

## Monitoraggio Area C

# Sintesi risultati al 30 Giugno 2016

## Traffico e composizione del parco veicolare

<i>elaborato:</i>		<b>RELAZIONE</b>		<i>codifica:</i>	160430003
				<i>revisione:</i>	00
<i>data:</i>	06/10/2016	<i>redatto:</i>	Daide Muccio	<i>verificato:</i>	Luca Tosi
				<i>approvato:</i>	Maria Ferrini

**Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio Srl**

Sede Legale e Uffici: via Tommaso Pini, 1 - 20134 Milano

Tel. +39 02 8846 7298 – 7299

Fax +39 02 88467349

e-mail: [info@amat-mi.it](mailto:info@amat-mi.it)

*Amministratore Unico*

Arch. Maria Berrini

**Tutti i diritti sono riservati**

Tutti i diritti di riproduzione e rielaborazione anche parziale dei testi sono riservati; l'eventuale utilizzo e pubblicazione anche di parti di testo, delle tavole o delle tabelle dovrà prevedere la citazione della fonte.

## Sommario

RELAZIONE .....	1
1. PREMESSA.....	4
2. DATI GENERALI.....	5
3. TRAFFICO IN INGRESSO AD AREA C .....	6
4. RIPARTIZIONE DEGLI INGRESSI .....	13
5. INGRESSI ORARI ALLA ZTL AREA C .....	19
6. FREQUENZA D'ACCESSO ALLA ZTL.....	25

## **1. PREMESSA**

Il presente documento sintetizza i risultati del monitoraggio Area C al 30 Giugno 2016.

I dati riportati sono ricavati dal sistema di varchi elettronici che controlla tutti i transiti veicolari in ingresso all'area. Per ogni targa in transito, sono ricavate dal database della motorizzazione civile le informazioni necessarie per una classificazione dei veicoli in funzione della tipologia, dell'alimentazione e della classe Euro, al fine di caratterizzare il veicolo in una delle classi definite dal provvedimento.

## 2. DATI GENERALI

N° giorni applicazione Area C: **123** (dal 1 gennaio al 30 giugno 2016).

2 giorni di sospensione per festività infrasettimanali.

0 giorni di sospensione del provvedimento per sciopero del Trasporto Pubblico Locale.

2 giorni di sospensione della ZTL nella prima settimana di gennaio fino all'Epifania

Totale ingressi di autoveicoli durante le fasce orarie con provvedimento attivo: **11.250.377** (**11.590.826** considerando anche la fascia oraria del giovedì fra le h 18:00 e le h 19:30 interessata dall'anticipo del termine giornaliero del provvedimento).

### 3. TRAFFICO IN INGRESSO AD AREA C

#### Commento sintetico

- Mediamente il traffico in ingresso alla ZTL, durante le fasce orarie 07.30 – 19.30 di tutti i giorni feriali del 2016, risulta pari a circa 94.234 ingressi/giorno, con una riduzione di circa 3.049 ingressi (-3%) rispetto all'anno precedente. Rispetto agli ingressi medi giornalieri registrati nello stesso periodo del 2011, con il provvedimento Ecopass in esercizio, il calo del traffico risulta pari al -29,7% per una riduzione media di circa -39.877 ingressi/giorno
- Considerando esclusivamente le fasce orarie del provvedimento attivo (fino alle 18.00 durante i giovedì feriali) la media degli ingressi scende a 91.466 con un decremento di circa 2.925 veicoli al giorno rispetto all'anno precedente (-3,2%).
- La settimana dal 13 al 17 Aprile, nella quale si sono svolti gli eventi di Moda Milano Design 2016, risulta il periodo con il maggior numero di ingressi, con una media di circa 107.000 ingressi/giorno.
- La distribuzione delle variazioni di traffico in area C per mese, rispetto al 2015 mostra un generale decremento degli ingressi durante tutto il primo semestre. In particolare durante il mese di marzo si rileva la maggiore variazione rispetto allo stesso periodo del 2015 con una variazione media di circa 5.500 ingressi ( -6%).

**Confronto ingressi medi giornalieri per settimana (\*)**

N° settimana	2011 - Ecopass	2012 - Area C	2013 - Area C	2014 - Area C	2015 - Area C	2016 - Area C (**)	Variazione % 2016 su 2015	Variazione % 2016 su 2011	Note
1	80.178								
2	130.577	-	87.067	87.253	90.141	84.345	-6,43%	-35,41%	Nel 2012, Area C attiva dal 16 gennaio
3	139.542	77.109	96.724	99.333	96.157	94.043	-2,20%	-32,61%	
4	139.832	80.454	94.249	96.187	99.064	98.277	-0,79%	-29,72%	Esclusi: 26/1/2011, 27/1/2012 e 24/1/2014 sciopero TPL
5	129.053	82.776	95.189	96.531	98.436	95.243	-3,24%	-26,20%	1 e 2/2/2012 anomali per neve
6	130.379	88.869	94.682	98.738	98.083	94.916	-3,23%	-27,20%	
7	136.495	90.076	86.371	98.703	97.950	91.551	-6,53%	-32,93%	
8	139.755	87.227	100.009	102.056	92.225	95.776	3,85%	-31,47%	

**Confronto ingressi medi giornalieri per settimana (\*)**

<b>N° settimana</b>	<b>2011 - Ecopass</b>	<b>2012 - Area C</b>	<b>2013 - Area C</b>	<b>2014 - Area C</b>	<b>2015 - Area C</b>	<b>2016 - Area C (**)</b>	<b>Variazione % 2016 su 2015</b>	<b>Variazione % 2016 su 2011</b>	<b>Note</b>
9	140.496	89.439	96.742	95.553	104.530	99.129	-5,17%	-29,44%	Escluso: 1/3/2012 sciopero TPL
10	129.671	96.206	98.602	87.040	98.080	96.900	-1,20%	-25,27%	Escluso: 11/3/2011 e il 05/3/2014 per sciopero TPL
11	138.903	90.895	96.767	95.967	96.125	94.063	-2,15%	-32,28%	Esclusi: 17/3/2011 e 14/3/2012 sciopero TPL
12	137.205	88.260	98.071	93.976	99.333	96.668	-2,68%	-29,54%	Escluso 22/3/2013 e 19/3/2014 per sciopero TPL
13	138.125	88.189	93.521	98.191	100.803	89.507	-11,21%	-35,20%	Escluso 1/4/2011 sciopero TPL
14	136.614	89.324	90.068	97.555	93.351	89.510	-4,11%	-34,48%	
15	144.281	91.016	105.297	102.630	90.934	97.178	6,87%	-32,65%	Escluso lunedì 8 Aprile 2013 per sciopero TPL
16	125.731	108.028	95.776	92.272	107.515	100.747	-6,29%	-19,87%	



