

Monitoraggio Area C

Sintesi risultati al 30 Aprile 2012

Traffico e composizione del parco veicolare

<i>elaborato:</i>		RELAZIONE		<i>codifica:</i>	120010016
				<i>revisione:</i>	00
<i>data:</i>	<i>redatto:</i>	<i>verificato:</i>	<i>approvato:</i>		
18/5/2012	Daide Nuccio Luca Tosi	Luca Tosi	Luca Tosi Maria Berrini		

Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio Srl

Sede Legale e Uffici: Via G. Deledda, 9/A – 20127 Milano

Telefono +39 02 8846 7298

Fax + 39 02 8846 7349

e-mail: 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

1. <u>PREMESSA</u>	4
2. <u>ANDAMENTO GIORNALIERO DEGLI INGRESSI DI AUTOVEICOLI IN AREA C</u>	5
2.1 COMMENTO SINTETICO	6
3. <u>INDICI DI TRAFFICO A MILANO: CONFRONTO GENNAIO-APRILE 2011-2012</u>	8
4. <u>SUDDIVISIONE DEGLI INGRESSI PER CLASSE VEICOLARE</u>	10
4.1 COMMENTO SINTETICO	11
5. <u>FREQUENZA DI ACCESSO ALLA ZTL</u>	14
5.1 COMMENTO SINTETICO	14

1. PREMESSA

Il presente documento sintetizza i primi risultati del monitoraggio Area C al 30 Aprile 2012.

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. ANDAMENTO GIORNALIERO DEGLI INGRESSI DI AUTOVEICOLI IN AREA C

N° giorni applicazione Area C: 71 (dal 16 gennaio al 30 aprile 2012)

3 giorni sospensione del provvedimento per sciopero

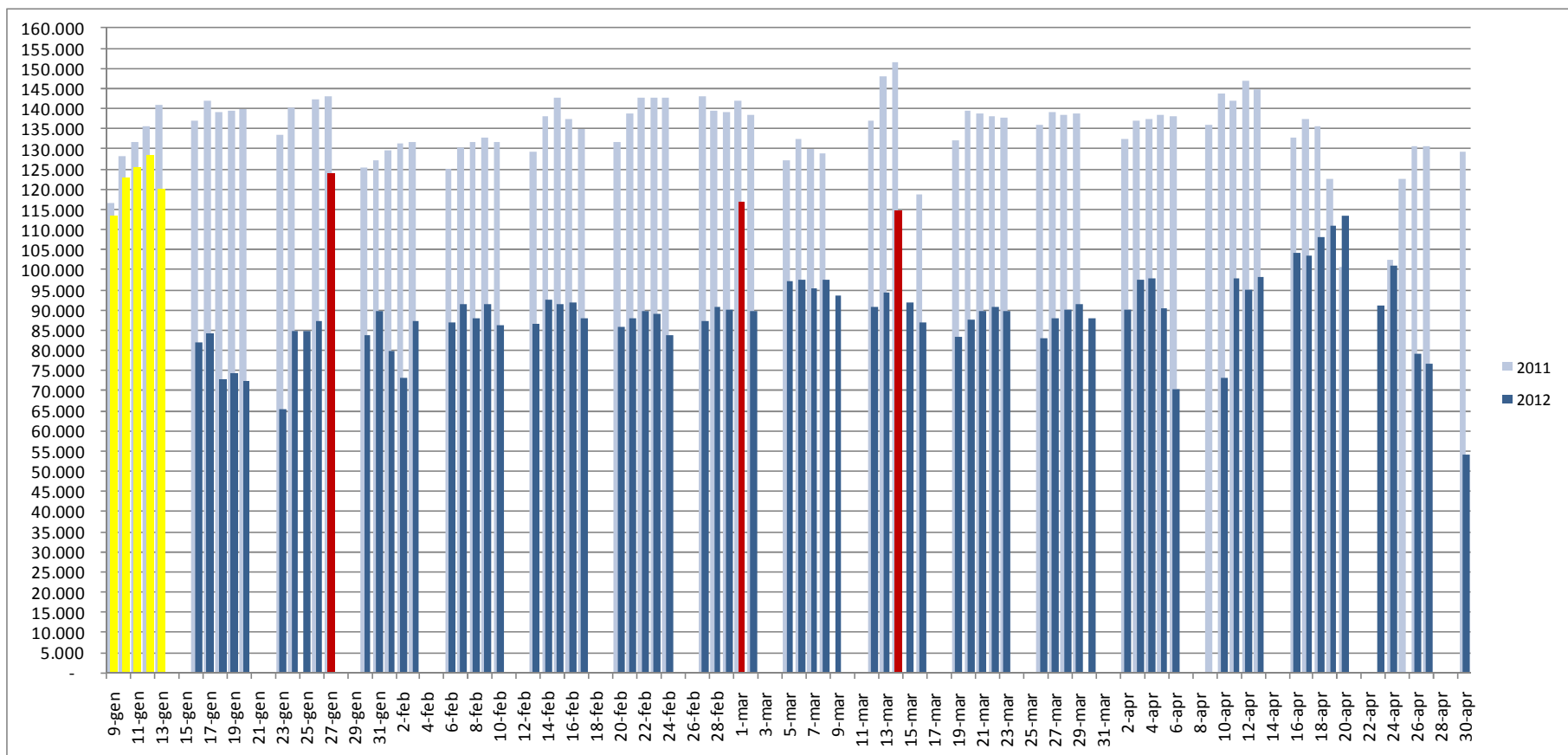
Totale ingressi autoveicoli primi 71 giorni di applicazione Area C = **6.289.516**

