



SISTAN
Sistema Statistico Nazionale



Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente
Sez. Provinciale di Reggio Emilia



Comune di Reggio Emilia
Ufficio Statistica e Toponomastica

SPOSTAMENTI CASA/SCUOLA/LAVORO NEL COMUNE DI REGGIO EMILIA

a cura di:

- S. Bellodi, F. Capuano, A. Costi, E. Renna: Arpa Sezione Provinciale di RE
- F. Paderni, A. Ottone, P. Rat: Ufficio Statistica Comune di RE

Ottobre 2002

PREMESSA

- **Lo studio effettuato sul pendolarismo e la mobilità del Comune di Reggio Emilia, come progetto di Agenda 21 locale di RE, è stato realizzato a partire dal database del Censimento 2001 elaborato dall'Ufficio Statistica e Censimenti, in base ad un progetto della Regione Emilia - Romagna, prendendo in esame ed elaborando le risposte relative alle seguenti voci del questionario:**
 - ***8.1. Indicare se la persona si reca giornalmente al luogo abituale di studio o di lavoro.***
 - ***8.4 Scrivere per esteso la denominazione e l'indirizzo del luogo abituale di studio o di lavoro;***
 - ***8.7 Indicare il mezzo di trasporto utilizzato per compiere il tratto più lungo (in termini di distanza e non di tempo) del tragitto da questo alloggio al luogo abituale di studio o di lavoro;***

PREMESSA

- **Gli spostamenti riguardano solo motivi di studio e di lavoro, avvenuti sia all'interno del comune che verso altri comuni. Non rientrano in questa statistica coloro che non hanno una sede fissa di lavoro (piazzi, rappresentanti...). I dati relativi ai movimenti da altri comuni verso quello di Reggio Emilia verranno forniti in accordo con la Regione Emilia Romagna non appena l'ISTAT avrà terminato il lavoro di registrazione. Questo permetterà di aggiornare il database creato dall'Ufficio Statistica e Censimento.**
- **Nella presente pubblicazione vengono presentati e studiati i dati relativi all'insieme degli spostamenti registrati sulla base del mezzo utilizzato, della classe di età di chi si sposta e grazie alla zonizzazione del territorio vengono studiati in modo dettagliato i flussi di movimento verso aree di particolare interesse (zone industriali-artigianali, poli scolastici...).**

PREMESSA

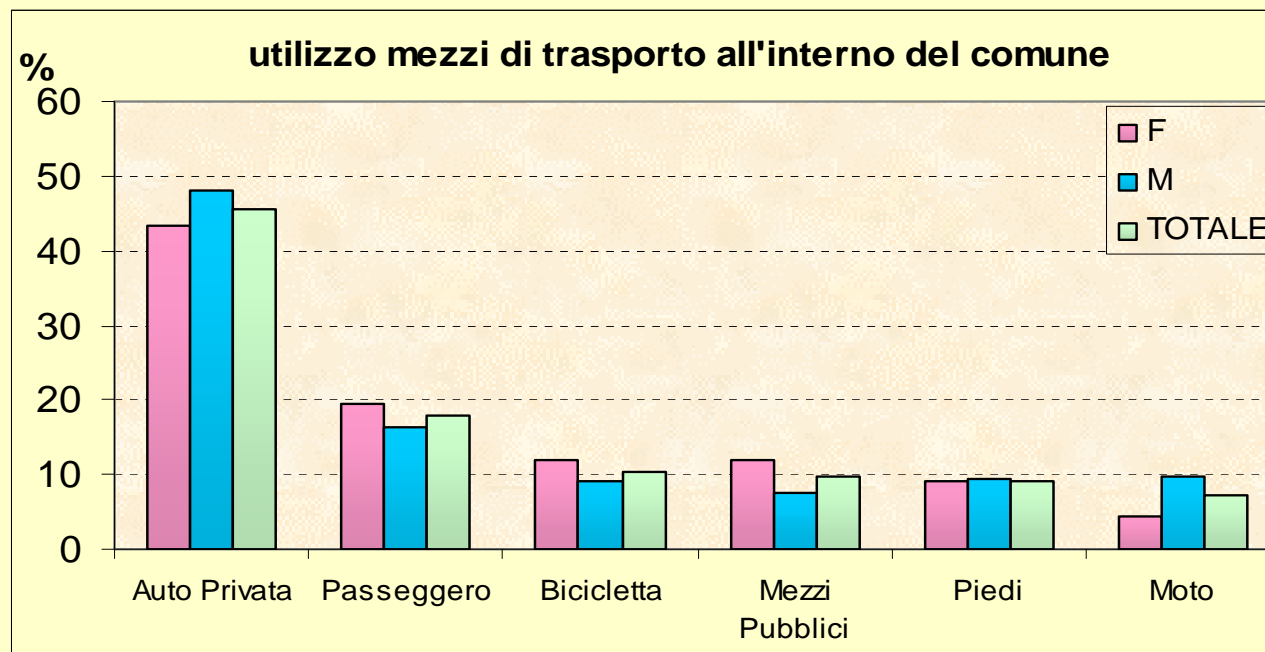
popolazione censita nel Comune di Reggio Emilia

21 ottobre 2001

modello ISTAT CP.8 bis

- **141485 Persone Dimoranti Abitualmente**
M= 68080 F=73405
- **5983 Persone Non Dimoranti Abitualmente**

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Utilizzo dei mezzi all'interno del comune secondo il sesso**



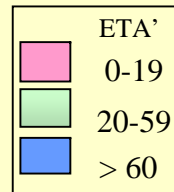
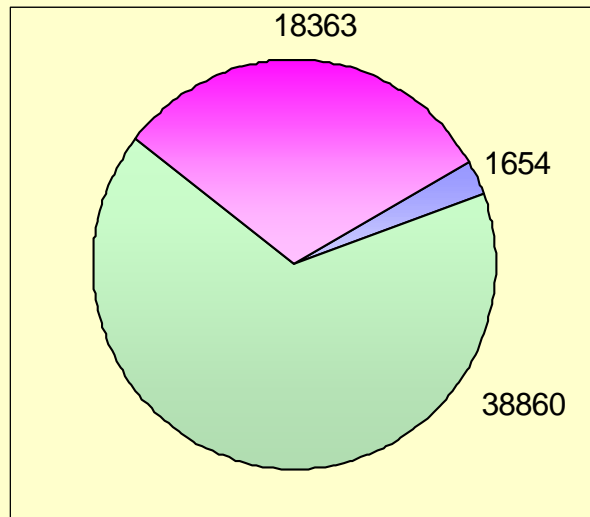
Gli spostamenti complessivi dei residenti sono 58.887 e avvengono soprattutto in auto (maggiormente utilizzata dagli uomini).

Le donne, rispetto agli uomini, utilizzano di più le bici, i mezzi pubblici e meno le moto.