**Confronto ingressi medi giornalieri per settimana (\*)**

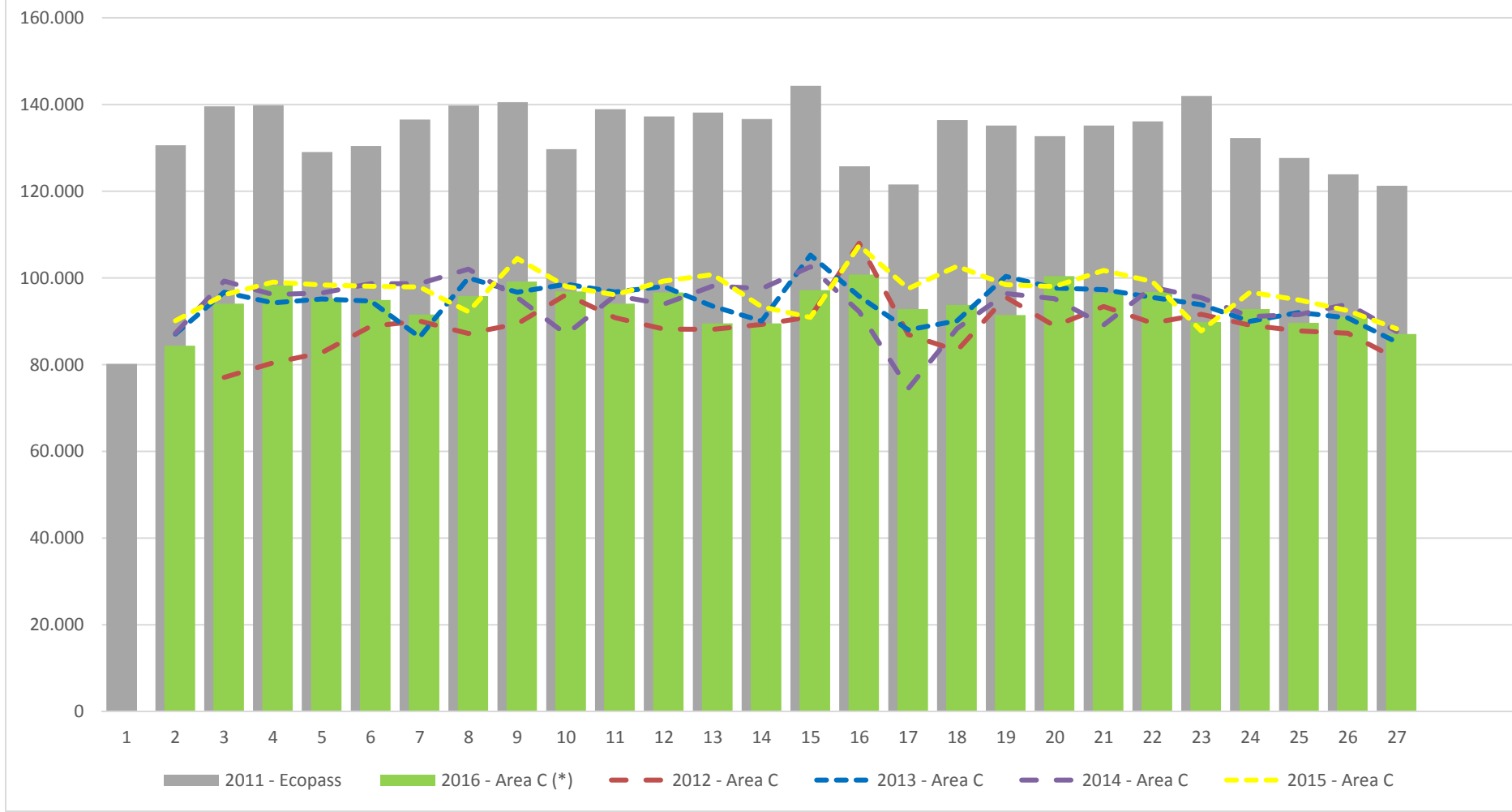
N° settimana	2011 - Ecopass	2012 - Area C	2013 - Area C	2014 - Area C	2015 - Area C	2016 - Area C (**)	Variazione % 2016 su 2015	Variazione % 2016 su 2011	Note
17	121.519	86.990	88.030	74.542	97.573	92.802	-4,89%	-23,63%	Escluso 21/4/2014 e il 25 Aprile in tutte le annualità
18	136.390	83.262	90.141	88.366	102.746	93.747	-8,76%	-31,27%	Escluso 1° Maggio in tutte le annualità e il 28 Aprile 2014 per sciopero TPL
19	135.140	95.593	100.391	96.460	98.485	91.424	-7,17%	-32,35%	
20	132.692	88.922	97.674	95.262	98.030	100.408	2,43%	-24,33%	
21	135.142	93.417	97.338	89.161	101.781	96.518	-5,17%	-28,58%	
22	136.080	89.627	95.553	97.858	99.176	96.735	-2,46%	-28,91%	Escluso 29/5/2013 e 30/05/2014 per sciopero TPL
23	141.954	91.653	93.871	95.483	87.802	89.790	2,26%	-36,75%	
24	132.236	89.142	90.023	91.091	96.712	92.837	-4,01%	-29,79%	Escluso 14 Giugno 2013 per sciopero TPL

Confronto ingressi medi giornalieri per settimana (*)									
N° settimana	2011 - Ecopass	2012 - Area C	2013 - Area C	2014 - Area C	2015 - Area C	2016 - Area C (**)	Variazione % 2016 su 2015	Variazione % 2016 su 2011	Note
25	127.636	87.808	92.066	91.573	94.910	89.640	-5,55%	-29,77%	Escluso 22/06/2012 sciopero TPL
26	123.885	87.254	90.818	94.009	92.491	91.032	-1,58%	-26,52%	
27	121.229	81.407	85.256	87.673	88.277	87.063	-1,38%	-28,18%	
<b>Media giornaliera durante i primi 6 mesi</b>	<b>134.111</b>	<b>89.213</b>	<b>94.644</b>	<b>94.574</b>	<b>97.283</b>	<b>94.234</b>	<b>-3,13%</b>	<b>-29,73%</b>	

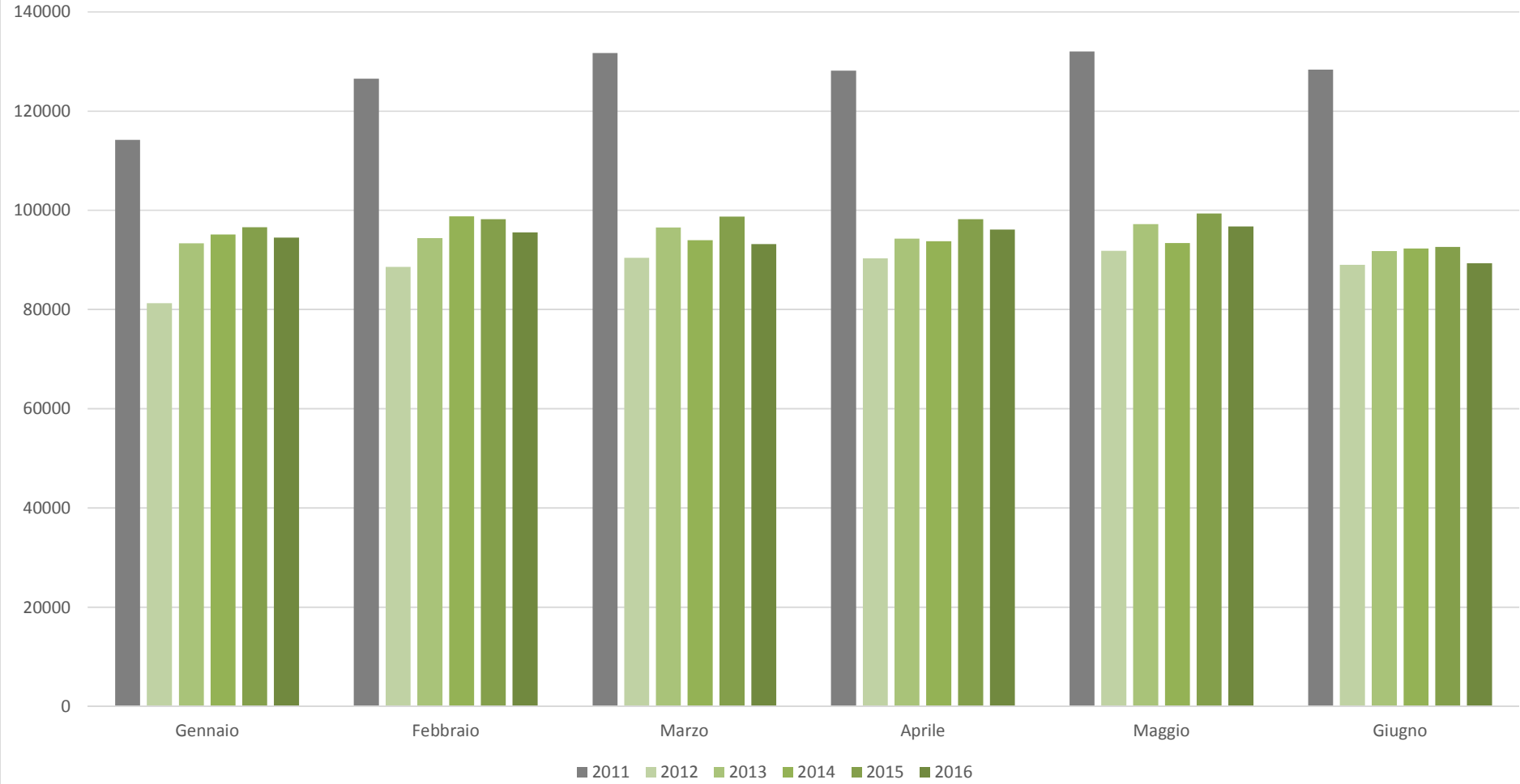
(\*) Gli andamenti settimanali sono calcolati considerando i giovedì fino alle 19:30 per poter confrontare gli ingressi con il 2011

