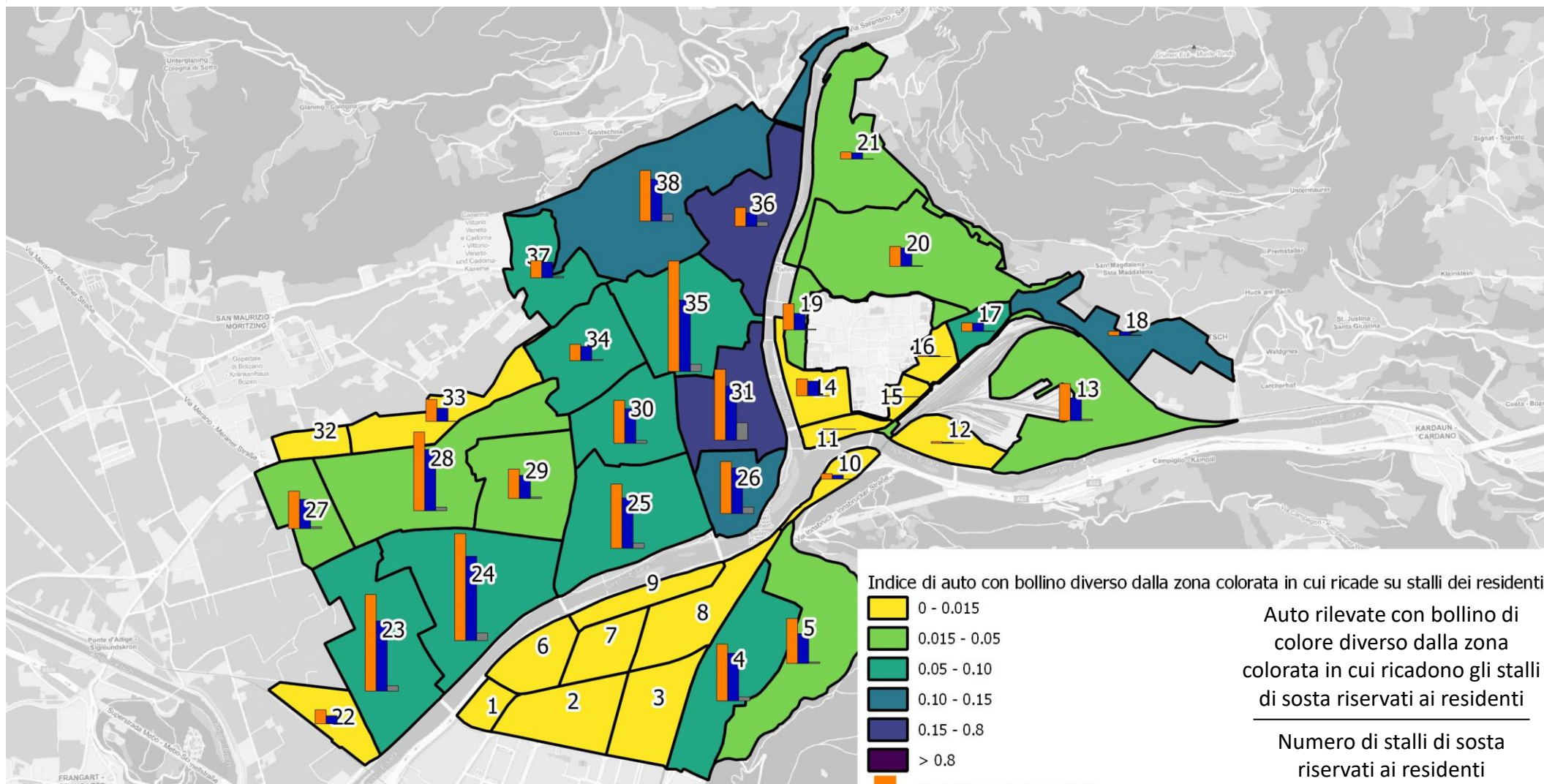
Notte



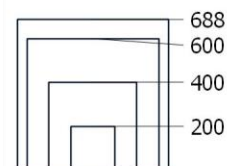
Nella fascia oraria notturna si registra una bassa sosta con bollino di colore diverso da quello della zona in cui ricadono gli stalli riservati ai residenti, con valori inferiori al 15% nella quasi totalità delle zone del comune di Bolzano. Solo le zone 14 e 18 presentano valori che variano tra il 15% ed l'80% che tuttavia si riferiscono ad un basso numero di stalli di sosta riservata ai residenti presenti nella zona.



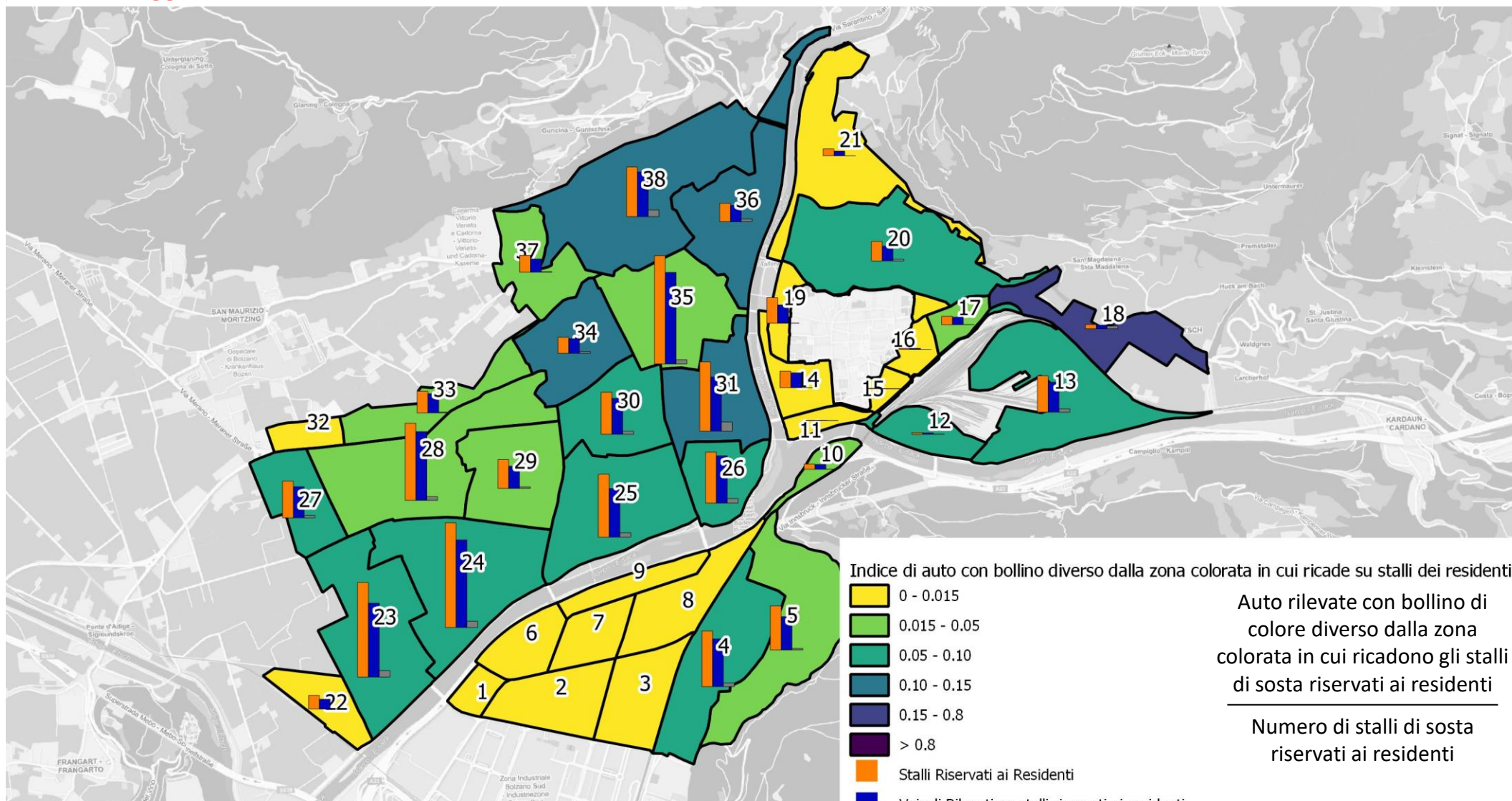
## Mattino



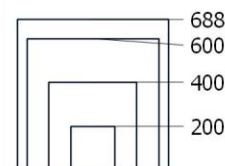
Nella fascia oraria della mattina si osserva, nella zona di Gries, un incremento della sosta con bollino di colore diverso da quello della zona in cui ricadono gli stalli riservati ai residenti, in particolare per la zona 31 e 36, sebbene quest'ultima abbia una ridotta offerta di sosta per quanto riguarda gli stalli riservati ai residenti. Per le restanti zone si mantiene il trend osservato nella fascia oraria notturna, inferiori al 15%.



## Pomeriggio



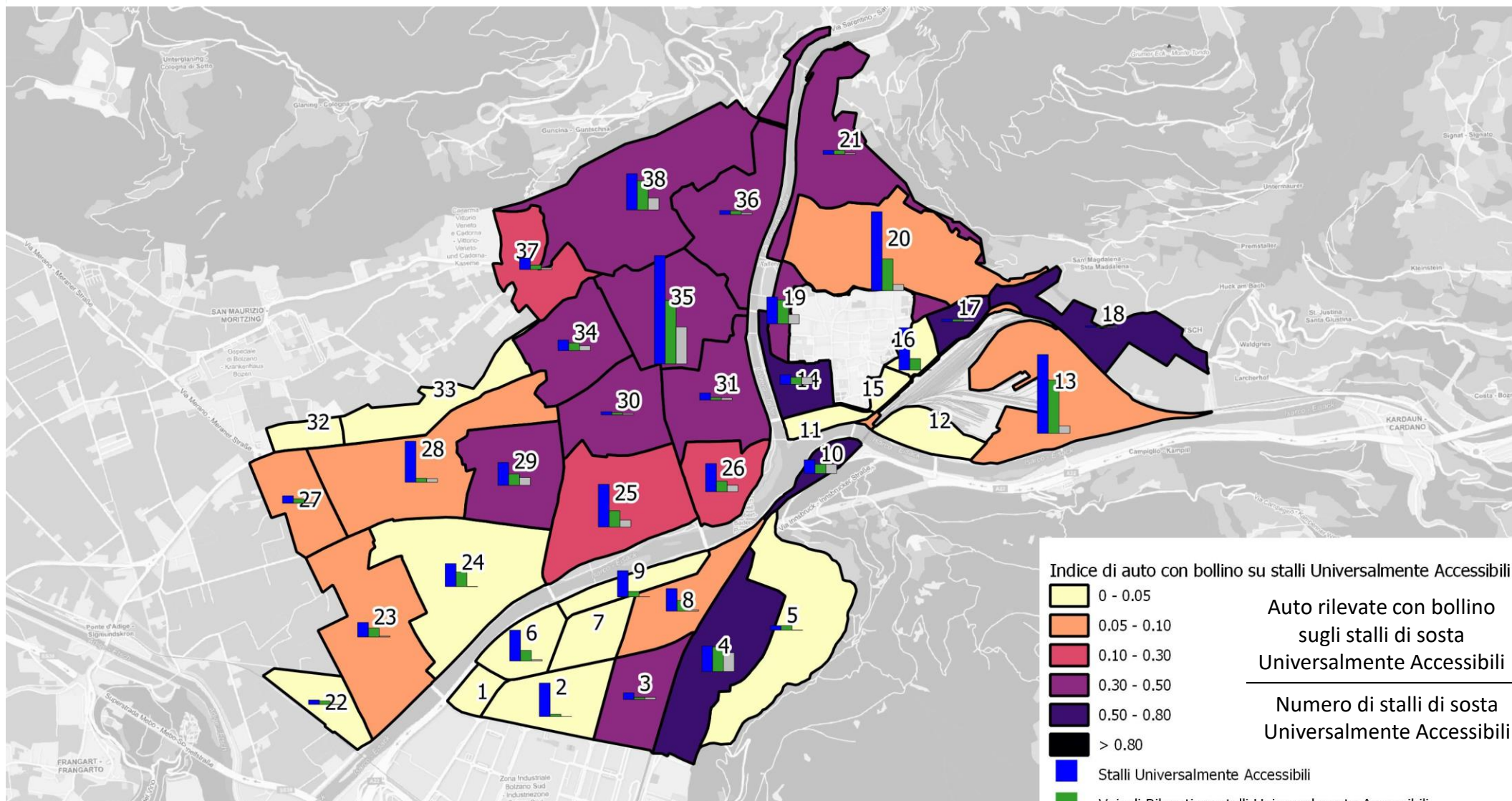
Nella fascia oraria pomeridiana si osserva un andamento simile a quello registrato alla mattina, con una lieve riduzione della sosta con bollino di colore diverso da quello della zona in cui ricadono gli stalli riservati ai residenti nelle zone del quartiere di Gries ed il corrispettivo incremento nelle zone del Centro ad est del fiume Talvera.



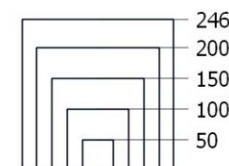


## Auto rilevate con bollino su stalli di sosta Universalmente Accessibili - 2020

Notte

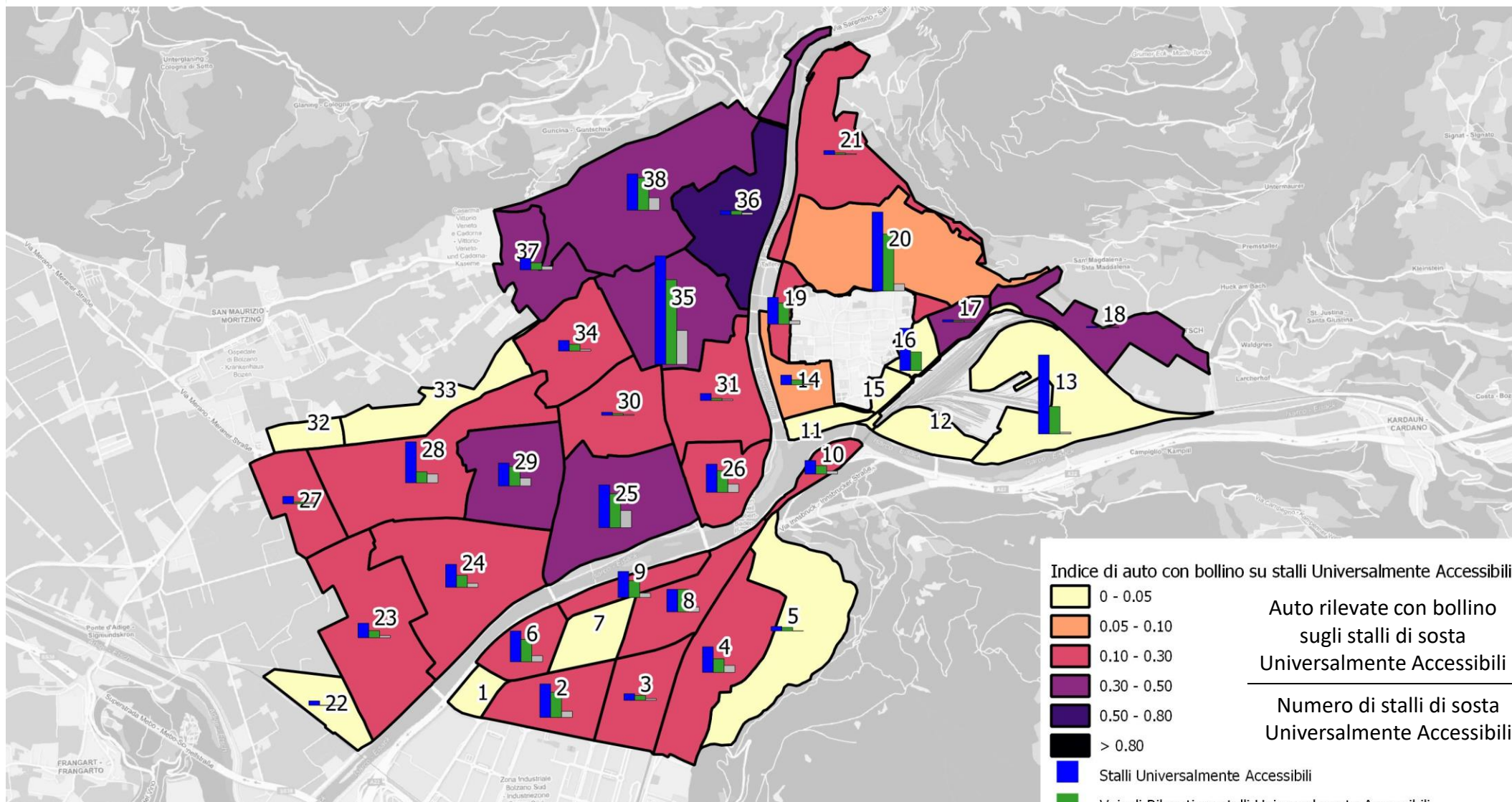


Nella fascia oraria notturna si osserva un'elevata occupazione degli stalli Universalmente Accessibili da parte di auto con bollino nelle zone del quartiere di Gries e del Centro (oltre che nelle zone 3 e 4 della Zona Industriale), con valori compresi tra il 30% ed l'80%. Nelle restanti zone il grado di occupazione di questi stalli da parte di auto con bollino è inferiore al 30% (zone 25, 26 e 37), al 10% (zone 8, 13, 20, 23, 27 e 28) e al 5% per le restanti zone.

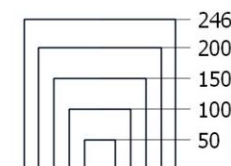


## Auto rilevate con bollino su stalli di sosta Universalmente Accessibili - 2020

Mattino



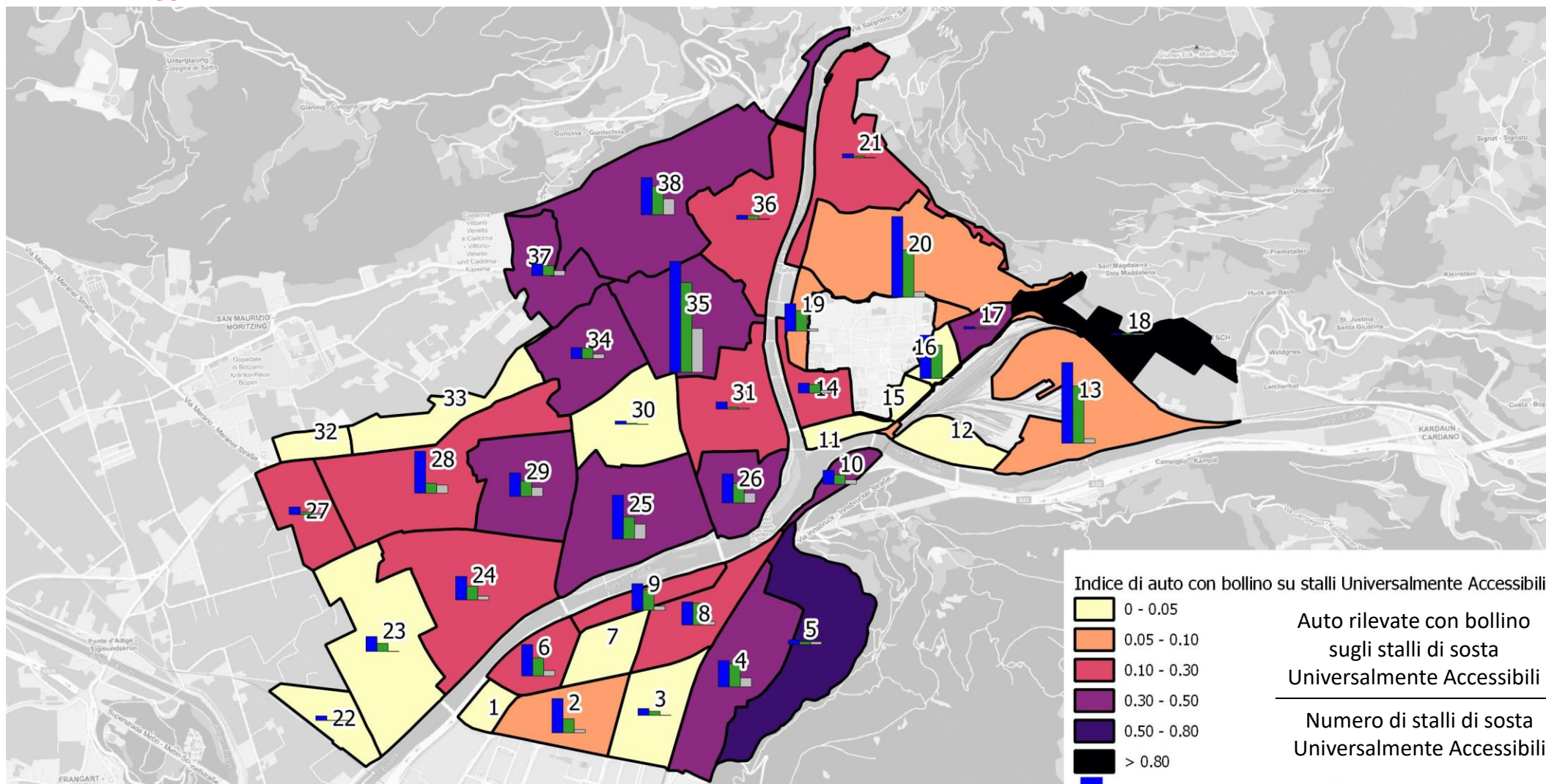
Nella fascia oraria della mattina si registra un andamento dell'occupazione degli stalli Universalmente Accessibili da parte di auto con bollino che si attesta, per la maggior parte delle zone, intorno a valori compresi tra il 10% ed il 30%. Il quartiere di Gries alto, unitamente alle zone 17, 18, 25 e 29, si mantieni su valori superiori al 30%, come per l'andamento notturno. Le restanti zone mostrano valori di occupazione inferiori al 10%.





## Auto rilevate con bollino su stalli di sosta Universalmente Accessibili - 2020

Pomeriggio



Nella fascia oraria pomeridiana l'occupazione degli stalli Universalmente Accessibili da parte di auto con bollino segue l'andamento dei rilievi della mattina. Le variazioni più significative si osservano nella parte est della Zona Industriale (zone 4 e 5), dove si registra un incremento di tali occupazioni, e per la zona 18 che arriva ad avere un indice superiore all'80%. Questa zona tuttavia presenta solamente 3 stalli Universalmente Accessibili da cui si evince la scarsa rilevanza del risultato.

# Riepilogo Occupazioni - 2020

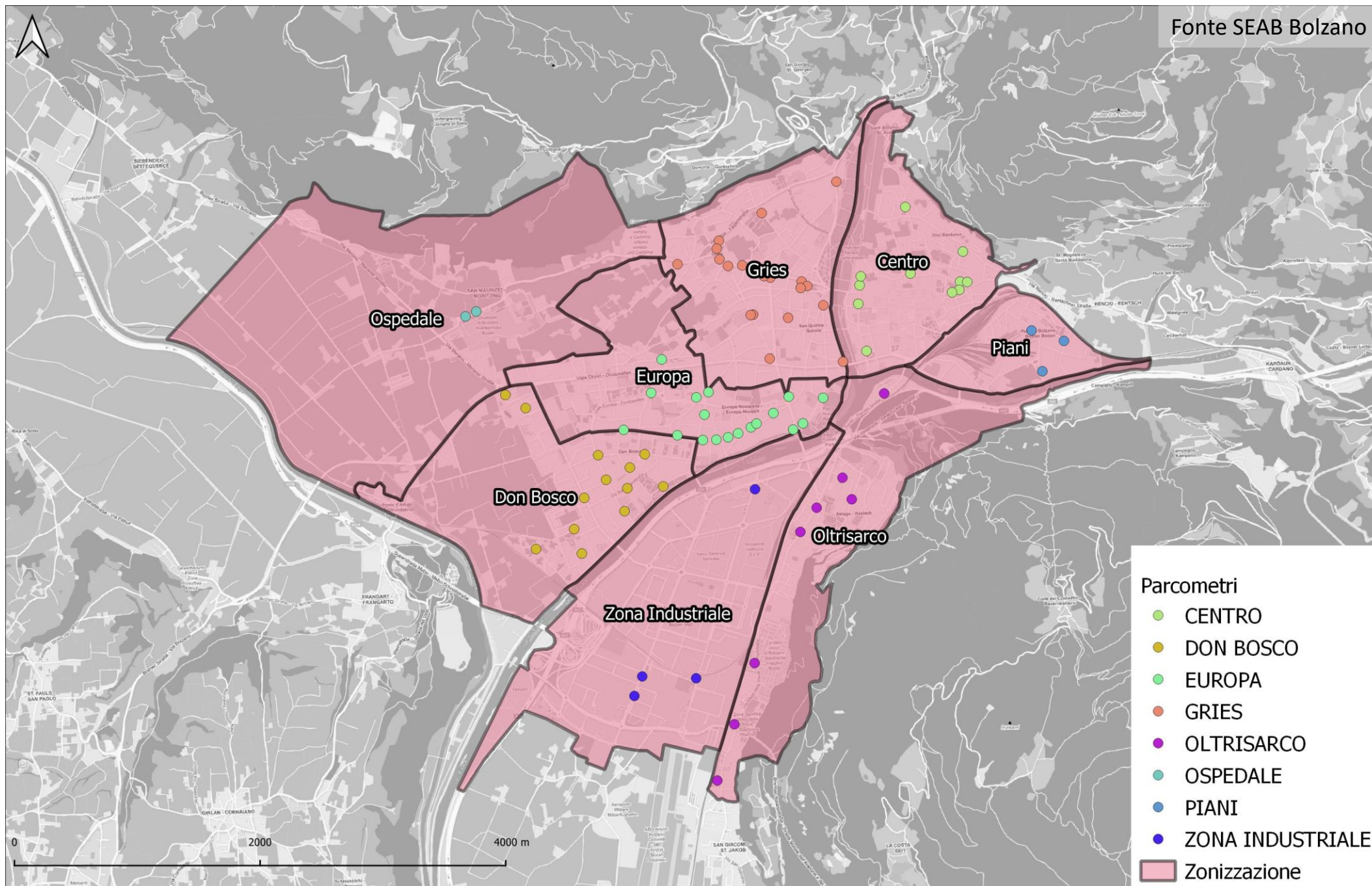
degli stalli di sosta riservate ai residenti e universalmente accessibili

Zona numero	Stalli Riservati Residenti	Auto rilevate senza Bollino su stalli riservati ai residenti			Auto rilevate con Bollino di colore diverso dalla zona colorata su cui ricadono gli stalli riservati ai residenti			Stalli Universalmente Accessibili	Auto rilevate con Bollino su stalli Universalmente Accessibili		
		Notte	Mattina	Pomeriggio	Notte	Mattina	Pomeriggio		Notte	Mattina	Pomeriggio
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	76	0	14	7
3	0	0	0	0	0	0	0	15	5	4	0
4	353	87	69	73	7	25	23	58	43	16	20
5	280	18	22	43	23	9	10	10	0	0	6
6	0	0	0	0	0	0	0	70	3	14	12
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	51	3	11	8
9	0	0	0	0	0	0	0	59	0	10	9
10	34	24	0	3	24	0	1	31	21	7	10
11	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
12	11	4	2	3	0	0	1	0	0	0	0
13	231	102	44	93	18	10	21	179	17	4	10
14	105	88	1	5	88	0	1	22	16	2	6
15	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	7	1	3	1	0	0	0	96	0	0	2
17	54	10	8	9	2	3	1	5	4	2	2
18	27	26	3	0	26	3	17	3	2	1	3
19	163	20	22	9	5	5	0	61	21	8	5
20	124	27	7	7	2	4	11	179	14	16	12
21	44	7	1	0	1	1	0	9	3	2	1
22	87	19	16	19	4	1	1	10	0	0	0
23	601	177	155	167	18	33	41	33	2	5	0
24	665	142	150	164	23	46	39	52	0	9	8
25	400	33	42	30	28	32	28	97	16	39	33
26	324	48	52	69	26	40	30	64	15	19	22
27	233	105	75	58	24	11	15	17	1	3	3
28	490	112	101	126	20	22	24	93	8	20	18
29	183	30	26	11	9	9	9	52	18	18	20
30	267	24	38	31	18	18	20	7	3	2	0
31	440	112	104	135	59	108	58	16	5	3	2
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	138	14	17	25	14	2	5	0	0	0	0
34	102	5	17	8	6	7	12	24	11	4	10
35	688	131	149	189	35	45	27	246	84	77	97
36	117	24	27	43	16	29	16	9	4	5	1
37	107	27	30	21	7	9	3	26	4	8	11
38	315	70	80	75	27	44	43	82	27	28	35