Ingressi medi giornalieri nelle prime 15 settimane di applicazione del provvedimento

N° settimana dall'avvio del provvedimento AREA C	Media ingressi giornalieri 2011 - Ecopass attivo	Media ingressi giornalieri 2012 - Area C attiva	Variazione %	Note
1^	139.542	77.109	-45%	
2^	139.832	80.454	-42%	Esclusi: 26/1/2011 e 27/1/2012 sciopero TPL
3^	129.053	82.776	-36%	1 e 2/2/2012 anomali per neve
4^	130.379	88.869	-32%	
5^	136.495	90.076	-34%	
6^	139.755	87.227	-38%	
7^	140.496	89.439	-36%	Escluso: 1/3/2012 sciopero TPL
8^	129.671	96.206	-26%	Escluso: 11/3/2011 sciopero TPL
9^	138.903	90.895	-34,6%	Esclusi: 17/3/2011 e 14/3/2012 sciopero TPL
10^	137.205	88.260	-35,7%	
11^	138.125	88.189	-36,2%	Escluso 1/4/2011 sciopero TPL
12^	136.614	89.324	-34,6%	
13^	144.281	91.016	-36,9%	Escluso: 9/4/2012 lunedì Pasqua
14^	125.731	108.028	-14,1%	Il giorno 20/4/2012, il dato è stimato per un problema al sistema
15^	121.519	86.990	-28,4%	Sia nel 2011 che nel 2012 si esclude il 25 aprile
Media 15 settimane	134.771	88.585	-34,3	

2.1 COMMENTO SINTETICO

- Il calo complessivo del traffico in ingresso ad Area C, rispetto allo stesso periodo del 2011, è risultato pari al 34,3%, corrispondente in media a circa 46.200 ingressi/giorno in meno.
- In termini assoluti, si può notare una crescita progressiva del traffico in ingresso all'area fino all'ottava settimana, in cui il traffico ha raggiunto una media di 96.200 ingressi/giorno per poi assestarsi nelle settimane seguenti su valori prossimi a 90.000 ingressi/giorno.
- Fa eccezione la 14^a settimana, dal 16 al 20 aprile 2012, nella quale si registra, per effetto degli eventi del Salone del mobile, un consistente incremento del traffico che raggiunge in media i 108.000 ingressi/giorno.
- L'ultima settimana di aprile 2011 e in particolare il 30 aprile non possono essere considerati significativi a causa dei ponti legati al 25 aprile e al 1 maggio.
- Nei giorni di sospensione del provvedimento per concomitante sciopero del trasporto pubblico (vedi grafico alla pagina seguente), si nota un consistente aumento di flussi in ingresso che comunque si mantengono del 15-20% inferiori a quelli del 2011.