(\*\*) Per permettere il confronto settimanale le settimane del 2016 sono state traslate in avanti di una settimana

Confronto settimanale del provvedimento Ecopass ed Area C

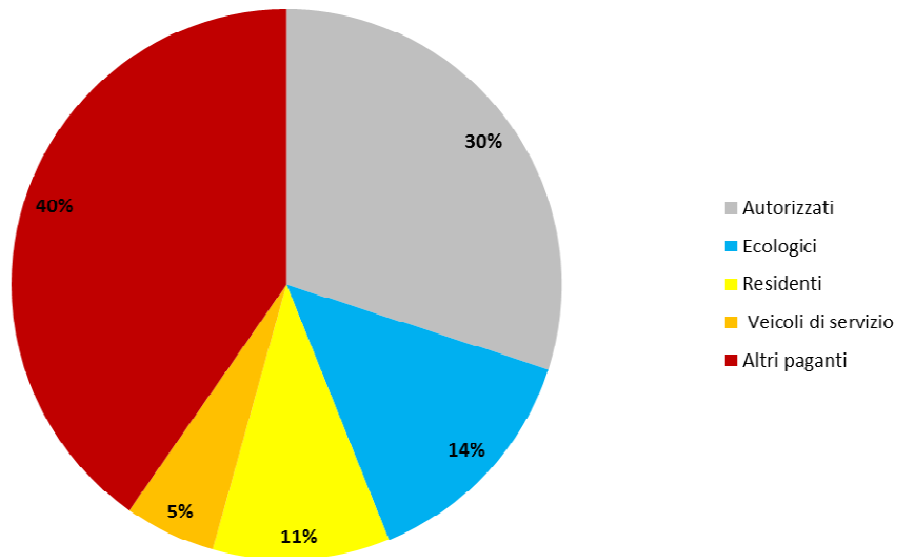


Media giornaliera per mese dei transiti in Area C

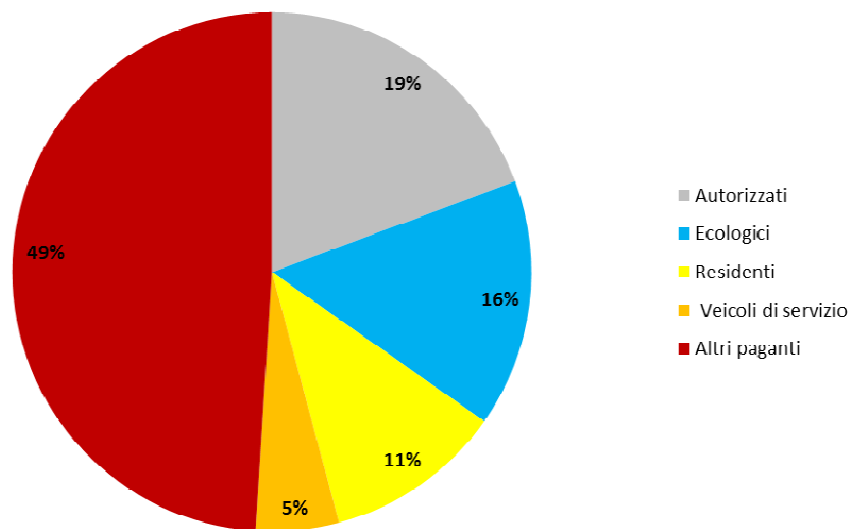


## 4. RIPARTIZIONE DEGLI INGRESSI

Ripartizione media dei transiti in ingresso ad Area C



Ripartizione media dei veicoli che hanno effettuato accessi ad Area C



## Commento sintetico

- La ripartizione percentuale per classi veicolari degli ingressi in Area C durante il 2016 non presenta variazioni rilevanti rispetto all'analogo periodo del 2015. Resta anche stabile la variabilità tra i differenti mesi durante il primo semestre.
- In particolare considerando la totalità dei transiti effettuati durante le fasce orarie con provvedimento attivo si registra la seguente ripartizione: Autorizzati 30,0%, Ecologici 13,9%, Residenti 10,5%, Veicoli di servizio 5,3%, Altri paganti 40,3%.
- La differenza di ripartizione percentuale dei veicoli rilevati, rispetto alla totalità dei transiti in accesso alla ZTL, riconferma la caratteristica, già evidenziata in passato: i veicoli autorizzati tendono ad effettuare più accessi nell'arco di una giornata mentre l'occasionalità caratterizza la categoria "altri paganti". Nel dettaglio si registra che la ripartizione dei veicoli che hanno effettuato almeno un accesso diventa 19,2% per gli Autorizzati e 15,5% per gli Ecologici, mentre le categorie attualmente sottoposte al pagamento (residenti, veicoli di servizio e altri paganti) si attestano rispettivamente all' 11,1%, 5,2% e 49,0%.
- Considerando la componente di PM10 allo scarico dei 91.466 ingressi medi giornalieri si rileva che circa il 0,1% appartiene a tipologie veicolari altamente inquinanti (emissioni > 100 [mg/km] ) e circa il 5,5% a veicoli compresi nel range emissivo intermedio ( compreso tra i 10 e 100 [mg/kg] ), in entrambi i casi alimentati a diesel. Circa il 6,4% ha una componente emissiva nulla (veicoli Elettrici), mentre il restante 88% rientra in una categoria di veicoli a basse emissioni (PM10 allo scarico compreso tra 0,1 e 10 [mg/kg] ).

	Ingressi veicoli Autorizzati		Ingressi veicoli ecologici		Ingressi veicoli sottoposti a pagamento				
Andamenti registrati esclusivamente nelle fasce orarie Area C	Veicoli Commerciali, bus e veicoli speciali	Autovetture trasporto persone	Veicoli Commerciali, bus e veicoli speciali	Autovetture trasporto persone	Veicoli di servizio	Veicoli intestati a residenti	Altri veicoli Commerciali, bus e veicoli speciali	Altre autovetture trasporto persone	Totale complessivo
Media 2011 degli ingressi giornalieri ( Pre-Area C )	1.530	7.342	2.274	9.387	5.625	12.376	7.988	75.535	122.057
	8.872		11.661		101.524				
Suddivisione %	1,3%	6,0%	1,9%	7,7%	4,6%	10,1%	6,5%	61,9%	100%
	7,3%		9,6%		83,2%				
Media 2012 degli ingressi giornalieri ad Area C	2.378	24.486	2.876	7.904	5.982	10.584	4.565	31.912	90.689
	26.865		10.781		53.044				
Suddivisione %	2,6%	27,0%	3,2%	8,7%	6,6%	11,7%	5,0%	35,2%	100%
	29,6%		11,9%		58,5%				
Media 2013 degli ingressi giornalieri ad Area C	2.349	23.854	2.742	7.678	6.289	10.694	4.268	31.634	89.508
	26.202		10.420		52.886				
Suddivisione %	2,6%	26,6%	3,1%	8,6%	7,0%	11,9%	4,8%	35,3%	100%
	29,3%		11,6%		59,1%				
Media 2014 degli ingressi giornalieri ad Area C	2.255	24.880	2.750	8.715	5.947	10.403	4.537	31.936	91.424
	27.136		11.465		52.823				

Andamenti registrati esclusivamente nelle fasce orarie Area C	Ingressi veicoli Autorizzati		Ingressi veicoli ecologici		Ingressi veicoli sottoposti a pagamento				Totale complessivo
	Veicoli Commerciali, bus e veicoli speciali	Autovetture trasporto persone	Veicoli Commerciali, bus e veicoli speciali	Autovetture trasporto persone	Veicoli di servizio	Veicoli intestati a residenti	Altri veicoli Commerciali, bus e veicoli speciali	Altre autovetture trasporto persone	
Suddivisione %	2,5%	27,2%	3,0%	9,5%	6,5%	11,4%	5,0%	34,9%	100%
	29,7%		12,5%		57,8%				
Media 2015 degli ingressi giornalieri ad Area C	1.852	25.556	2.846	9.492	5.393	9.732	4.895	31.482	91.248
	27.408		12.338		51.503				
Suddivisione %	2,0%	28,0%	3,1%	10,4%	5,9%	10,7%	5,4%	34,5%	100%
	30,0%		13,5%		56,4%				
Media 2016 degli ingressi giornalieri ad Area C (fino al 2016-06-30 compreso)	2.300	25.127	2.846	9.910	4.891	9.506	4.973	31.914	91.466
	27.427		12.756		51.284				
Suddivisione %	2,5%	27,5%	3,1%	10,8%	5,3%	10,4%	5,4%	34,9%	100%
	30,0%		13,9%		56,1%				