# Parcometri - 2019

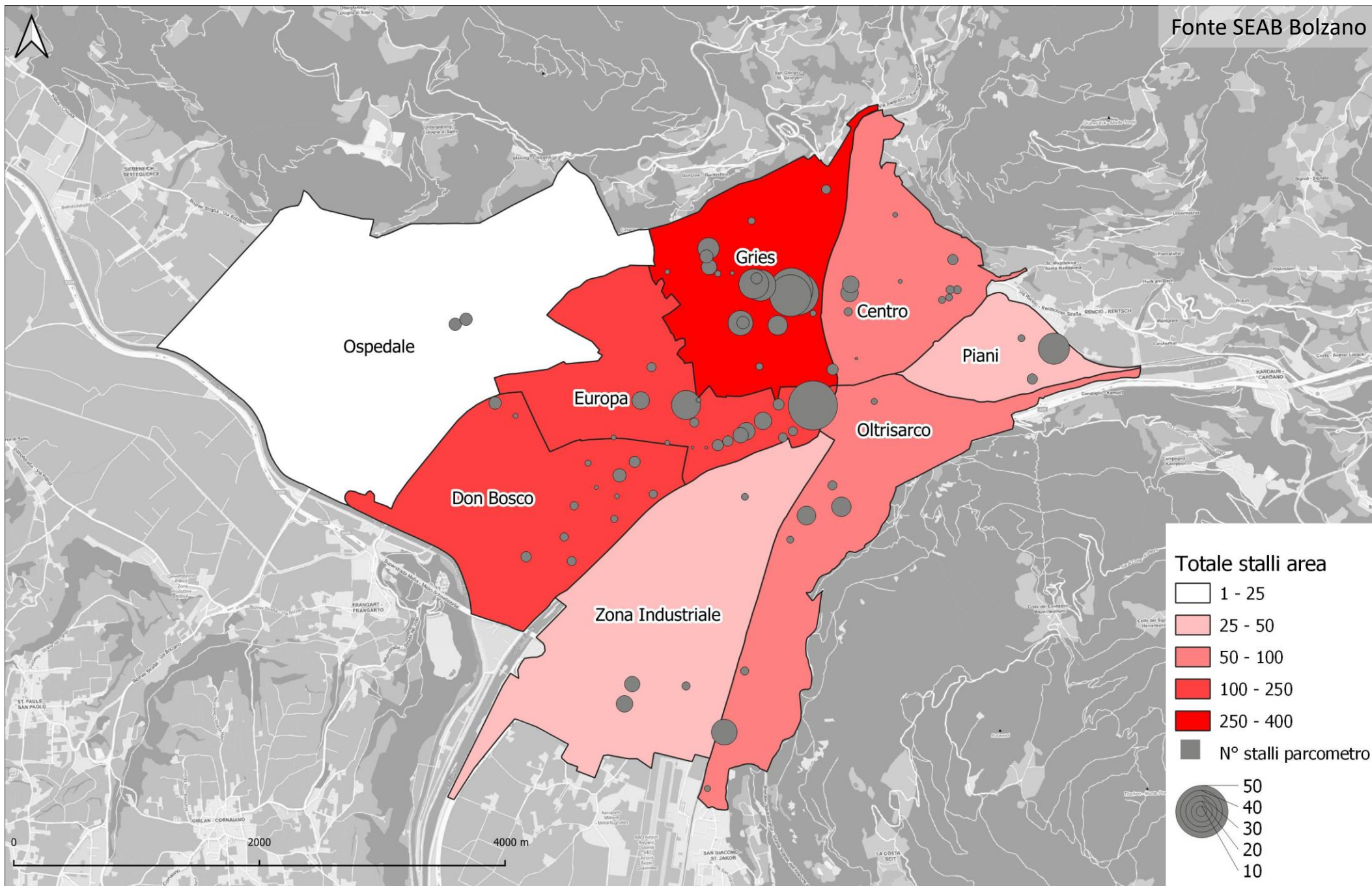
Localizzazione e zonizzazione





# Parcometri - 2019

Numero totale di stalli a pagamento per zona e numero di stalli per parcometro

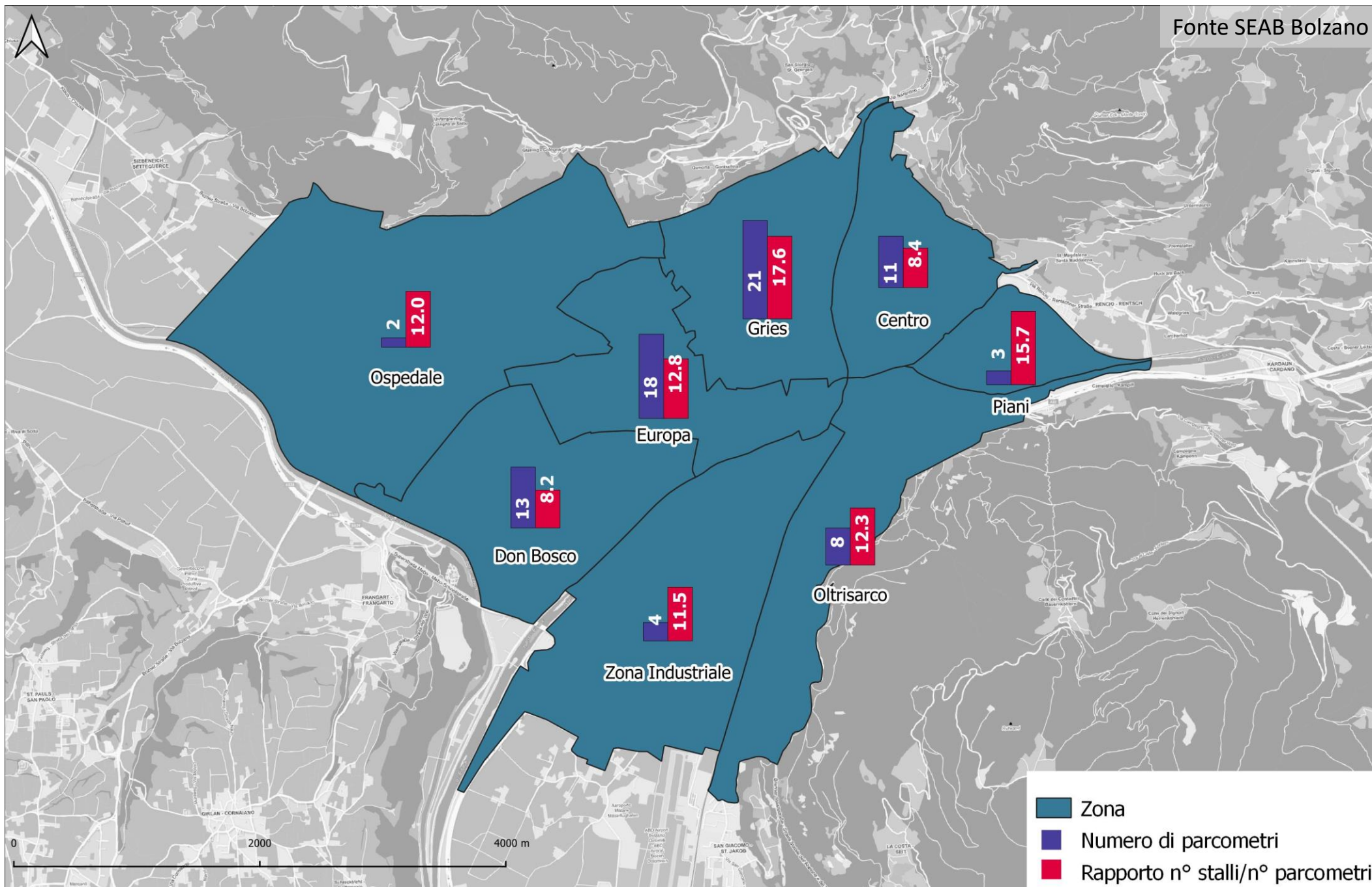




# Parcometri - 2019

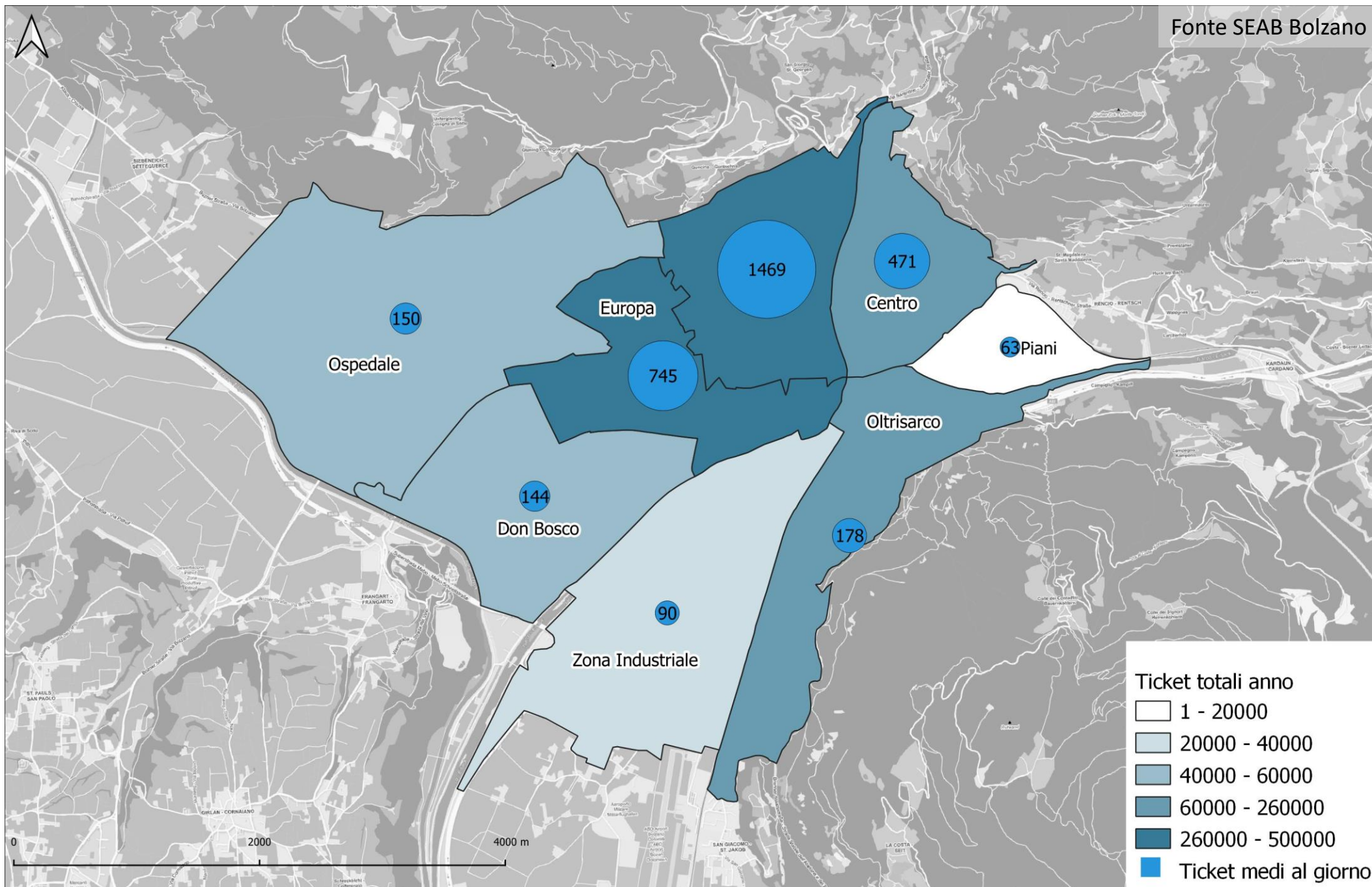
Numero di parcometri e rapporto «stalli a pagamento totali area/numero di parcometri»

Fonte SEAB Bolzano



# Parcometri - 2019

Totale di ticket emessi durante il 2019 dai parcometri e numero di ticket medi giornalieri





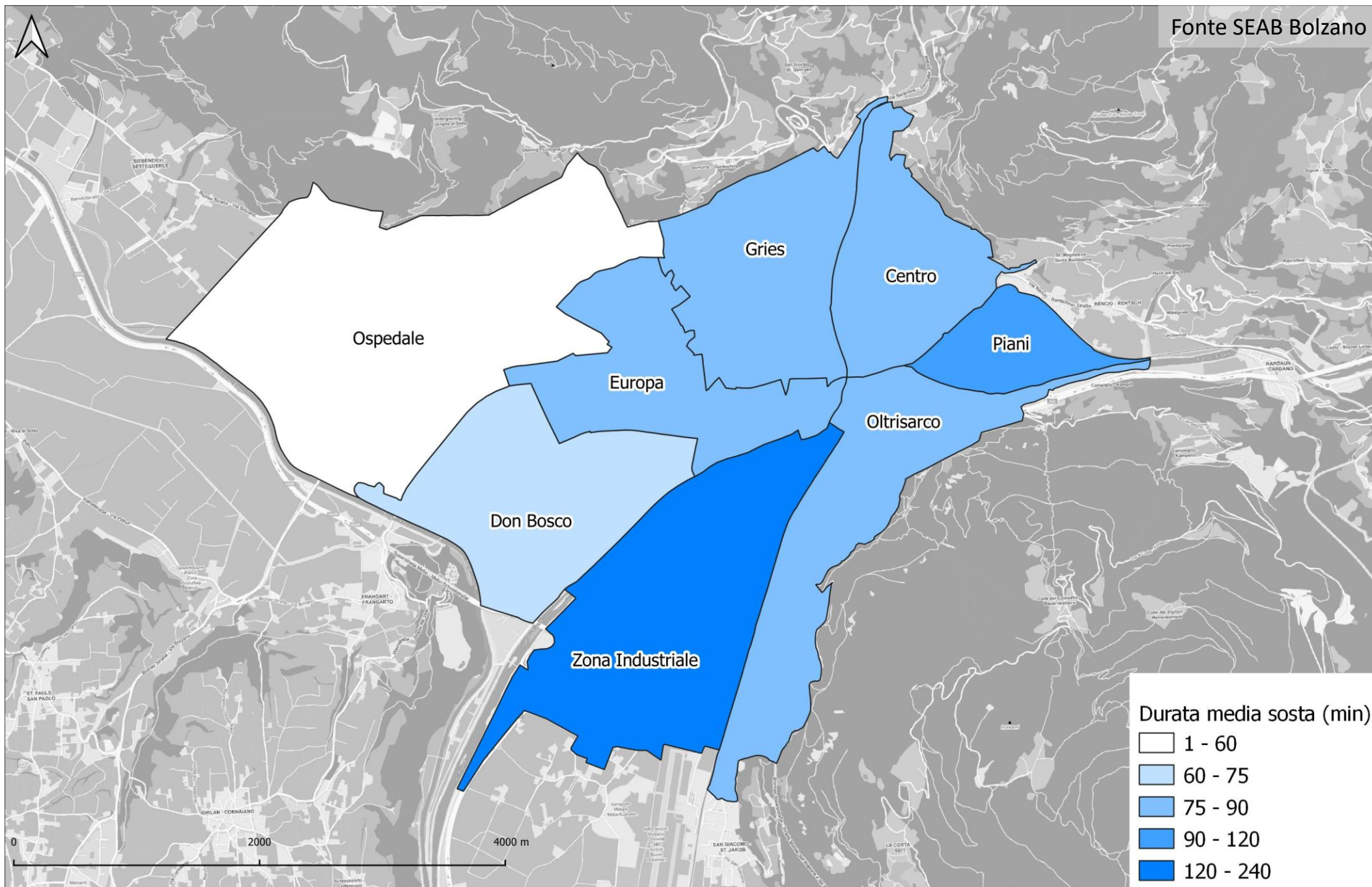
# Parcometri - 2019

Numero di ticket medi giornalieri emessi durante il 2019 da ciascun parcometro



# Parcometri - 2019

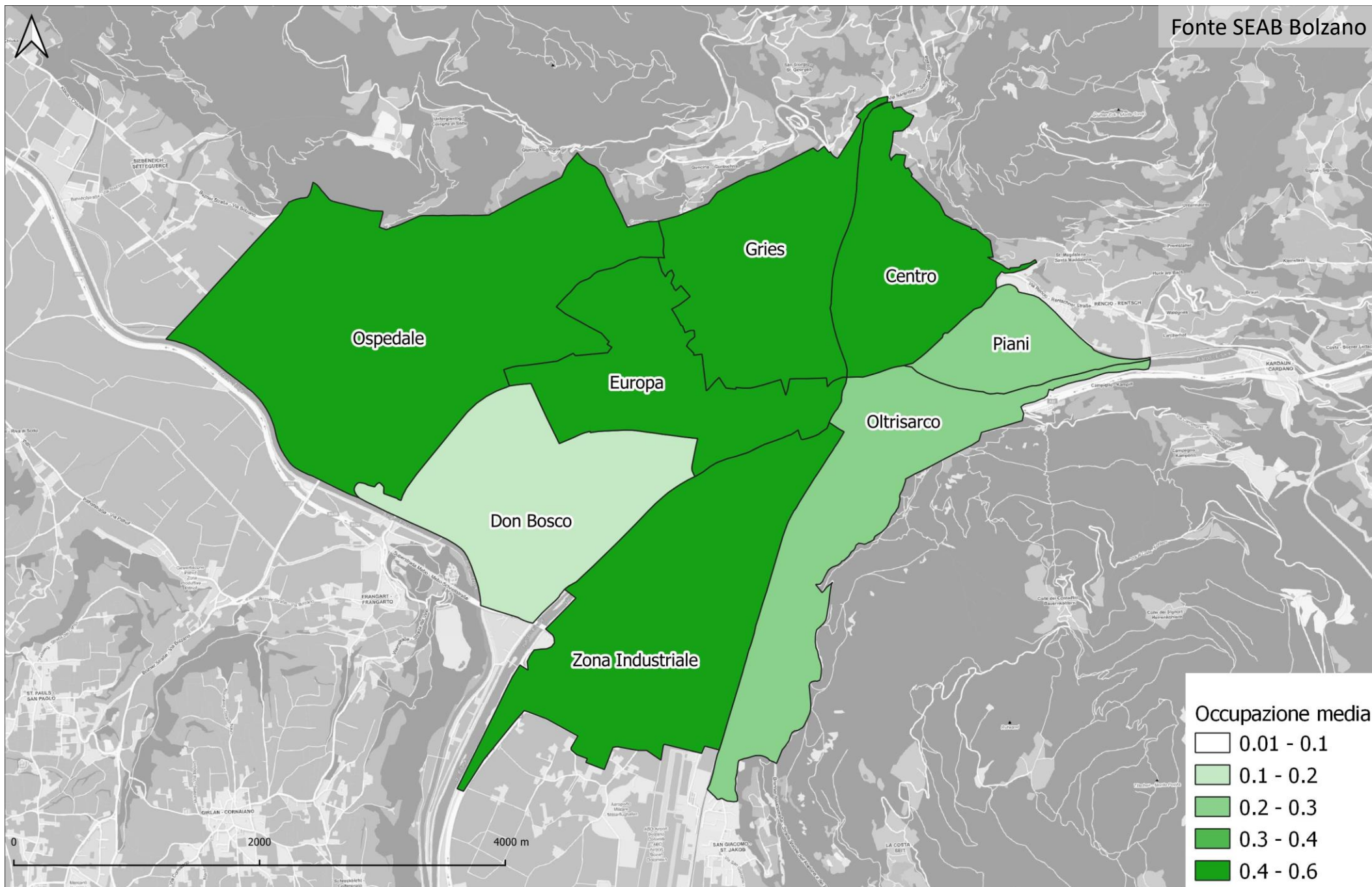
Durata media della sosta sugli stalli a pagamento





# Parcometri - 2019

Grado medio di occupazione degli stalli a pagamento







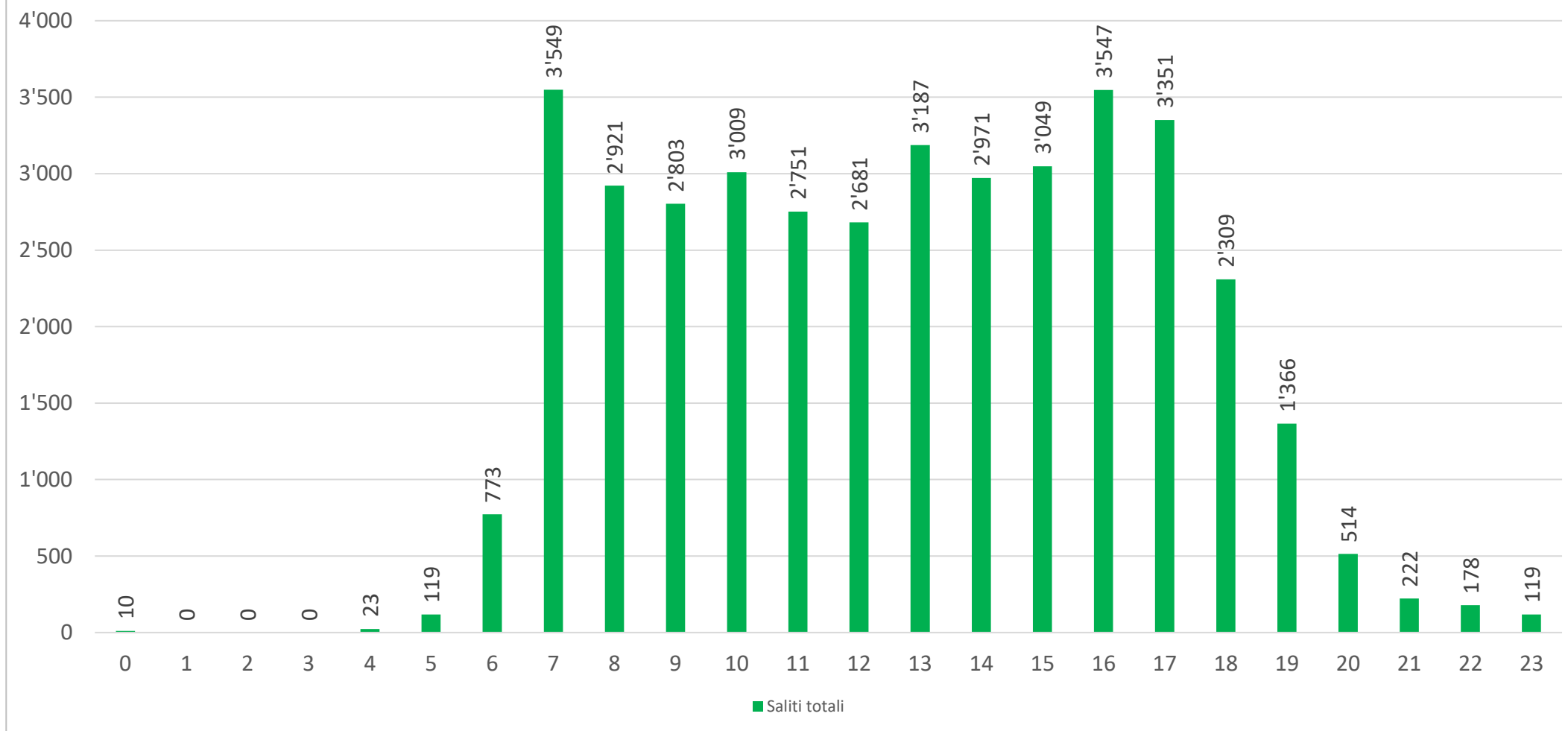


# Trasporto Pubblico Locale

# Trasporto Pubblico Locale - 2017

Analisi dei saliti alle stazioni

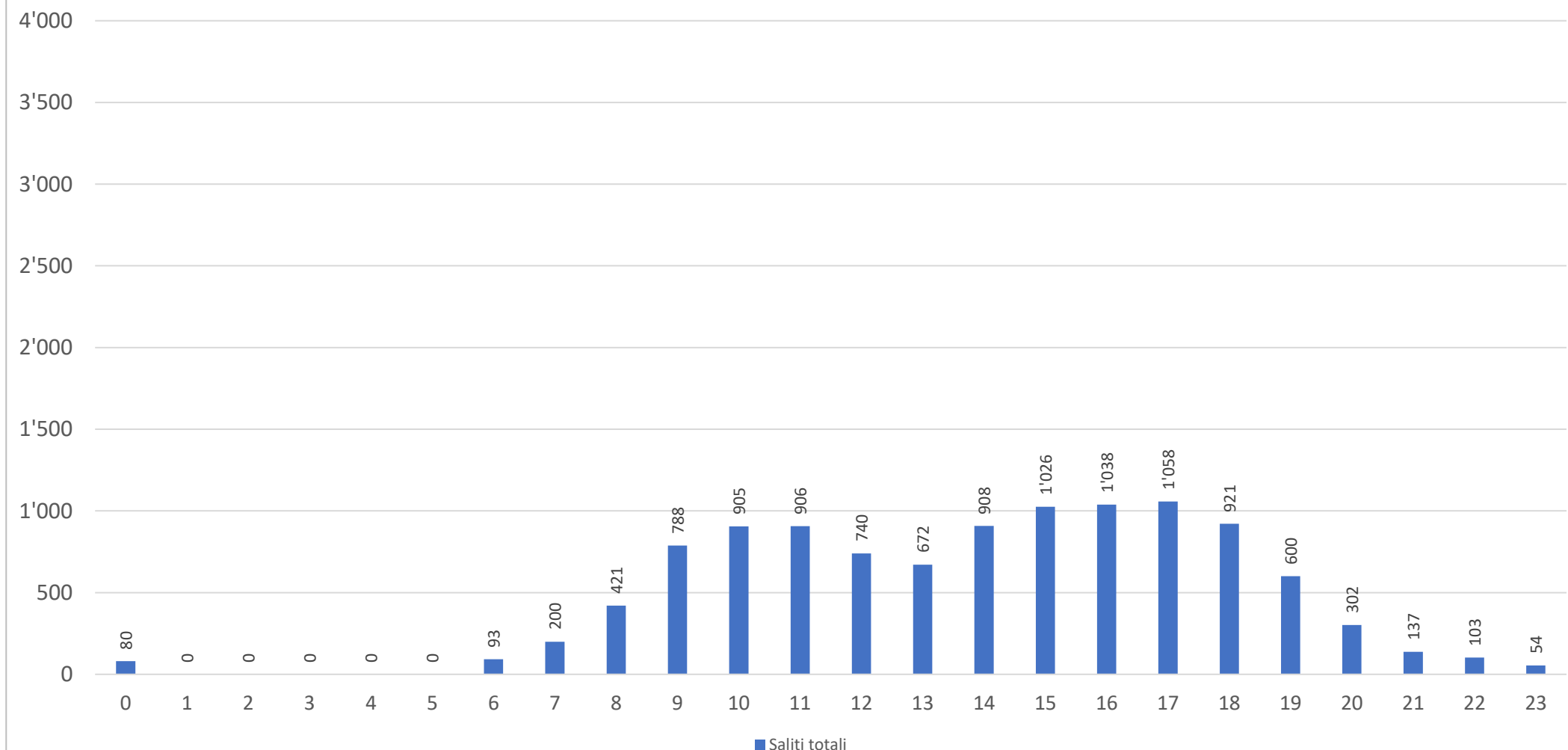
Andamento Check In su BUS SASA - giorno ferialle medio ottobre 2017