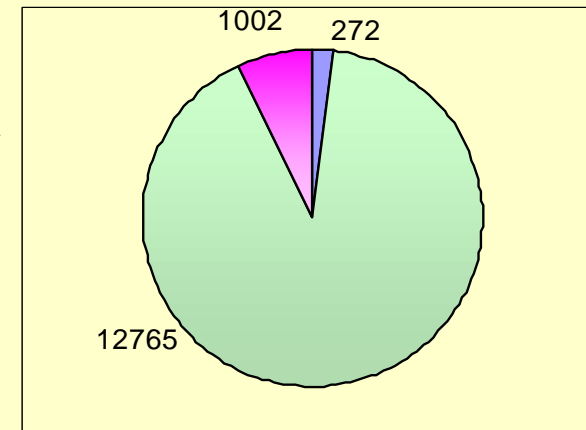
Entrambi i sessi si muovono a piedi nella stessa percentuale.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: Spostamenti dei residenti per classe di età

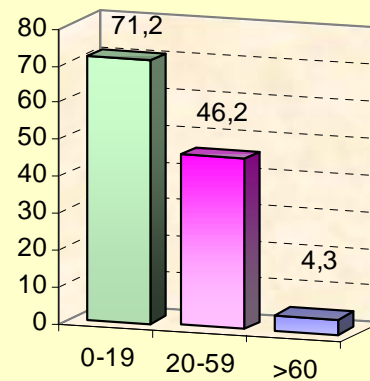
Spostamenti interni per classi di età



Spostamenti per classi di età fuori RE



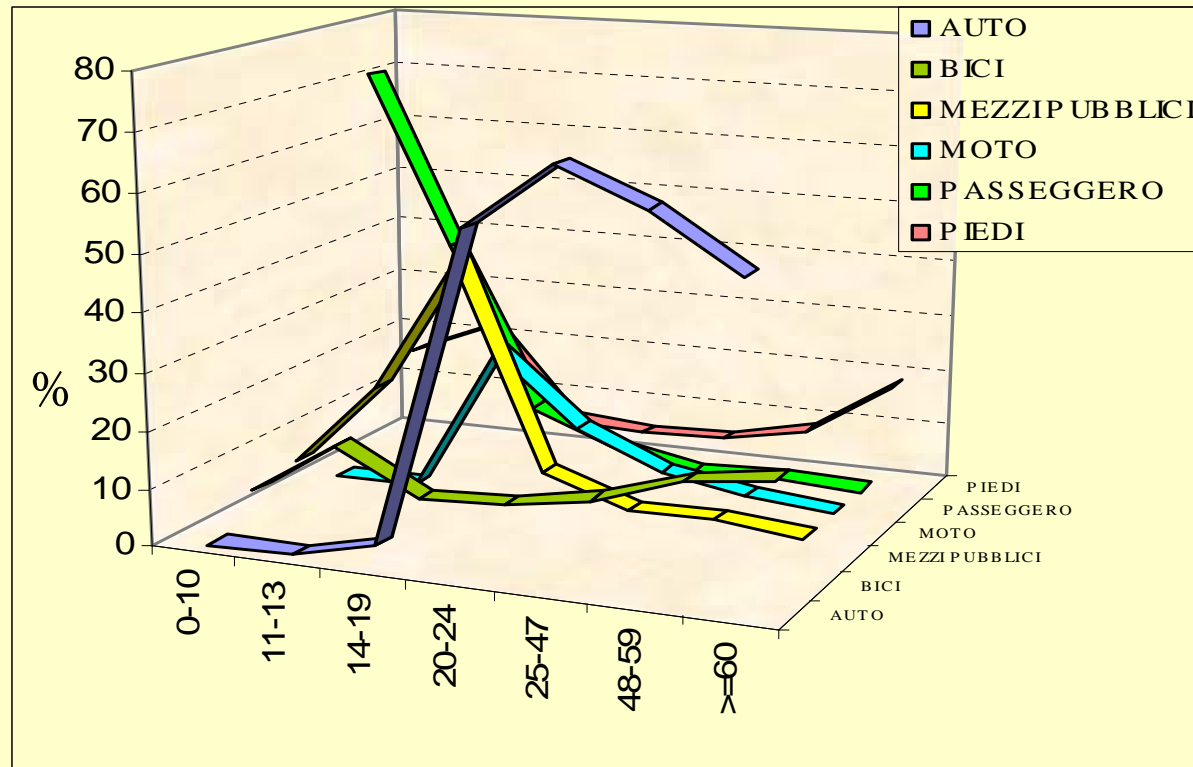
Spostamenti relativi alle classi di età



Il 49% dei residenti si spostano per motivi di studio o di lavoro. Si spostano la maggior parte dalle persone in età scolare (71,2%) e lavorativa (46,2%) e solo il 4,3% delle persone con più di 60 anni.

NB: Gli spostamenti sono relativi ai soli Dimoranti Abitualmente (141485), in quanto per i Dimoranti Non Abituali il questionario di censimento non prevedeva la data di nascita.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: Spostamenti dei residenti per mezzo e per classe di età



La maggior parte degli spostamenti delle persone con più di 19 anni avviene in auto, raggiungendo il massimo (68% per un totale di 18762 spostamenti) nella classe compresa tra 25 e 47 anni.

**SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: Spostamenti dei residenti in età scolare
per mezzo e per classe di età**

minori di 10 anni

il 71% è accompagnato a scuola in auto

il 16% va a scuola a piedi

studenti delle medie inferiori

il 40% è accompagnato a scuola in auto

il 21,5% usa l'autobus

il 20% va a scuola a piedi

il 15% usa la bici

studenti delle scuole superiori

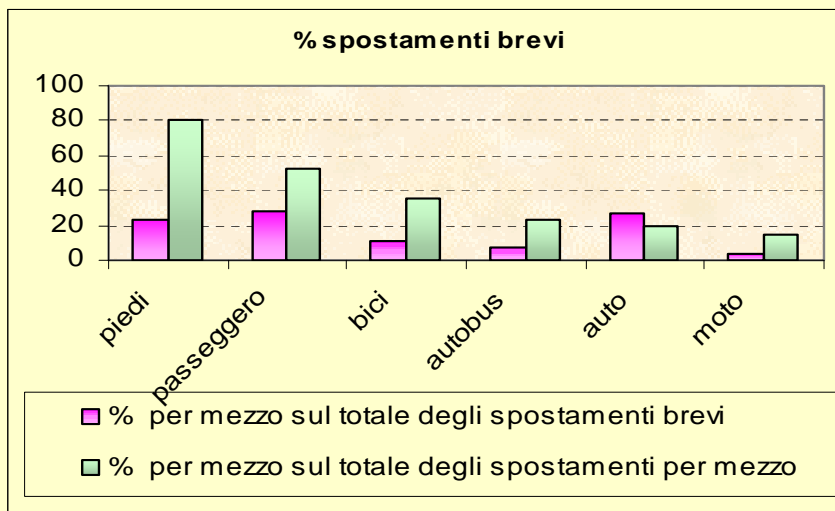
il 45,1% usa l'autobus

il 26% usa la moto

il 12% è accompagnato a scuola in auto

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Direzioni del traffico comunale per circoscrizioni** (suddivisioni del comune in limiti amministrativi)

Circosc. partenza	Circoscrizione lavoro (arrivo)								Totale	% Spost. Interni
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1	1742	395	207	387	303	445	516	409	4404	40
2	744	2347	462	407	282	458	778	613	6090	39
3	1325	992	1838	787	461	540	939	678	7560	24
4	1722	1174	613	3517	881	863	1361	873	11004	32
5	2087	963	378	1197	2936	1309	1362	864	11096	26
6	1560	772	312	530	985	3276	1280	619	9334	35
7	592	450	186	260	267	397	2278	538	4968	46
8	898	774	339	330	279	424	1031	1606	5681	28
Totale	10670	7867	4334	7415	6394	7712	9545	6200	60137	32
% sul totale	18	13	7	12	11	13	16	10		