Nel grafico:

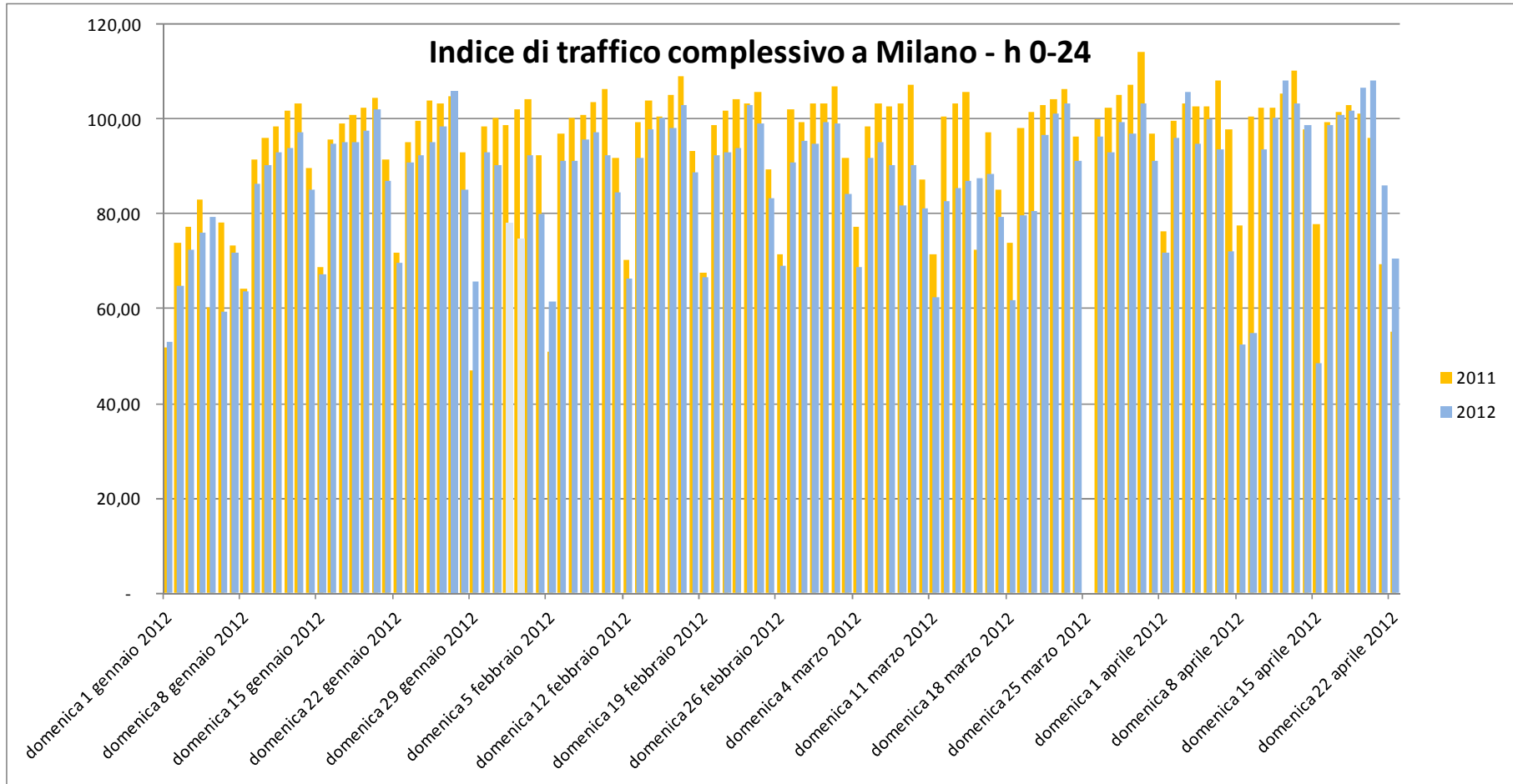
- in giallo sono indicati i giorni 2012 della settimana precedente all'entrata in vigore di Area C;
- rosso sono riportati i giorni di sospensione di Area C per sciopero del trasporto pubblico locale