Totale Check-In su rete SASA nel giorno ferialle medio di ottobre 2017: 39'540



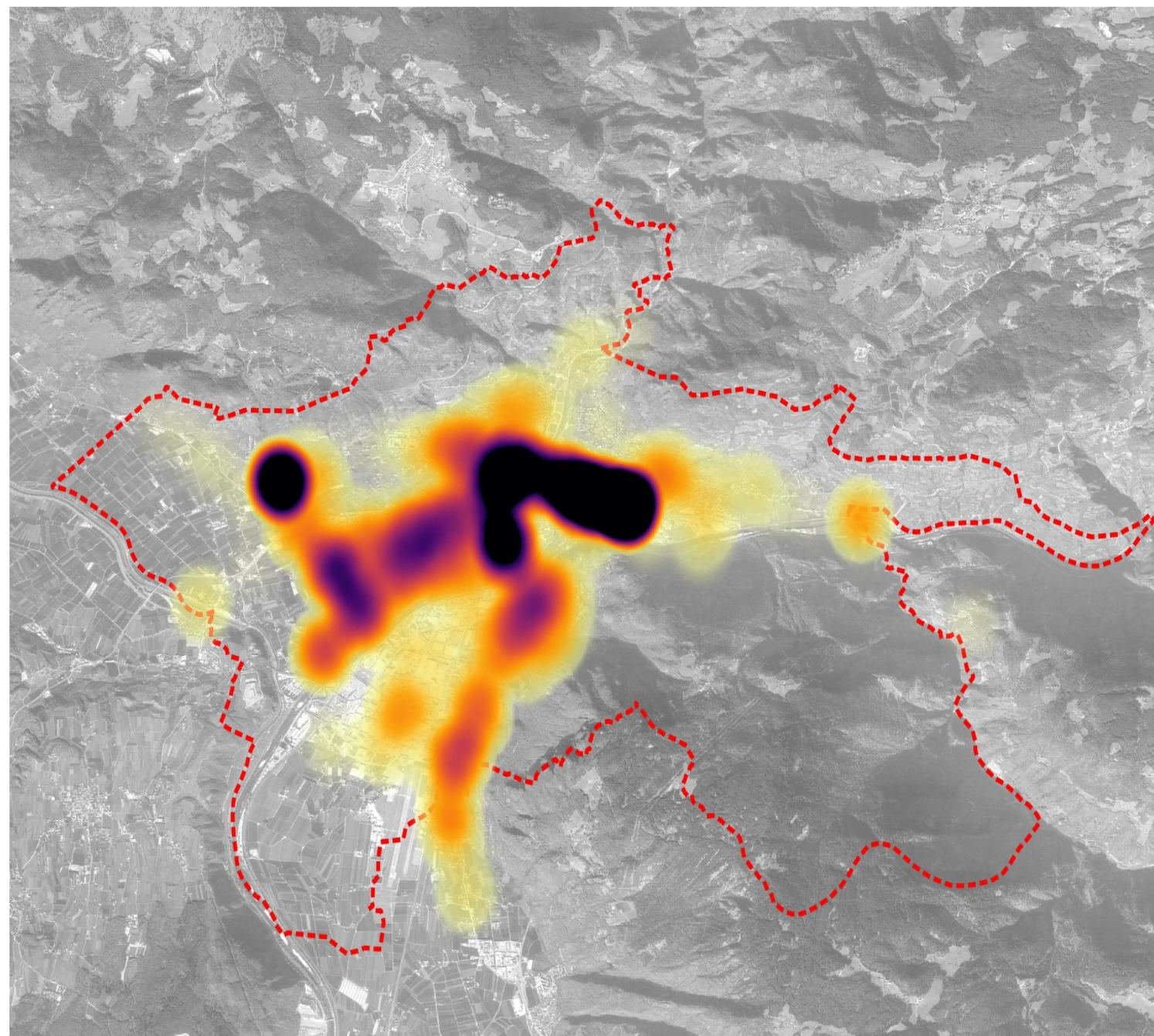
Andamento Check In su BUS SASA - giorno festivo medio ottobre 2017



Totale Check-In su rete SASA nel giorno festivo medio di ottobre 2017: 10'950

# Trasporto Pubblico Locale - 2017

Numero saliti in un giorno feriale tipo presso le paline Bolzano e diretti fuori dal Comune



 Confine Comune di Bolzano

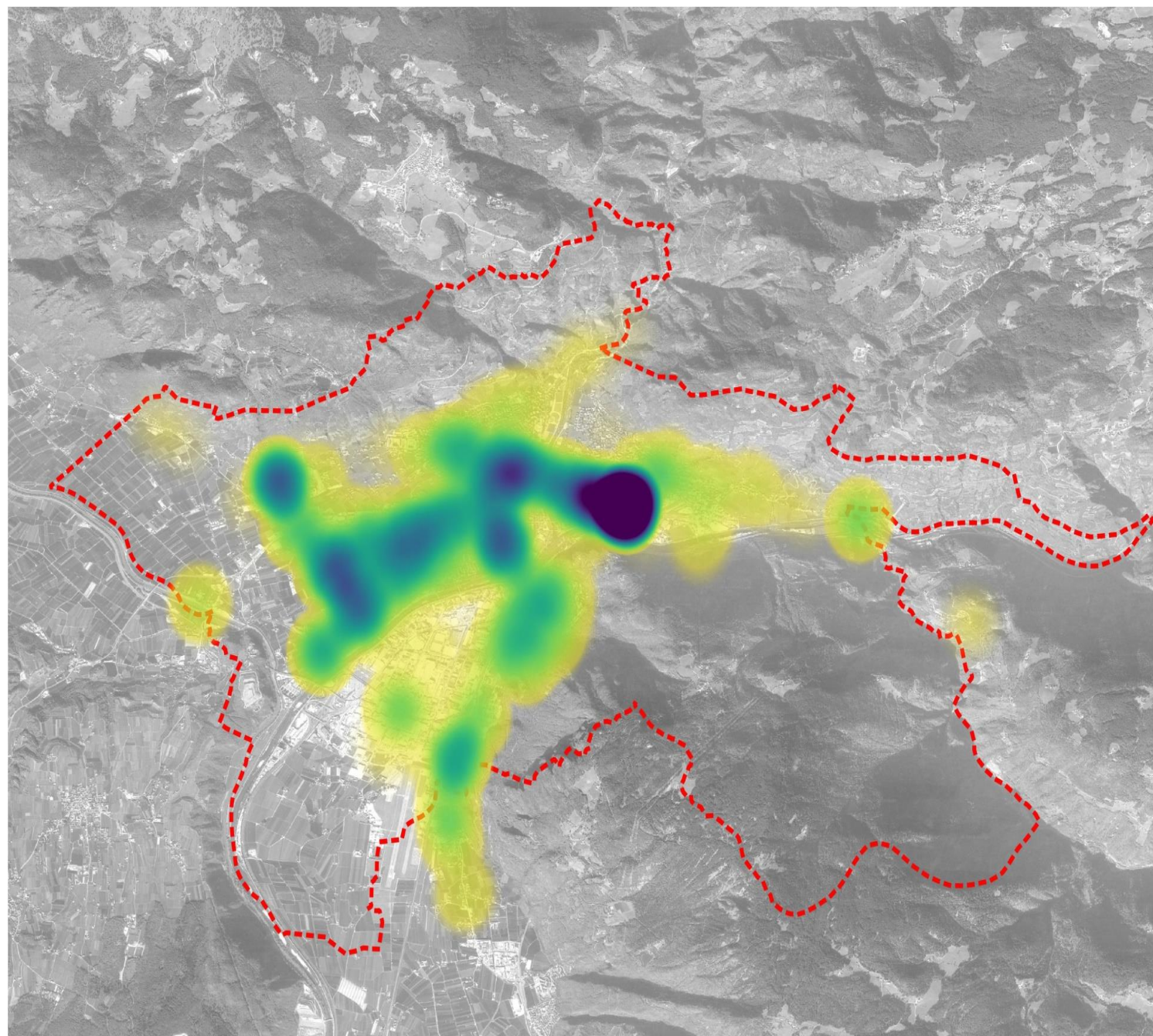
Saliti giorno feriale





# Trasporto Pubblico Locale - 2017

Numero medio di saliti presso le paline Bolzano e diretti fuori dal Comune durante l'ora di punta del **MATTINO**



 Confine Comune di Bolzano

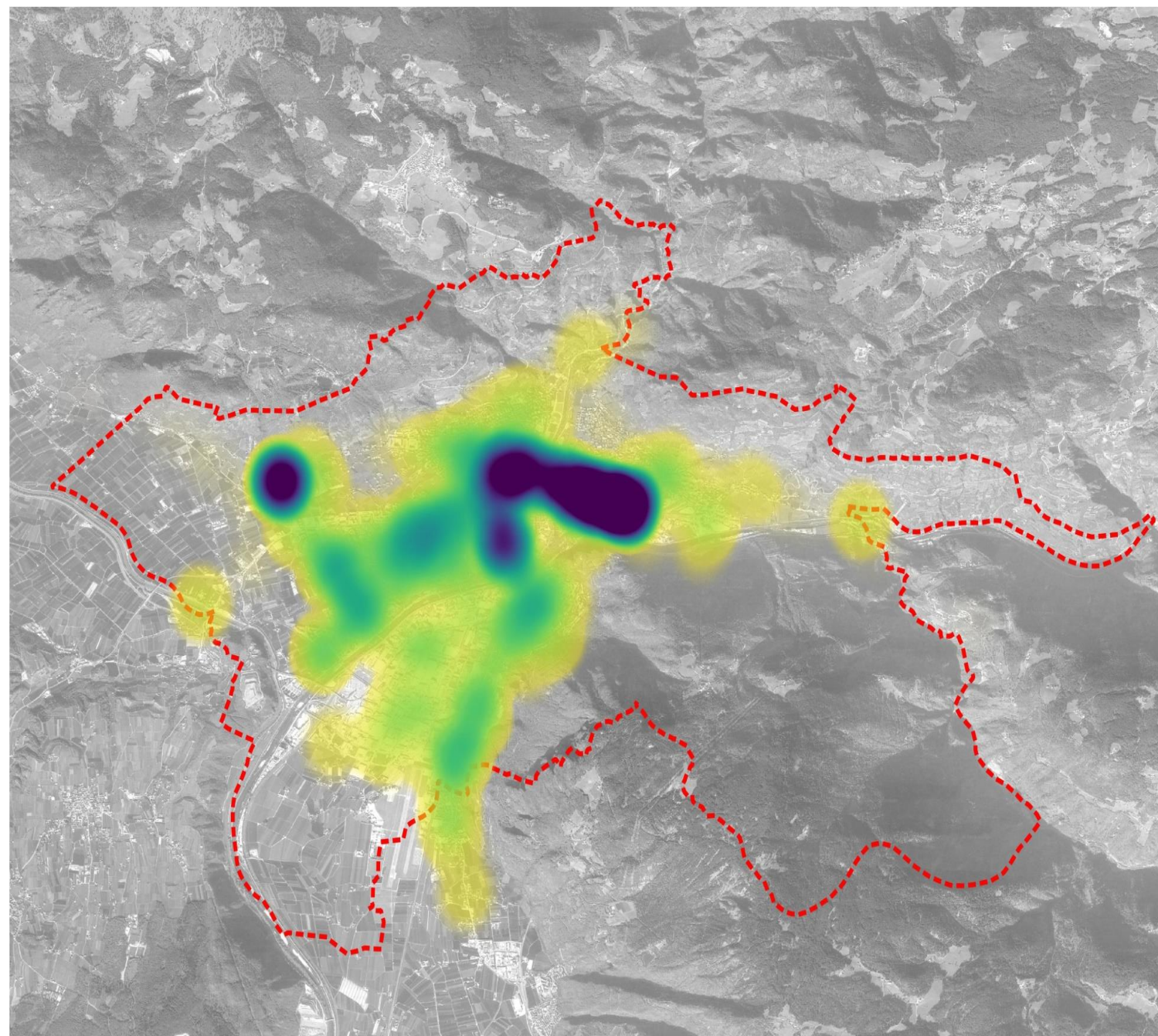
Saliti medi ora di punta del mattino





# Trasporto Pubblico Locale - 2017

Numero medio di saliti presso le paline Bolzano e diretti fuori dal Comune durante l'ora di punta del **POMERIGGIO**



 Confine Comune di Bolzano

Saliti medi ora di punta del pomeriggio



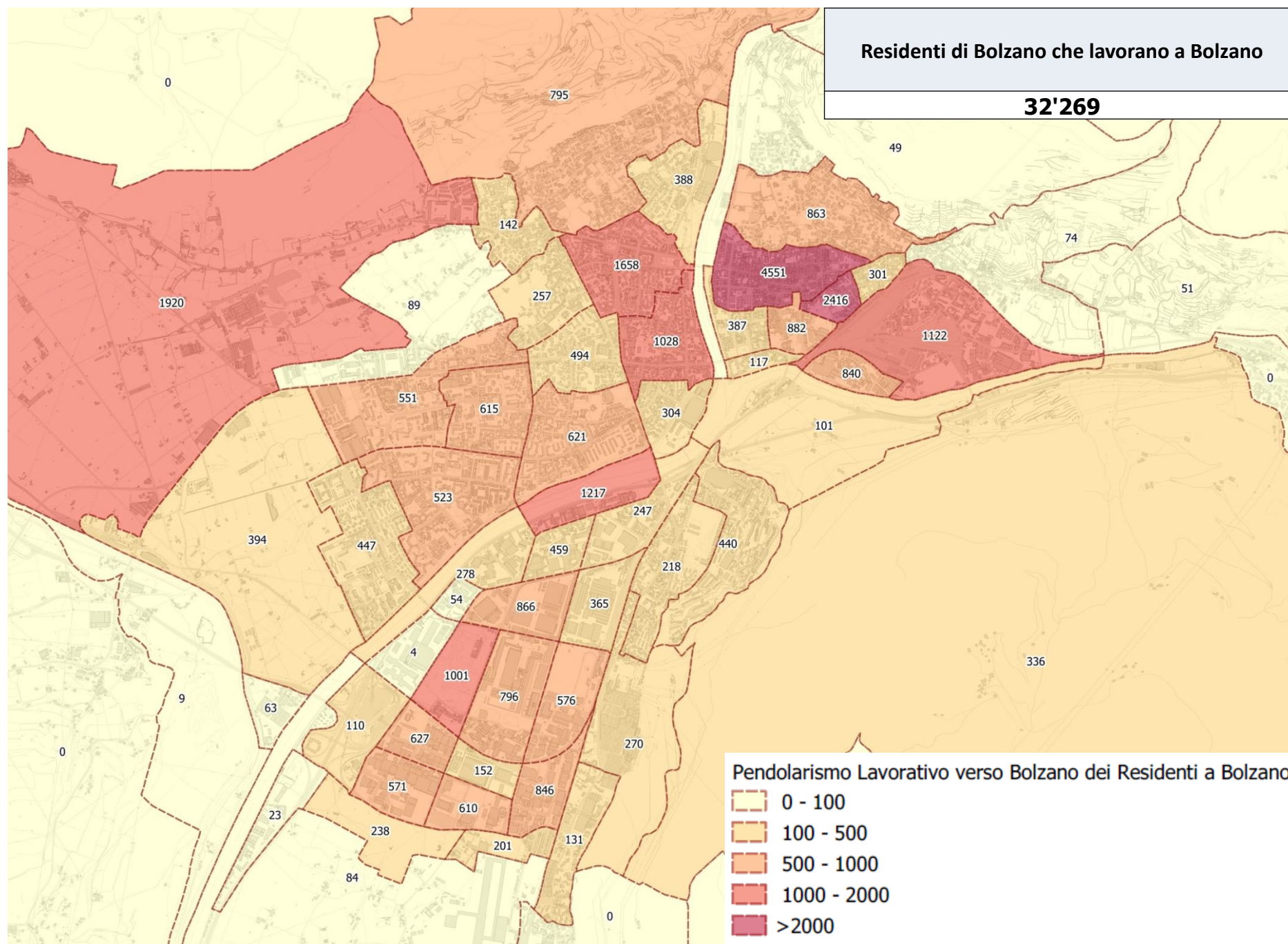




# Pendolarismo

# Analisi dati Osservatorio del lavoro

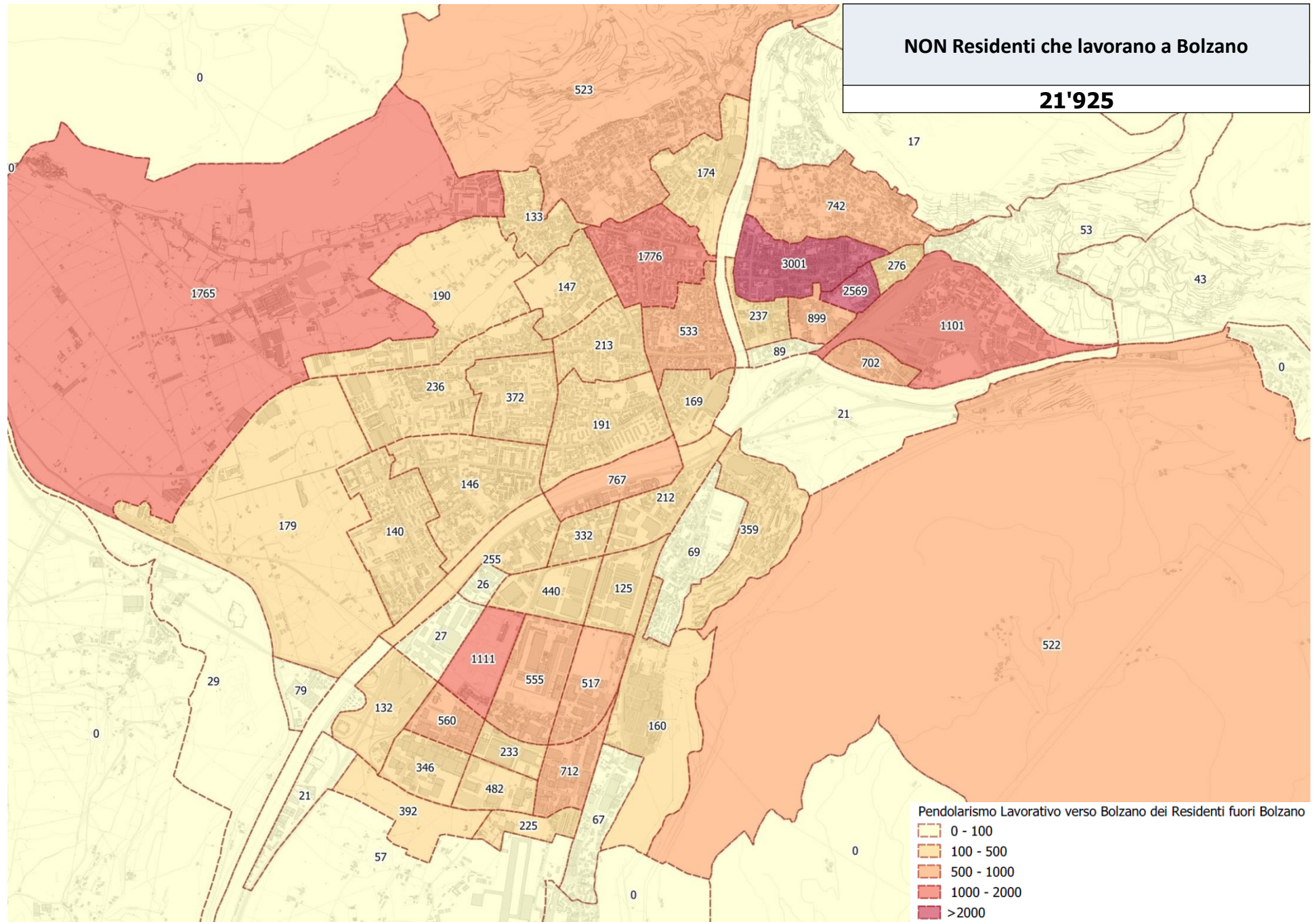
Focus residenti di Bolzano che lavorano a Bolzano





## Analisi dati Osservatorio del lavoro

## Focus pendolari residenti fuori Bolzano



# Analisi dati Osservatorio del lavoro

Focus pendolari e residenti a Bolzano che lavorano a Bolzano



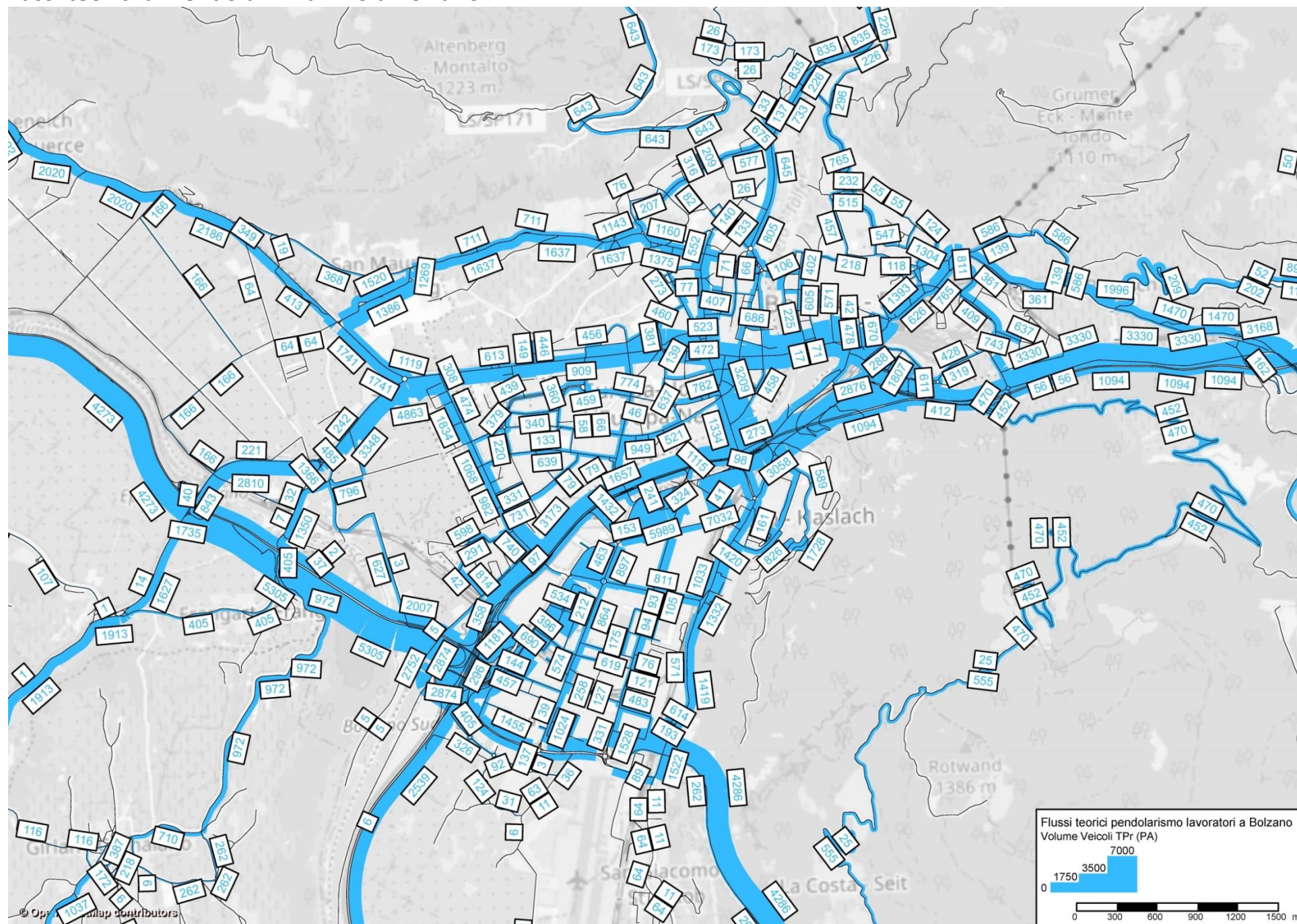
Comuni con più di 100 residenti che lavorano a Bolzano	N° Dipendenti che lavorano a Bolzano
Bolzano	32'269
Laives	3'933
Appiano sulla strada del vino	2'194
Merano	1'879
Bressanone	1'029
Renon	992
Sarentino	986
Caldaro sulla strada del vino	895
Terlano	737
Lana	654
San Genesio Atesino	643
Cornedo all'Isarco	633
Bronzolo	505
Egna	487
Ora	462
Nova Ponente	409
Fiè allo Sciliar	380
Salorno	321
Castelrotto	314
Chiusa	309
Nalles	290
Brunico	258
Nova Levante	239

Comuni con più di 100 residenti che lavorano a Bolzano	N° Dipendenti che lavorano a Bolzano
Termeno sulla strada del vino	228
Lagundo	228
Vadena	224
Meltina	215
Gargazzone	200
Vipiteno	170
Laion	163
Andriano	163
Postal	158
Montagna	152
Cortaccia sulla strada del vino	144
Varna	143
Marlengo	135
Velturmo	132
Barbiano	131
Naturno	124
Trento	118
Tires	118
Naz-Sciaves	111
Parcines	110
Silandro	105
Tesimo	104
<b>Totale</b>	<b>54'194</b>



# Analisi dati Osservatorio del lavoro

Flussi teorici di Pendolari in arrivo a Bolzano









## Attività economiche e logistica urbana

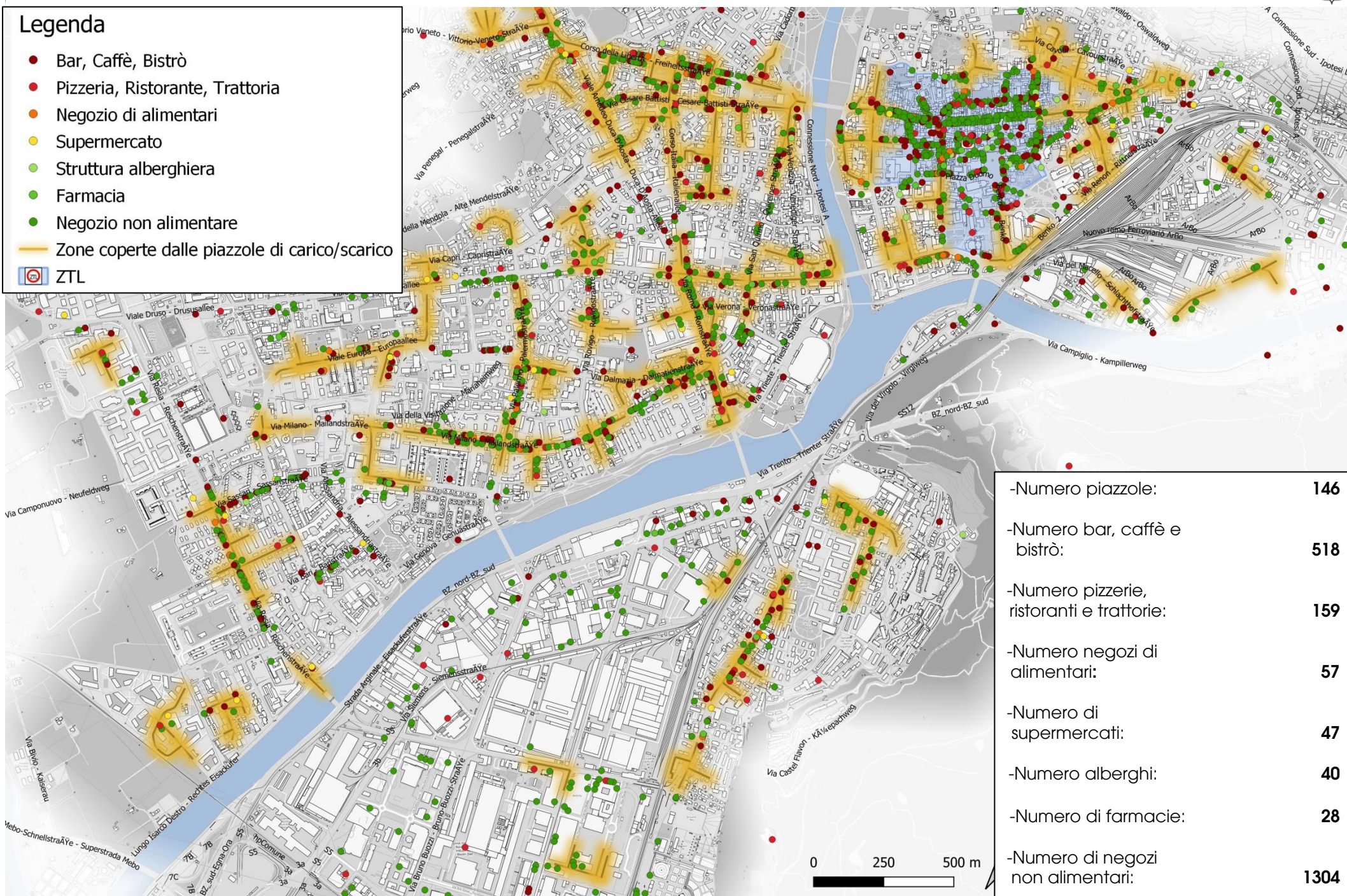


## Localizzazione attuale attività commerciali e piazzole di carico/scarico merci



## Legenda

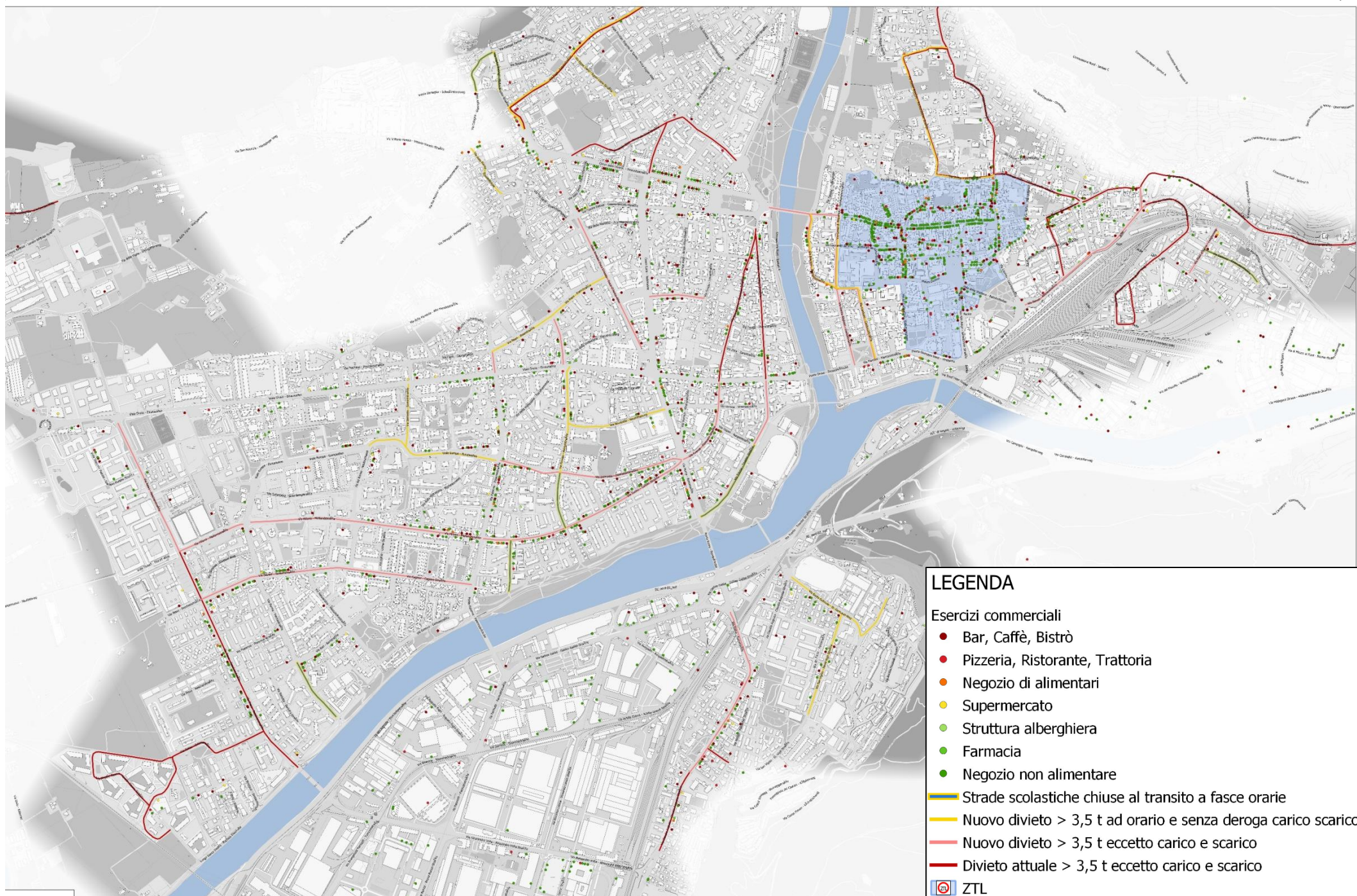
- Bar, Caffè, Bistrò
- Pizzeria, Ristorante, Trattoria
- Negozio di alimentari
- Supermercato
- Struttura alberghiera
- Farmacia
- Negozio non alimentare
- Zone coperte dalle piazzole di carico/scarico
- Ⓣ ZTL