Complessivamente tra Dimoranti Abituati e Non Abituati avvengono 60137 spostamenti, dei quali quelli considerati brevi (all'interno della stessa circoscrizione) sono i più frequenti e rappresentano il 32% del totale.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **A piedi ed in bici**

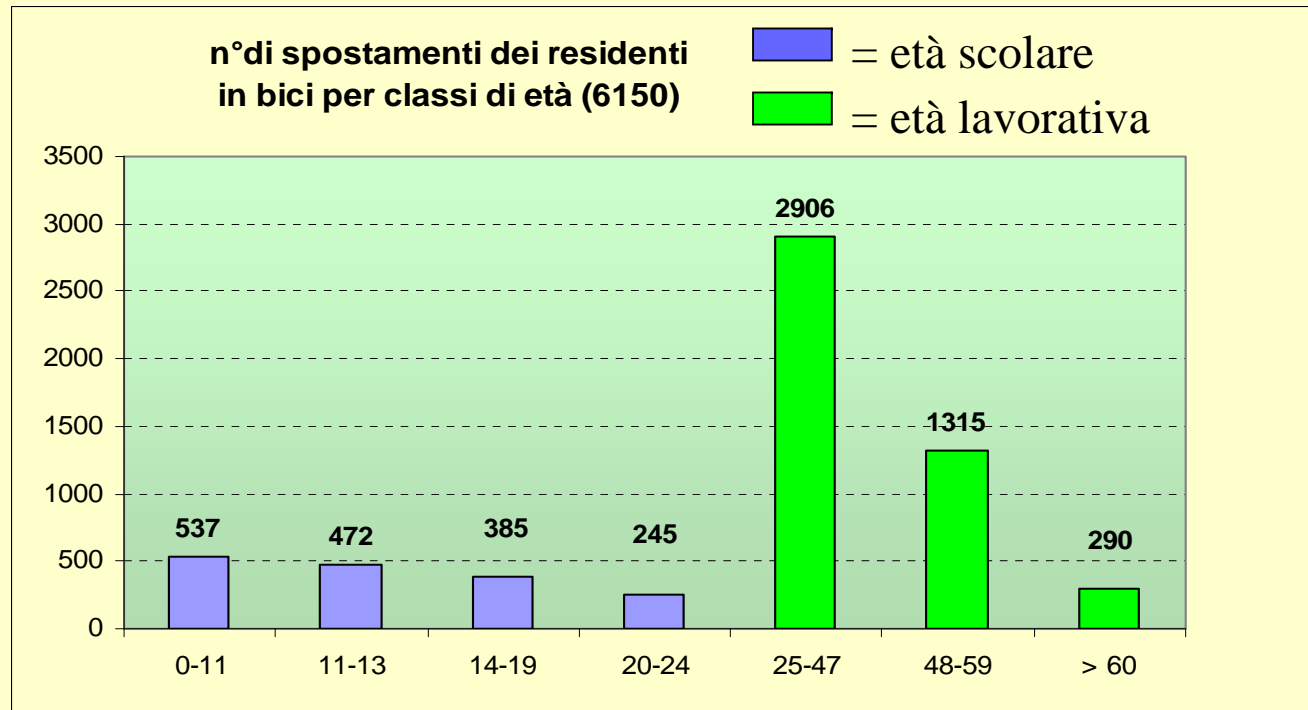
Gli spostamenti a piedi rappresentano il 9% di tutta la mobilità interna e sono complessivamente 5380, di cui l' 81% avviene all'interno della stessa circoscrizione.

411 cittadini si recano a piedi da altre circoscrizioni verso la prima circoscrizione.

Gli spostamenti in bici rappresentano il 10% di tutta la mobilità interna e sono complessivamente 6282, di cui solo il 35% avviene all'interno della stessa circoscrizione.

2092 cittadini si recano in bici da altre circoscrizioni verso la prima circoscrizione.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Utilizzo della bici per classi di età.**



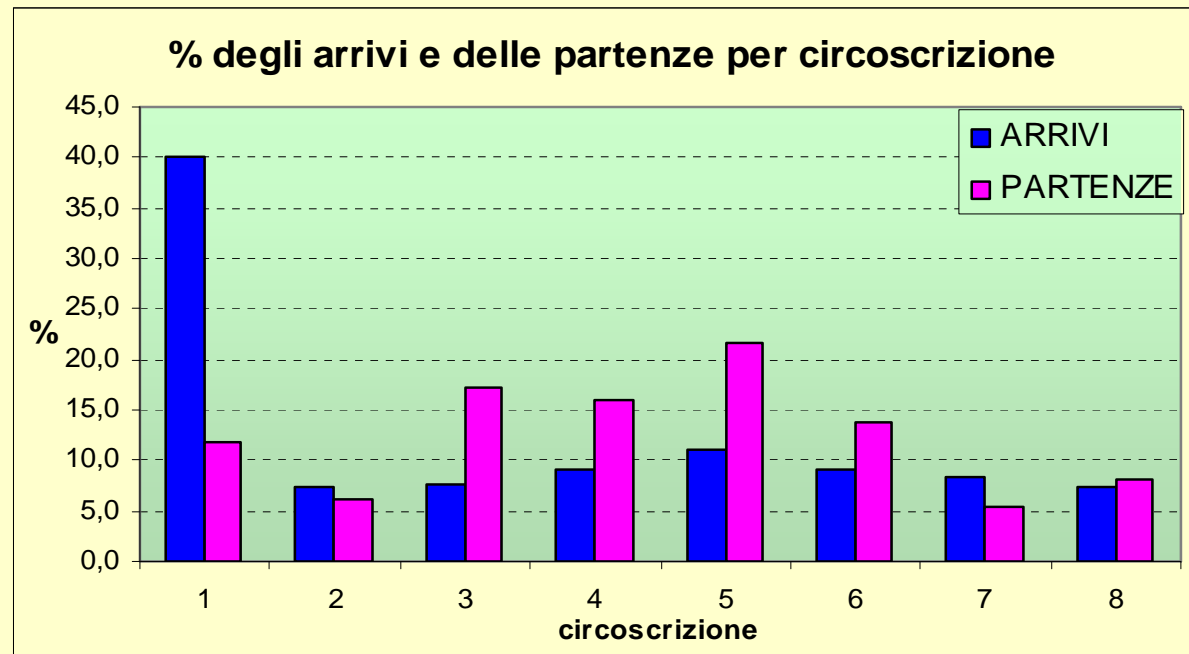
Gli spostamenti dei residenti in bici sono in totale 6150, di cui il 22% in età scolare ed il 78% in età lavorativa. Quelli in età lavorativa rappresentano l'11% del totale degli spostamenti intracomunali, mentre quelli in età scolare sono solo il 5% del totale.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: Spostamenti brevi in bici

PARTENZA	ARRIVO								TOTALE
	CIRC 1	CIRC 2	CIRC 3	CIRC 4	CIRC 5	CIRC 6	CIRC 7	CIRC 8	
CIRC 1	430	40	27	39	44	47	50	69	746
CIRC 2	81	195	32	8	7	7	9	40	379
CIRC 3	453	100	265	50	41	34	54	82	1079
CIRC 4	360	28	55	340	110	38	41	34	1006
CIRC 5	592	34	33	103	356	132	59	47	1356
CIRC 6	338	29	15	15	109	289	30	34	859
CIRC 7	78	11	6	5	7	9	204	22	342
CIRC 8	190	28	39	13	14	15	75	141	515
TOTALE	2522	465	472	573	688	571	522	469	6282

Gli spostamenti brevi in bici (all'interno della stessa circoscrizione) sono 2220 su 6282 totali e solo nella 1^a, 2^a, 7^a circoscrizione rappresentano percentualmente il valore massimo.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Spostamenti brevi in bici**



La meta per il 40% degli spostamenti in bici è il centro storico.