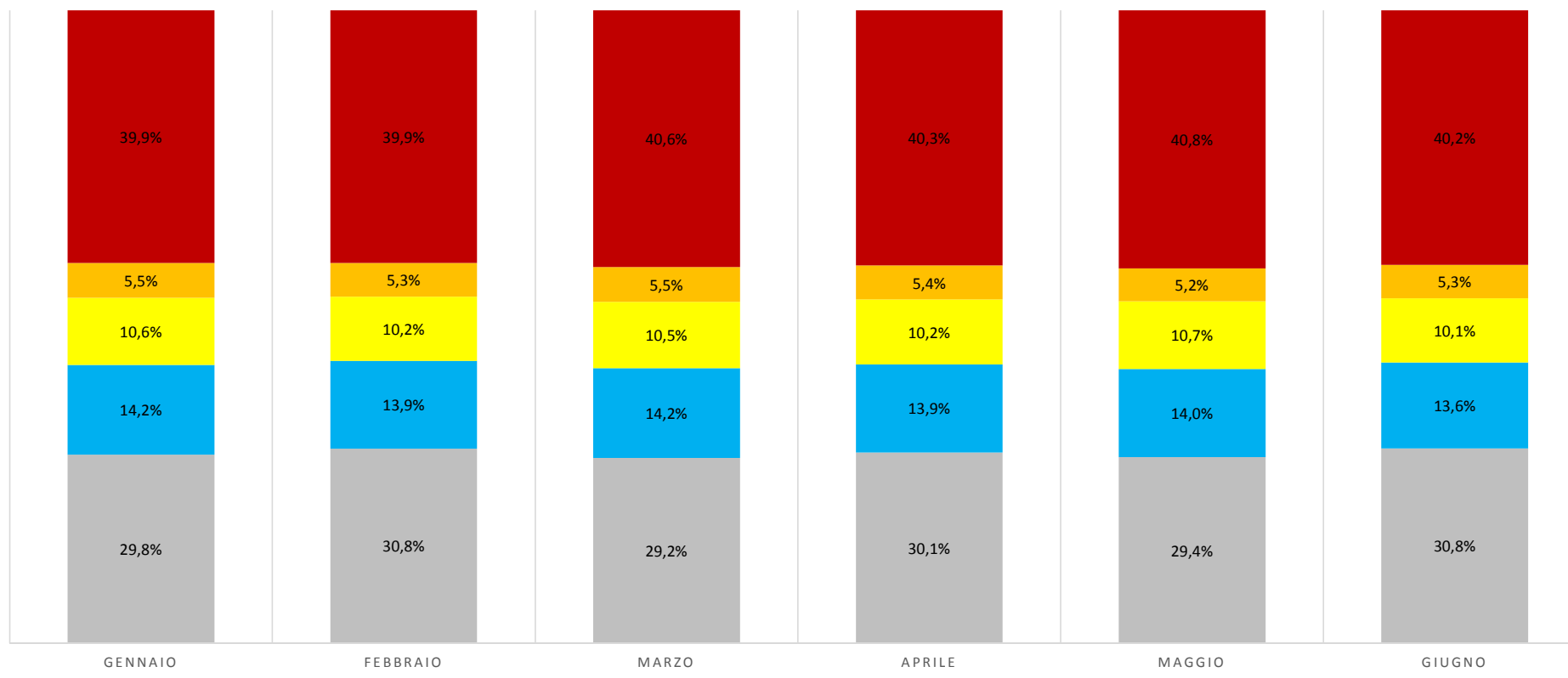
(\*) Le ripartizioni medie degli ingressi sono calcolate esclusivamente nelle fasce orarie con provvedimento attivo

(\*\*) Le medie annuali non comprendono i valori stimati dei veicoli entrati durante il periodo malfunzionamento di Agosto 2014. Aggiungendo tali ingressi stimati la media annuale scenderebbe a circa 90.700 ingressi/giorno.



## RIPARTIZIONE MENSILE DEGLI INGRESSI AD AREA C

■ % Autorizzati ■ % Ecologici ■ % Residenti ■ % Veicoli di servizio ■ % Altri paganti



**Ripartizione percentuale dei transiti medi giornalieri rispetto alle tipologie di alimentazione**

<b>Autoveicoli</b>	<b>EURO 0</b>	<b>EURO 1</b>	<b>EURO 2</b>	<b>EURO 3</b>	<b>EURO 4</b>	<b>EURO 5</b>	<b>EURO 6</b>	<b>NC</b>	<b>Tot</b>
ELETTRICO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,92%	4,92%
IBRIDO BENZINA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,79%	8,18%	0,99%	0,00%	9,96%
IBRIDO GASOLIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,13%	0,00%	0,00%	0,13%
METANO	0,00%	0,00%	0,02%	0,04%	0,59%	0,83%	0,28%	0,00%	1,76%
GPL	0,05%	0,03%	0,23%	0,33%	3,87%	3,13%	0,82%	0,00%	8,47%
BENZINA	0,03%	0,05%	0,82%	1,75%	8,51%	9,06%	3,32%	0,00%	23,53%
DIESEL	0,01%	0,00%	0,07%	0,82%	2,15%	29,29%	1,97%	0,00%	34,30%
<b>Veicoli leggeri merci e speciali</b>									
ELETTRICO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,48%	1,48%
IBRIDO BENZINA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,01%
IBRIDO GASOLIO	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
METANO	0,00%	0,00%	0,00%	0,05%	0,73%	0,83%	0,28%	0,00%	1,90%
GPL	0,00%	0,01%	0,03%	0,04%	0,63%	0,40%	0,09%	0,00%	1,20%
BENZINA	0,00%	0,00%	0,06%	0,11%	0,33%	0,18%	0,04%	0,00%	0,73%
DIESEL	0,01%	0,01%	0,08%	0,38%	2,07%	9,05%	0,03%	0,00%	11,62%

	<b>Classi di inquinamento nella componente di PM10 allo scarico</b>	<b>(mg/km)</b>
	Nulla	0
	Basso	0,1 - 10
	Medio	10 - 100
	Elevato	> 100