-Numero piazzole:	146
-Numero bar, caffè e bistrò:	518
-Numero pizzerie, ristoranti e trattorie:	159
-Numero negozi di alimentari:	57
-Numero di supermercati:	47
-Numero alberghi:	40
-Numero di farmacie:	28
-Numero di negozi non alimentari:	1304

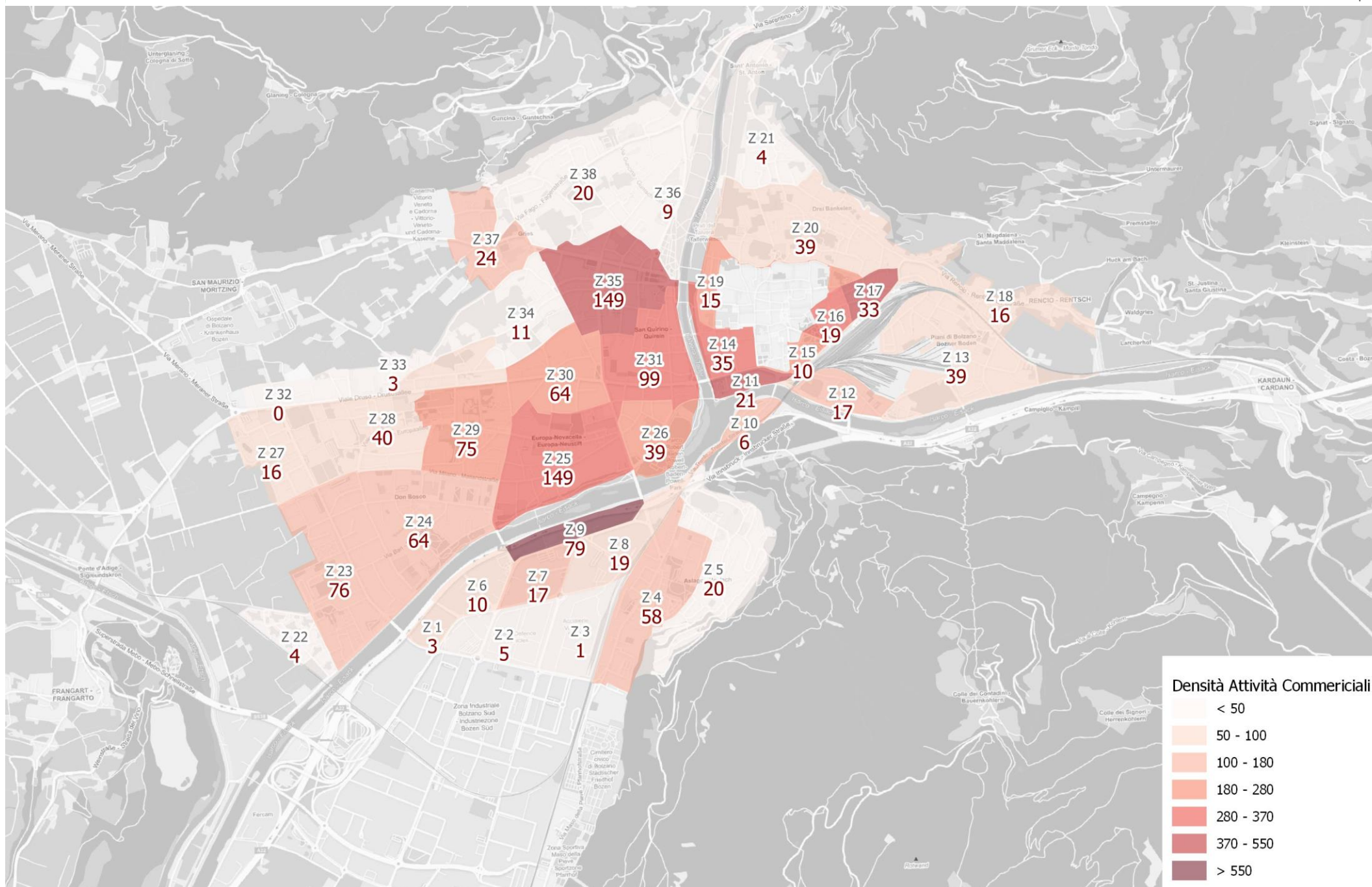


## Attuali limitazioni al transito di veicoli per la distribuzione delle merci



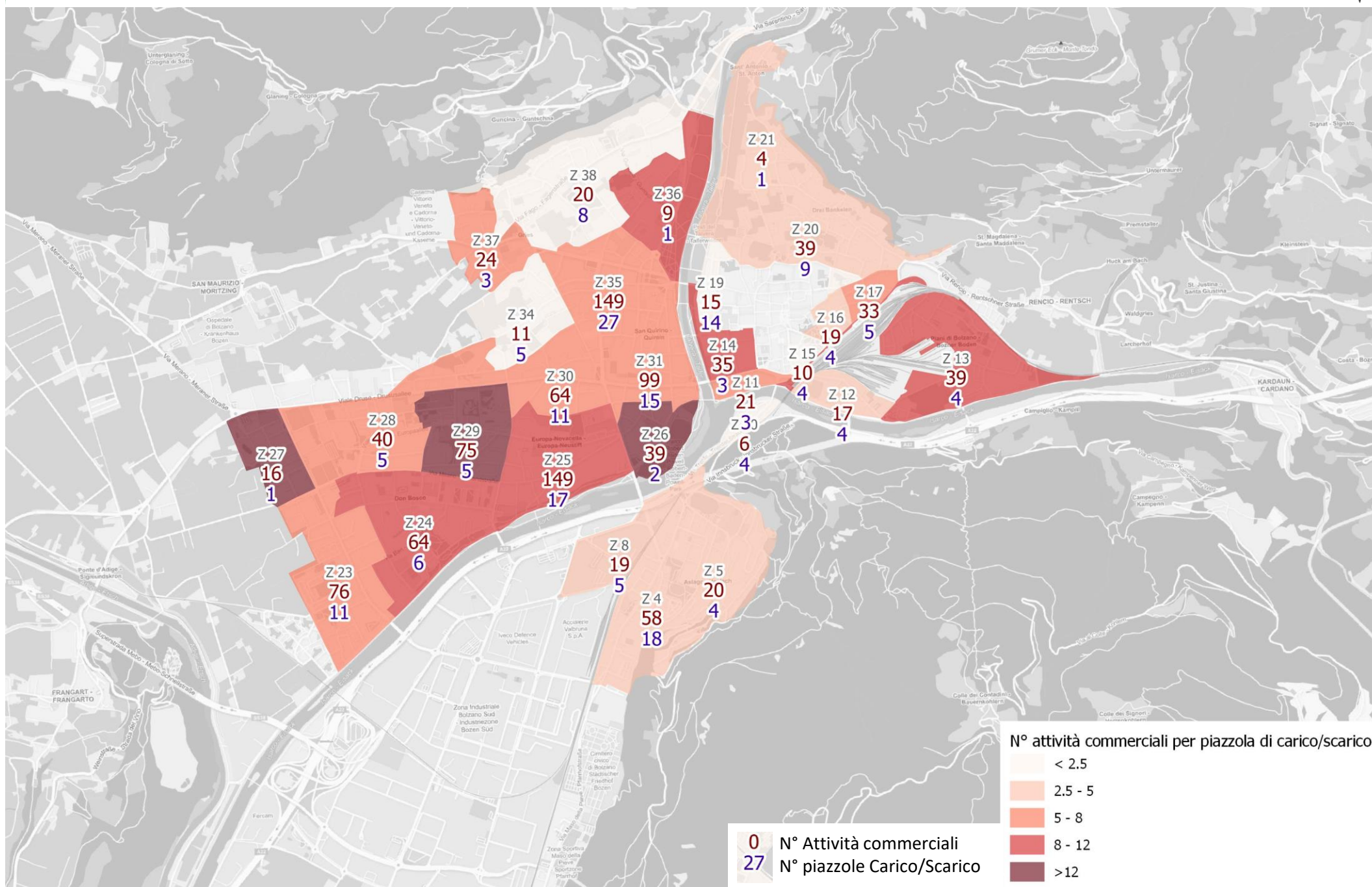


# Numero di attività commerciali per ogni zona di indagine (n° attività comm/km2)

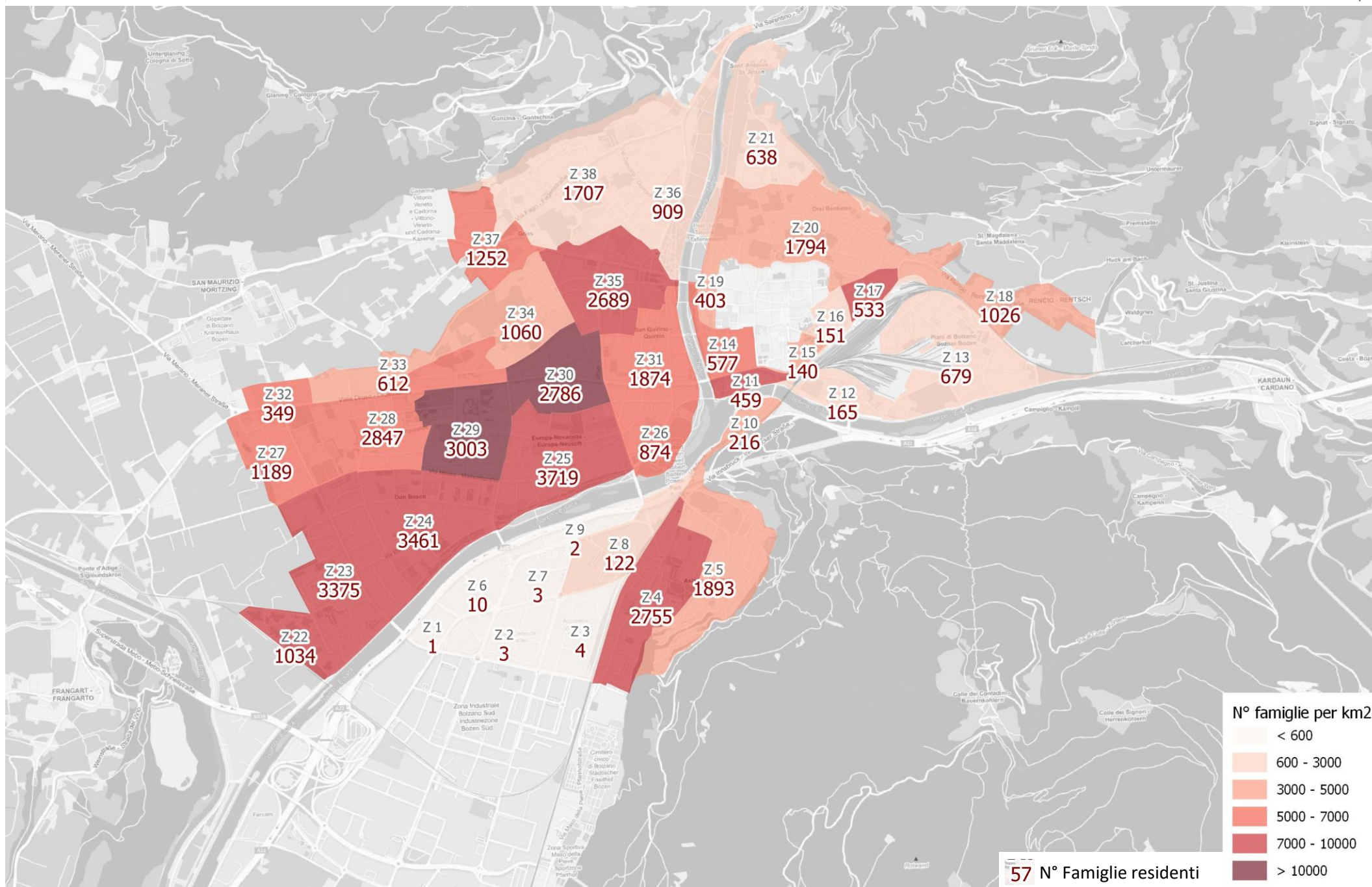




## Attività Commerciali e piazzole riservati al carico/scarico merci

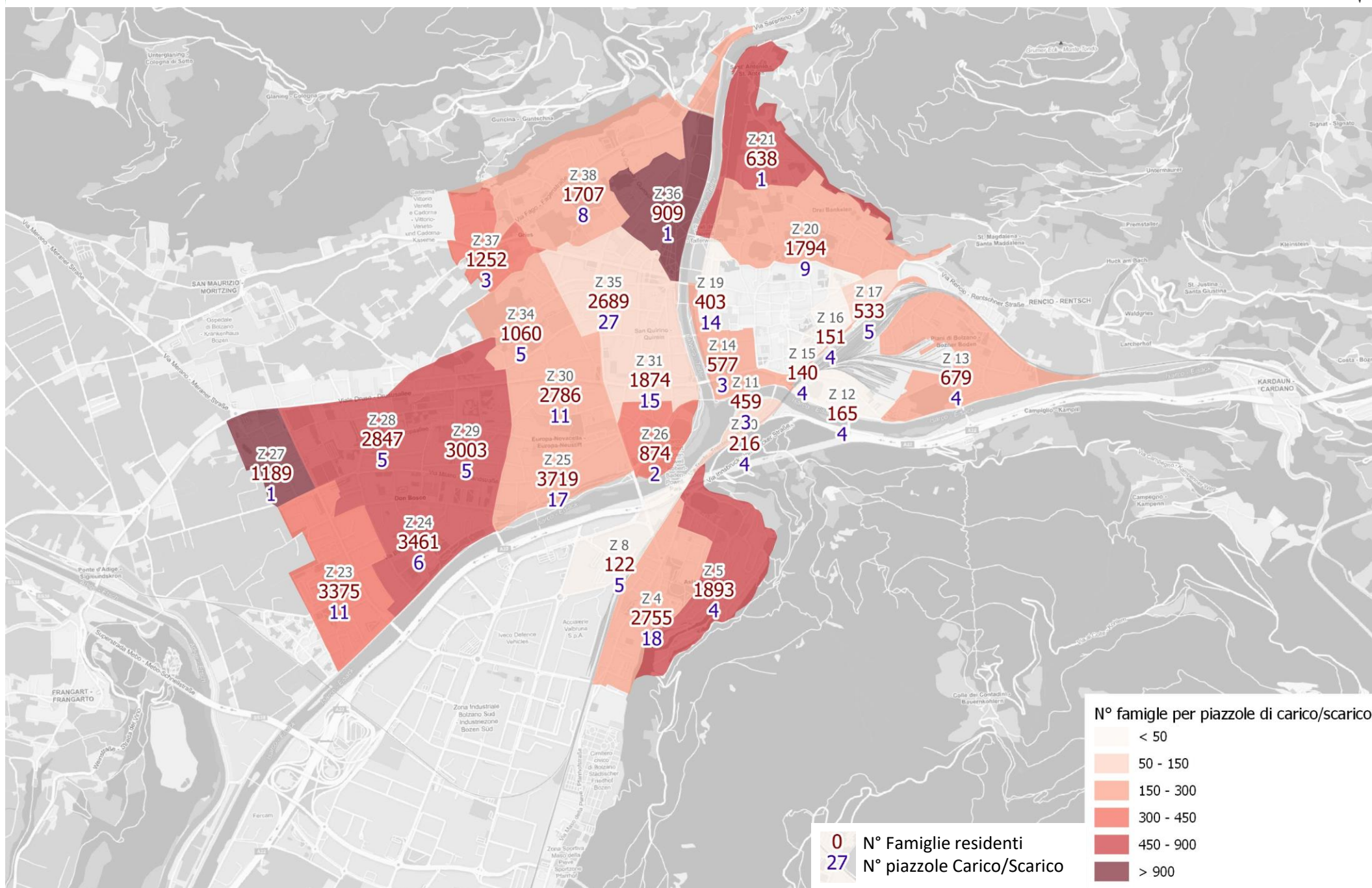


# Numero e densità delle famiglie residenti per zona (2019)



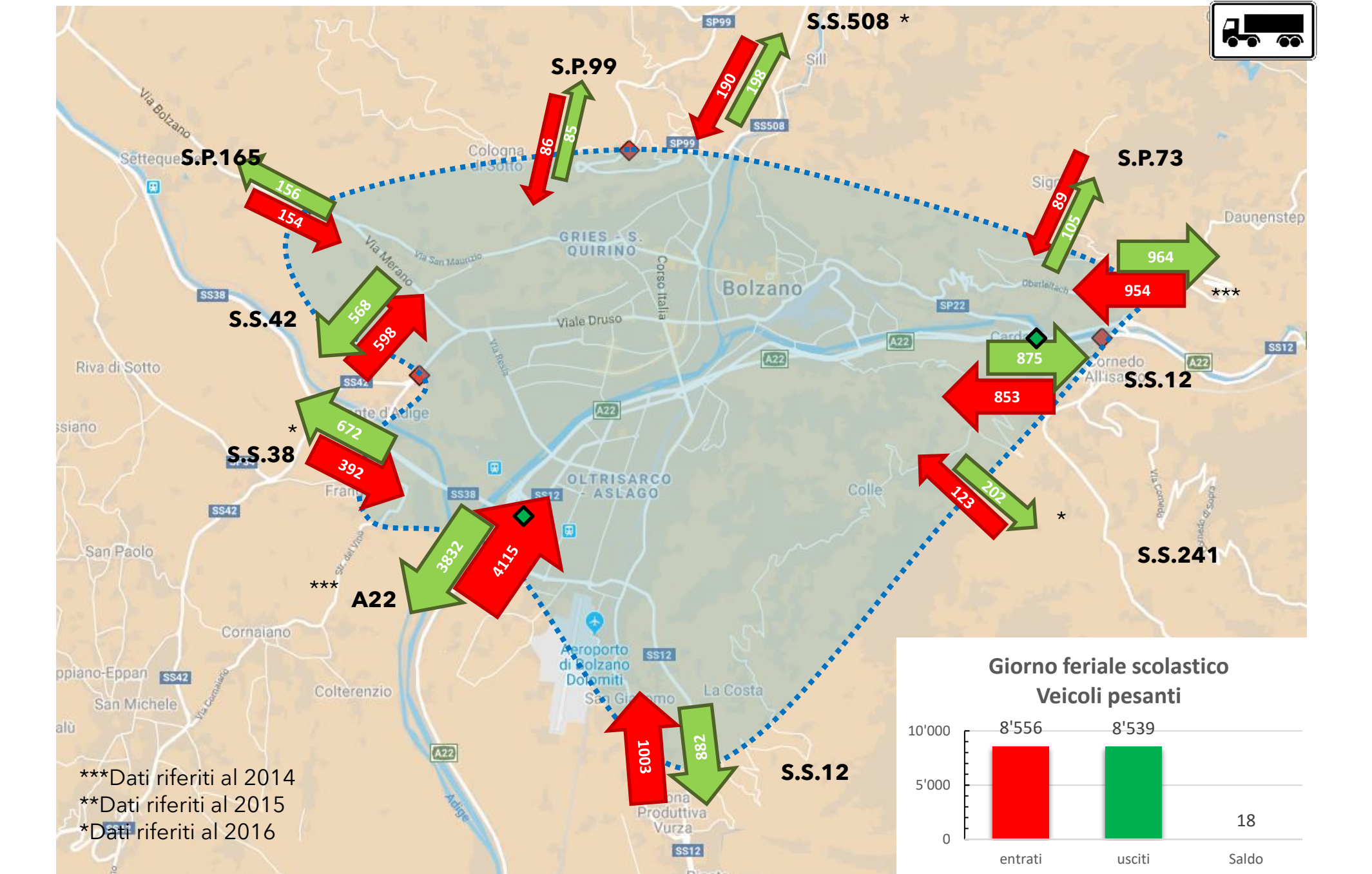


## N° di famiglie per piazzola riservata al carico/scarico merci



## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

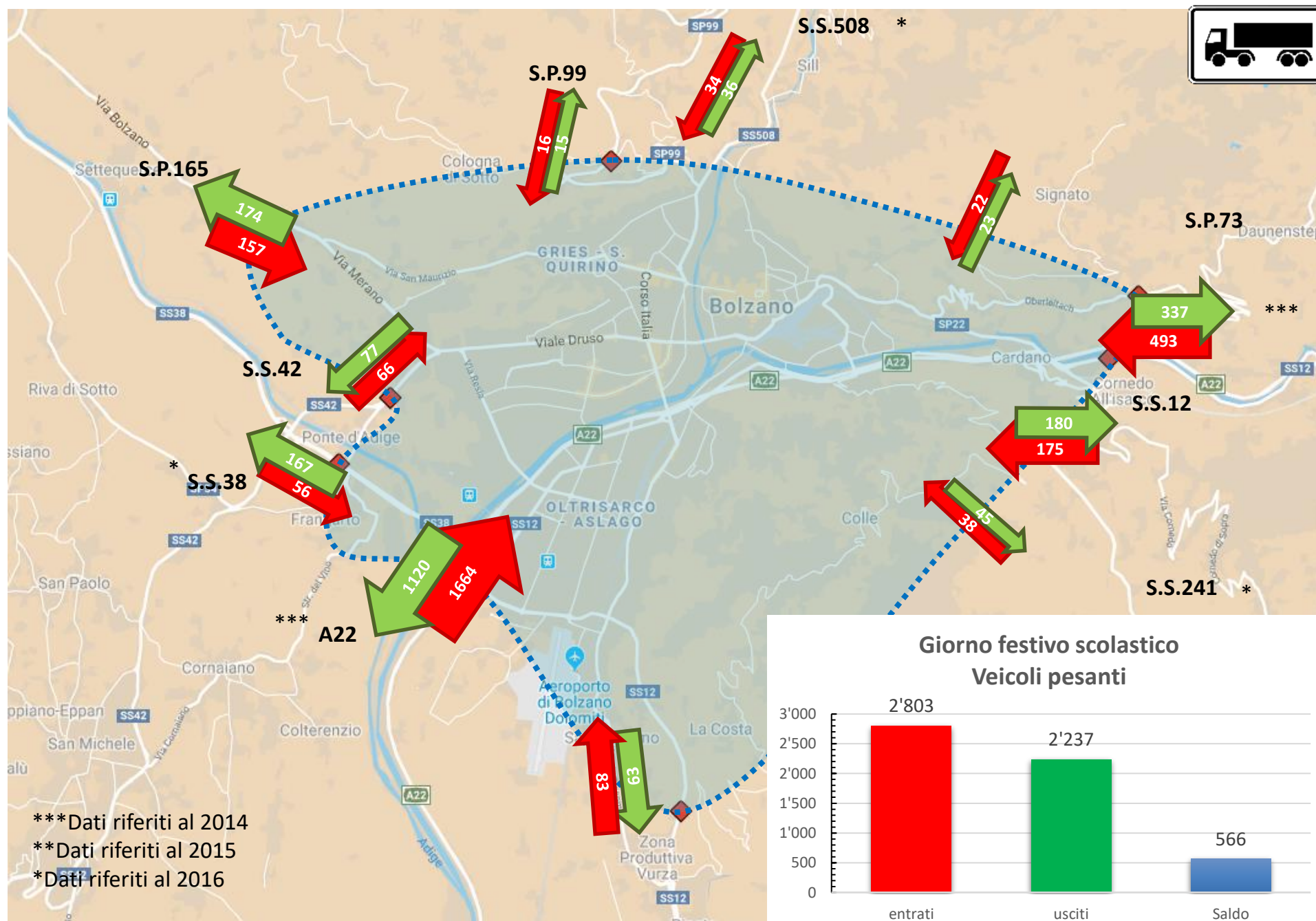
Flussi veicolari in ingresso e in uscita nella conca di Bolzano - GIORNO FERIALE SCOLASTICO