3. INDICI DI TRAFFICO A MILANO: CONFRONTO GENNAIO-APRILE 2011-2012

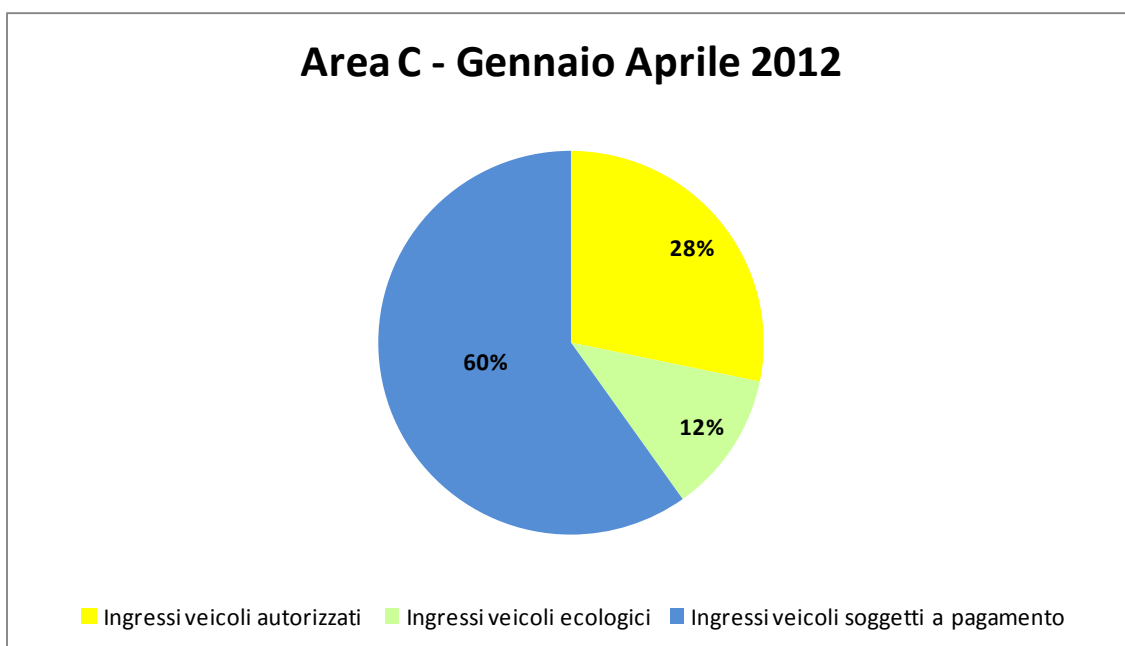
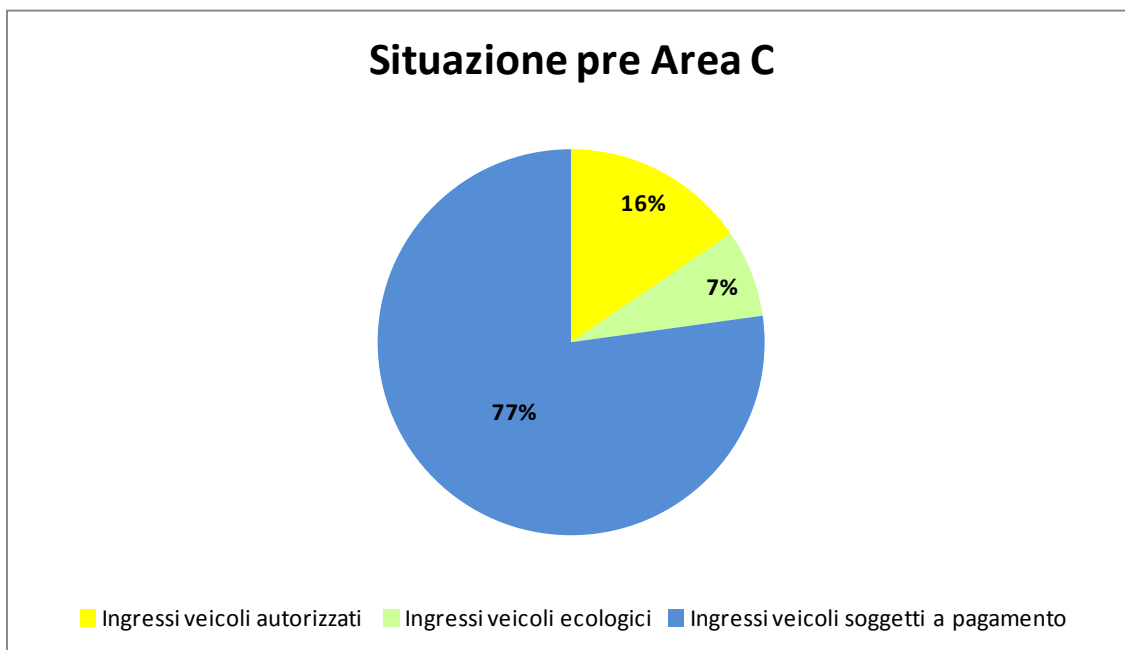
	2011		2012		Variazione %	
	0-24	7:30-19:30	0-24	7:30-19:30	0-24	7:30-19:30
Lunedì	96,55	97,07	89,41	89,40	-7,4%	-7,9%
Martedì	99,67	99,72	92,00	91,66	-7,7%	-8,1%
Mercoledì	101,13	99,98	93,31	91,81	-7,7%	-8,2%
Giovedì	98,84	96,41	95,24	92,88	-3,6%	-3,7%
Venerdì	105,58	102,49	98,77	94,92	-6,5%	-7,4%
Sabato	89,78	83,08	84,35	77,03	-6,1%	-7,3%
domenica e festivi	65,90	56,94	59,64	50,39	-9,5%	-11,5%
Giorno feriale medio	100,33	99,12	93,74	92,13	-6,6%	-7,0%
Settimana media	93,92	90,82	87,53	84,01	-6,8%	-7,5%
Media complessiva	93,05	89,76	86,67	82,98	-6,9%	-7,6%