## 5. INGRESSI ORARI ALLA ZTL AREA C

### Commento sintetico

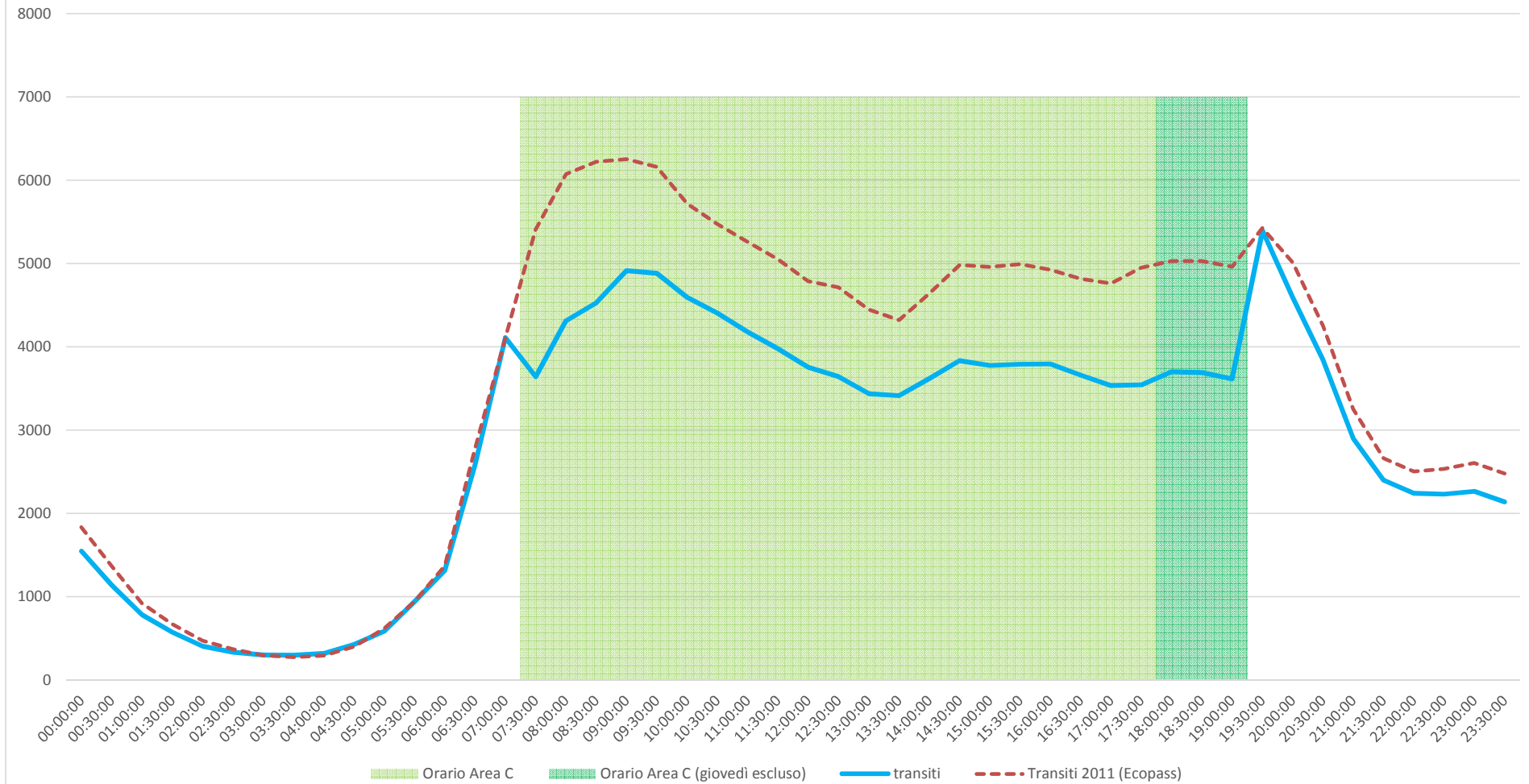
- L'andamento orario degli ingressi in Area C durante il primo semestre del 2016 non presenta variazioni rispetto ai corrispondenti periodi degli anni precedenti. Si conferma nuovamente l'andamento della curva degli ingressi nella Cerchia dei Bastioni a seguito dell'introduzione del provvedimento Area C, andamento caratterizzato dai picchi di traffico prima delle 07:30 e dopo le 19:30, il secondo dei quali, molto più accentuato e corrispondente al massimo assoluto della giornata.
- Rispetto al 2016, si rileva un decremento medio del traffico in ingresso alla ZTL di circa il 3,1% (considerando le fasce con provvedimento attivo) che si distribuisce in maniera uniforme durante la giornata, mantenendo sostanzialmente invariato l'andamento orario.
- L'anticipo alle 18:00 del termine di Area C, nei giovedì feriali, determina un leggero smussamento del picco di traffico serale con anticipo alle h 18:00 della crescita degli ingressi ma anche con un sensibile incremento degli ingressi complessivi, pari a circa 3.200 ingressi, +3,5%, nella fascia oraria 7:30-19:30.

Transiti medi 2016								
Transiti medi ad esclusione dei periodi scarichi, di ponte o di festività								Transiti medi nei giorni con provvedimento attivo
Fasce orarie	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	
00:00-00:30	1.289	1.212	1.514	1.744	1.845	2.500	2.943	1.545
00:30-01:00	932	860	1.108	1.285	1.407	2.105	2.609	1.140
01:00-01:30	659	562	724	890	998	1.650	2.095	783
01:30-02:00	471	424	539	638	748	1.379	1.740	574
02:00-02:30	338	294	380	449	534	1.052	1.323	405
02:30-03:00	275	253	321	373	435	859	1.041	333
03:00-03:30	256	228	298	341	387	731	817	300
03:30-04:00	265	243	295	330	364	670	697	298
04:00-04:30	288	284	320	334	379	633	633	320
04:30-05:00	416	390	404	434	487	642	575	424
05:00-05:30	596	572	556	588	624	723	586	585
05:30-06:00	995	954	894	938	941	821	592	940
06:00-06:30	1.364	1.320	1.305	1.310	1.288	913	606	1.314
06:30-07:00	2.663	2.656	2.593	2.582	2.547	1.414	858	2.593
07:00-07:30	4.281	4.221	4.166	4.147	4.077	1.559	714	4.112
07:30-08:00	3.759	3.818	3.790	3.746	3.690	2.434	972	3.640
08:00-08:30	4.480	4.490	4.457	4.430	4.422	2.524	1.095	4.311
08:30-09:00	4.591	4.660	4.622	4.588	4.615	2.917	1.396	4.527
09:00-09:30	4.959	5.070	4.978	5.001	5.018	3.390	1.884	4.914
09:30-10:00	4.814	5.068	5.021	4.931	4.901	4.100	2.493	4.882

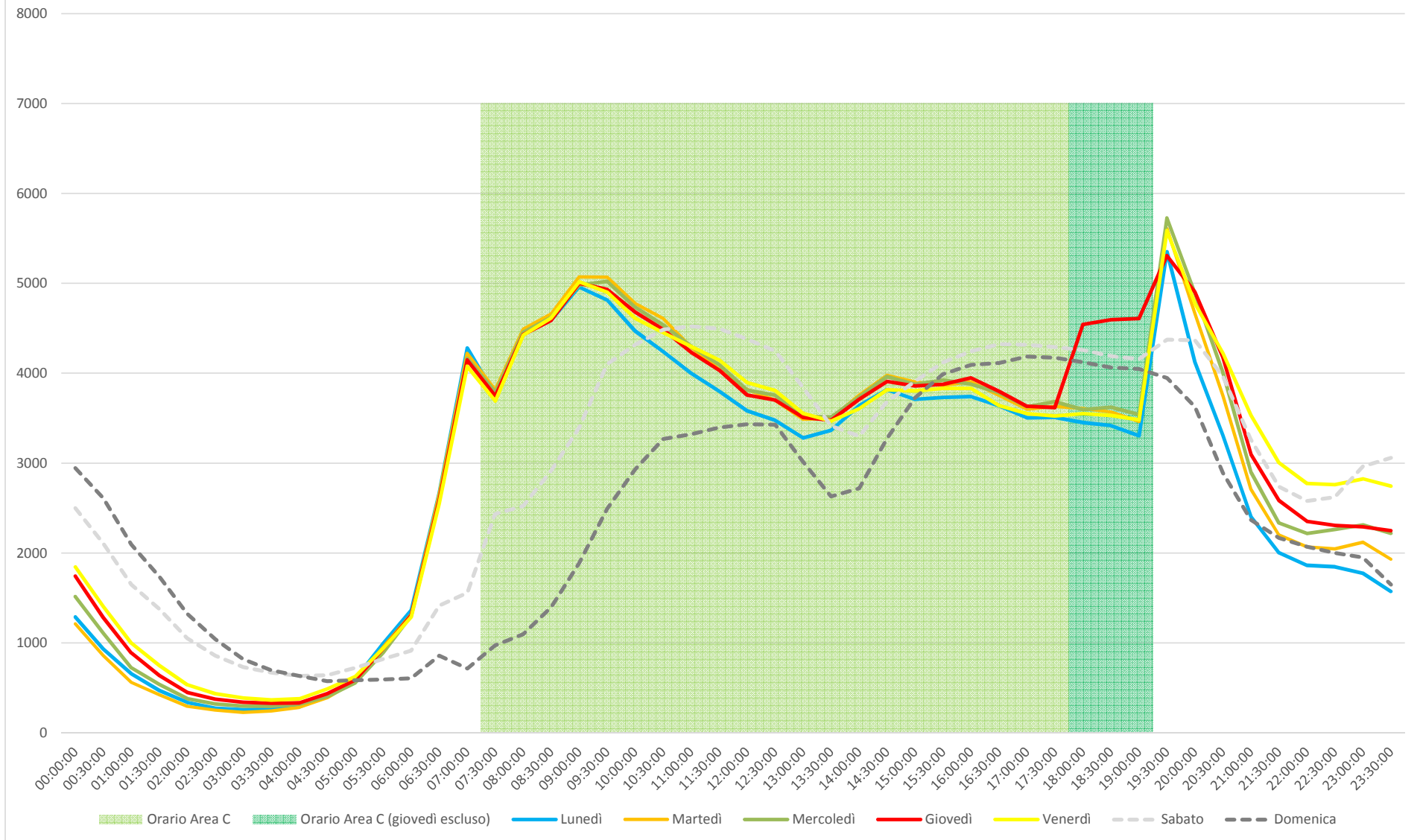
	Transiti medi 2016							
	Transiti medi ad esclusione dei periodi scarichi, di ponte o di festività							Transiti medi nei giorni con provvedimento attivo
Fasce orarie	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica	
10:00-10:30	4.470	4.777	4.735	4.680	4.613	4.315	2.929	4.593
10:30-11:00	4.241	4.610	4.539	4.486	4.452	4.485	3.267	4.407
11:00-11:30	4.000	4.289	4.299	4.234	4.297	4.523	3.321	4.179
11:30-12:00	3.800	4.044	4.096	4.034	4.148	4.496	3.395	3.979
12:00-12:30	3.582	3.821	3.813	3.759	3.896	4.378	3.432	3.754
12:30-13:00	3.476	3.700	3.753	3.703	3.809	4.245	3.428	3.644
13:00-13:30	3.280	3.487	3.521	3.508	3.554	3.844	3.016	3.436
13:30-14:00	3.365	3.496	3.513	3.477	3.468	3.415	2.631	3.413
14:00-14:30	3.637	3.756	3.739	3.709	3.604	3.299	2.720	3.620
14:30-15:00	3.817	3.977	3.961	3.907	3.815	3.686	3.275	3.835
15:00-15:30	3.708	3.902	3.877	3.858	3.803	3.912	3.728	3.775
15:30-16:00	3.732	3.864	3.923	3.877	3.831	4.118	3.991	3.790
16:00-16:30	3.741	3.905	3.879	3.949	3.830	4.244	4.094	3.793
16:30-17:00	3.638	3.755	3.784	3.800	3.642	4.323	4.114	3.658
17:00-17:30	3.503	3.601	3.628	3.633	3.551	4.315	4.186	3.536
17:30-18:00	3.508	3.632	3.685	3.619	3.523	4.293	4.172	3.543
18:00-18:30	3.452	3.606	3.596	4.542	3.551	4.257	4.122	3.699
18:30-19:00	3.418	3.569	3.623	4.594	3.530	4.190	4.065	3.691
19:00-19:30	3.305	3.463	3.540	4.609	3.480	4.157	4.047	3.615
19:30-20:00	5.351	5.609	5.727	5.309	5.586	4.375	3.948	5.394