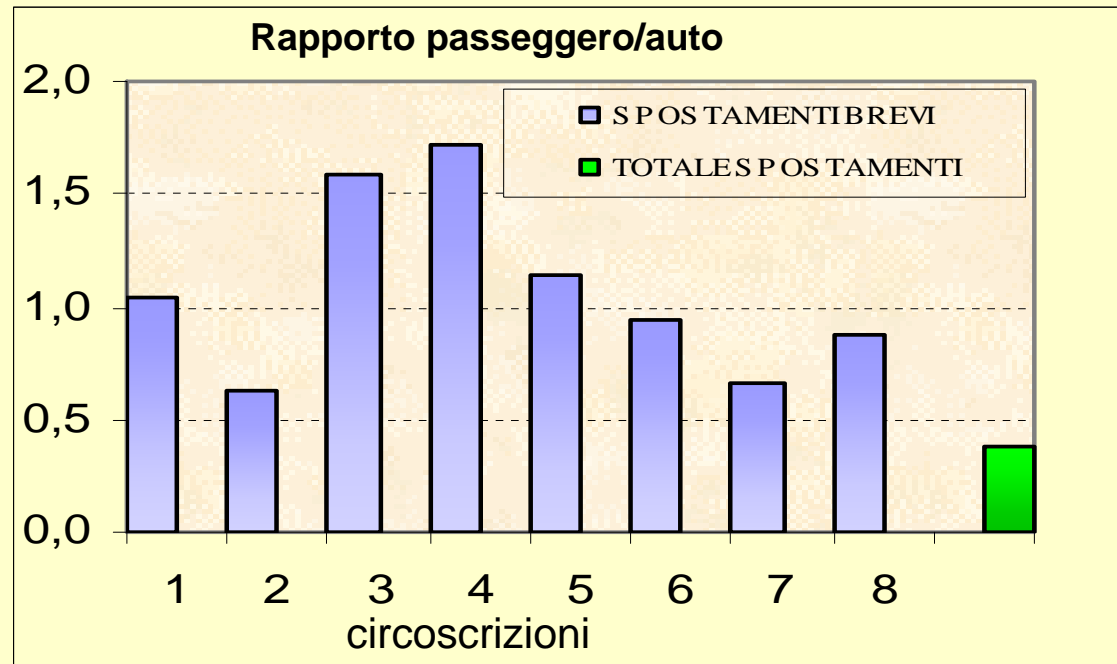
Le principali partenze in bici per i luoghi di studio o di lavoro avvengono dalle circoscrizioni 3, 4 e 5.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **In moto ed in autobus**

Gli spostamenti in moto rappresentano il 7% di tutta la mobilità interna e sono complessivamente 4229, di cui solo il 15% avviene all'interno della stessa circoscrizione, mentre il 41%, circa come in autobus, avviene verso le circoscrizioni 1 e 7.

Gli spostamenti in autobus rappresentano il 10% di tutta la mobilità interna e sono complessivamente 5830 di cui il 23% avviene all'interno della stessa circoscrizione mentre il 40% avviene verso le circoscrizioni 1 e 7.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Passeggero su auto privata**

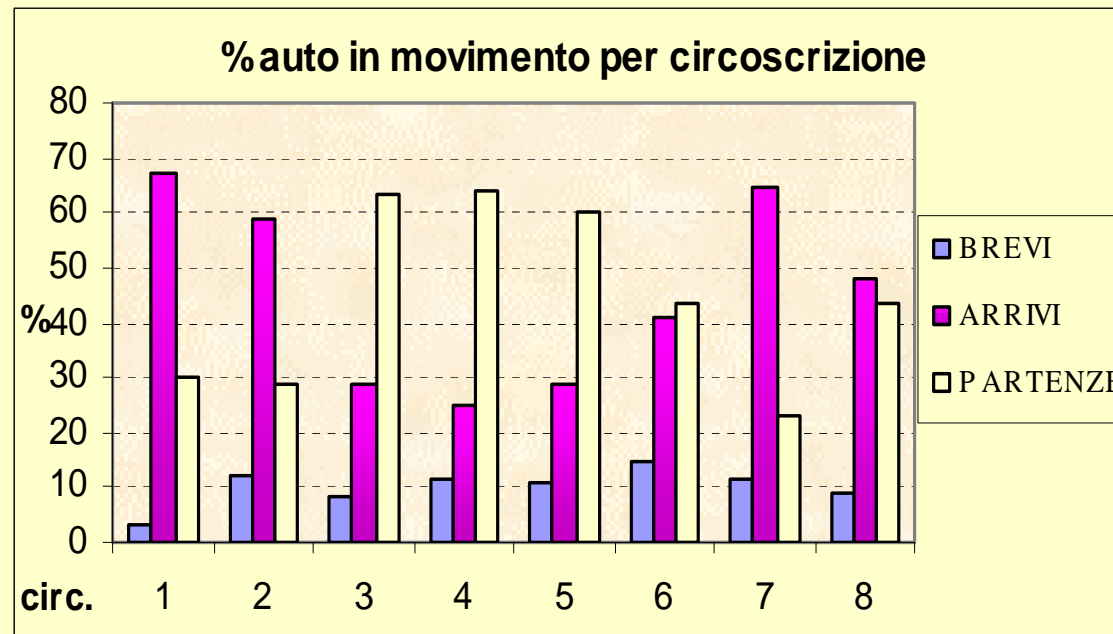


I passeggeri su auto privata, complessivamente il 18% di tutta la mobilità, per almeno l'80% appartengono all'età scolare <14 anni e per il 51% si muovono all'interno della stessa circoscrizione.

Mentre negli spostamenti totali c'è un passeggero ogni 2,5 auto, negli spostamenti brevi mediamente ogni auto conduce almeno un passeggero.

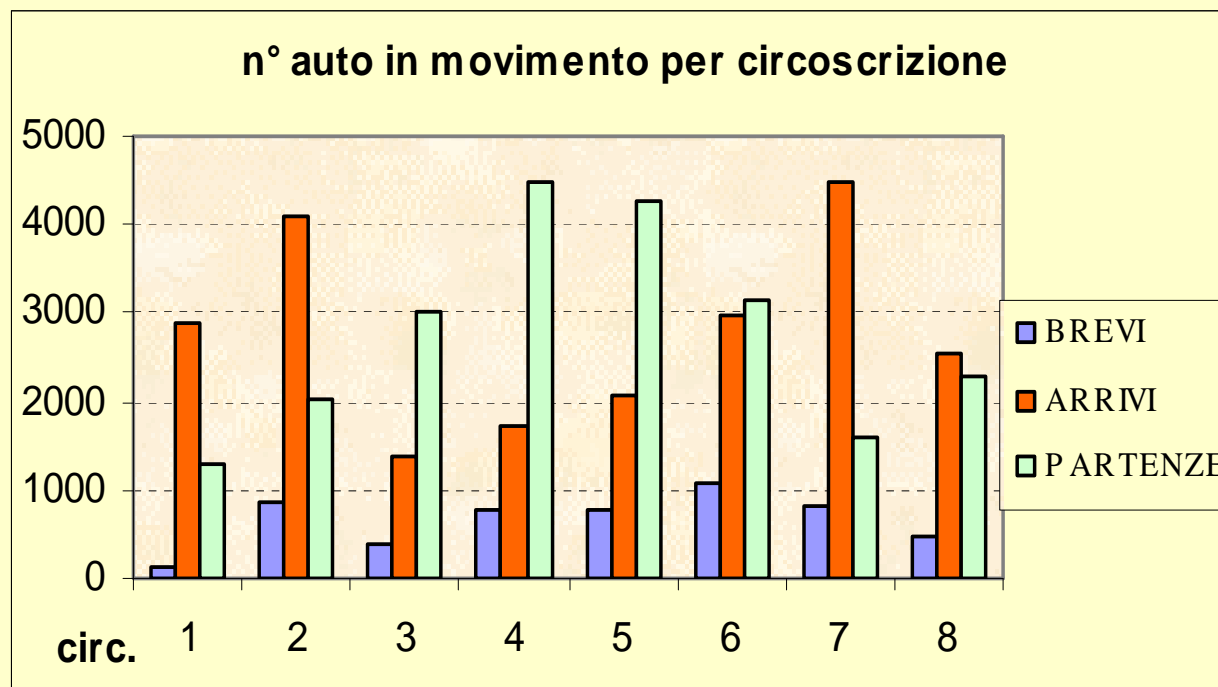
SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Auto privata**