Commento sintetico

- Nel primo quadrimestre 2012, il traffico complessivo a Milano è risultato quasi del 7% inferiore rispetto allo stesso periodo del 2011;
- La riduzione è riscontrabile in tutti i periodi e in tutti i giorni della settimana, evidenziando un trend complessivo di forte riduzione del traffico veicolare urbano.
- Nei giorni feriali, il calo è leggermente maggiore nella fascia oraria di applicazione di Area C (-7%) rispetto a quanto registrato sull'intero arco della giornata (-6,6%);
- Le oscillazioni giornaliere dell'indice (vedi grafico alla pagina seguente) sono determinate anche dalla differente distribuzione nei due periodi considerati delle festività, dei provvedimenti domenicali di blocco del traffico e di eventi fortemente condizionanti il traffico urbano quali le settimane della moda e il salone del mobile.



4. SUDDIVISIONE DEGLI INGRESSI PER CLASSE VEICOLARE



NB: nella situazione pre Area C (settimana 9-13 gennaio 2012), sono indicati come “autorizzati”, “ecologici” e “soggetti a pagamento” i veicoli rientranti in queste categorie ai sensi della classificazione di Area C, seppur non ancora in vigore alle date in questione.

4.1 COMMENTO SINTETICO

- Si registra un consistente aumento dei veicoli ecologici. Non considerando il segmento dei veicoli autorizzati (taxi, trasporto pubblico e veicoli di pubblico interesse), nelle prime 15 settimane di applicazione di Area C, un autoveicolo ogni sei in ingresso alla ZTL appartiene al gruppo dei veicoli ecologici. Nel periodo pre Area C, lo stesso rapporto era di 1 a 12;
- La percentuale di veicoli ecologici è più alta fra i veicoli commerciali, dove raggiunge il 21%, che fra le autovetture trasporto persone (16%), ed è cresciuta significativamente rispetto al periodo pre Area C, nel quale era rispettivamente del 16% e del 7%.
- Considerando il segmento dei veicoli paganti, sempre rispetto al periodo pre Area C, si nota un calo degli ingressi di tutte le classi veicolari, molto accentuato fra le autovetture trasporto persone non appartenenti a nessuna categoria specifica, dove raggiunge il 53%.
- Il consistente aumento degli ingressi di veicoli "autorizzati" non è legato ad un aumento delle autorizzazioni ma ad un incremento degli accessi alla cerchia dei Bastioni, in particolar modo per quanto riguarda:
 - Gli autobus del trasporto pubblico, in conseguenza all'incremento del servizio;
 - I taxi. Per questa categoria, non è al momento possibile identificare quanto dell'incremento in questione sia attribuibile ad un aumento della domanda in Area C e quanto sia ascrivibile a variazioni di percorso attuate per sfruttare la minor congestione della rete stradale interna alla cerchia dei Bastioni.