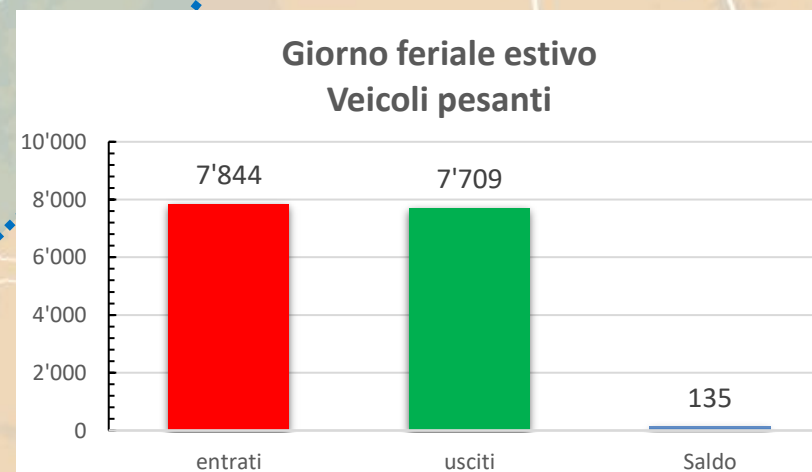
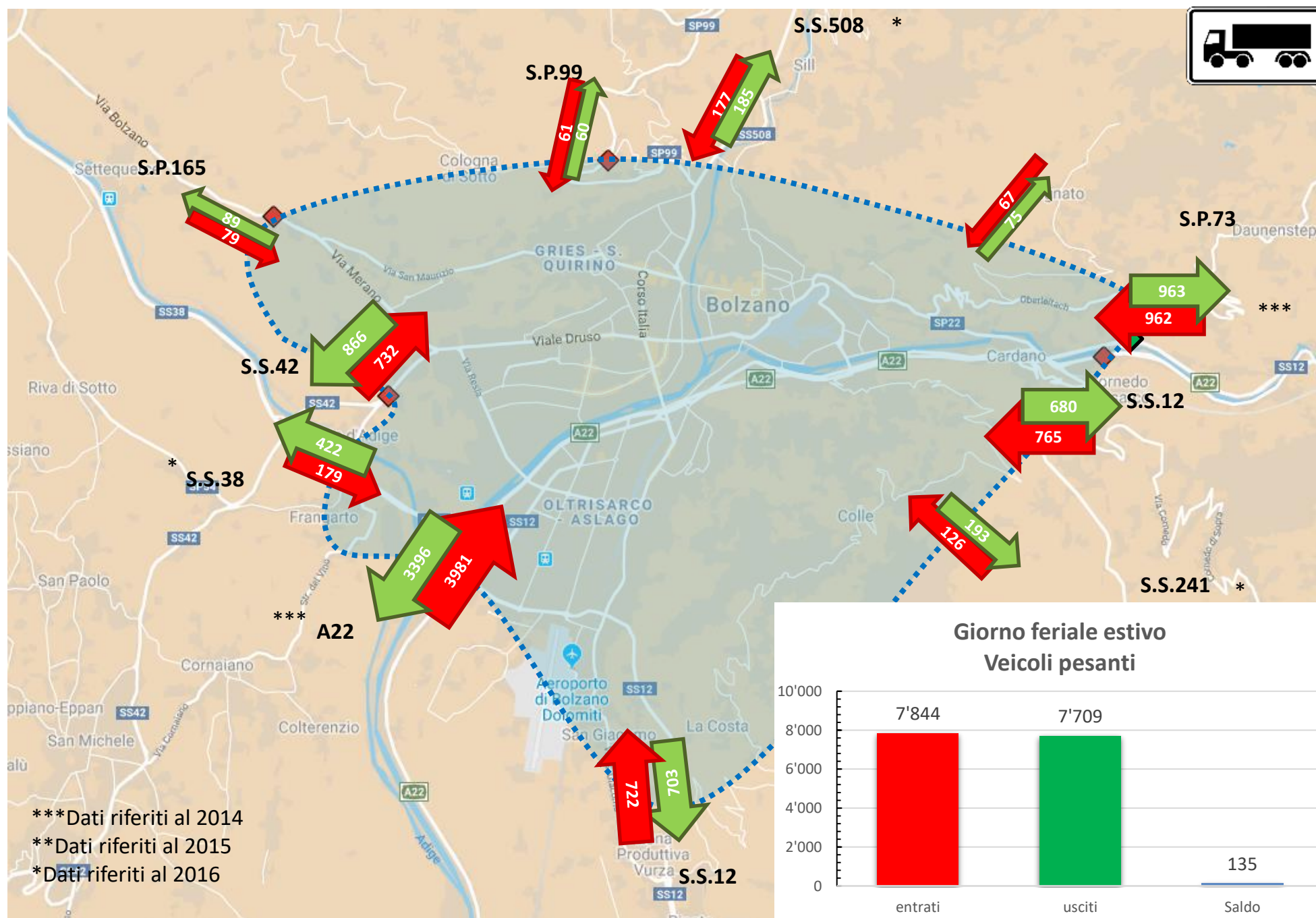
# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

Flussi veicolari in ingresso e in uscita nella conca di Bolzano - GIORNO FESTIVO SCOLASTICO



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

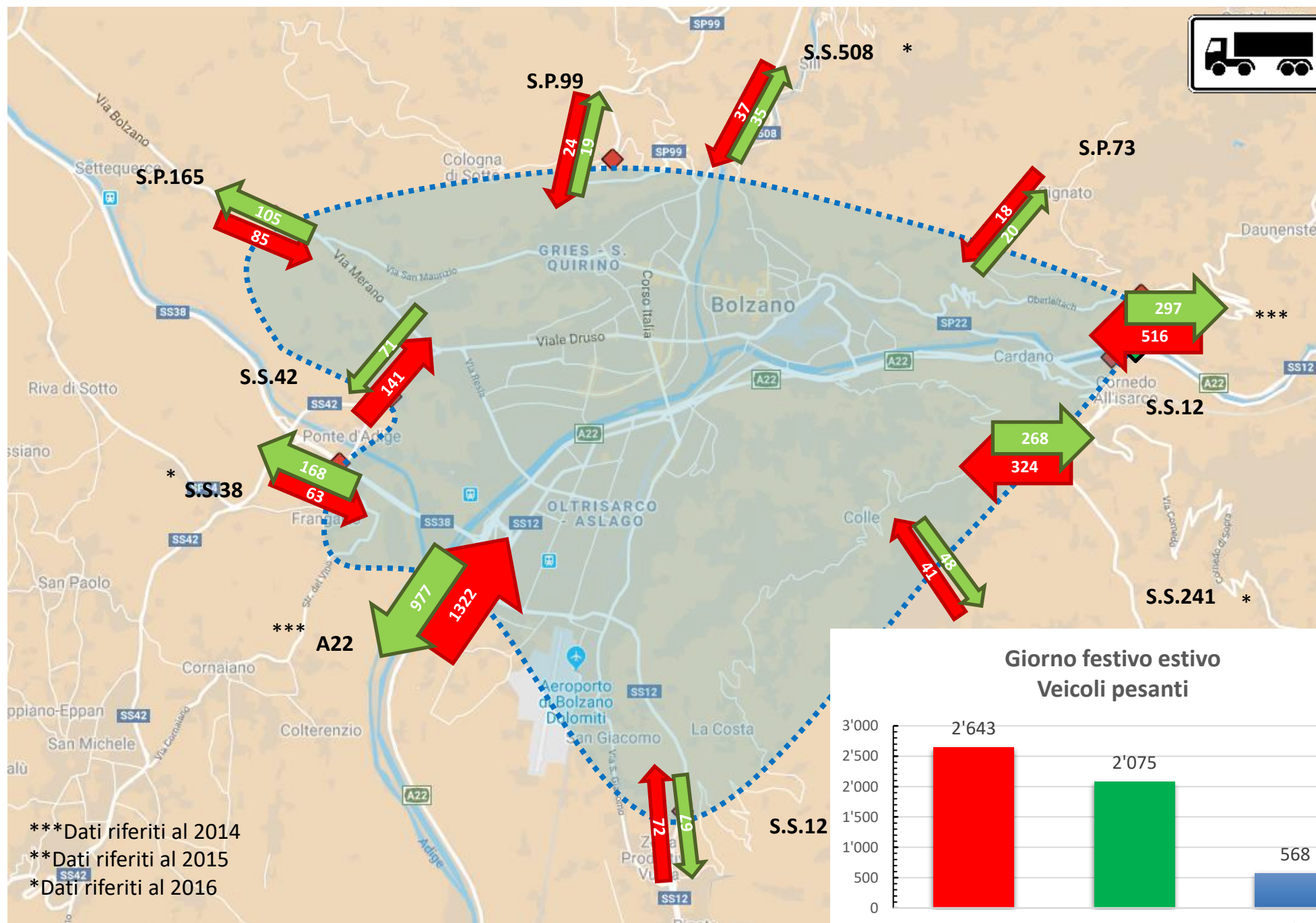
Flussi veicolari in ingresso e in uscita nella conca di Bolzano - GIORNO FERIALE ESTIVO



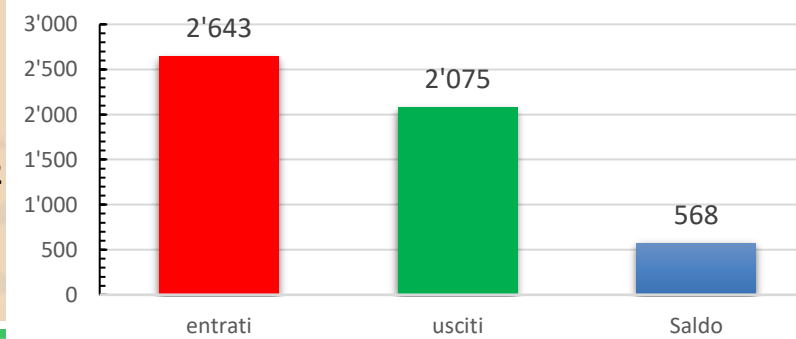


# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

Flussi veicolari in ingresso e in uscita nella conca di Bolzano - GIORNO FERIALE ESTIVO



Giorno festivo estivo  
Veicoli pesanti



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

Traffico merci classificato al cordone dell'area centrale

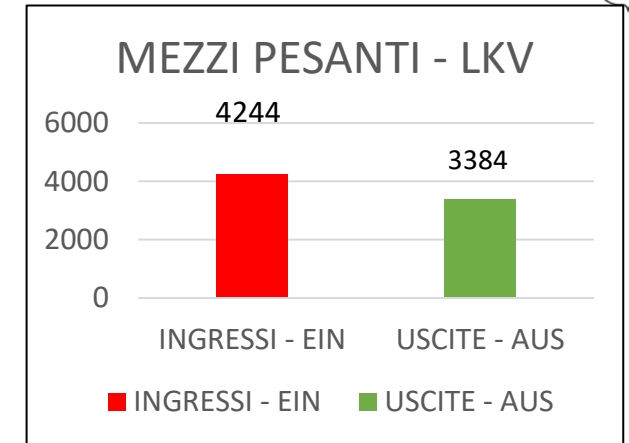
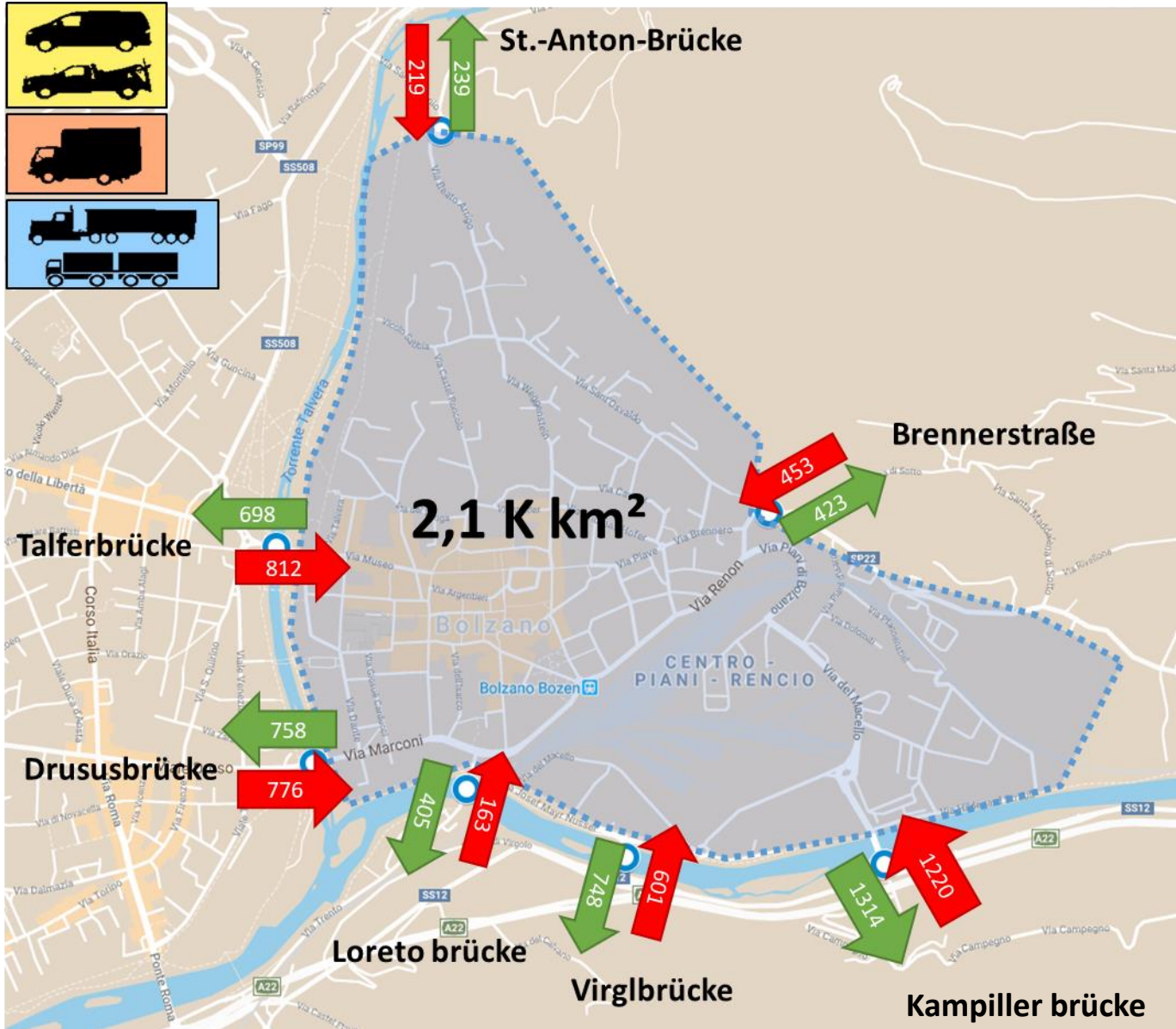


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

Totale cordone:

INGRESSI - EIN			
4244			
3035	1014	195	

Escluso Ponte Campiglio:

INGRESSI - EIN			
3024			
2251	701	72	



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

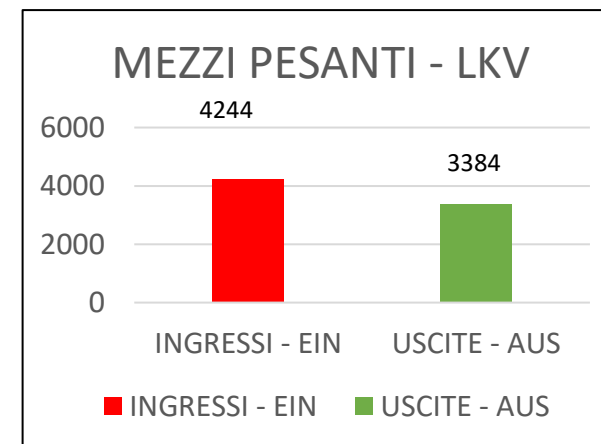


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
1220			1314		
784	313	123	867	338	109



Sezione localizzata su **Ponte Campiglio**, tra SS12 e Via Hildegard Straub (n. 1001)

## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1001A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	4	1	1
06:15	2	5	1
06:30	13	2	0
06:45	14	3	0
07:00	11	4	5
07:15	13	8	1
07:30	18	6	3
07:45	25	6	2
08:00	23	12	2
08:15	20	9	1
08:30	19	7	1
08:45	18	6	2
09:00	13	9	4
09:15	17	7	3
09:30	14	12	2
09:45	12	7	0
10:00	69	32	12
11:00	93	30	10
12:00	61	26	10
13:00	48	28	13
14:00	63	22	13
15:00	58	17	10
16:00	48	17	6
17:00	42	19	10
18:00	36	6	4
19:00	24	7	4
20:00	6	5	3
Totale	784	313	123

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
1220			1314		
784	313	123	867	338	109



Sezione localizzata su **Ponte Campiglio**,  
tra SS12 e Via Hildegard Straub (n. 1001)

1001B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	10	8	1
06:15	3	7	1
06:30	9	9	1
06:45	27	4	1
07:00	30	9	1
07:15	21	9	3
07:30	15	10	3
07:45	18	4	2
08:00	17	3	3
08:15	25	9	2
08:30	18	17	2
08:45	17	3	5
09:00	18	12	0
09:15	19	9	1
09:30	19	4	3
09:45	24	14	4
10:00	75	39	6
11:00	44	40	1
12:00	64	18	8
13:00	62	14	12
14:00	63	25	15
15:00	78	23	12
16:00	70	26	5
17:00	50	11	7
18:00	43	5	6
19:00	20	3	2
20:00	8	3	2
Totale	867	338	109



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

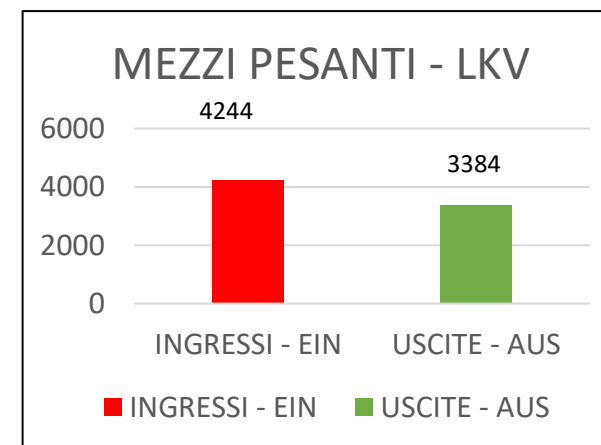


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
601			748		
423	148	30	537	183	28



Sezione localizzata su **Ponte Virgolo**, tra SS12 e Via Josef Mayr Nusser.

## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1002A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	3	0	0
06:15	5	2	0
06:30	9	0	1
06:45	8	3	1
07:00	10	2	0
07:15	11	6	1
07:30	7	2	0
07:45	9	3	1
08:00	7	7	2
08:15	8	8	3
08:30	8	1	2
08:45	8	5	0
09:00	9	3	2
09:15	8	5	2
09:30	14	5	1
09:45	9	3	0
10:00	35	13	0
11:00	33	13	4
12:00	27	9	1
13:00	21	8	2
14:00	27	13	0
15:00	25	14	5
16:00	31	7	0
17:00	38	11	1
18:00	36	4	1
19:00	14	0	0
20:00	3	1	0
Totale	423	148	30

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
601			748		
423	148	30	537	183	28



Sezione localizzata su **Ponte Virgolo**, tra SS12 e Via Josef Mayr Nusser (n. 1002)

1002B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	1	2	0
06:15	4	4	0
06:30	11	6	0
06:45	12	2	1
07:00	10	3	2
07:15	16	6	1
07:30	12	6	0
07:45	15	4	0
08:00	13	1	1
08:15	13	3	2
08:30	19	5	1
08:45	13	7	1
09:00	15	10	0
09:15	19	9	0
09:30	15	4	1
09:45	15	7	0
10:00	38	18	5
11:00	44	15	4
12:00	18	9	1
13:00	43	12	1
14:00	37	12	3
15:00	38	13	1
16:00	29	11	1
17:00	39	7	2
18:00	20	3	0
19:00	20	2	0
20:00	8	2	0
Totale	537	183	28



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

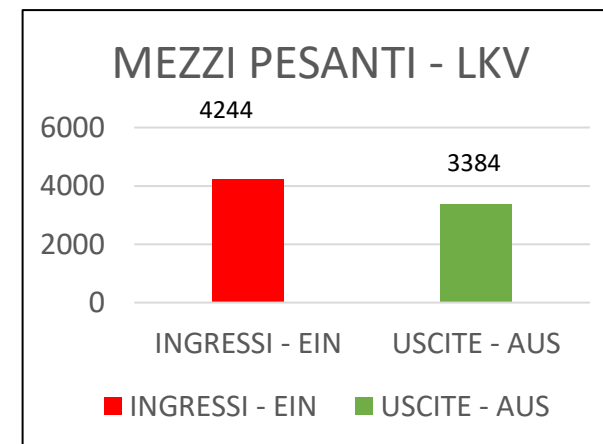


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

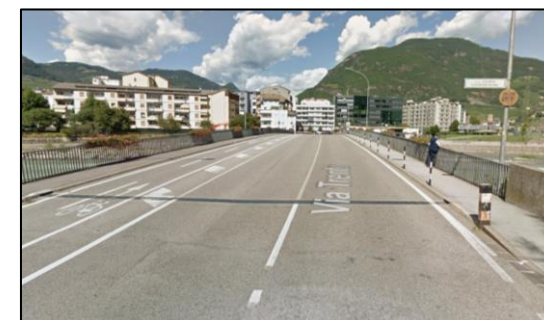
Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
163			405		
108	51	4	325	78	2



Sezione localizzata su **Ponte Loreto**, tra Via Trento e Piazza Verdi.

## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1003A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	0	1	0
06:15	1	0	0
06:30	1	0	0
06:45	0	1	1
07:00	4	1	0
07:15	3	1	0
07:30	7	0	0
07:45	5	1	0
08:00	4	0	1
08:15	3	1	0
08:30	1	0	0
08:45	3	1	0
09:00	0	2	0
09:15	1	1	0
09:30	1	0	0
09:45	4	4	0
10:00	11	6	0
11:00	8	7	0
12:00	6	7	0
13:00	9	4	0
14:00	5	4	0
15:00	4	0	1
16:00	7	7	0
17:00	8	2	1
18:00	5	0	0
19:00	3	0	0
20:00	4	0	0
Totale	108	51	4

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
163			405		
108	51	4	325	78	2



Sezione localizzata su **Ponte Loreto**, tra  
Via Trento e Piazza Verdi (n. 1003)

1003B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	1	1	0
06:15	0	0	0
06:30	2	0	0
06:45	8	0	0
07:00	8	1	1
07:15	6	2	0
07:30	10	4	0
07:45	9	2	0
08:00	1	4	0
08:15	1	3	0
08:30	1	4	0
08:45	8	0	0
09:00	9	4	0
09:15	6	3	0
09:30	7	0	0
09:45	6	5	0
10:00	32	5	1
11:00	33	11	0
12:00	19	6	0
13:00	22	2	0
14:00	25	5	0
15:00	30	6	0
16:00	27	4	0
17:00	30	4	0
18:00	10	0	0
19:00	8	2	0
20:00	6	0	0
Totale	325	78	2



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

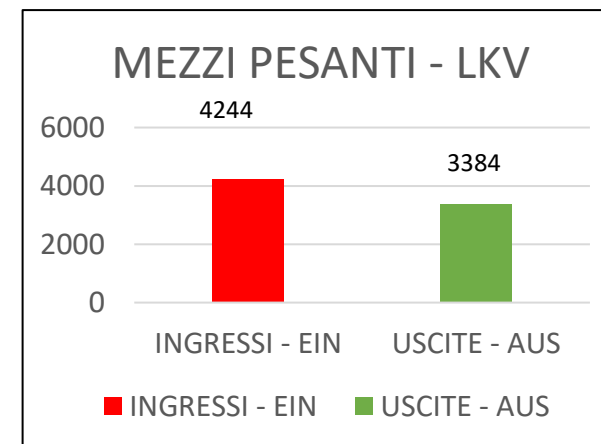
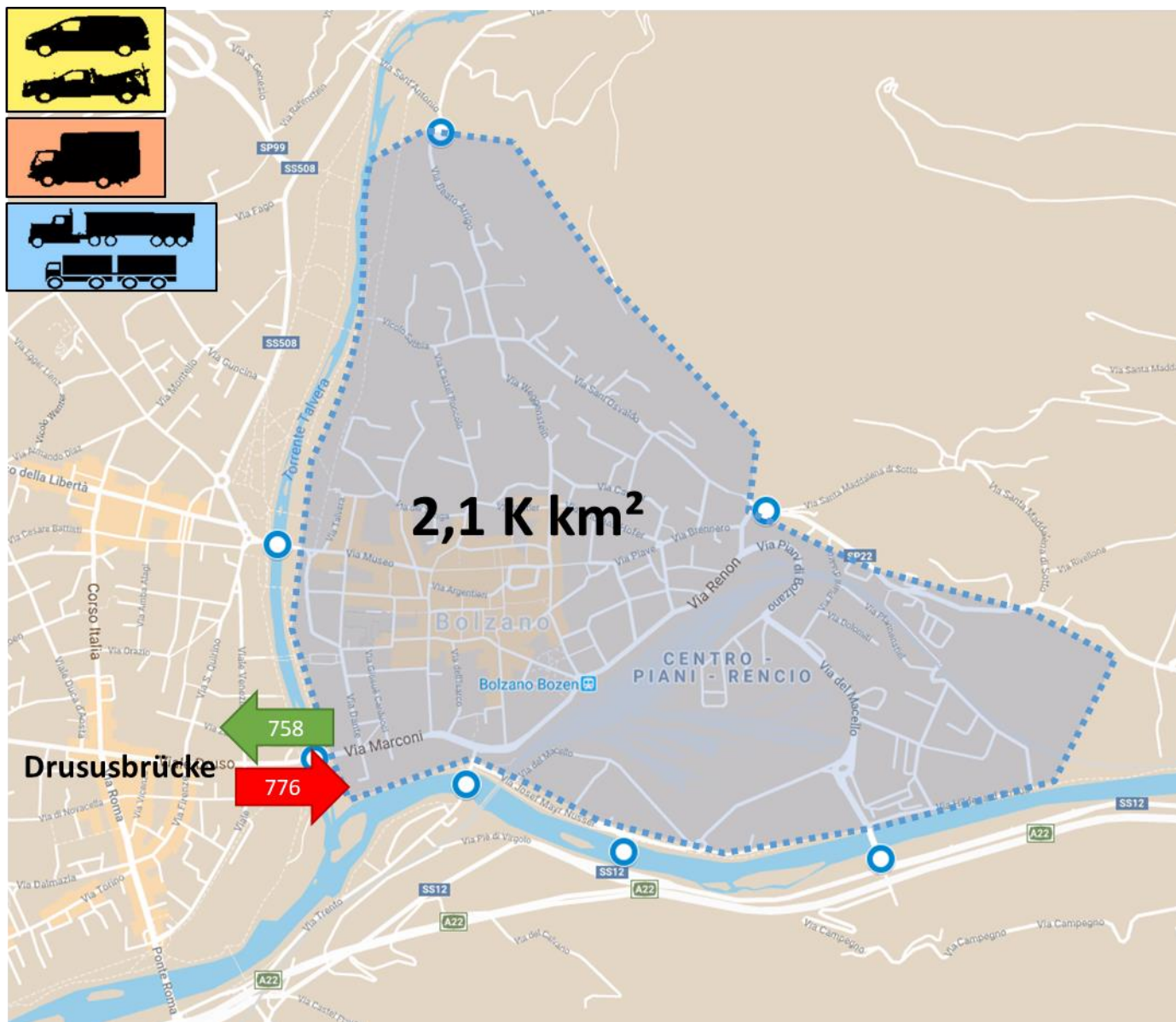


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
776			758		
610	158	8	608	142	8



Sezione localizzata su **Ponte Druso**, tra Viale Druso e Via Marconi.

## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1004A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	6	5	0
06:15	6	5	0
06:30	8	2	0
06:45	15	3	0
07:00	13	5	0
07:15	14	0	0
07:30	15	8	0
07:45	10	4	0
08:00	24	2	1
08:15	24	6	2
08:30	19	7	0
08:45	16	6	0
09:00	16	7	0
09:15	18	3	0
09:30	17	4	0
09:45	9	1	0
10:00	48	16	1
11:00	41	15	0
12:00	37	2	1
13:00	46	7	1
14:00	39	11	0
15:00	40	13	0
16:00	39	4	0
17:00	38	9	2
18:00	28	10	0
19:00	12	2	0
20:00	12	1	0
Totale	610	158	8

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
776			758		
610	158	8	608	142	8



Sezione localizzata su **Ponte Druso**, tra Viale Druso e Via Marconi (n. 1004)

1004B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	4	2	0
06:15	8	9	0
06:30	11	1	0
06:45	12	4	1
07:00	7	1	1
07:15	6	0	3
07:30	11	5	0
07:45	13	1	0
08:00	9	4	0
08:15	10	1	0
08:30	17	7	0
08:45	14	11	1
09:00	10	4	0
09:15	17	3	0
09:30	7	6	0
09:45	16	5	0
10:00	65	9	1
11:00	61	5	0
12:00	52	12	0
13:00	35	8	0
14:00	44	12	0
15:00	49	7	0
16:00	39	9	0
17:00	37	6	1
18:00	25	6	0
19:00	20	3	0
20:00	9	1	0
Totale	608	142	8



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

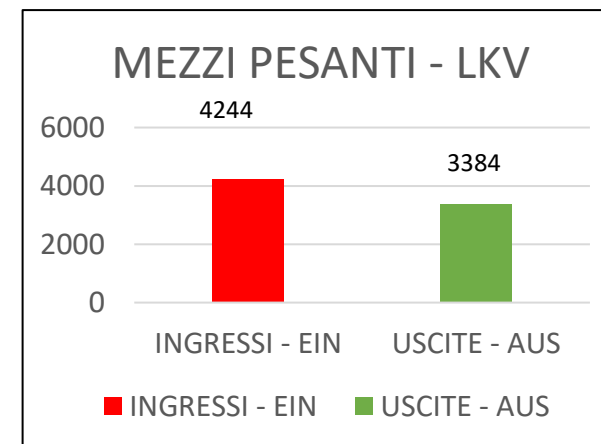


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
812			698		
585	210	17	473	204	21



Sezione localizzata su **Ponte Talvera**, tra Viale Venezia e Via Rosmini.

## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1005A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	7	3	0
06:15	12	7	0
06:30	6	7	1
06:45	16	3	0
07:00	16	6	0
07:15	13	4	0
07:30	8	3	0
07:45	20	8	0
08:00	12	6	0
08:15	14	5	1
08:30	15	4	1
08:45	20	6	0
09:00	19	4	1
09:15	17	4	1
09:30	20	7	2
09:45	14	1	0
10:00	56	16	4
11:00	41	14	2
12:00	26	16	0
13:00	29	25	2
14:00	47	19	0
15:00	41	17	0
16:00	49	14	0
17:00	25	5	0
18:00	27	6	2
19:00	7	0	0
20:00	8	0	0
Totale	585	210	17

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
812			698		
585	210	17	473	204	21



Sezione localizzata su **Ponte Talvera**, tra Viale Venezia e Via Rosmini (n. 1005)

1005B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	2	2	1
06:15	4	4	0
06:30	9	7	1
06:45	7	3	1
07:00	6	9	0
07:15	9	5	1
07:30	8	4	0
07:45	5	5	0
08:00	10	2	0
08:15	10	3	0
08:30	15	6	0
08:45	16	7	1
09:00	11	10	0
09:15	8	7	1
09:30	19	2	0
09:45	21	6	0
10:00	54	20	2
11:00	54	14	3
12:00	22	5	0
13:00	26	18	3
14:00	36	14	1
15:00	30	16	3
16:00	21	8	1
17:00	32	8	2
18:00	21	13	0
19:00	10	4	0
20:00	7	2	0
Totale	473	204	21





## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1006A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	0	1	0
06:15	2	4	1
06:30	4	5	0
06:45	10	2	0
07:00	9	1	0
07:15	11	2	0
07:30	2	0	0
07:45	7	1	0
08:00	9	0	0
08:15	10	1	0
08:30	14	0	0
08:45	2	0	0
09:00	3	0	0
09:15	0	0	0
09:30	1	0	0
09:45	1	2	0
10:00	17	6	0
11:00	11	2	0
12:00	8	2	0
13:00	9	4	0
14:00	9	3	0
15:00	8	0	0
16:00	7	0	0
17:00	10	3	0
18:00	6	3	0
19:00	3	0	0
20:00	1	2	0
Totale	174	44	1

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
219			239		
174	44	1	198	38	3



Sezione localizzata su **Via Sant'Antonio**, tra SS508 e Via Beato Arrigo (n. 1006)

1006B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	0	0	1
06:15	1	0	0
06:30	1	0	0
06:45	1	1	0
07:00	1	0	0
07:15	5	0	0
07:30	9	1	0
07:45	5	0	0
08:00	5	0	0
08:15	3	0	0
08:30	3	1	0
08:45	3	1	2
09:00	3	3	0
09:15	2	2	0
09:30	3	0	0
09:45	4	1	0
10:00	10	1	0
11:00	13	2	0
12:00	18	2	0
13:00	10	5	0
14:00	10	4	0
15:00	5	1	0
16:00	6	2	0
17:00	27	3	0
18:00	36	2	0
19:00	11	4	0
20:00	3	2	0
Totale	198	38	3



# Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano

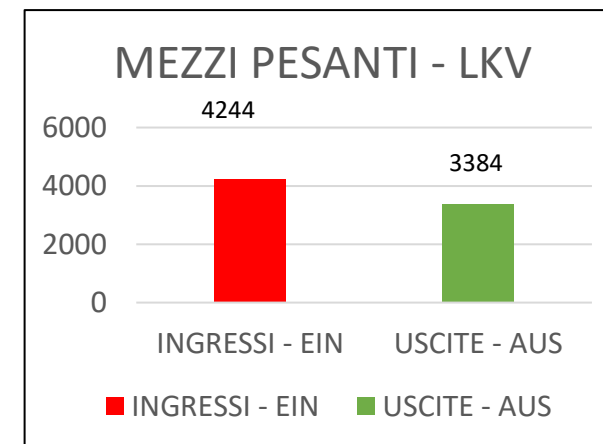


StadtGemeinde BOZEN

LKW-Ein- / Ausgänge in die Innenstadt von Bozen (von 6.00 bis 20.00 Uhr)

Città di BOLZANO

Ingressi / Uscite dei mezzi pesanti nel Centro Storico di Bolzano (dalle 6.00 alle 20.00)



Flussi entranti ed uscenti **totali** nel Centro Storico di Bolzano

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
453			423		
361	90	2	336	85	2



Sezione localizzata su **Via Brennero**, tra Via Santa Maddalena di Sotto e Via Renon.

## Situazione attuale del traffico merci nella città di Bolzano



1007A	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	6	1	0
06:15	8	4	0
06:30	6	4	0
06:45	15	2	1
07:00	10	3	0
07:15	16	6	0
07:30	15	5	0
07:45	5	3	0
08:00	12	1	0
08:15	4	2	0
08:30	7	2	0
08:45	11	1	0
09:00	6	2	0
09:15	10	1	0
09:30	4	2	0
09:45	8	5	0
10:00	22	11	0
11:00	21	6	0
12:00	24	1	0
13:00	14	4	0
14:00	11	5	0
15:00	19	8	1
16:00	24	3	0
17:00	35	2	0
18:00	32	4	0
19:00	12	1	0
20:00	4	1	0
Totale	361	90	2

INGRESSI - EIN			USCITE - AUS		
453			423		
361	90	2	336	85	2



Sezione localizzata su **Via Brennero**, tra Via Santa Maddalena di Sotto e Via Renon (n. 1007)

1007B	Veicoli commerciali leggeri	Veicoli pesanti isolati	Veicoli pesanti combinati
06:00	2	0	0
06:15	9	5	0
06:30	5	1	0
06:45	9	0	0
07:00	7	2	0
07:15	10	2	0
07:30	6	1	0
07:45	6	1	0
08:00	7	3	0
08:15	10	4	0
08:30	9	1	0
08:45	8	2	0
09:00	9	0	0
09:15	9	2	0
09:30	10	3	0
09:45	5	5	0
10:00	21	13	1
11:00	24	5	1
12:00	22	5	0
13:00	21	7	0
14:00	14	1	0
15:00	21	7	0
16:00	25	3	0
17:00	21	4	0
18:00	24	7	0
19:00	15	0	0
20:00	7	1	0
Totale	336	85	2





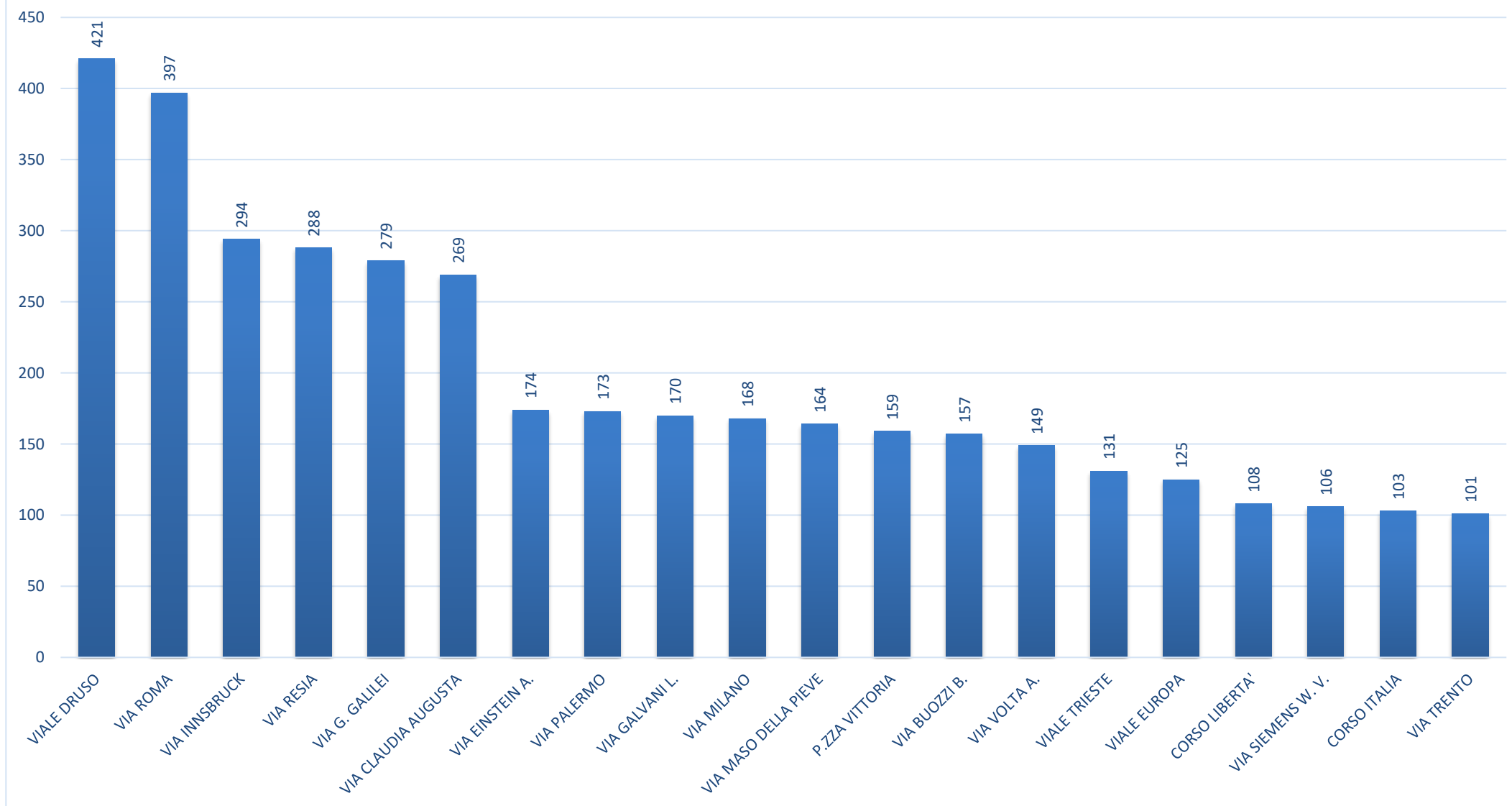
## Analisi dell'incidentalità

# Incidentalità

Cumulata dei dati relativi al periodo dal 2013 al 2018



Numero di incidenti totali per via dal 2013 al 2018



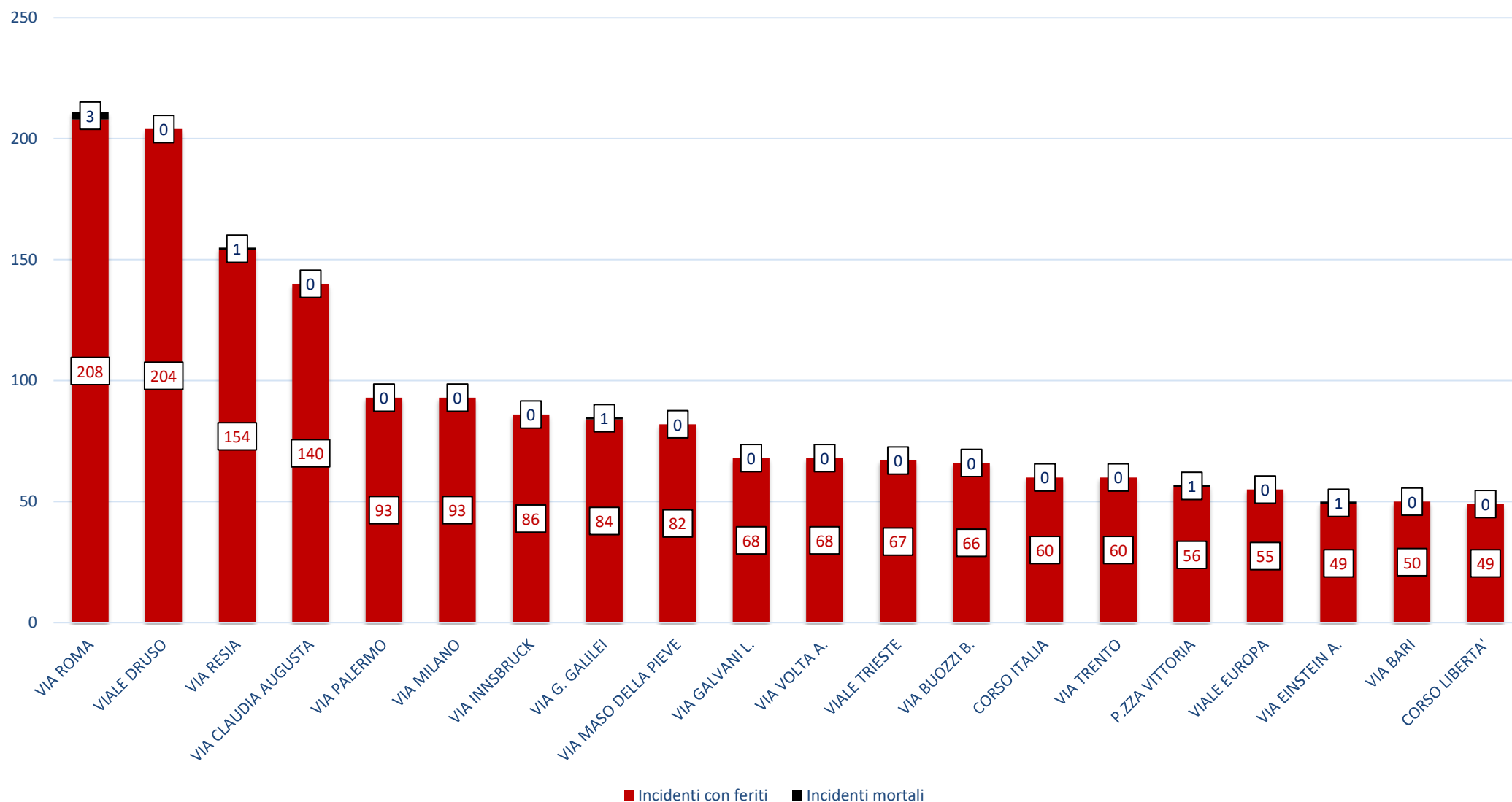


## Incidentalità

Dati relativi al periodo 2013-2018



## Numero di incidenti con lesioni

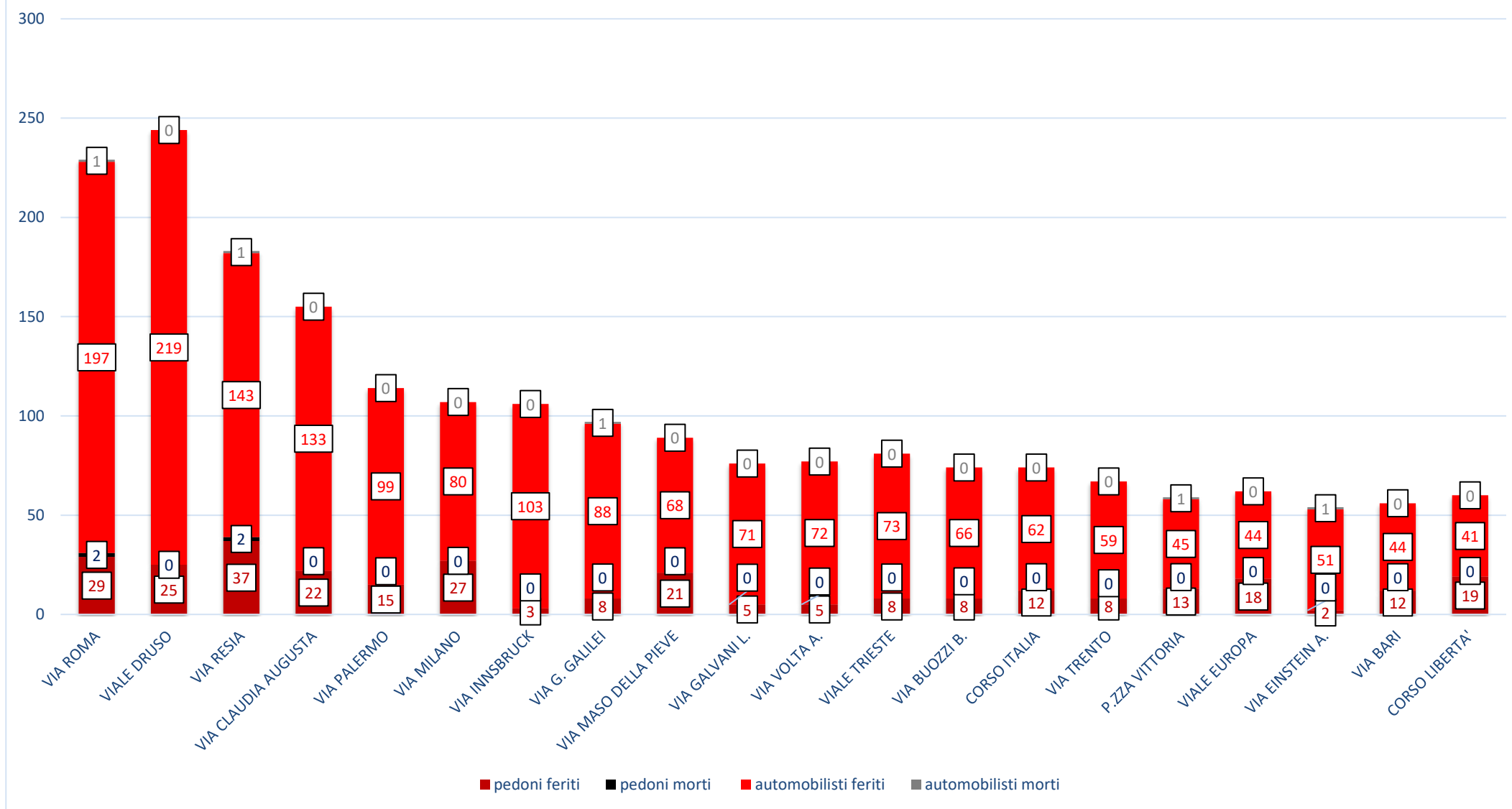


## Incidentalità

Dati relativi al periodo 2013-2018



## Numero di pedoni/automobilisti feriti/morti







# Inquinamento

# Inquinamento atmosferico

Tendenza e obiettivi

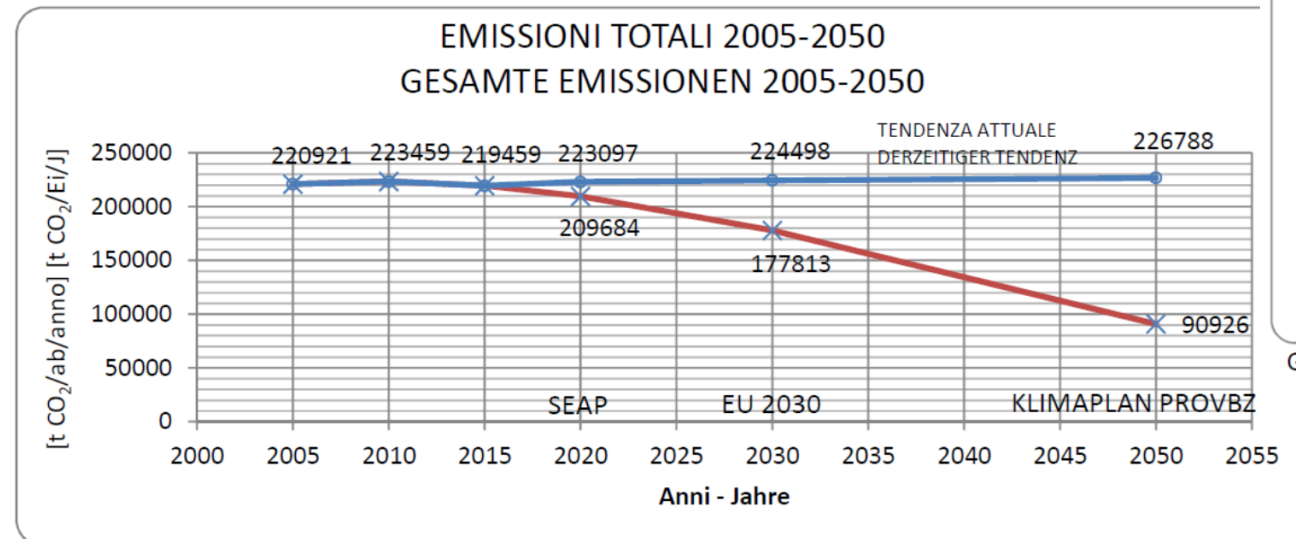


Grafico 17 : Confronti fra il trend attuale di riduzione delle emissioni totali di CO<sub>2</sub> e gli obiettivi del Patto dei Sindaci e del Piano Clima 2050 della provincia di Bolzano

Graph 17: Vergleich zwischen den derzeitigen Trends der gesamten CO<sub>2</sub>-Reduktion und den Zielen des Konvents der Bürgermeister und des KlimaPlans 2050 der Provinz Bozen

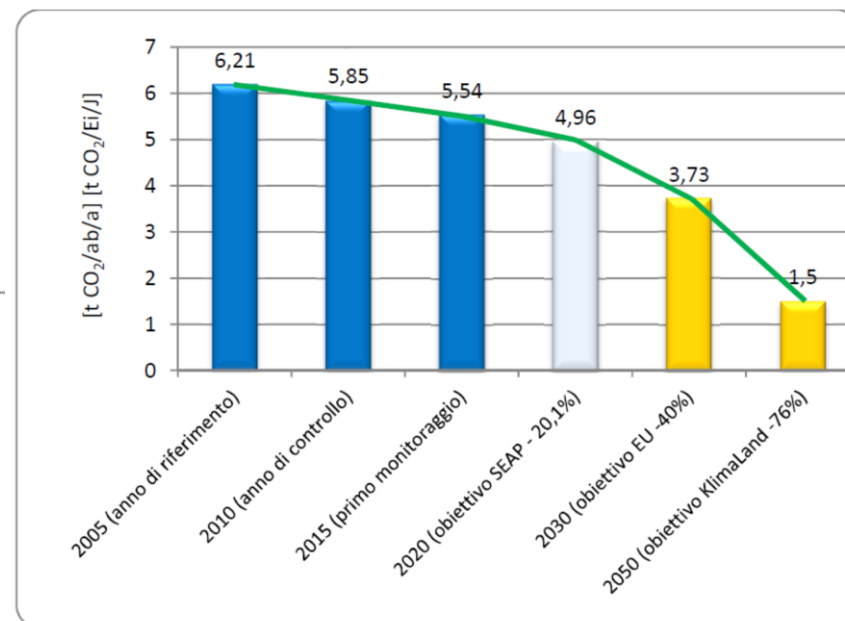


Grafico 15 : Emissioni di CO<sub>2</sub> pro capite dal SEAP e da obiettivi a lungo termine  
Graph 15: CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf nach SEAP und nach langfristigen Zielen



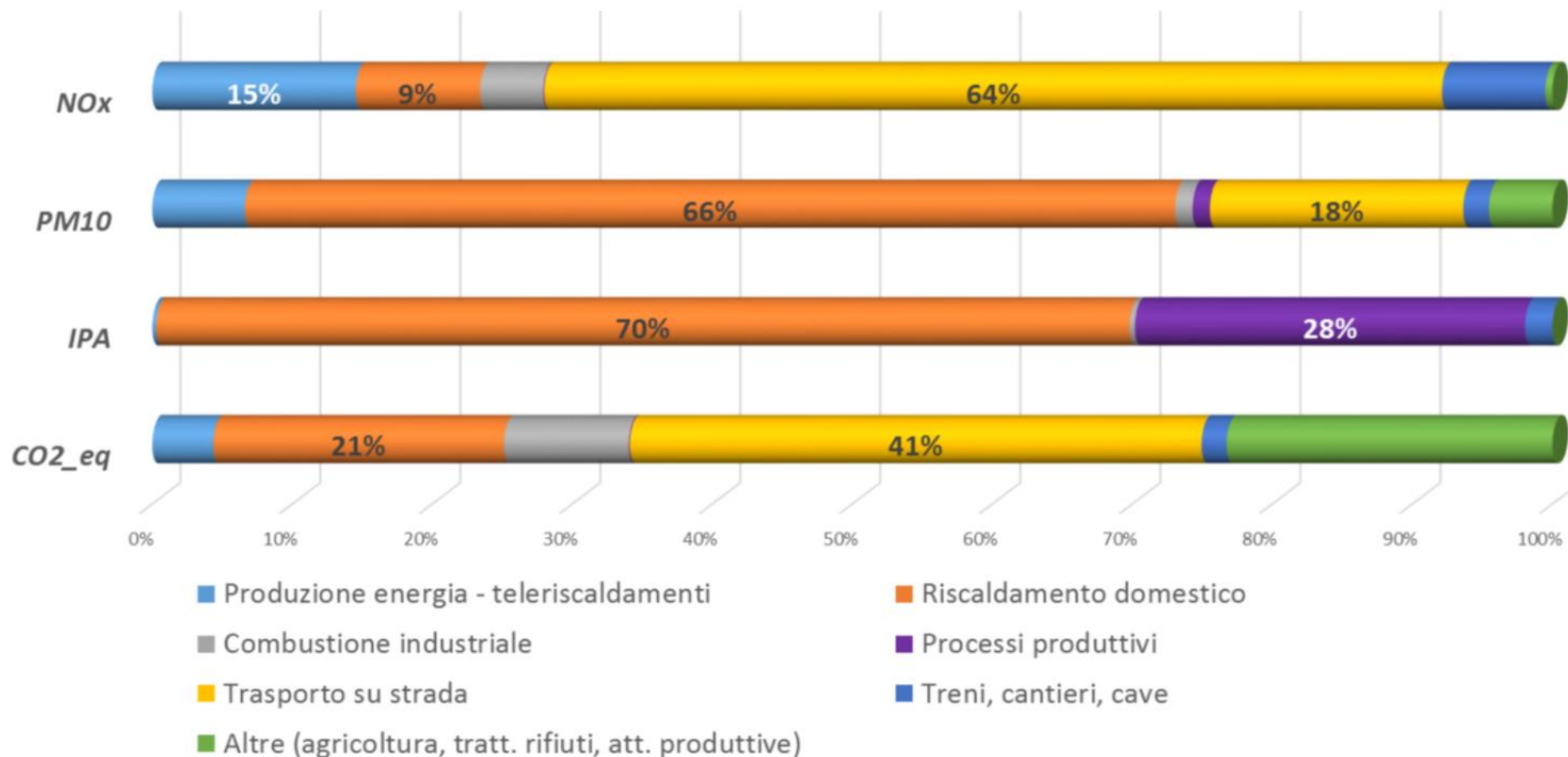
## Inquinamento atmosferico

Emissione degli inquinanti



## Emissioni degli inquinanti più problematici

Inventario delle emissioni della Provincia di Bolzano - 2013



# Inquinamento atmosferico

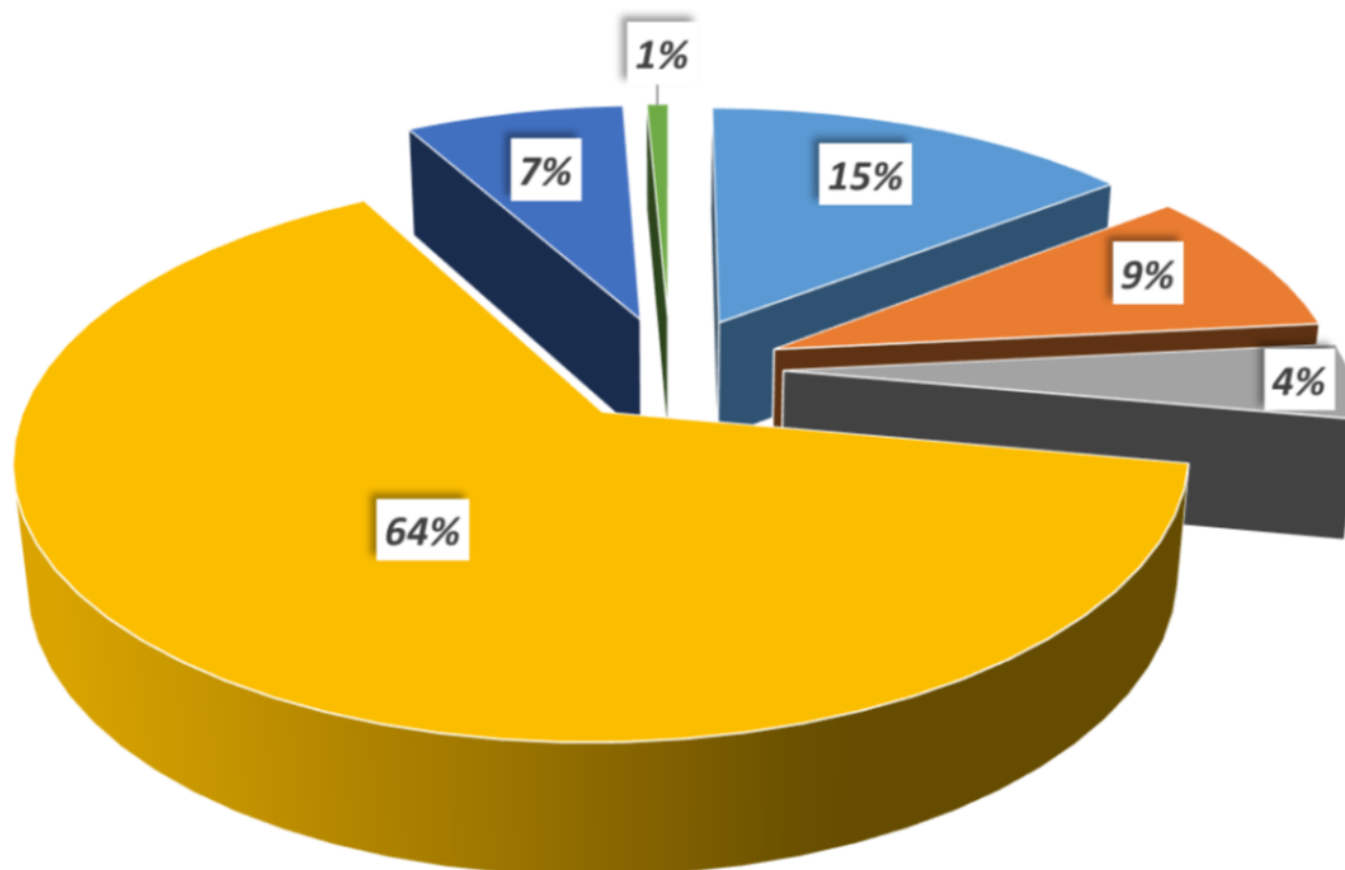
Emissione degli inquinanti



## Emissioni di ossidi di azoto

Inventario delle emissioni della Provincia di Bolzano - 2013

- Produzione energia - teleriscaldamenti
- Riscaldamento domestico
- Combustione industriale
- Trasporto su strada
- Treni, cantieri, cave
- Altre (agricoltura, tratt. rifiuti, att. produttive)