Gli spostamenti in auto rappresentano il 46% di tutta la mobilità interna e sono complessivamente 27461, di cui il 19% avviene all'interno della stessa circoscrizione. I movimenti in arrivo incidono maggiormente nelle circ. 1, 2, 7; le partenze su 3, 4 e 5, ad ulteriore testimonianza delle differenti vocazioni produttive e residenziali delle stesse circoscrizioni.

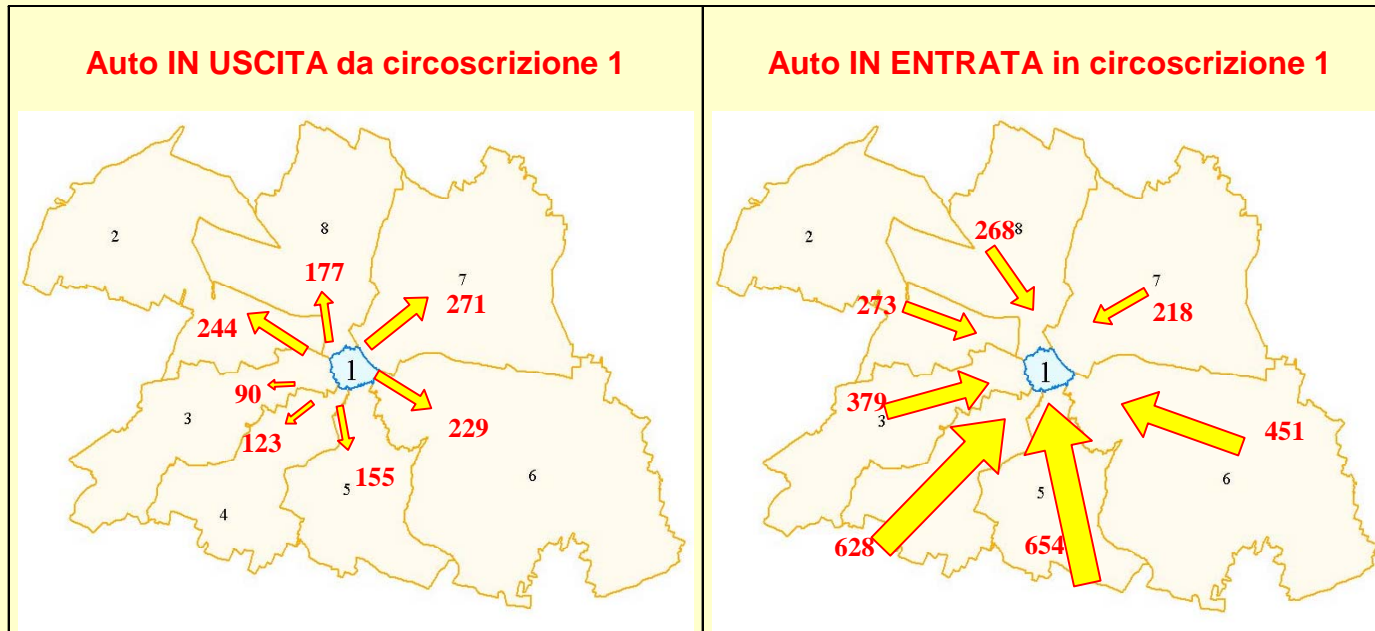


SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Auto privata**

I movimenti sono in totale 49611, comprensivi di 22150 partenze e arrivi e 5311 spostamenti brevi. Le incidenze maggiori sul totale degli arrivi si hanno nelle circoscrizioni 2 e 7, con valori maggiori di 4000 unità, mentre le partenze sono massime nella 4 e 5.



**SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: Le direzioni del traffico comunale:
l'esempio della circoscrizione 1 (centro storico)**



Nella I circoscrizione si hanno complessivamente 2871 auto in entrata provenienti dal comune di Reggio Emilia (tenendo in considerazione anche i parcheggi scambiatori) e 126 circolanti all'interno della stessa circoscrizione, mentre sono 1289 le auto dirette verso le altre circoscrizioni e 671 quelle dirette all'esterno del comune, ovvero le auto definite "pendolari".

Delle auto in entrata la maggior parte proviene dalla circoscrizione IV e V, mentre le auto in uscita sono dirette verso la II e la VII.

SPOSTAMENTI ESTERNI COMUNE (pendolari): Utilizzo dei mezzi secondo la classe di età e il sesso

MEZZO	M	%	F	%	totale
ALTRO	353	4,0	366	6,9	719
AUTO PRIVATA	6590	75,5	3421	64,5	10011
AUTOBUS	313	3,6	264	5,0	577
BICI	25	0,3	37	0,7	62
MOTO	235	2,7	46	0,9	281
PASSEGGERO	446	5,1	404	7,6	850
TRENO	771	8,8	768	14,5	1539
Totale	8733	100	5306	100	14039

Gli spostamenti complessivi verso altri comuni dei Dimoranti Abitualmente sono 14039 e avvengono soprattutto in auto (maggiormente utilizzata dagli uomini) ed in treno.

