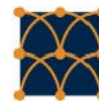




Provincia di Bologna

Provincia di Bologna
Servizio Studi per la Programmazione
Ufficio di Statistica



Sistema statistico nazionale
Ufficio di statistica

**GLI SPOSTAMENTI GIORNALIERI
PER STUDIO E LAVORO
IN PROVINCIA DI BOLOGNA**

Ottobre 2006

PROVINCIA DI BOLOGNA
SERVIZIO STUDI PER LA PROGRAMMAZIONE - UFFICIO DI STATISTICA

**GLI SPOSTAMENTI GIORNALIERI PER STUDIO E LAVORO
IN PROVINCIA DI BOLOGNA**

INDICE

PREMESSA

ORIGINI E DESTINAZIONI DEI FLUSSI DI PENDOLARI

LA MATRICE ORIGINE-DESTINAZIONE

I MOTIVI DEGLI SPOSTAMENTI

I MEZZI DI TRASPORTO UTILIZZATI NEGLI SPOSTAMENTI

ORARI DI USCITA DALL' ABITAZIONE E I TEMPI DI PERCORRENZA

IL PROFILO DEI PENDOLARI PER ETÀ E SESSO

CONCLUSIONI

APPENDICE

a cura di: Monica Mazzoni, Francesco Scalone

UFFICIO STATISTICA – PROVINCIA DI BOLOGNA

http://www.provincia.bologna.it/programmazione/statistica/stat_1.htm

e-mail: statistica@provincia.bologna.it

Tel. 051/6598425 – 051/6598947

Via Finelli, 3

40126 – Bologna

Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali e con citazione della fonte

NOTE:

ASSOCIAZIONI E UNIONI COMUNALI COSTITUITE IN PROVINCIA DI BOLOGNA:

TERRE D'ACQUA: Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto, Sant'Agata Bolognese;

RENO-GALLIERA: Argelato, Bentivoglio, Castello d'Argile, Castel Maggiore, Galliera, Pieve di Cento, San Giorgio di Piano, San Pietro in Casale;

TERRE DI PIANURA: Baricella, Budrio, Granarolo dell'Emilia, Malalbergo, Minerbio, Molinella;

VALLE DELL'IDICE: Castenaso, Ozzano dell'Emilia, San Lazzaro di Savena;

CINQUE VALLI: Castiglione dei Pepoli, Loiano, Monghidoro, Monterenzio, Monzuno, Pianoro, San Benedetto Val di Sambro, Sasso Marconi;

ALTA E MEDIA VALLE DEL RENO: Camugnano, Castel d'Aiano, Castel di Casio, Gaggio Montano, Granaglione, Grizzana Morandi, Lizzano in Belvedere, Marzabotto, Porretta Terme, Vergato;

VALLE DEL SAMOGGIA: Bazzano, Castello di Serravalle, Crespellano, Monte San Pietro, Monteveglio, Savigno;

CIRCONDARIO DI IMOLA: Imola, Castel Guelfo di Bologna, Castel San Pietro Terme, Dozza, Medicina, Mordano, Borgo Tossignano, Casalfiumanese, Castel del Rio, Fontanelice;

Bologna, Casalecchio di Reno e Zola Predosa non aderiscono ad alcuna associazione. Nelle tabelle e nelle tavole finali di questo documento Bologna è presentata singolarmente, mentre Casalecchio di Reno e Zola Predosa sono aggregate assieme.

Premessa

In questa breve nota, utilizzando i dati provenienti dall'ultima indagine censuaria, tratteremo un quadro dei tratti salienti della mobilità relativa agli spostamenti giornalieri di studenti e lavoratori nell'area provinciale.

Secondo i risultati dell'ultimo censimento del 2001, ogni giorno oltre 470 mila persone residenti nei comuni della provincia di Bologna si recano dalla propria abitazione verso il luogo di studio o lavoro: il dato è considerevole e rappresenta il 51,6 della popolazione complessivamente residente.