NB: i valori di variazione riportati nella tabella alla pagina seguente non possono essere confrontati con quelli indicati al capitolo 2 del presente documento, essendo riferiti alla settimana di gennaio 2012 pre Area C e non al corrispondente periodo del 2011.

Data	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	
Media settimana pre Area C	2.121	16.767	2.532	6.391	6.820	14.283	6.595	66.547	122.057
	18.888		8.923		94.246				
Suddivisione %	1,7%	13,7%	2,1%	5,2%	5,6%	11,7%	5,4%	54,5%	100,0%
	15,5%		7,3%		77,2%				
Totale Area C 16/1-30/4/2012	2.555	22.516	2.818	7.731	5.941	10.501	5.089	31.248	88.399
	25.071		10.549		52.779				
Suddivisione %	2,9%	25,5%	3,2%	8,7%	6,7%	11,9%	5,8%	35,3%	100,0%
	28,4%		11,9%		59,7%				
Variazione %	20%	34%	11%	21%	-13%	-26%	-23%	-53%	-28%
Variazione media N. ingressigiorno	434	5.749	286	1.340	- 879	- 3.782	- 1.506	- 35.299	- 33.658

Distribuzione degli ingressi in Area C di veicoli autorizzati per classe di autorizzazione (dato medio giornaliero mese di aprile 2012)

Autorizzazione	Ingressi medi/giorno	%
Taxi	16.042	62,5%
Invalidi	4.104	16,0%
Veicoli TPL, car sharing e bike sharing	1.909	7,4%
Noleggino con conducente	1.105	4,3%
Forze armate, polizia, protezione civile	967	3,8%
Enti pubblici	519	2,0%
Polizia locale	512	2,0%
Pronto soccorso e sanità	254	1,0%
AMSA	87	0,3%
Giornalisti	83	0,3%
Altro	105	0,4%
Totale complessivo	25.686	100,0%

5. FREQUENZA DI ACCESSO ALLA ZTL

5.1 COMMENTO SINTETICO

- Nei 71 giorni di applicazione di Area C considerati, sono entrati nella ZTL circa **538.000 veicoli differenti**, 30.000 dei quali circa intestati a residenti;
- Si conferma l'assoluta prevalenza di ingressi occasionali nell'area, con il 47% di veicoli entrati un solo giorno su 71 giorni di applicazione del provvedimento, e il 78% entrati per non più di 5 giorni;
- All'estremo opposto della distribuzione, solo il 4,1% dei veicoli è entrato in Area C per almeno il 50% dei giorni a disposizione;
- Come previsto, la distribuzione delle frequenze presenta una significativa variabilità a seconda della categoria di veicolo, con una maggior presenza di ingressi sistematici fra le categorie non soggette a pagamento. Considerando i soli veicoli soggetti al pagamento della tariffa piena, gli ingressi sistematici (36 o più giorni di accesso sui 71 a disposizione) si riducono al 2%.