SPOSTAMENTI ESTERNI COMUNE: Utilizzo dei mezzi secondo la classe di età e il sesso

il 9,5% dei Dimoranti Abitualmente a RE studia o lavora in altri comuni

< 20 ANNI

- studenti medie inferiori

sono appena il 3% del totale
almeno il 70% è passeggero

- studenti medie superiori

sono solo il 3.5% del totale spostamenti
oltre il 50% utilizza il treno

20-59 ANNI

sono il 90% dei pendolari
80% utilizza l'auto

> 60 ANNI

solo lo 0,7% degli ultra sessantenni sono pendolari
80% di questi si sposta in auto

SPOSTAMENTI ESTERNI COMUNE: **Le direttrici di traffico**

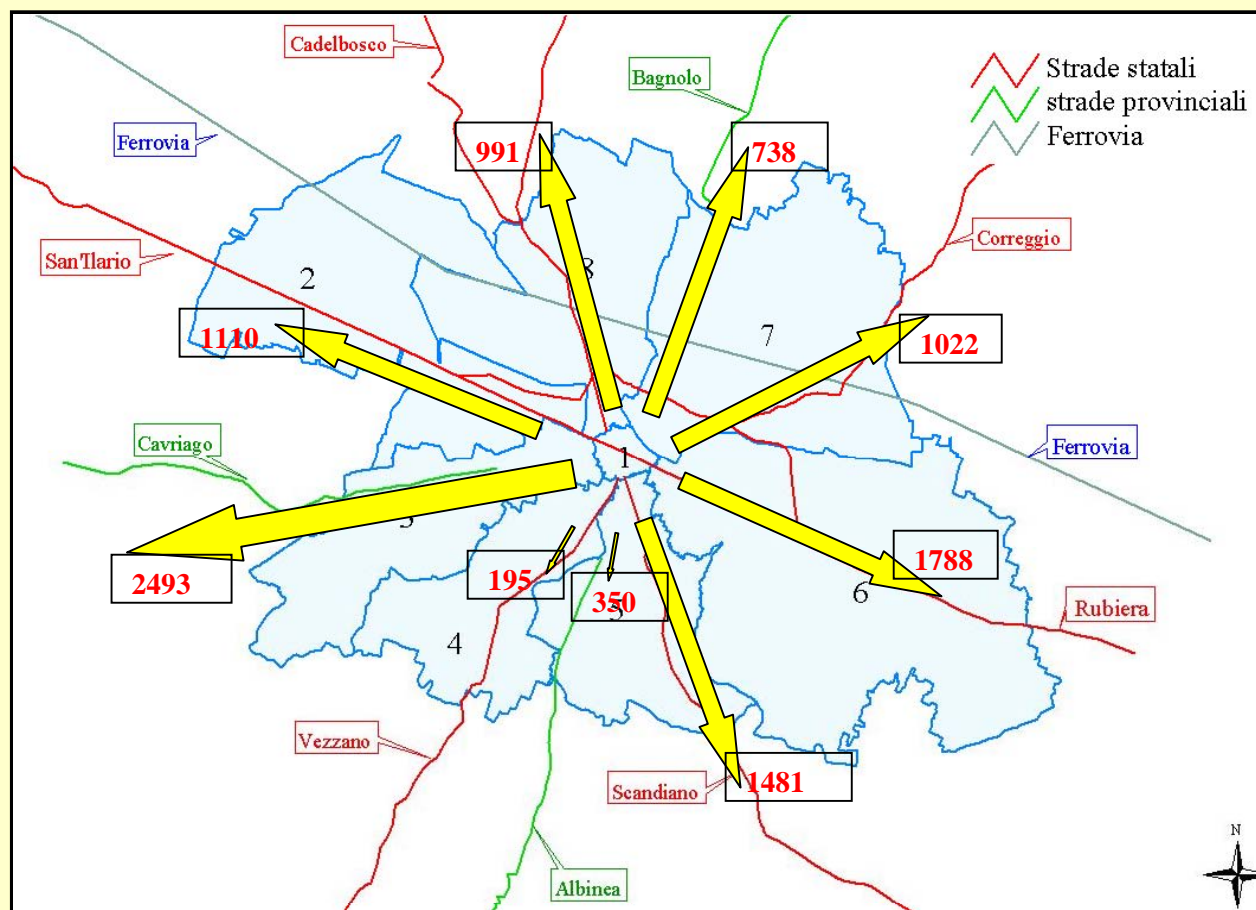
I comuni verso cui si spostano i residenti del comune di Reggio Emilia sono complessivamente 275 di cui 43 nella provincia di RE, 83 in Regione Emilia Romagna e 147 diretti verso altre Regioni.

Questi 275 comuni sono stati accorpati secondo le seguenti direttrici sulla base della struttura della rete stradale della provincia :

- ⇒ Albinea;
- ⇒ Bagnolo, Novellara, Reggiolo, Rolo, Campagnola, Fabbrico, Mantova;
- ⇒ Cadelbosco, Campegine, Poviglio, Brescello, Boretto, Gualtieri, Guastalla, Luzzara;
- ⇒ Cavriago, Montecchio, Bibbiano, Quattro Castella, S. Polo, Canossa, Vetto, Ramiseto e le colline parmensi limitrofe;
- ⇒ Correggio, S. Martino, Carpi e la bassa modenese dei comuni limitrofi;
- ⇒ Rubiera, Modena e comuni limitrofi, Bologna;
- ⇒ S. Ilario, Gattatico, Parma e i comuni limitrofi della bassa parmense, la provincia di Piacenza e Milano;
- ⇒ Vezzano s/c, Casina, Castelnovo né Monti, Carpineti, Villa Minozzo, Ligonchio, Collagna;
- ⇒ Scandiano, Sassuolo, Casalgrande, Castellarano, Viano, Baiso, Toano e i comuni delle colline modenesi;
- ⇒ Altro: diretti verso zone lontane dalla provincia difficilmente raggiungibili per lavoro, dovuti probabilmente ad errori di compilazione del questionario.

SPOSTAMENTI ESTERNI COMUNE: **Le direttrici di traffico in auto privata**

Direzioni degli spostamenti in AUTO dal Comune di Reggio E.



SPOSTAMENTI ESTERNI COMUNE: Le direttrici di traffico in auto privata per circoscrizione di partenza

CIRCO SCRIZIONE	ALBINEA	BAGNO LO	CADELBO SCO	CAVRIAGO	CORREG GIO	RUBIERA	S.ILARIO	SCANDIANO	VEZZANO	ALTRO	TOTALE	% ABITANTI
I	19	55	68	129	69	111	82	120	13	5	671	5,5
II	24	57	112	440	62	96	216	67	20	19	1113	7,4
III	36	81	133	456	100	139	160	114	19	11	1249	6,7
IV	96	101	131	572	160	231	217	234	53	16	1811	6,9
V	100	123	151	364	152	310	169	358	54	39	1820	7,1
VI	44	99	111	206	202	688	118	441	19	22	1950	8,1
VII	12	90	80	122	125	93	54	63	3	7	649	5,2
VIII	19	132	205	204	152	120	94	84	14	14	1038	7,3
TOTALE	350	738	991	2493	1022	1788	1110	1481	195	133	10301	

- Le percentuali di coloro che utilizzano l'auto (relativamente agli abitanti censiti) come mezzo per lo spostamento "pendolare" è compresa tra il 5.2% della VII e l'8.1% della VI.
- Oltre il 71% degli spostamenti dei pendolari sono effettuati tramite auto privata, senza distinzione di zona di residenza.
- Le direttrici maggiormente "trafficate" sono quelle di Cavriago, 2493 spostamenti che rappresentano il 24.2%, e Rubiera, 1788 spostamenti per un valore pari a 17.4% del totale.