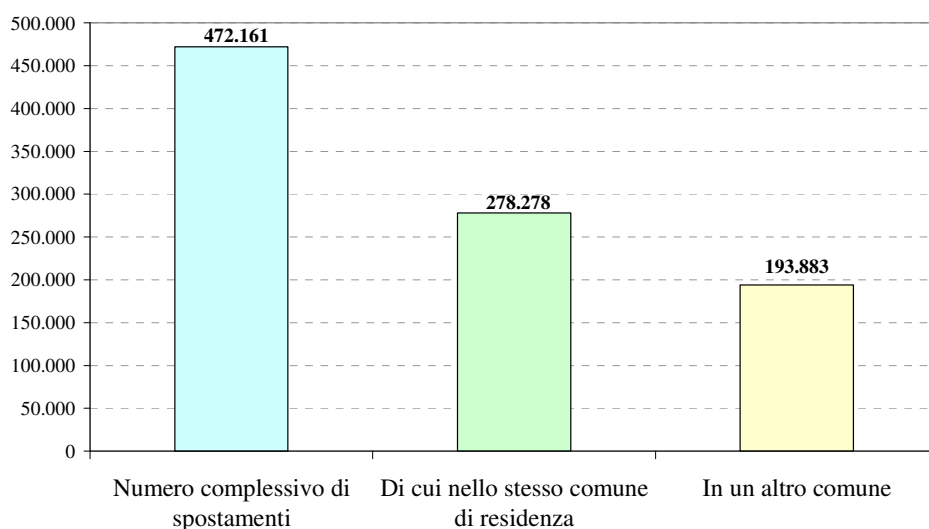
Occorre osservare che il fenomeno del pendolarismo investe molti ed importanti aspetti della vita sociale ed economica della provincia, ponendo cruciali problematiche a cui gli amministratori sono chiamati a confrontarsi: dai problemi relativi al traffico e alla congestione della rete viaria, a quelli connessi con l'emissione dei residui degli idrocarburi combustibili, al potenziamento e alla sicurezza dell'infrastruttura stradale ed al miglioramento dei servizi di trasporto pubblico; tutte tematiche e materie – si noti – che ricadono tra le principali competenze dell'ente provincia. Inoltre, trattare il tema del pendolarismo significa ragionare anche in termini di qualità della vita e organizzazione dei tempi di vita e lavoro.

Lo studio delle informazioni raccolte dall'Istat in occasione del 14° censimento riveste quindi una particolare importanza tanto per l'amministrazione locale quanto per l'opinione pubblica. Data la brevità di questa nota, tratteremo soltanto alcune delle variabili censuarie rilevate. In particolare, le elaborazioni presentate riguardano le informazioni della sezione relativa agli spostamenti giornalieri effettuati per raggiungere il luogo di studio e lavoro (la destinazione, l'orario abituale di uscita dall'abitazione, il mezzo di trasporto utilizzato e il tempo impiegato).

Origine e destinazione dei flussi di pendolari

Nel 2001, sono stati 472.161 i residenti che, in provincia di Bologna, hanno risposto di lasciare giornalmente il proprio alloggio e recarsi presso il luogo di studio o lavoro: tra questi, 278.278 spostamenti erano diretti all'interno dei confini del proprio comune di residenza (il 58,9 per cento), mentre gli altri 193.883 avevano per destinazione un altro comune (il restante 41,1).

Fig. 1 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna, diretti nello stesso comune di residenza o in un altro, 2001*



Il dato complessivo è in diminuzione rispetto alla rilevazione censuaria precedente, sia in valore assoluto che in termini di incidenza percentuale sul totale della popolazione residente (si veda la tabella 1). Dal momento che il contingente dei pendolari comprende il complesso della popolazione