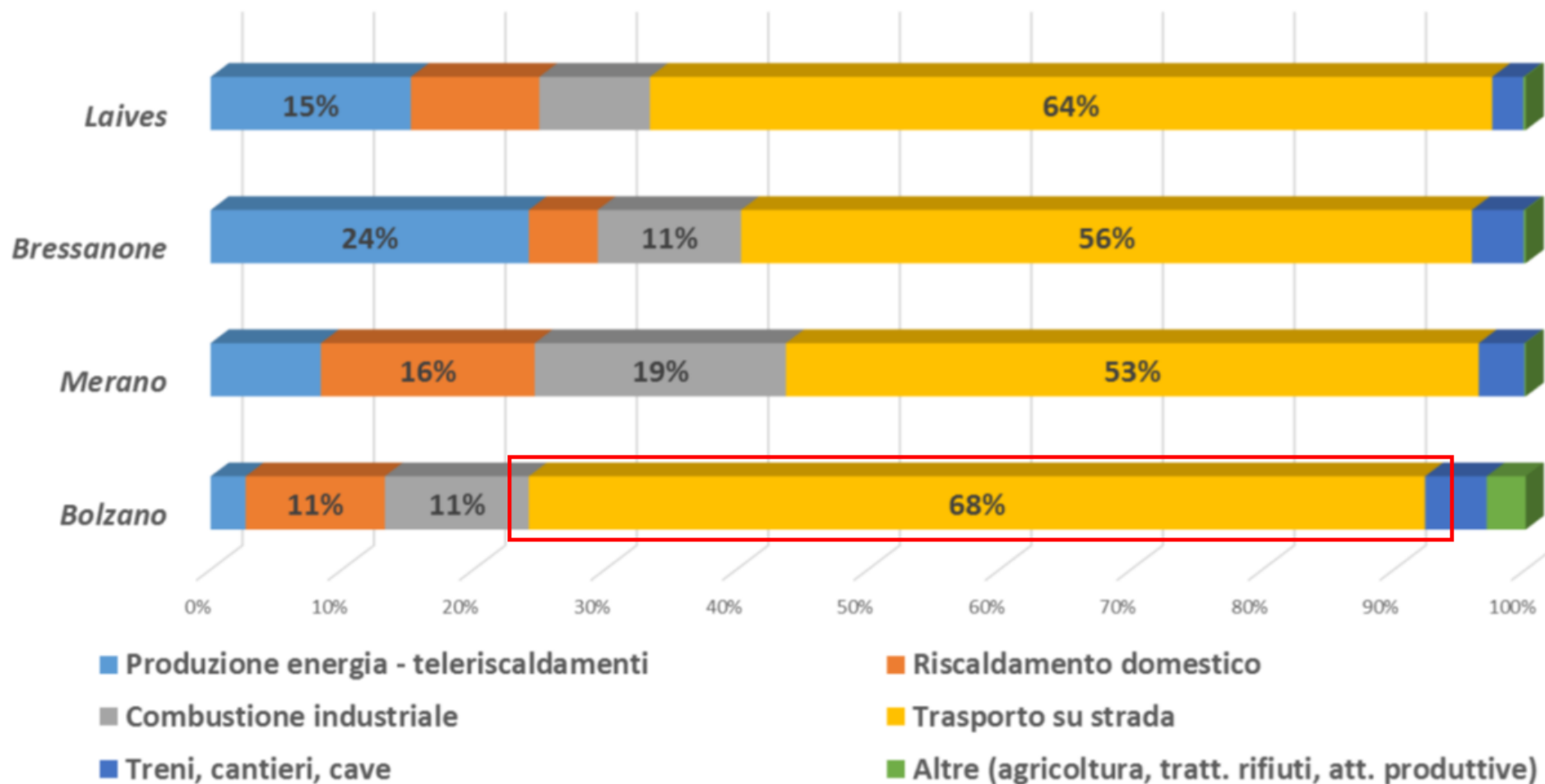
# Inquinamento atmosferico

Emissione degli inquinanti



## Emissioni di ossidi di azoto NOx nei comuni di Bolzano, Merano, Bressanone e Laives

Inventario delle emissioni - Provincia di Bolzano - 2013



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Amt für Luft und Lärm



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Ufficio aria e rumore

## Inquinamento atmosferico

Emissione degli inquinanti



**NO<sub>2</sub>** è un gas irritante più denso dell'aria, pertanto i suoi vapori tendono a rimanere a livello del suolo soprattutto in caso di inversione termica. Il Biossido di Azoto è da ritenersi fra gli inquinanti atmosferici maggiormente pericolosi, sia perché è irritante, sia perché dà inizio, in presenza di forte irraggiamento solare, ad una serie di reazioni fotochimiche che portano alla formazione di sostanze inquinanti (ad esempio l'Ozono, O<sub>3</sub>), indicate con il termine di "smog fotochimico". Tra gli altri effetti, gli Ossidi di Azoto contribuiscono alla formazione di piogge acide.

Il Biossido di Azoto è un forte irritante delle mucose e responsabile di patologie a carico dell'apparato respiratorio (bronchiti, allergie, irritazioni); già a moderate concentrazioni nell'aria provoca tosse acuta, dolori al torace, convulsioni e insufficienza circolatoria. Può inoltre provocare danni irreversibili ai polmoni che possono manifestarsi anche molti mesi dopo l'attacco. È ritenuto cancerogeno. Recenti studi effettuati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità hanno associato mortalità, ricoveri ospedalieri e gravi patologie respiratorie con l'esposizione a breve e lungo termine al Biossido di Azoto, in concentrazioni pari o al di sotto degli attuali valori limite UE. I fumi di scarico degli autoveicoli contribuiscono fortemente all'inquinamento da NO<sub>2</sub>; la quantità di emissioni dipende dalle caratteristiche del motore e dai cicli di marcia.

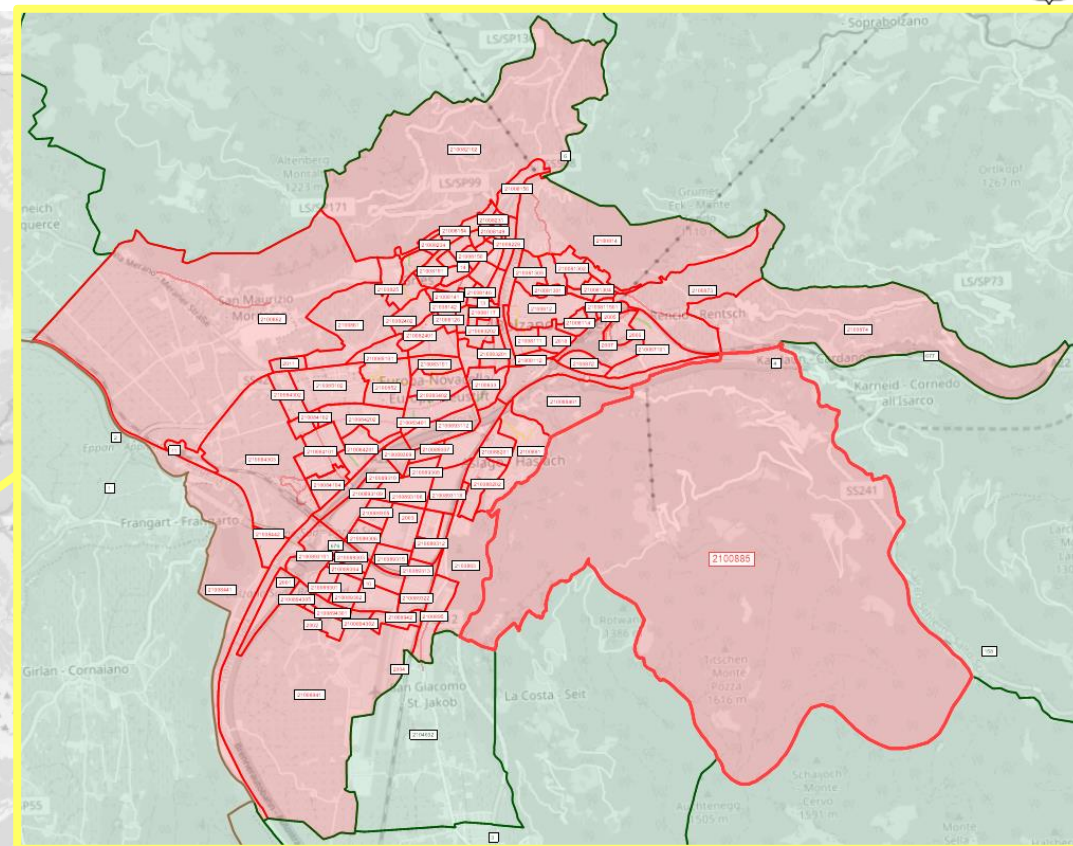
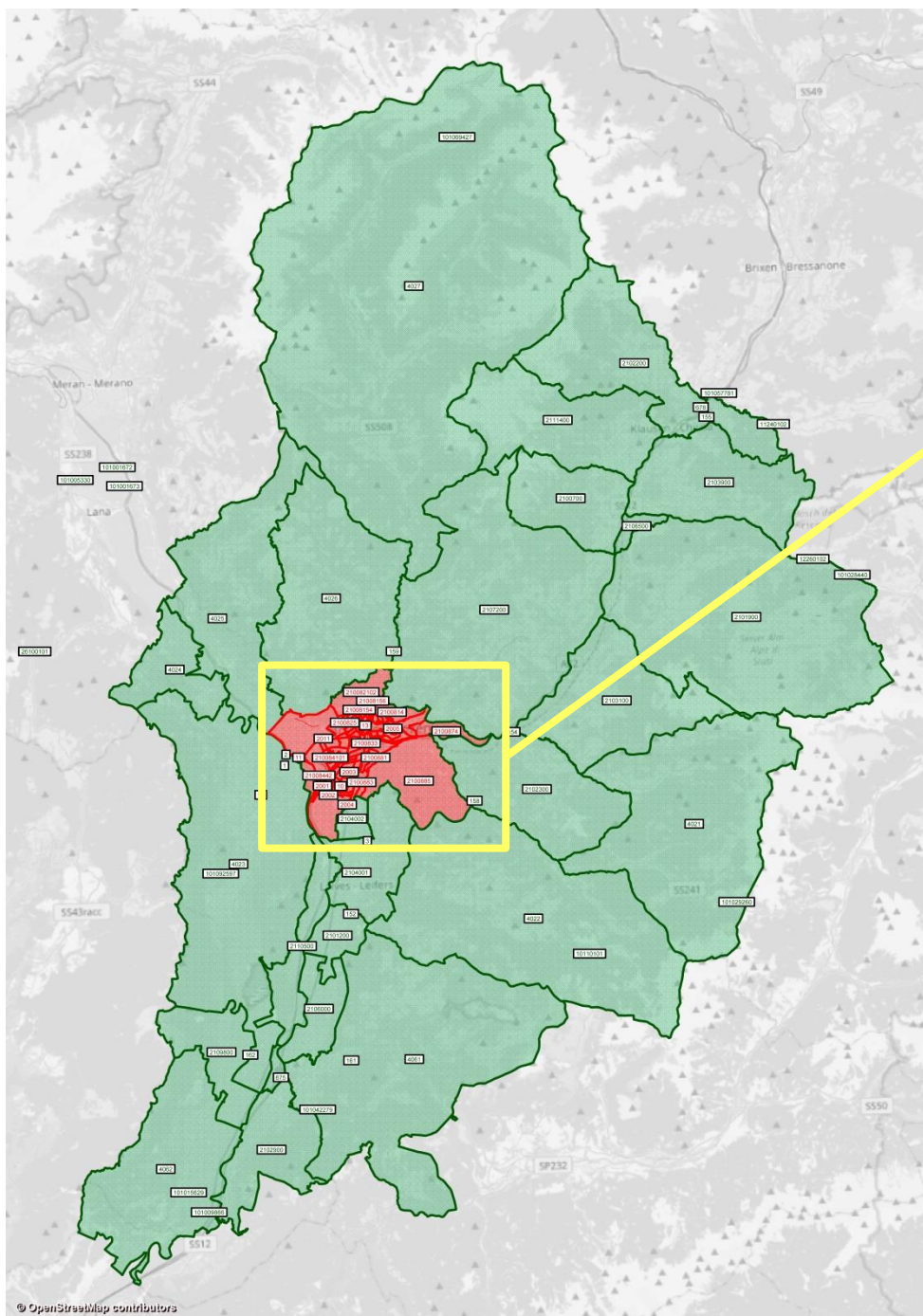




## Modello di simulazione stato attuale 2020 (pre COVID-19)

# Struttura del modello di simulazione

## 1.1 Zonizzazione



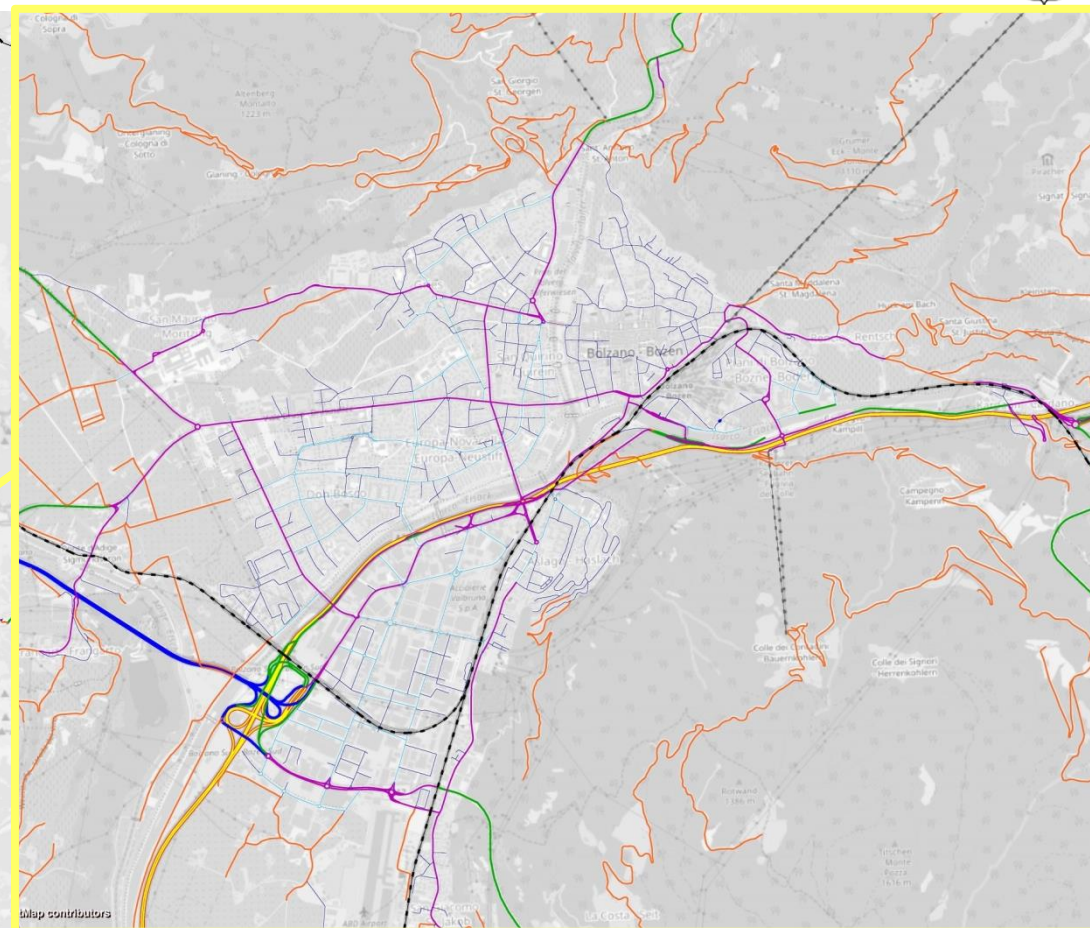
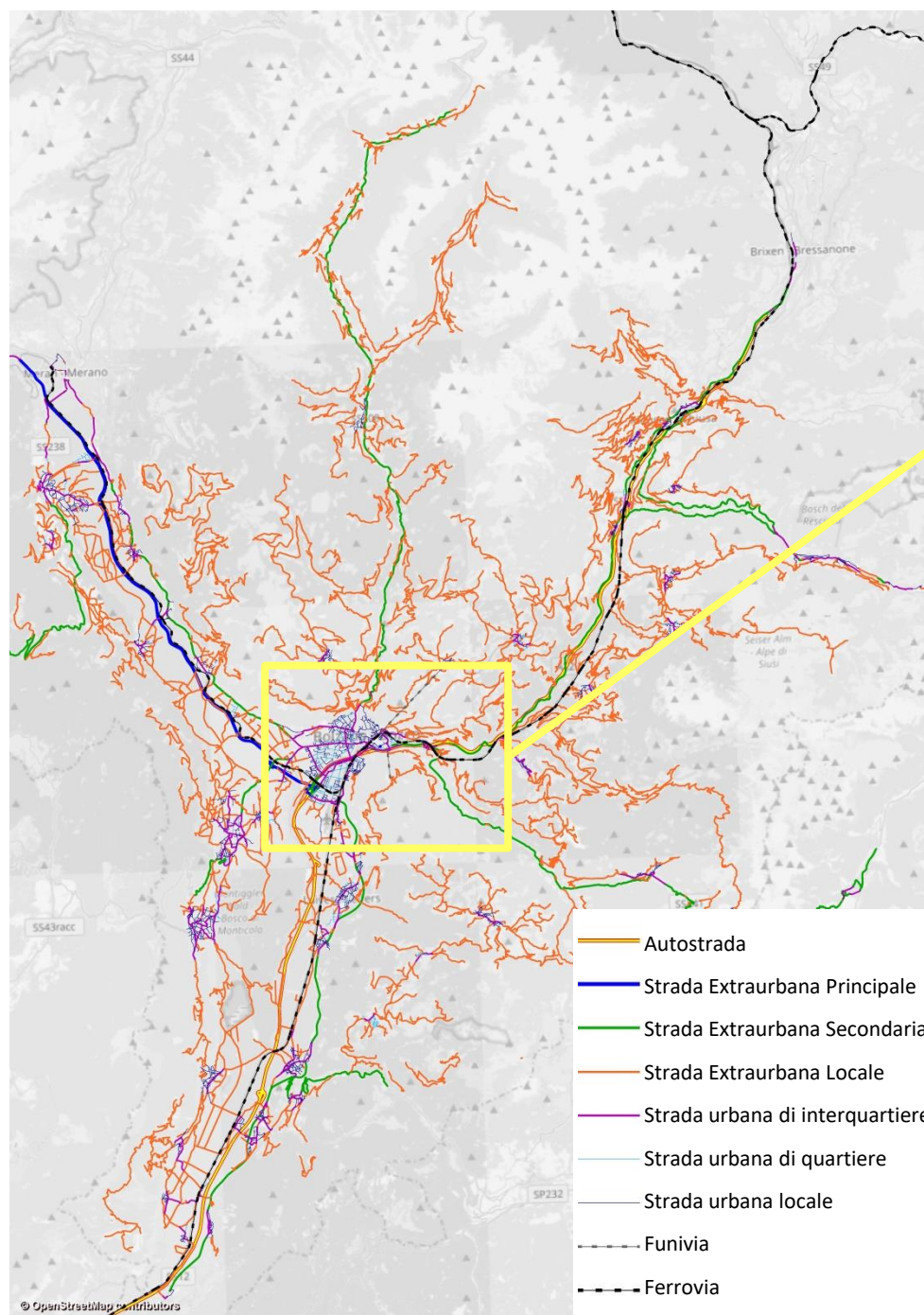
Il modello di simulazione del traffico è composto da **187 zone**:

- **133 zone** interne al Comune di Bolzano;
- **54 zone** esterne al Comune di Bolzano.



# Struttura del modello di simulazione

## 1.2 Classifica funzionale della rete stradale

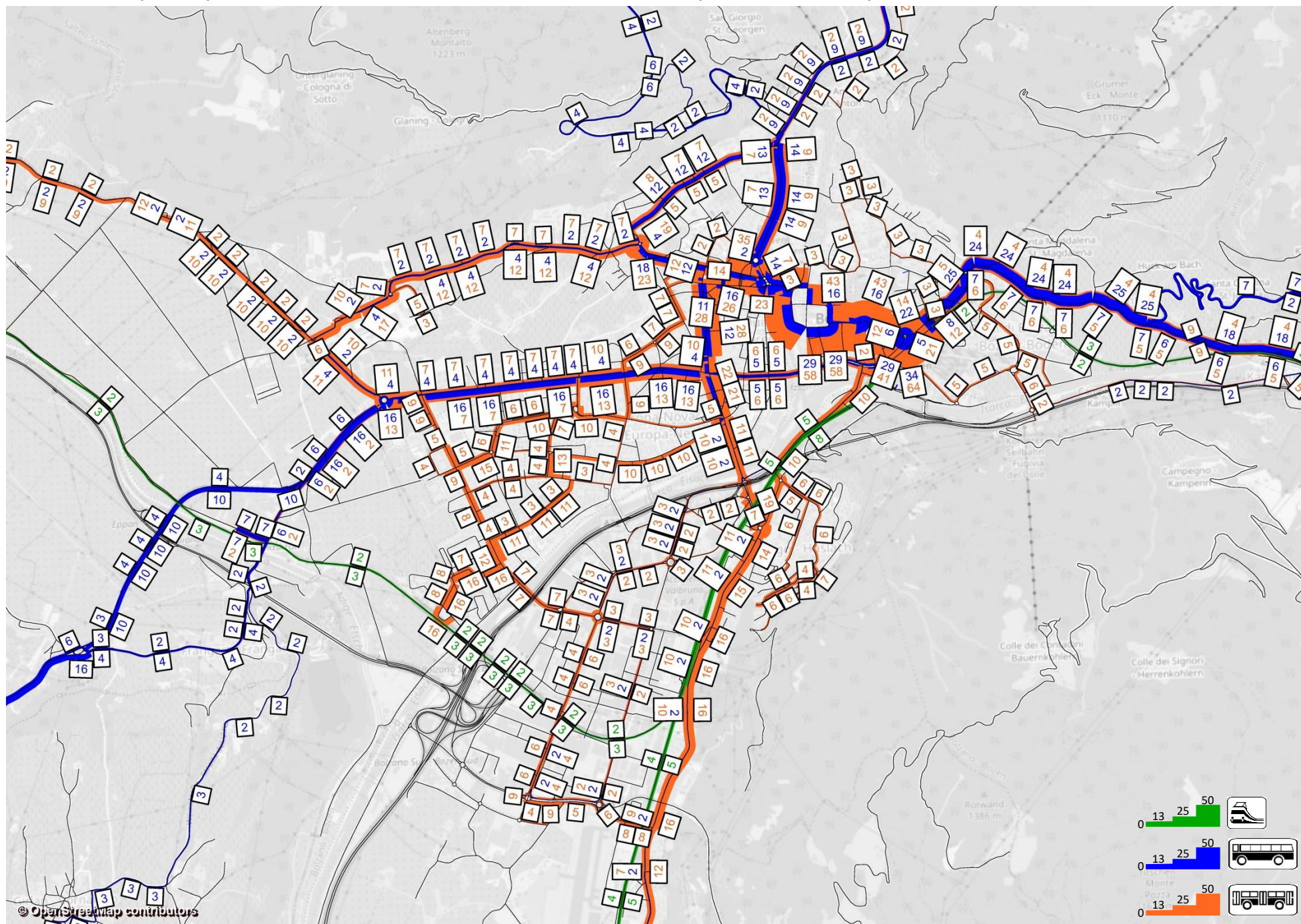


Tipo	Lunghezza [km]
Autostrada	161,041
Strada Extraurbana Principale	57,785
Strada Extraurbana Secondaria	419,084
Strada Extraurbana Locale	3'344,113
Strada urbana di interquartiere	299,573
Strada urbana di quartiere	124,176
Strada Urbana locale	519,101
Funivia	3,054
Ferrovia	255,812
<b>Totale</b>	<b>5'183,739</b>