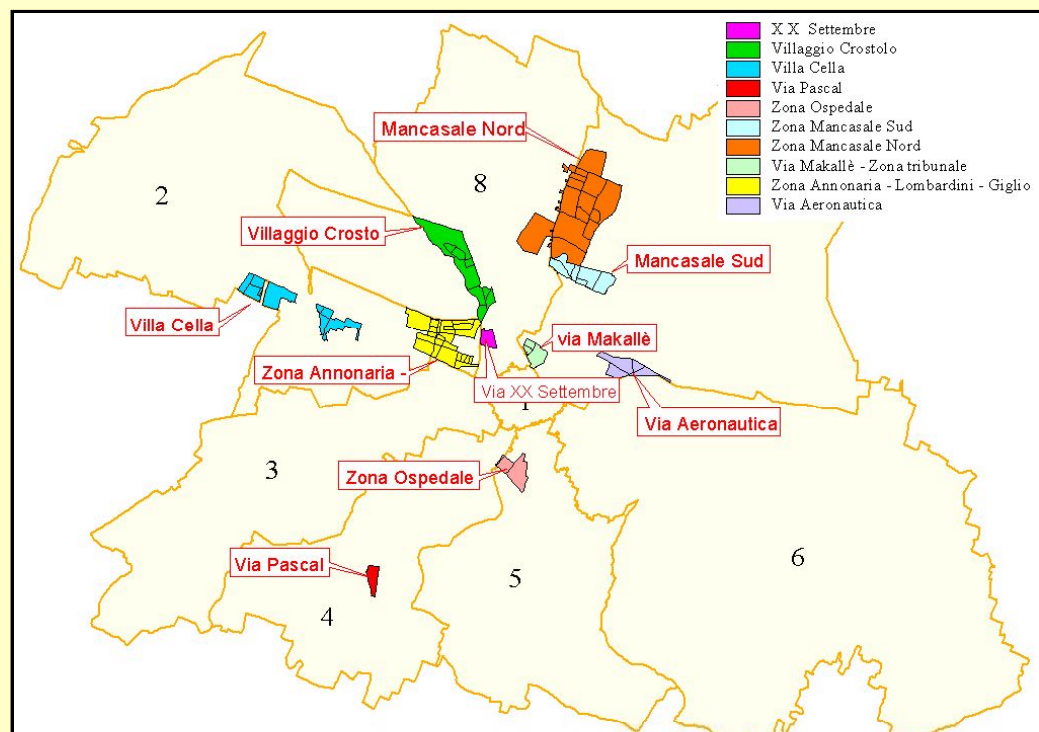
SPOSTAMENTI ESTERNI COMUNE: Le direttrici degli spostamenti in treno per direttrice e circoscrizione di partenza

CIRCOSCRIZIONE	BAGNOLO	CADELBOSCO	CAVRIAGO	CORREGGIO	RUBIERA	S.ILARIO	SCANDIANO	ALTRO	TOTALE
I	1		3		110	66	3	12	195
II		1	1		49	31		1	83
III	1		3		104	77	2	3	190
IV	1		4		156	100	1	14	277
V	1		1		207	145	4	6	364
VI	4	1	2	8	143	103	5	4	270
VII	2		2		37	42			83
VIII	2				71	47	1	1	122
TOTALE	12	2	16	8	877	611	16	41	1584

•Il treno viene utilizzato quasi esclusivamente verso le direttrici principali delle Ferrovie dello Stato, ovvero Rubiera e S. Ilario; in queste sono inserite le città di Parma, Modena e Bologna.

•Un'analisi più approfondita riferita all'età ha evidenziato che delle 1584 persone che quotidianamente scelgono il treno per raggiungere queste città, 1009 hanno una età compresa tra 18 e 30 anni, e quindi identificabili come studenti universitari pendolari. Di questi, 430 sono diretti a Parma, 329 a Bologna e 250 a Modena.

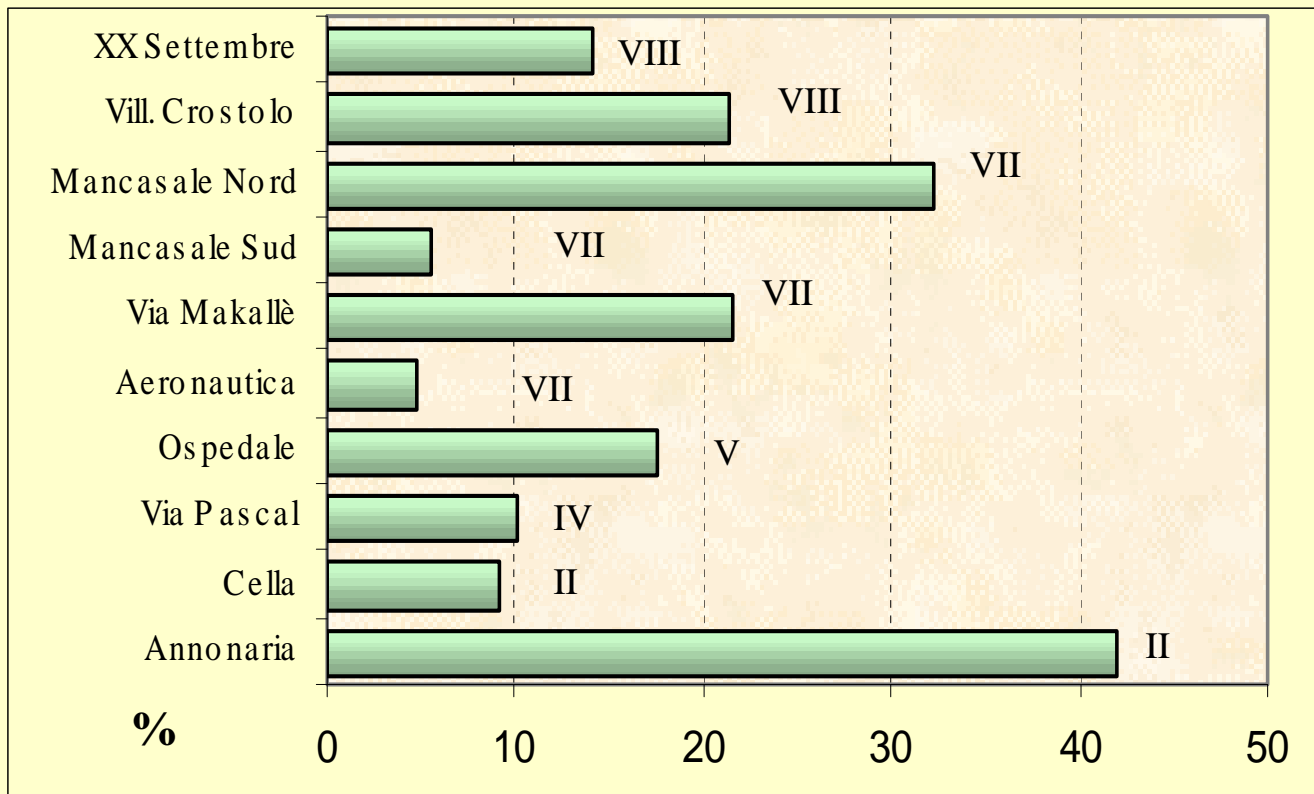
SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: I poli di attrazione



I poli di attrazione o accentratori (zone di studio e/o lavoro ad elevato afflusso) sono stati individuati sulla base di zone territoriali caratterizzate da un numero elevato di arrivi di studenti e/o lavoratori.