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento (esclusi Residenti)				Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
1	6.314	19,4%	16.992	33,9%	2.308	14,5%	213.131	51,9%	238.745	46,9%
2	3.344	10,3%	6.969	13,9%	1.494	9,4%	64.332	15,7%	76.139	15,0%
3	2.283	7,0%	4.067	8,1%	1.138	7,2%	32.342	7,9%	39.830	7,8%
4	1.592	4,9%	2.747	5,5%	954	6,0%	19.743	4,8%	25.036	4,9%
5	1.232	3,8%	1.977	3,9%	780	4,9%	13.266	3,2%	17.255	3,4%
6	1.081	3,3%	1.639	3,3%	678	4,3%	9.730	2,4%	13.128	2,6%
7	877	2,7%	1.323	2,6%	570	3,6%	7.473	1,8%	10.243	2,0%
8	719	2,2%	1.107	2,2%	507	3,2%	5.820	1,4%	8.153	1,6%
9	616	1,9%	924	1,8%	520	3,3%	4.628	1,1%	6.688	1,3%
10	563	1,7%	819	1,6%	482	3,0%	3.948	1,0%	5.812	1,1%
11	536	1,6%	710	1,4%	431	2,7%	3.320	0,8%	4.997	1,0%
12	495	1,5%	601	1,2%	333	2,1%	2.786	0,7%	4.215	0,8%
13	414	1,3%	578	1,2%	375	2,4%	2.467	0,6%	3.834	0,8%
14	420	1,3%	490	1,0%	311	2,0%	2.086	0,5%	3.307	0,6%
15	375	1,2%	464	0,9%	300	1,9%	1.793	0,4%	2.932	0,6%
16	342	1,1%	461	0,9%	264	1,7%	1.618	0,4%	2.685	0,5%
17	309	1,0%	384	0,8%	198	1,2%	1.432	0,3%	2.323	0,5%
18	294	0,9%	344	0,7%	188	1,2%	1.337	0,3%	2.163	0,4%
19	243	0,7%	318	0,6%	188	1,2%	1.161	0,3%	1.910	0,4%
20	275	0,8%	308	0,6%	183	1,2%	1.027	0,3%	1.793	0,4%
21	257	0,8%	308	0,6%	198	1,2%	917	0,2%	1.680	0,3%
22	282	0,9%	254	0,5%	169	1,1%	871	0,2%	1.576	0,3%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento (esclusi Residenti)				Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
23	216	0,7%	254	0,5%	158	1,0%	802	0,2%	1.430	0,3%
24	225	0,7%	233	0,5%	175	1,1%	795	0,2%	1.428	0,3%
25	216	0,7%	216	0,4%	132	0,8%	688	0,2%	1.252	0,2%
26	231	0,7%	212	0,4%	120	0,8%	616	0,2%	1.179	0,2%
27	210	0,6%	210	0,4%	108	0,7%	589	0,1%	1.117	0,2%
28	200	0,6%	230	0,5%	120	0,8%	547	0,1%	1.097	0,2%
29	188	0,6%	206	0,4%	103	0,6%	533	0,1%	1.030	0,2%
30	178	0,5%	145	0,3%	115	0,7%	478	0,1%	916	0,2%
31	158	0,5%	168	0,3%	91	0,6%	443	0,1%	860	0,2%
32	180	0,6%	137	0,3%	113	0,7%	459	0,1%	889	0,2%
33	190	0,6%	152	0,3%	97	0,6%	375	0,1%	814	0,2%
34	152	0,5%	181	0,4%	72	0,5%	378	0,1%	783	0,2%
35	168	0,5%	139	0,3%	70	0,4%	343	0,1%	720	0,1%
36	147	0,5%	137	0,3%	74	0,5%	340	0,1%	698	0,1%
37	142	0,4%	148	0,3%	80	0,5%	330	0,1%	700	0,1%
38	131	0,4%	129	0,3%	68	0,4%	346	0,1%	674	0,1%
39	137	0,4%	123	0,2%	81	0,5%	309	0,1%	650	0,1%
40	146	0,4%	147	0,3%	72	0,5%	275	0,1%	640	0,1%
41	144	0,4%	118	0,2%	67	0,4%	276	0,1%	605	0,1%
42	166	0,5%	108	0,2%	64	0,4%	270	0,1%	608	0,1%
43	119	0,4%	102	0,2%	65	0,4%	265	0,1%	551	0,1%
44	146	0,4%	118	0,2%	69	0,4%	264	0,1%	597	0,1%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento (esclusi Residenti)				Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
45	143	0,4%	122	0,2%	57	0,4%	258	0,1%	580	0,1%
46	128	0,4%	119	0,2%	53	0,3%	246	0,1%	546	0,1%
47	141	0,4%	109	0,2%	45	0,3%	227	0,1%	522	0,1%
48	155	0,5%	109	0,2%	41	0,3%	235	0,1%	540	0,1%
49	152	0,5%	101	0,2%	47	0,3%	254	0,1%	554	0,1%
50	158	0,5%	94	0,2%	49	0,3%	255	0,1%	556	0,1%
51	183	0,6%	106	0,2%	45	0,3%	217	0,1%	551	0,1%
52	155	0,5%	125	0,2%	41	0,3%	204	0,0%	525	0,1%
53	168	0,5%	106	0,2%	42	0,3%	227	0,1%	543	0,1%
54	194	0,6%	114	0,2%	41	0,3%	238	0,1%	587	0,1%
55	181	0,6%	97	0,2%	32	0,2%	222	0,1%	532	0,1%
56	181	0,6%	100	0,2%	53	0,3%	223	0,1%	557	0,1%
57	252	0,8%	103	0,2%	33	0,2%	230	0,1%	618	0,1%
58	215	0,7%	97	0,2%	38	0,2%	230	0,1%	580	0,1%
59	259	0,8%	88	0,2%	44	0,3%	215	0,1%	606	0,1%
60	250	0,8%	101	0,2%	43	0,3%	220	0,1%	614	0,1%
61	293	0,9%	101	0,2%	33	0,2%	210	0,1%	637	0,1%
62	298	0,9%	110	0,2%	43	0,3%	231	0,1%	682	0,1%
63	372	1,1%	113	0,2%	37	0,2%	203	0,0%	725	0,1%
64	355	1,1%	96	0,2%	48	0,3%	179	0,0%	678	0,1%
65	425	1,3%	107	0,2%	44	0,3%	179	0,0%	755	0,1%
66	369	1,1%	81	0,2%	55	0,3%	155	0,0%	660	0,1%