# Trasporto Pubblico Locale - Stato Attuale

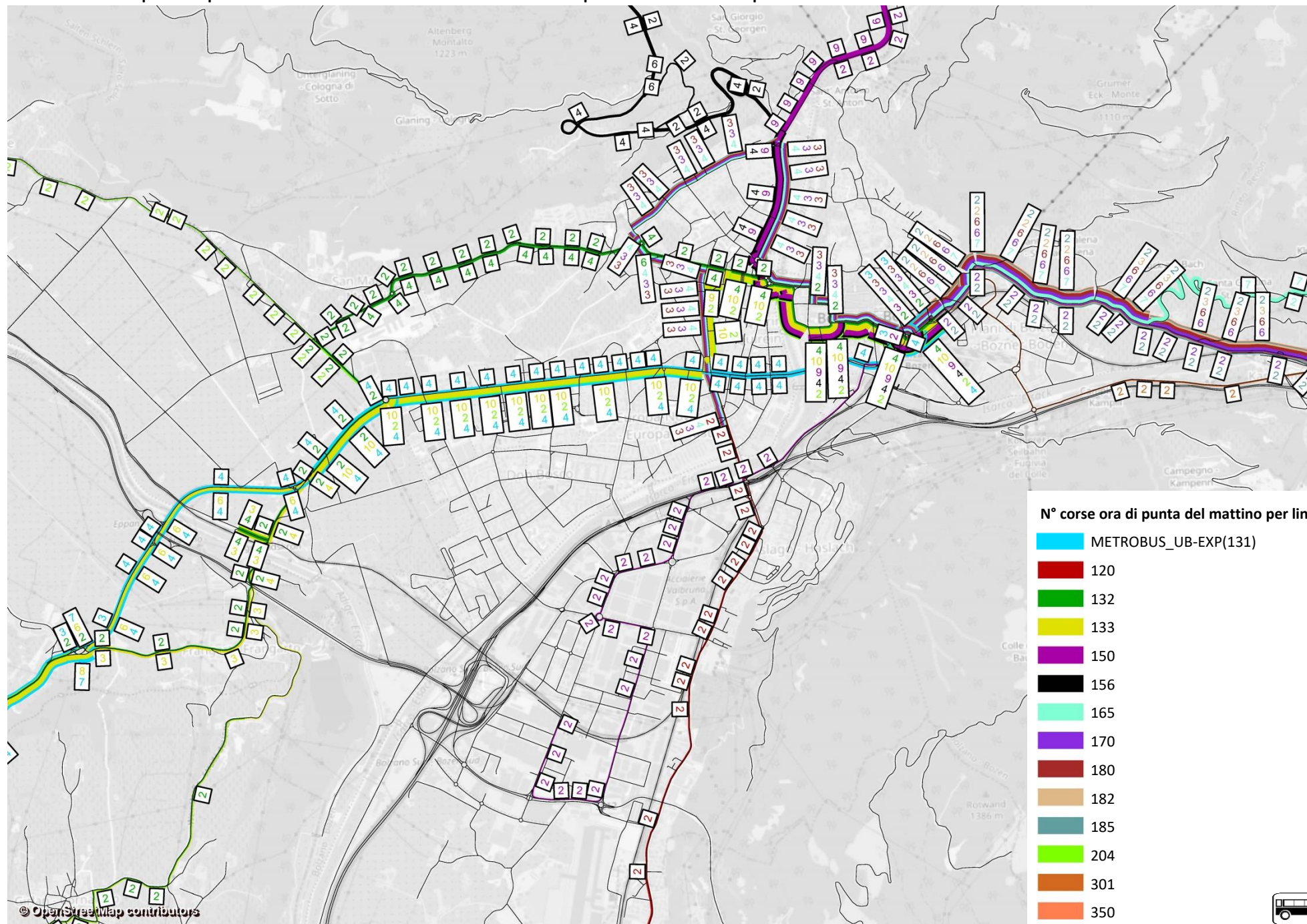
Linee di trasporto pubblico urbano ed Extraurbano - N° di corse per linea ora di punta del MATTINO





# Trasporto Pubblico Locale - Stato Attuale

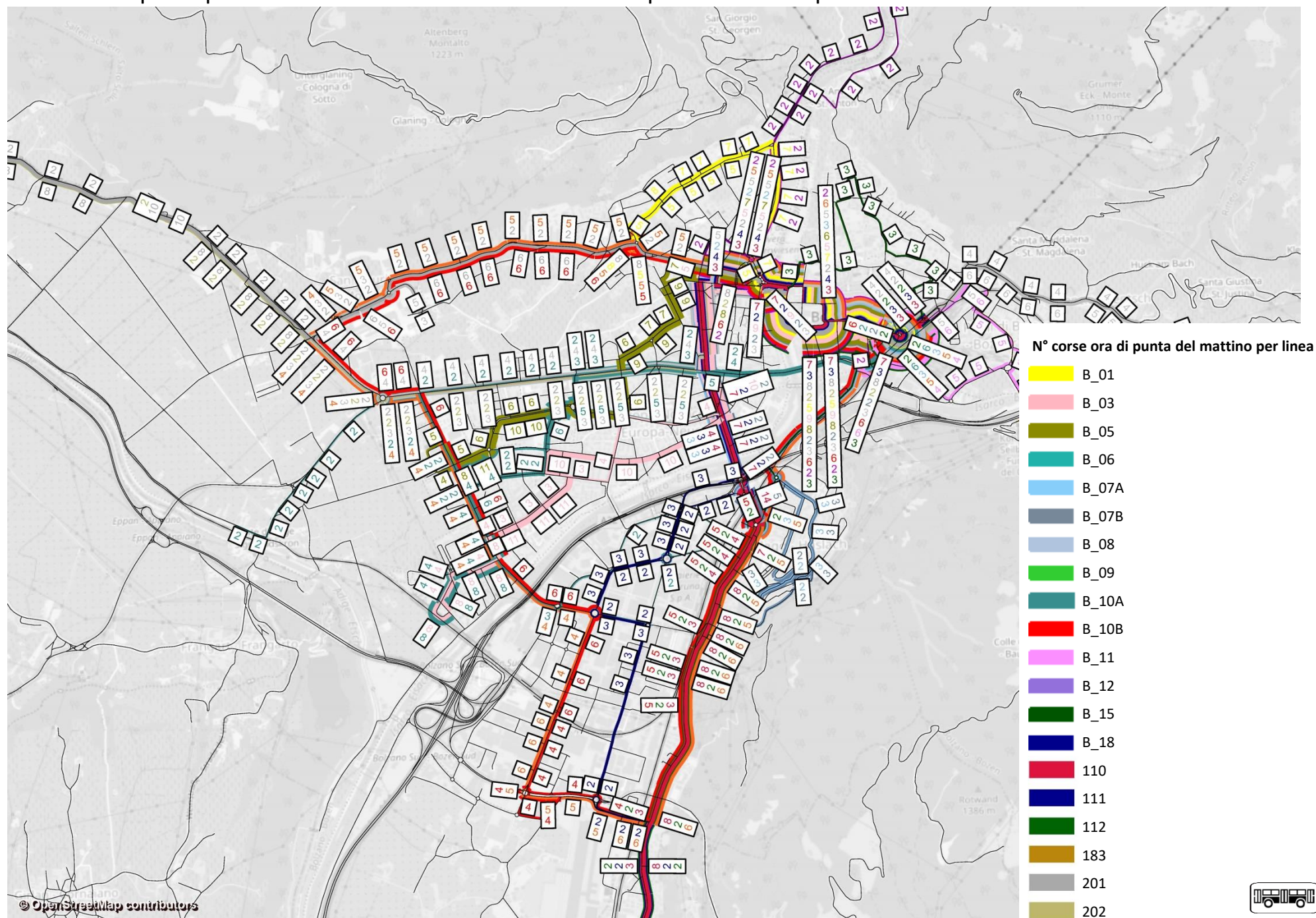
Linee di trasporto pubblico extraurbano - N° di corse per linea ora di punta del MATTINO





# Trasporto Pubblico Locale - Stato Attuale

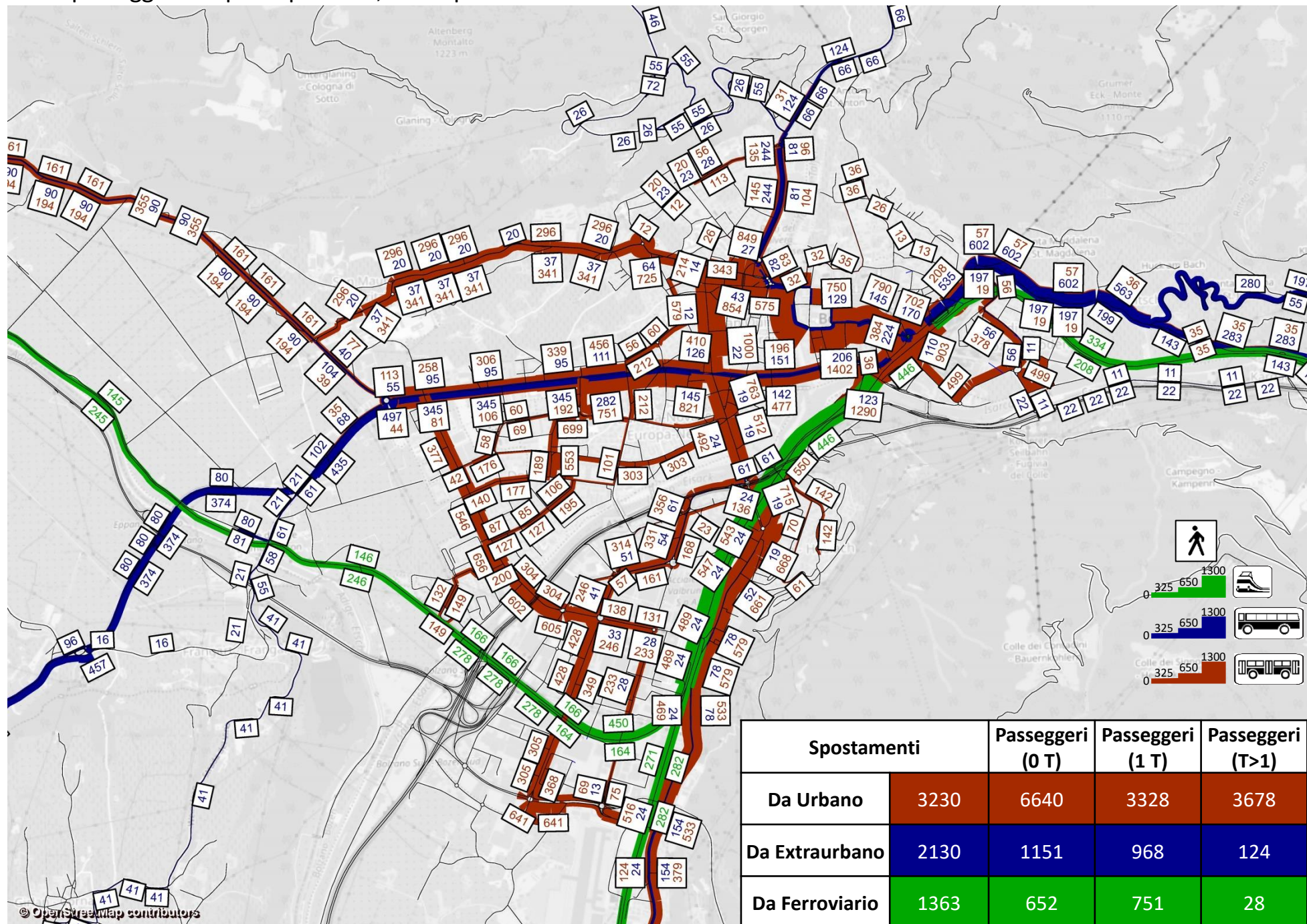
Linee di trasporto pubblico urbano e linea 131 - N° di corse per linea ora di punta del MATTINO





# Trasporto Pubblico Locale - Stato Attuale

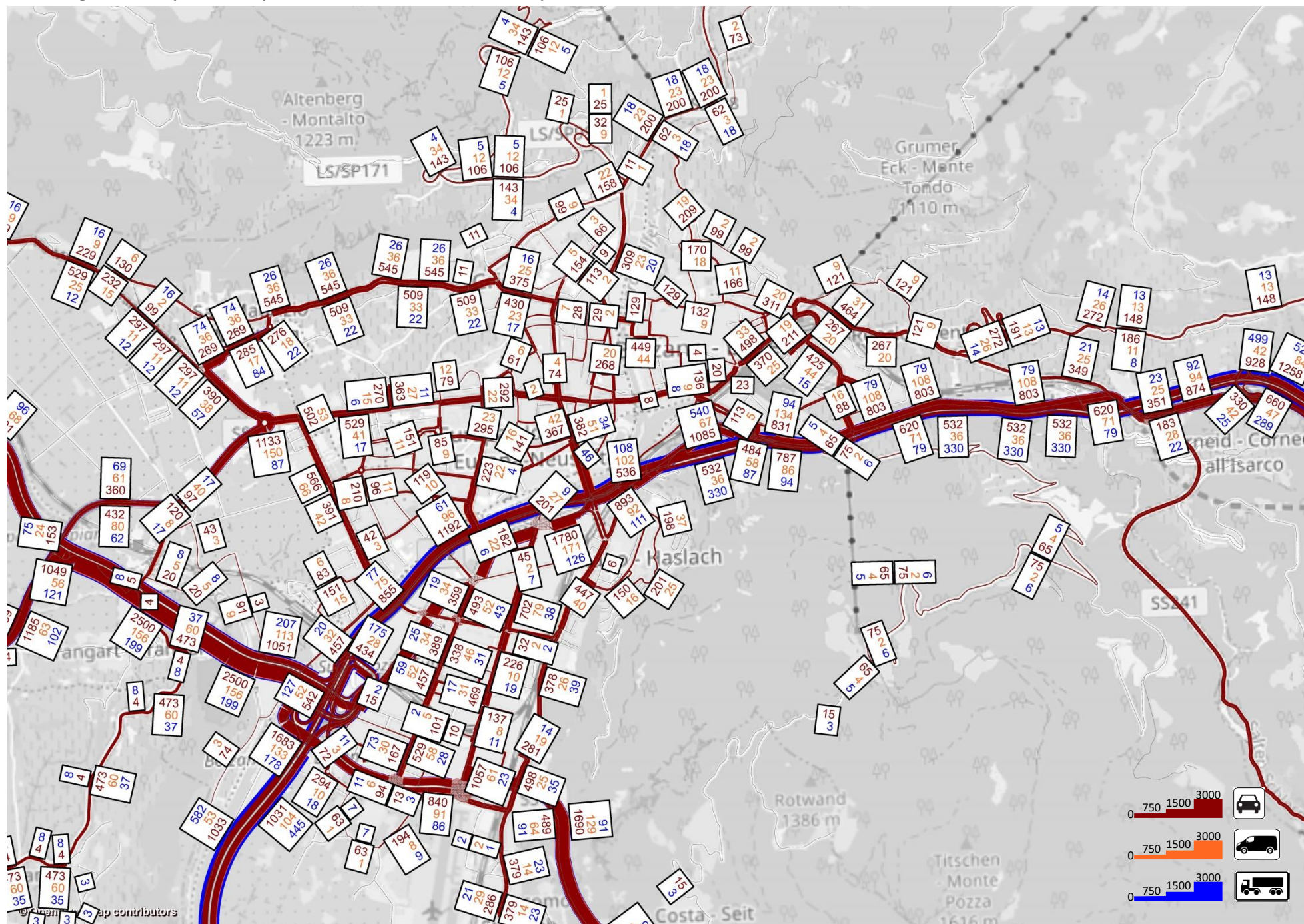
Flussi passeggeri trasporto pubblico, ora di punta del MATTINO





# Trasporto Privato - Stato Attuale

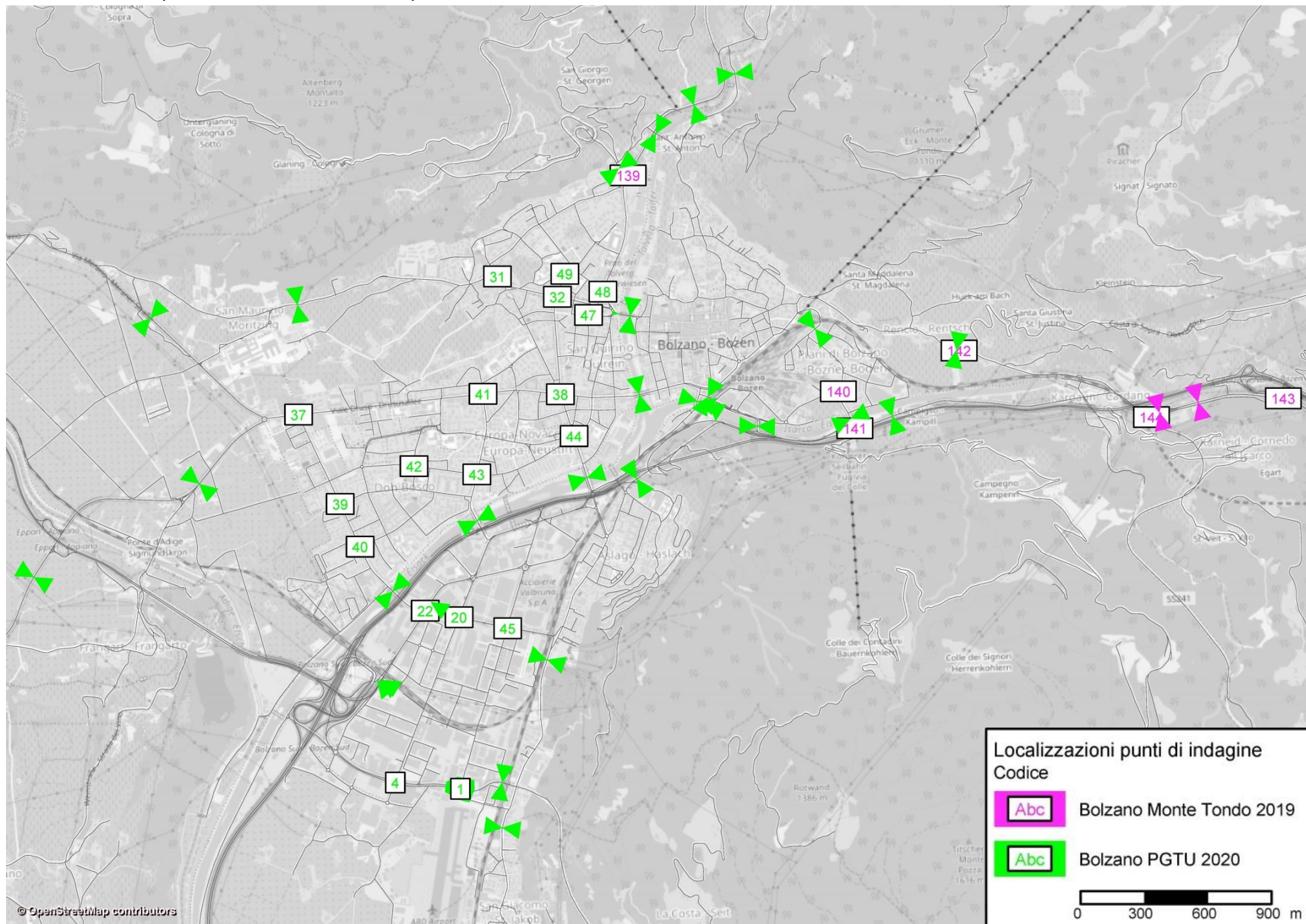
Flussogramma per componenti di traffico: Ora di punta del mattino 07.15-08.15





# Trasporto Privato - Stato Attuale

Localizzazione punti di rilievo di traffico per validazione del modello



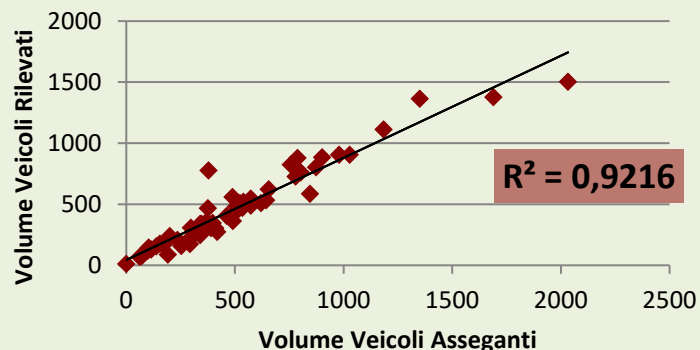
# Confidenza statistica del modello rappresentativo dello Stato attuale

Correlazione tra i flussi rilevati ed i flussi stimati nell'ora di punta del mattino

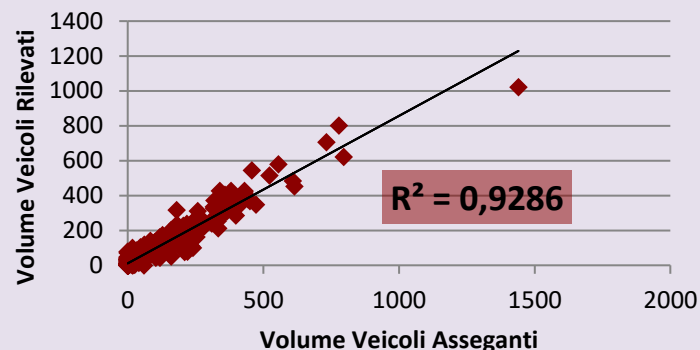
## 57 SEZIONI CORRENTI ANALIZZATE

## 309 MANOVRE DI SVOLTA ANALIZZATE

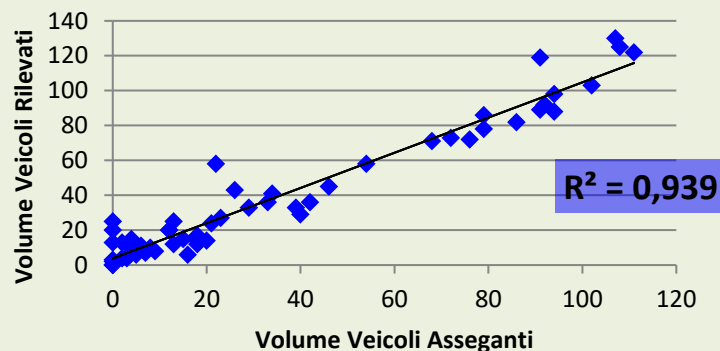
**AUTO**



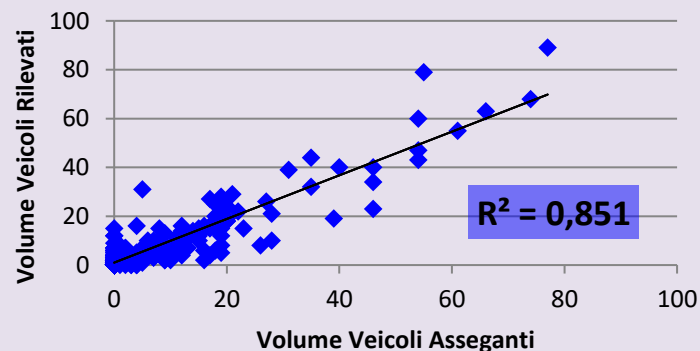
**AUTO**



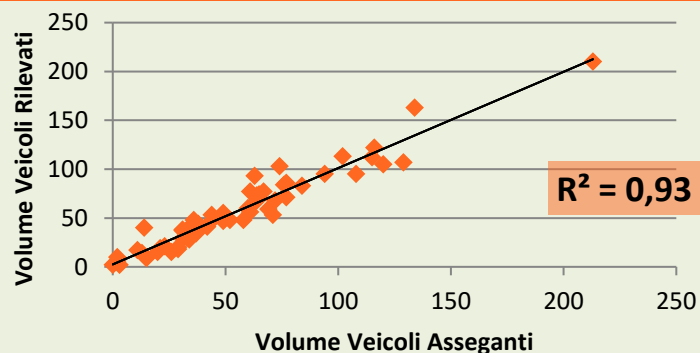
**MEZZI PESANTI**



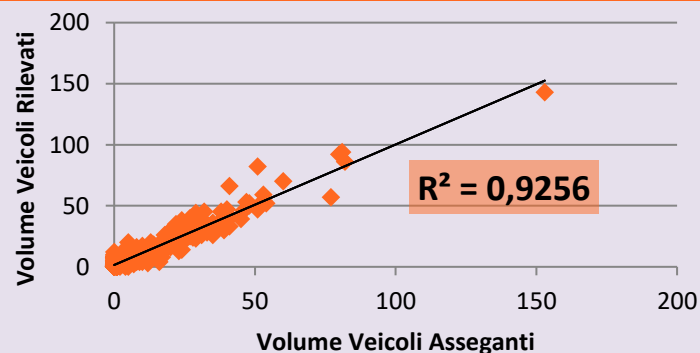
**MEZZI PESANTI**



**Veicoli COMMERCIALI**



**Veicoli COMMERCIALI**

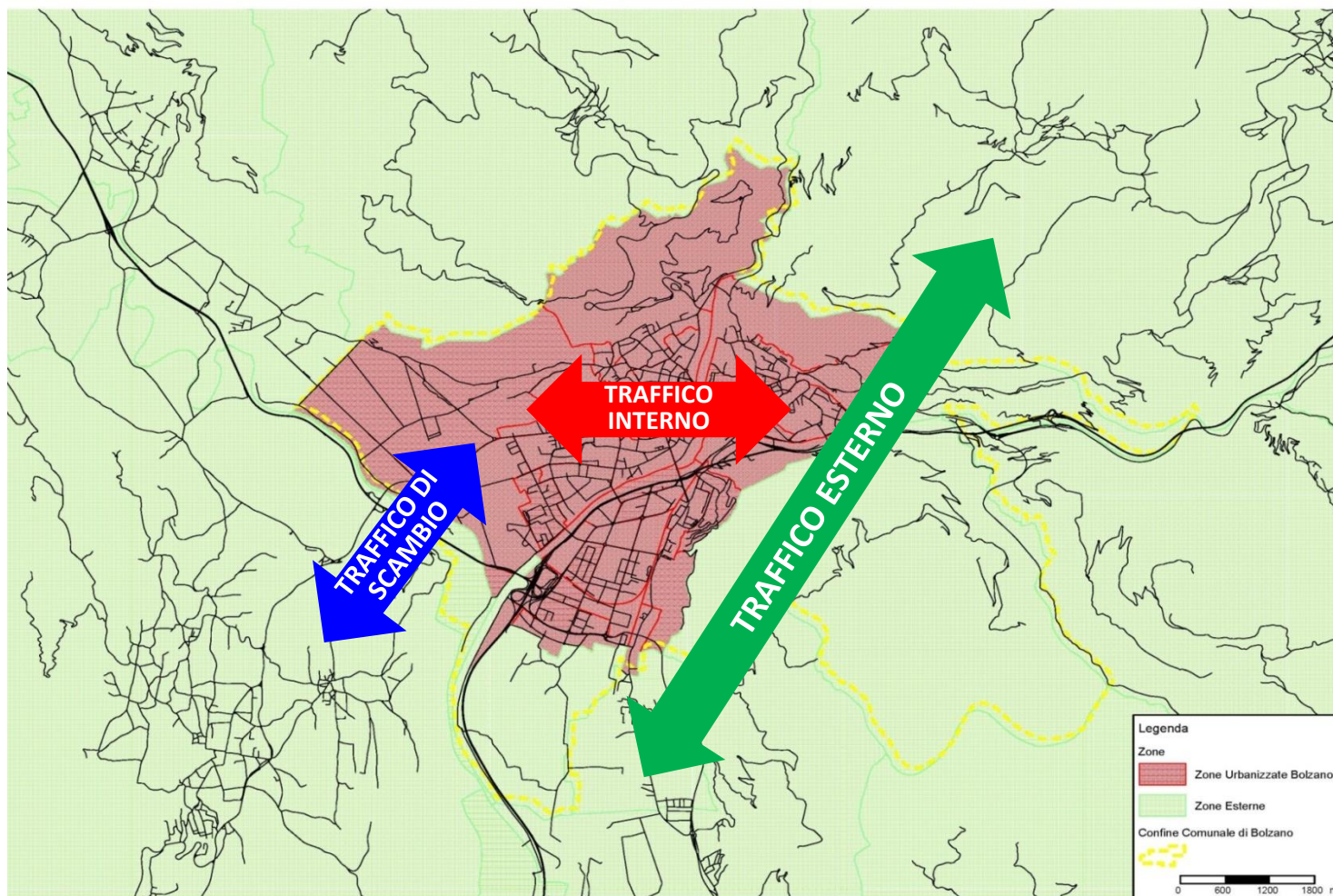






# Trasporto Privato - Stato Attuale


Tipi di Traffico – Ora di punta del MATTINO




Area di Riferimento – Aree interne al Comune di Bolzano



	AUTO	
Traffico interno	10'255	45%
Traffico di scambio	10'779	47%
Traffico esterno	1'973	9%
<b>Totale</b>	<b>23'007</b>	<b>100%</b>

	VAN	
Traffico interno	856	44%
Traffico di scambio	953	49%
Traffico esterno	119	6%
<b>Totale</b>	<b>1'927</b>	<b>100%</b>

	MEZZI PESANTI	
Traffico interno	244	12%
Traffico di scambio	844	41%
Traffico esterno	965	47%
<b>Totale</b>	<b>2'053</b>	<b>100%</b>

  	VEICOLI TOTALI	
Traffico interno	11'356	42%
Traffico di scambio	12'575	47%
Traffico esterno	3'057	11%
<b>Totale</b>	<b>26'988</b>	<b>100%</b>