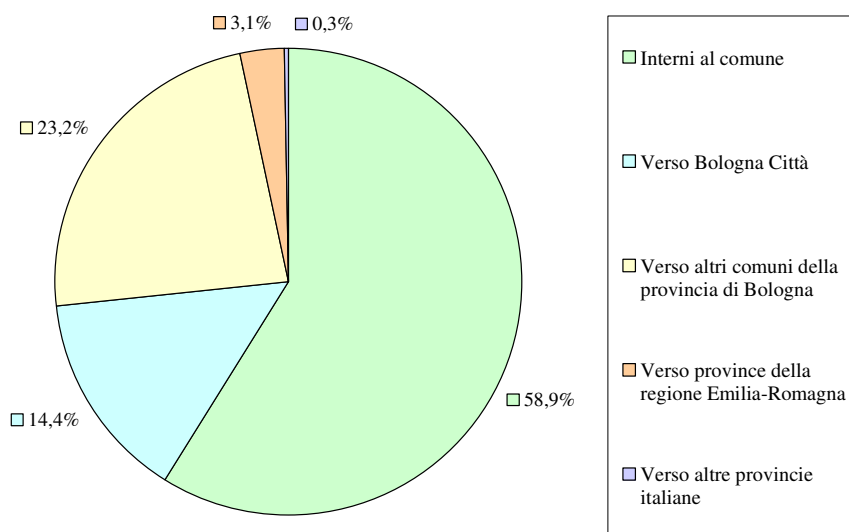
lavorativa ed in età scolare, esso non può che risentire della trasformazione demografica avvenuta nella struttura per età (aumento degli anziani in età non più lavorativa e diminuzione dei giovani e giovanissimi in età scolare).

Tab. 1 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna e incidenza sul totale della popolazione residente, 1991-2001*

	Spostamenti	Popolazione residente	Incidenza % sulla popolazione
1991	482.850	906.856	53,2
2001	472.161	915.225	51,6

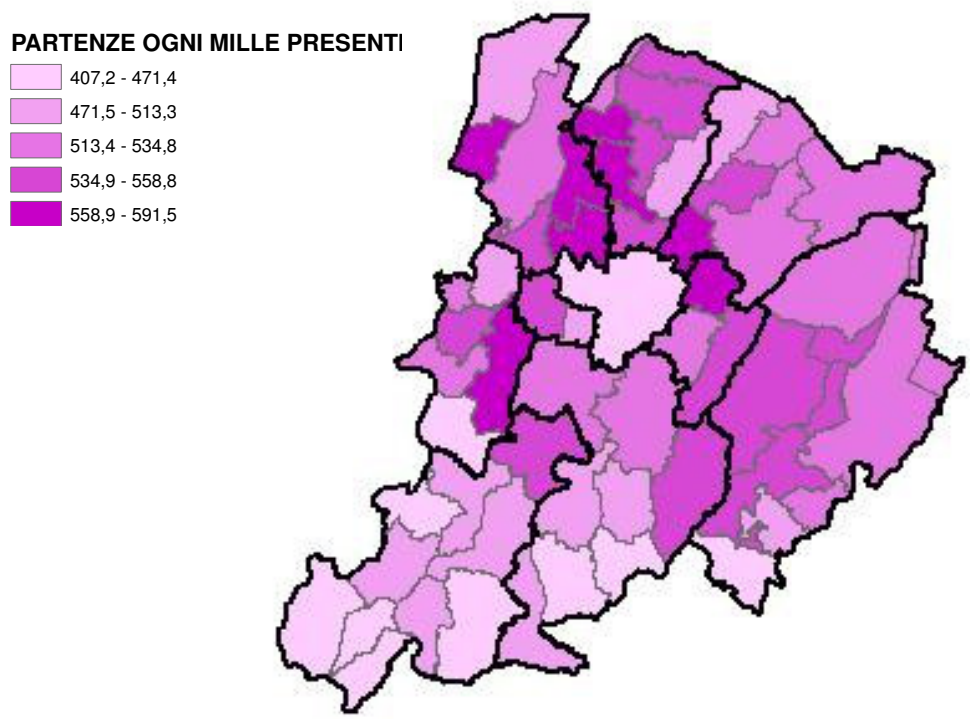
Come già accennato, il 58,9 per cento degli spostamenti in realtà è “autocontenuto” all’interno del proprio comune di residenza, mentre i restanti sono destinati altrove: una certa quota è assorbita dal solo comune di Bologna (14,4 per cento) dove si concentrano l’università, scuole, servizi e attività produttive appartenenti al terziario; un’altra proporzione (23,2 per cento) invece è destinata a raggiungere altri comuni della provincia diversi da quello di residenza. Non sono molti invece i flussi diretti fuori dai confini provinciali, verso altre province della regione (3,1 per cento) o italiane (0,3). Prevalgono dunque gli spostamenti autocontenuti nel comune di partenza, verso l’epicentro rappresentato dal comune capoluogo o comunque circoscritti nell’ambito territoriale della provincia.