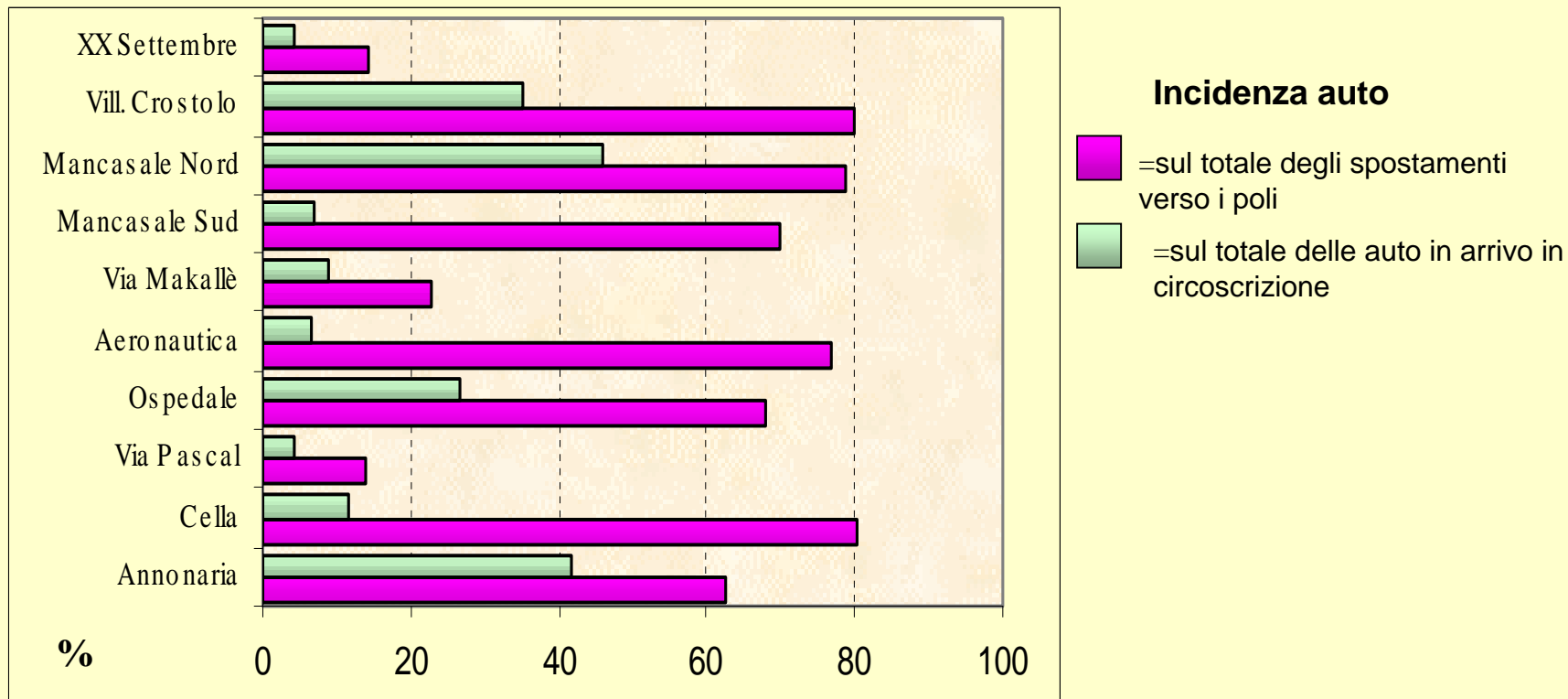
SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: I poli di attrazione

Incidenza afflusso poli sulle circoscrizioni (II, IV, V, VII, VIII) di appartenenza



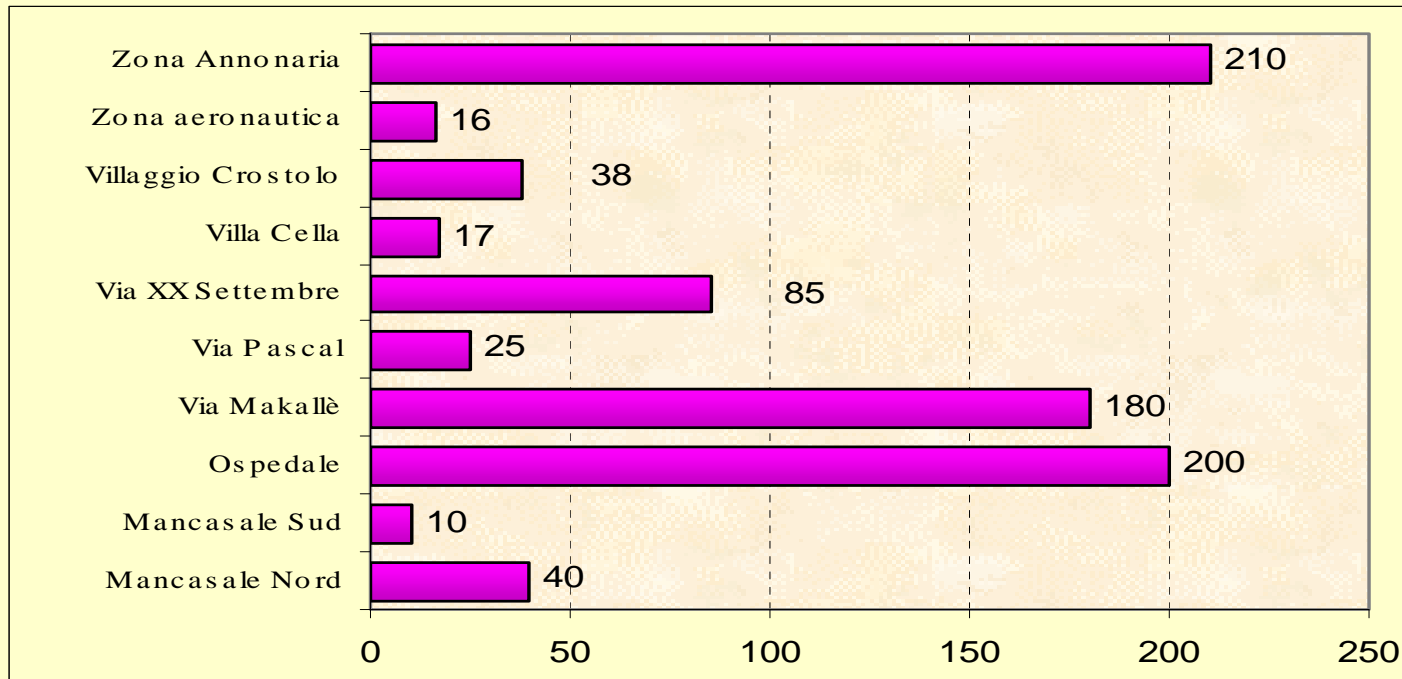
Oltre il 50% degli afflussi verso le circoscrizioni II e VII sono dovuti ai poli accentratori presenti sul territorio.

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Verso i poli di attrazione in auto privata**



L'auto è il mezzo maggiormente utilizzato per raggiungere la zona Annonaria (62.6% degli spostamenti qui diretti), Villa Cella (80.5%), la zona dell'ospedale (67.9%), via dell'Aeronautica (76.9%), Mancasale sud (69.8%), Mancasale nord (78.9%), Villaggio Crostolo (79.8%) e Via XX Settembre (79.8%).

SPOSTAMENTI INTERNI COMUNE: **Verso i poli di attrazione in bici**



Gli spostamenti in bici verso i poli sono circa il 13% di tutti gli spostamenti in bici del comune. Le bici dirette verso l'Ospedale rappresentano circa il 30% di tutte le bici dirette nella circoscrizione V, quelle dirette verso il polo di via Makallè il 34% di tutte le bici in arrivo verso la VII circoscrizione, mentre quelle della zona Annonaria sono oltre il 45% della II circoscrizione.

CONCLUSIONI

Questa è una prima elaborazione dei dati rilevati al Censimento, che ha lo scopo di essere un valido supporto tecnico per gli amministratori locali e per coloro che sono interessati alla problematica del traffico e della mobilità nei Comuni, argomento di fondamentale importanza per uno sviluppo sostenibile.