	<b>Transiti medi 2016</b>							
	<b>Transiti medi ad esclusione dei periodi scarichi, di ponte o di festività</b>							<b>Transiti medi nei giorni con provvedimento attivo</b>
<b>Fasce orarie</b>	<b>Lunedì</b>	<b>Martedì</b>	<b>Mercoledì</b>	<b>Giovedì</b>	<b>Venerdì</b>	<b>Sabato</b>	<b>Domenica</b>	
20:00-20:30	4.124	4.665	4.885	4.901	4.775	4.366	3.626	4.595
20:30-21:00	3.310	3.748	4.004	4.178	4.221	3.965	2.891	3.847
21:00-21:30	2.403	2.709	2.897	3.098	3.530	3.262	2.371	2.899
21:30-22:00	2.004	2.201	2.336	2.586	3.007	2.739	2.168	2.400
22:00-22:30	1.862	2.069	2.217	2.353	2.774	2.581	2.069	2.242
22:30-23:00	1.848	2.047	2.263	2.309	2.761	2.622	2.002	2.232
23:00-23:30	1.774	2.120	2.312	2.293	2.826	2.961	1.950	2.265
23:30-24:00	1.573	1.930	2.219	2.250	2.745	3.060	1.649	2.139
<b>Totale Ingressi medi giornalieri (00:00 - 24:00)</b>	<b>131.613</b>	<b>137.931</b>	<b>140.649</b>	<b>144.334</b>	<b>144.329</b>	<b>141.442</b>	<b>116.276</b>	<b>137.915</b>
<b>Totale ingressi medi dalle 07:30 alle 19:30</b>	<b>92.276</b>	<b>96.360</b>	<b>96.372</b>	<b>98.674</b>	<b>95.043</b>	<b>93.860</b>	<b>75.773</b>	<b>94.234</b>
<b>Totale ingressi medi esclusivamente nelle fasce orarie con provvedimento attivo</b>	<b>92.276</b>	<b>96.360</b>	<b>96.372</b>	<b>84.929</b>	<b>95.043</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>91.466</b>

Andamento orario medio durante il primo semestre del 2016 eil provvedimento Ecopass (2011)