Fig. 2 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della Provincia di Bologna per luogo di destinazione, 2001*



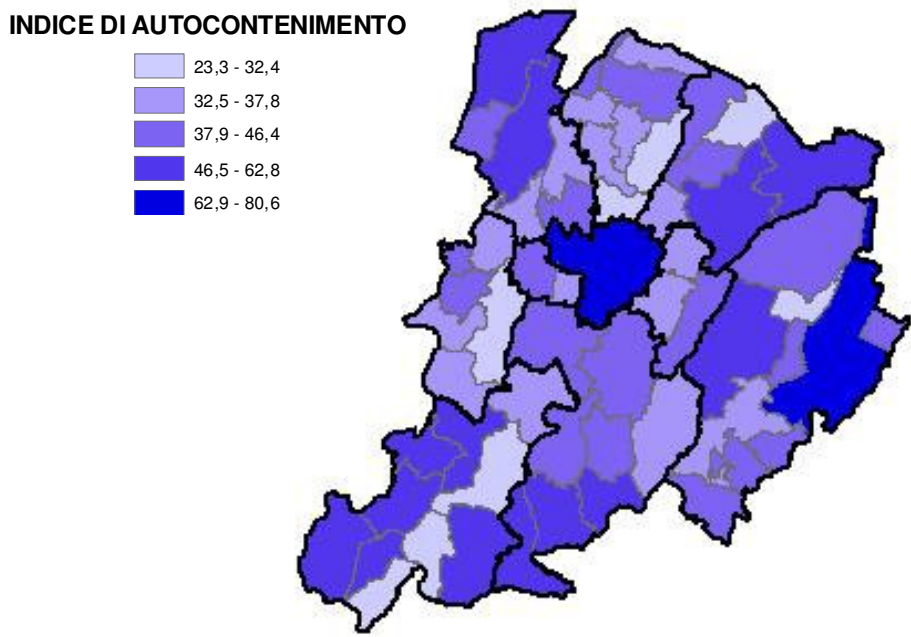
Per un quadro del fenomeno disaggregato a livello comunale, nella figura 3 abbiamo rappresentato il numero di spostamenti ogni mille abitanti presenti in ciascun comune della provincia (le linee nere più spesse segnano i confini delle varie unioni e associazioni comunali). Appare subito evidente come i livelli più elevati dell’indicatore siano prevalenti nei comuni della bassa pianura padana a nord del capoluogo; il comune di Bologna e le aree montana e collinare a sud, invece, registrano i valori inferiori. Queste differenze territoriali riflettono in realtà le particolarità della struttura demografica per età che caratterizzano ciascuna zona: gli spostamenti per motivi di studio e lavoro registrano un minor peso relativo lì dove sono maggiormente consistenti i contingenti di bambini in età prescolare e di anziani oltre la soglia di età pensionabile; queste fasce di popolazione infatti sono prevalentemente escluse dai contingenti costretti a muoversi ogni giorno per studio o lavoro (sostanzialmente la popolazione in età scolare e attiva). In particolare, i comuni della montagna e il capoluogo caratterizzati da un sensibile invecchiamento della popolazione registrano una minor quota di spostamenti.