Giorni di ingresso	Veicoli autorizzati		Veicoli Ecologici		Veicoli sottoposti a pagamento (esclusi Residenti)				Totale	
	Veicoli	%	Veicoli	%	Veicoli di servizio	%	Altri paganti	%	Veicoli	%
67	331	1,0%	88	0,2%	41	0,3%	157	0,0%	617	0,1%
68	229	0,7%	101	0,2%	42	0,3%	140	0,0%	512	0,1%
69	138	0,4%	80	0,2%	57	0,4%	114	0,0%	389	0,1%
70	90	0,3%	64	0,1%	52	0,3%	87	0,0%	293	0,1%
71	47	0,1%	59	0,1%	55	0,3%	60	0,0%	221	0,0%
Totale	32.515	100,0%	50.088	100,0%	15.894	100,0%	410.365	100,0%	508.862	100,0%

Frequenza di ingresso veicoli intestati a residenti

Giorni ingresso	Veicoli	%
0	4.648	13,8%
1	1.464	4,4%
2	2.494	7,4%
3	1.531	4,6%
4	1.809	5,4%
5	1.350	4,0%
6	1.517	4,5%
7	1.150	3,4%
8	1.235	3,7%
9	1.016	3,0%
10	893	2,7%
11	809	2,4%
12	784	2,3%
13	680	2,0%
14	679	2,0%
15	602	1,8%
16	636	1,9%
17	544	1,6%
18	515	1,5%
19	492	1,5%
20	454	1,4%
21	390	1,2%
22	407	1,2%
23	328	1,0%
24	376	1,1%
25	309	0,9%
26	321	1,0%
27	301	0,9%
28	275	0,8%
29	238	0,7%
30	255	0,8%
31	264	0,8%
32	227	0,7%
33	227	0,7%
34	189	0,6%
35	210	0,6%
36	185	0,6%
37	189	0,6%
38	194	0,6%

Giorni ingresso	Veicoli	%
39	162	0,5%
40	175	0,5%
41	171	0,5%
42	160	0,5%
43	153	0,5%
44	141	0,4%
45	152	0,5%
46	147	0,4%
47	140	0,4%
48	130	0,4%
49	131	0,4%
50	139	0,4%
51	137	0,4%
52	117	0,3%
53	113	0,3%
54	116	0,3%
55	107	0,3%
56	114	0,3%
57	79	0,2%
58	101	0,3%
59	103	0,3%
60	90	0,3%
61	74	0,2%
62	94	0,3%
63	58	0,2%
64	52	0,2%
65	51	0,2%
66	46	0,1%
67	44	0,1%
68	48	0,1%
69	18	0,1%
70	31	0,1%
71	37	0,1%
Totale complessivo	33.618	100%

Il calcolo di frequenza dei Residenti è stato effettuato aggregando tutti gli ingressi effettuati dai veicoli associati ad un unico permesso residenti.