Andamento orario medio per tipo giorno durante il primo semestre del 2016

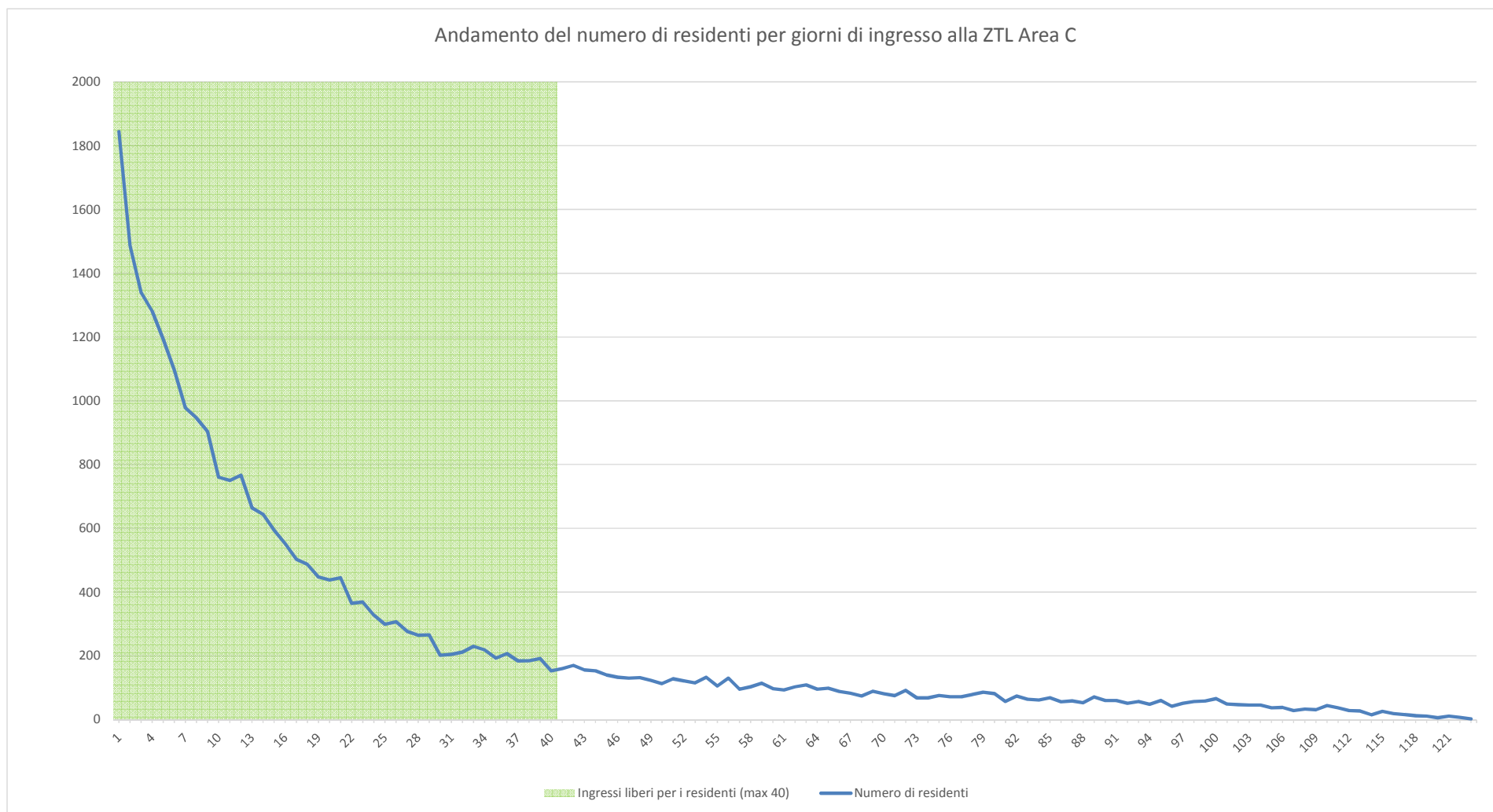




## 6. FREQUENZA D'ACCESSO ALLA ZTL

### Commento sintetico

- Nei 123 giorni di applicazione di Area C durante il primo semestre del 2016, nelle ore in cui la ZTL è attiva, sono entrati nella Cerchia dei Bastioni **810.237 veicoli differenti**, ognuno dei quali ha effettuato in media 8 giorni di ingressi.
- La distribuzione delle frequenze medie (giorni di ingresso/6 mesi) per classe veicolare è:
  - 25.8 giorni per i veicoli autorizzati esenti da pagamento,
  - 11.8 giorni per i veicoli ecologici esenti da pagamento,
  - 17.7 giorni per i veicoli intestati a residenti,
  - 20.2 giorni per i veicoli di servizio,
  - 5.1 giorni per i veicoli sottoposti a tariffa intera.
- Mediamente, durante il periodo considerato, ogni giorno sono entrati in ZTL circa 52.284 veicoli differenti. La distribuzione degli ingressi giornalieri medi per classe veicolare è:
  - 10.103 veicoli/giorno per gli autorizzati esenti da pagamento,
  - 8.068 veicoli/giorno per gli ecologici esenti da pagamento,
  - 5.766 veicoli/giorno per i veicoli intestati a residenti,
  - 2.704 veicoli/giorno per i veicoli di servizio,
  - 25.643 veicoli/giorno per i mezzi sottoposti a tariffa intera.
- **Si conferma l'assoluta prevalenza di ingressi occasionali**, l' 84,4% dei veicoli entrati per meno del 10% dei 123 giorni considerati ( $\leq 12$ ), oltre la metà circa dei quali (43,1%) entrati un solo giorno.
- **Come negli anni precedenti risulta estremamente contenuta la quota di spostamenti sistematici**, con solo il 2,9% dei veicoli entrato nella ZTL per almeno il 50% ( $> 61$  gg) dei giorni di applicazione del provvedimento.
- Per quanto riguarda la categoria dei residenti, **l'84,94% dei veicoli intestati a residenti nella ZTL non ha superato i 40 ingressi gratuiti previsti dal provvedimento**. Al 30/06/2016 erano attivi 39.721 permessi per residenti associati a 49.395 veicoli differenti.



(\*) Il grafico non comprende i veicoli intestati a residenti che non hanno effettuato giorni di accesso alla ZTL (circa il 28%)

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
0	-	-	-	-	11.158	27,93%	-	-	-	-	11.158	1,38%
1	8.674	18,18%	27.872	33,28%	1.844	4,62%	2.229	13,74%	308.368	49,68%	348.987	43,17%
2	4.540	9,52%	11.205	13,38%	1.487	3,72%	1.299	8,01%	95.324	15,36%	113.855	14,09%
3	3.041	6,37%	6.665	7,96%	1.340	3,35%	1.050	6,47%	49.540	7,98%	61.636	7,63%
4	2.270	4,76%	4.572	5,46%	1.281	3,21%	821	5,06%	30.858	4,97%	39.802	4,92%
5	1.771	3,71%	3.402	4,06%	1.193	2,99%	711	4,38%	21.667	3,49%	28.744	3,56%
6	1.434	3,01%	2.619	3,13%	1.096	2,74%	599	3,69%	15.715	2,53%	21.463	2,66%
7	1.187	2,49%	2.088	2,49%	978	2,45%	502	3,09%	12.102	1,95%	16.857	2,09%
8	1.050	2,20%	1.836	2,19%	946	2,37%	474	2,92%	9.660	1,56%	13.966	1,73%
9	974	2,04%	1.448	1,73%	904	2,26%	432	2,66%	7.608	1,23%	11.366	1,41%
10	845	1,77%	1.323	1,58%	760	1,90%	386	2,38%	6.715	1,08%	10.029	1,24%
11	778	1,63%	1.170	1,40%	750	1,88%	321	1,98%	5.467	0,88%	8.486	1,05%
12	651	1,36%	1.038	1,24%	767	1,92%	328	2,02%	4.577	0,74%	7.361	0,91%
13	578	1,21%	930	1,11%	664	1,66%	301	1,86%	4.056	0,65%	6.529	0,81%
14	606	1,27%	766	0,91%	644	1,61%	283	1,74%	3.546	0,57%	5.845	0,72%
15	496	1,04%	753	0,90%	594	1,49%	256	1,58%	3.202	0,52%	5.301	0,66%
16		1,02%		0,84%	552	1,38%	249	1,54%	2.731	0,44%	4.722	0,58%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	489		701									
17	484	1,01%	624	0,75%	503	1,26%	233	1,44%	2.499	0,40%	4.343	0,54%
18	420	0,88%	588	0,70%	487	1,22%	215	1,33%	2.165	0,35%	3.875	0,48%
19	358	0,75%	571	0,68%	447	1,12%	199	1,23%	2.018	0,33%	3.593	0,44%
20	344	0,72%	489	0,58%	438	1,10%	212	1,31%	1.830	0,29%	3.313	0,41%
21	346	0,73%	510	0,61%	445	1,11%	174	1,07%	1.678	0,27%	3.153	0,39%
22	323	0,68%	461	0,55%	365	0,91%	183	1,13%	1.511	0,24%	2.843	0,35%
23	330	0,69%	425	0,51%	369	0,92%	160	0,99%	1.426	0,23%	2.710	0,34%
24	315	0,66%	398	0,48%	328	0,82%	165	1,02%	1.227	0,20%	2.433	0,30%
25	302	0,63%	357	0,43%	299	0,75%	132	0,81%	1.240	0,20%	2.330	0,29%
26	296	0,62%	325	0,39%	307	0,77%	169	1,04%	1.102	0,18%	2.199	0,27%
27	294	0,62%	321	0,38%	277	0,69%	126	0,78%	1.012	0,16%	2.030	0,25%
28	277	0,58%	333	0,40%	265	0,66%	134	0,83%	939	0,15%	1.948	0,24%
29	290	0,61%	308	0,37%	266	0,67%	127	0,78%	842	0,14%	1.833	0,23%
30	256	0,54%	255	0,30%	202	0,51%	133	0,82%	807	0,13%	1.653	0,20%
31	244	0,51%	243	0,29%	205	0,51%	124	0,76%	763	0,12%	1.579	0,20%
32	262	0,55%	245	0,29%	212	0,53%	95	0,59%	733	0,12%	1.547	0,19%
33		0,47%		0,30%	230	0,58%	143	0,88%	680	0,11%	1.525	0,19%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	224		248									
34	251	0,53%	223	0,27%	219	0,55%	93	0,57%	643	0,10%	1.429	0,18%
35	225	0,47%	224	0,27%	193	0,48%	86	0,53%	610	0,10%	1.338	0,17%
36	214	0,45%	211	0,25%	207	0,52%	95	0,59%	509	0,08%	1.236	0,15%
37	219	0,46%	204	0,24%	184	0,46%	99	0,61%	586	0,09%	1.292	0,16%
38	184	0,39%	201	0,24%	185	0,46%	69	0,43%	563	0,09%	1.202	0,15%
39	202	0,42%	201	0,24%	192	0,48%	90	0,55%	500	0,08%	1.185	0,15%
40	201	0,42%	195	0,23%	153	0,38%	91	0,56%	450	0,07%	1.090	0,13%
41	210	0,44%	178	0,21%	160	0,40%	101	0,62%	417	0,07%	1.066	0,13%
42	221	0,46%	197	0,24%	170	0,43%	71	0,44%	418	0,07%	1.077	0,13%
43	216	0,45%	156	0,19%	156	0,39%	80	0,49%	415	0,07%	1.023	0,13%
44	185	0,39%	163	0,19%	153	0,38%	62	0,38%	378	0,06%	941	0,12%
45	176	0,37%	174	0,21%	140	0,35%	70	0,43%	400	0,06%	960	0,12%
46	205	0,43%	151	0,18%	133	0,33%	72	0,44%	363	0,06%	924	0,11%
47	175	0,37%	154	0,18%	130	0,33%	63	0,39%	339	0,05%	861	0,11%
48	203	0,43%	151	0,18%	132	0,33%	58	0,36%	304	0,05%	848	0,10%
49	189	0,40%	140	0,17%	123	0,31%	62	0,38%	363	0,06%	877	0,11%
50		0,41%		0,18%	113	0,28%	58	0,36%	283	0,05%	797	0,10%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	194		149									
51	172	0,36%	144	0,17%	128	0,32%	69	0,43%	313	0,05%	826	0,10%
52	181	0,38%	129	0,15%	121	0,30%	64	0,39%	261	0,04%	756	0,09%
53	170	0,36%	117	0,14%	115	0,29%	59	0,36%	269	0,04%	730	0,09%
54	181	0,38%	115	0,14%	133	0,33%	40	0,25%	257	0,04%	726	0,09%
55	166	0,35%	106	0,13%	105	0,26%	58	0,36%	258	0,04%	693	0,09%
56	159	0,33%	133	0,16%	130	0,33%	42	0,26%	245	0,04%	709	0,09%
57	145	0,30%	102	0,12%	95	0,24%	41	0,25%	230	0,04%	613	0,08%
58	170	0,36%	84	0,10%	103	0,26%	33	0,20%	213	0,03%	603	0,07%
59	172	0,36%	105	0,13%	114	0,29%	44	0,27%	201	0,03%	636	0,08%
60	171	0,36%	97	0,12%	97	0,24%	47	0,29%	193	0,03%	605	0,07%
61	154	0,32%	91	0,11%	93	0,23%	37	0,23%	187	0,03%	562	0,07%
62	185	0,39%	100	0,12%	103	0,26%	48	0,30%	193	0,03%	629	0,08%
63	166	0,35%	108	0,13%	109	0,27%	31	0,19%	214	0,03%	628	0,08%
64	131	0,27%	105	0,13%	95	0,24%	34	0,21%	202	0,03%	567	0,07%
65	115	0,24%	84	0,10%	99	0,25%	35	0,22%	181	0,03%	514	0,06%
66	148	0,31%	90	0,11%	88	0,22%	50	0,31%	177	0,03%	553	0,07%
67		0,27%		0,11%	83	0,21%	29	0,18%	166	0,03%	497	0,06%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	129		90									
68	106	0,22%	88	0,11%	74	0,19%	33	0,20%	188	0,03%	489	0,06%
69	128	0,27%	79	0,09%	89	0,22%	33	0,20%	173	0,03%	502	0,06%
70	112	0,23%	77	0,09%	81	0,20%	27	0,17%	174	0,03%	471	0,06%
71	119	0,25%	77	0,09%	75	0,19%	28	0,17%	162	0,03%	461	0,06%
72	123	0,26%	83	0,10%	92	0,23%	23	0,14%	140	0,02%	461	0,06%
73	104	0,22%	80	0,10%	68	0,17%	25	0,15%	134	0,02%	411	0,05%
74	100	0,21%	84	0,10%	68	0,17%	33	0,20%	143	0,02%	428	0,05%
75	108	0,23%	80	0,10%	76	0,19%	20	0,12%	141	0,02%	425	0,05%
76	102	0,21%	85	0,10%	72	0,18%	34	0,21%	130	0,02%	423	0,05%
77	88	0,18%	76	0,09%	72	0,18%	40	0,25%	145	0,02%	421	0,05%
78	100	0,21%	83	0,10%	79	0,20%	26	0,16%	143	0,02%	431	0,05%
79	106	0,22%	71	0,08%	86	0,22%	26	0,16%	137	0,02%	426	0,05%
80	81	0,17%	83	0,10%	82	0,21%	32	0,20%	128	0,02%	406	0,05%
81	80	0,17%	88	0,11%	57	0,14%	28	0,17%	141	0,02%	394	0,05%
82	82	0,17%	86	0,10%	74	0,19%	23	0,14%	133	0,02%	398	0,05%
83	99	0,21%	76	0,09%	64	0,16%	25	0,15%	121	0,02%	385	0,05%
84		0,18%		0,08%	62	0,16%	16	0,10%	117	0,02%	347	0,04%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	84		68									
85	103	0,22%	85	0,10%	69	0,17%	19	0,12%	132	0,02%	408	0,05%
86	92	0,19%	67	0,08%	56	0,14%	26	0,16%	103	0,02%	344	0,04%
87	113	0,24%	88	0,11%	59	0,15%	25	0,15%	116	0,02%	401	0,05%
88	84	0,18%	79	0,09%	53	0,13%	29	0,18%	116	0,02%	361	0,04%
89	114	0,24%	64	0,08%	71	0,18%	23	0,14%	113	0,02%	385	0,05%
90	86	0,18%	83	0,10%	60	0,15%	12	0,07%	109	0,02%	350	0,04%
91	90	0,19%	77	0,09%	60	0,15%	23	0,14%	108	0,02%	358	0,04%
92	101	0,21%	70	0,08%	51	0,13%	21	0,13%	115	0,02%	358	0,04%
93	110	0,23%	73	0,09%	57	0,14%	17	0,10%	115	0,02%	372	0,05%
94	120	0,25%	76	0,09%	48	0,12%	20	0,12%	141	0,02%	405	0,05%
95	103	0,22%	92	0,11%	60	0,15%	15	0,09%	101	0,02%	371	0,05%
96	96	0,20%	71	0,08%	42	0,11%	15	0,09%	114	0,02%	338	0,04%
97	117	0,25%	72	0,09%	51	0,13%	17	0,10%	111	0,02%	368	0,05%
98	115	0,24%	58	0,07%	57	0,14%	19	0,12%	104	0,02%	353	0,04%
99	121	0,25%	70	0,08%	58	0,15%	22	0,14%	107	0,02%	378	0,05%
100	117	0,25%	86	0,10%	66	0,17%	13	0,08%	102	0,02%	384	0,05%
101		0,29%		0,08%	49	0,12%	20	0,12%	109	0,02%	384	0,05%



Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	139		67									
102	139	0,29%	80	0,10%	47	0,12%	18	0,11%	98	0,02%	382	0,05%
103	117	0,25%	70	0,08%	46	0,12%	21	0,13%	102	0,02%	356	0,04%
104	114	0,24%	78	0,09%	46	0,12%	16	0,10%	101	0,02%	355	0,04%
105	141	0,30%	65	0,08%	37	0,09%	14	0,09%	93	0,01%	350	0,04%
106	125	0,26%	68	0,08%	38	0,10%	14	0,09%	80	0,01%	325	0,04%
107	171	0,36%	78	0,09%	28	0,07%	18	0,11%	96	0,02%	391	0,05%
108	171	0,36%	58	0,07%	33	0,08%	27	0,17%	80	0,01%	369	0,05%
109	165	0,35%	61	0,07%	31	0,08%	21	0,13%	85	0,01%	363	0,04%
110	171	0,36%	52	0,06%	44	0,11%	18	0,11%	99	0,02%	384	0,05%
111	195	0,41%	59	0,07%	37	0,09%	15	0,09%	66	0,01%	372	0,05%
112	165	0,35%	56	0,07%	28	0,07%	18	0,11%	63	0,01%	330	0,04%
113	181	0,38%	49	0,06%	27	0,07%	25	0,15%	68	0,01%	350	0,04%
114	194	0,41%	55	0,07%	15	0,04%	17	0,10%	60	0,01%	341	0,04%
115	184	0,39%	56	0,07%	26	0,07%	16	0,10%	50	0,01%	332	0,04%
116	193	0,40%	46	0,05%	19	0,05%	21	0,13%	69	0,01%	348	0,04%
117	217	0,45%	50	0,06%	16	0,04%	17	0,10%	50	0,01%	350	0,04%
118		0,36%		0,06%	12	0,03%	22	0,14%	48	0,01%	304	0,04%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento						Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Residenti	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
	173		49									
119	162	0,34%	41	0,05%	11	0,03%	8	0,05%	50	0,01%	272	0,03%
120	150	0,31%	28	0,03%	6	0,02%	20	0,12%	29	0,00%	233	0,03%
121	109	0,23%	48	0,06%	11	0,03%	21	0,13%	32	0,01%	221	0,03%
122	54	0,11%	33	0,04%	7	0,02%	14	0,09%	26	0,00%	134	0,02%
123	46	0,10%	20	0,02%	2	0,01%	21	0,13%	23	0,00%	112	0,01%
<b>Totale</b>	<b>47.714</b>	<b>100%</b>	<b>83.750</b>	<b>100%</b>	<b>39.953</b>	<b>100%</b>	<b>16.221</b>	<b>100%</b>	<b>620.694</b>	<b>100%</b>	<b>808.332</b>	<b>100%</b>