Fig. 3 – *Rapporto per mille abitanti tra numero di spostamenti e popolazione presente, 2001*



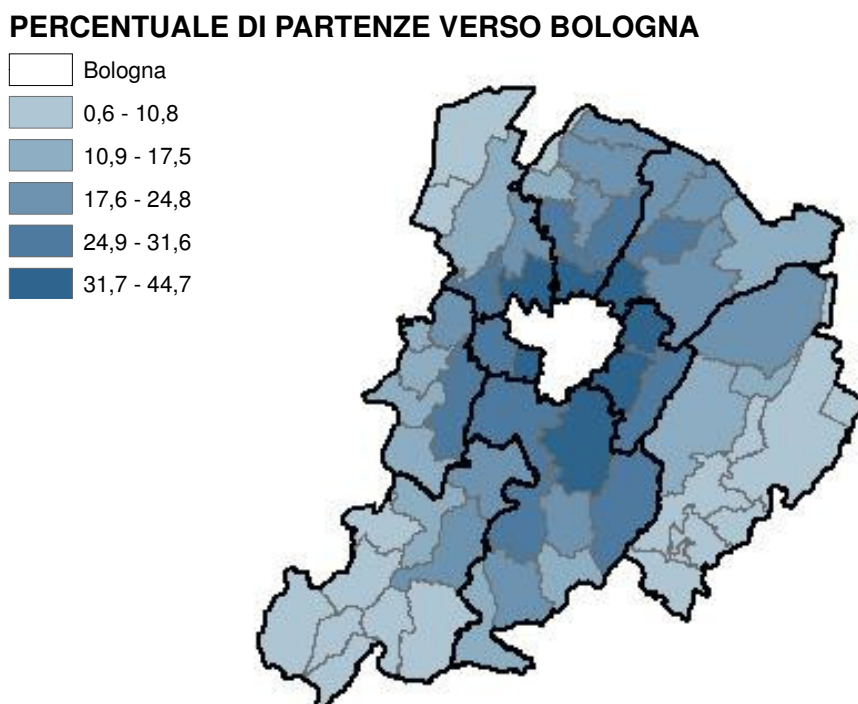
La figura 4 mostra il livello dell'indice di autocontenimento, ovvero la percentuale di spostamenti circoscritti all'interno dei confini comunali sul complesso delle partenze: l'indice è maggiormente elevato nei centri urbani di Bologna e Imola, in alcuni comuni della pianura (San Giovanni e Crevalcore, Budrio e Molinella) e della zona montana confinante con la provincia di Modena (Lizzano, Porretta, Gaggio, Castel d'Aiano, Vergato) e con la Toscana (Camugnano, Castiglione, San Benedetto Monghidoro).

Fig. 4 – *Percentuale di spostamenti contenuti nel comune di origine (indice di autocontenimento), 2001*



Nella mappa seguente consideriamo invece la percentuale degli spostamenti diretti verso il capoluogo sul totale delle partenze originate da ciascun comune. Appare visibile allora come le percentuali più alte di pendolari che si recano a Bologna si registrino soprattutto nei comuni della prima cintura, diminuendo progressivamente nella seconda cintura ed all'aumentare della distanza dal capoluogo.

Fig. 5 – *Percentuale di spostamenti diretti verso il comune di Bologna per comune di origine, 2001*



La matrice origine-destinazione

Prima di esaminare nel dettaglio la matrice completa di origine-destinazione degli spostamenti complessivi dall'abitazione al luogo di studio o lavoro, consideriamo la tabella 2 in cui per ogni ambito territoriale abbiamo riportato il numero assoluto degli spostamenti avvenuti all'interno, in entrata ed in uscita. In particolare, l'ambito di riferimento adottato è quello delle associazioni e delle unioni comunali create sul territorio. Il comune di Bologna conta oltre 145 mila spostamenti che nascono e si esauriscono all'interno dei suoi stessi confini; a questi vi è poi da aggiungere un flusso in entrata di 90.220 pendolari provenienti da fuori (ovvero da altro comune della provincia, della regione o del resto del paese). Ogni giorno, invece, escono dalla città in quasi 35 mila. E sempre in termini assoluti, spiccano anche le associazioni comunali di Valle Idice, Reno-Galliera e Terre d'Acqua che registrano contingenti in un'uscita pari rispettivamente a 16.084, 15.618 e 15.342 unità dirette principalmente – come si vedrà meglio tra breve – verso il capoluogo e le altre province limitrofe. Il circondario di Imola vede un ammontare di quasi 50 mila spostamenti contenuti all'interno del comprensorio e un flusso in uscita di 14 mila pendolari.

La mobilità complessiva interna (ovvero il numero degli spostamenti che hanno origine e destinazione circoscritta all'interno dei confini provinciali) ammonta a 455 mila movimenti giornalieri. Inoltre, gli spostamenti che entrano in provincia di Bologna sono pari a 41.496 mila mentre quelli in uscita ammontano a circa 16 mila.

Tab. 2 - *Spostamenti interni, in entrata e in uscita, per associazione comunale, 2001. Valori assoluti*

	Spostamenti all'interno	Spostamenti in entrata	Spostamenti in uscita
Bologna*	145.145	90.220	34.854
Casalecchio + Zola*	11.433	14.846	14.018
Terre d'Acqua	23.383	12.630	15.342
Reno-Galliera	19.094	14.030	15.618
Terre di Pianura	17.714	10.023	13.637
Valle Idice	13.074	15.199	16.084
Cinque Valli	16.575	5.865	14.106
Alta e Media Valle del Reno	12.860	1.612	5.706
Valle del Samoggia	9.284	6.227	9.814
Circondario di Imola	49.738	8.485	14.682
Provincia nel complesso	455.941	41.496	16.220

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

Per chiarire meglio il reciproco scambio di pendolari tra i vari ambiti territoriali presi in considerazione consideriamo adesso la matrice origine-destinazione da e verso ciascuna delle associazioni comunali (si rammenta che il comune di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non sono associati ad alcuna unione).

Sull'intestazione di riga della matrice è riportato il nominativo della associazione di partenza mentre sull'intestazione della colonna il nominativo delle associazioni di destinazione (ovviamente abbiamo isolato il comune di Bologna e l'ambito che contempla l'unione dei territori di Casalecchio e Zola): ogni cella rappresenta di conseguenza il numero di spostamenti originati dall'associazione indicata sulla riga e diretti verso l'associazione che denomina la colonna. È possibile allora leggere lungo la diagonale principale il numero dei movimenti che partono e arrivano all'interno del medesimo ambito territoriale; il totale di riga, invece, è uguale al complesso degli spostamenti originati (partenze) da ciascuna area mentre il totale di colonna indica infine il numero di arrivi in quel dato ambito.

Risulta allora evidente come l'80,6 per cento degli spostamenti che partono dal comune di Bologna siano diretti all'interno dei confini del capoluogo; oltre 16 mila sono poi destinati verso i comuni dell'associazione Reno-Galliera (5 mila, pari al 2,8 per cento), della Valle Idice (6.510, il 3,6 per cento) e verso i due comuni di Casalecchio e Zola (6.199, ovvero il 3,4 per cento delle partenze complessive da Bologna). Inoltre, un flusso rilevante di pendolari provenienti dal resto della regione confluisce verso il capoluogo (18.542 unità). Come già osservato in precedenza, le associazioni con la più elevata percentuale di spostamenti verso il territorio di altre province emiliano-romagnole sono quelle di Terre d'Acqua (7,7 per cento), Reno-Galliera (6,5) e della Valle del Samoggia (6,8), prossime geograficamente alle province di Modena e Ferrara.

Per quanto riguarda il circondario imolese, il 77,2 per cento delle partenze (49.738) si esauriscono all'interno del comprensorio stesso, il 10,4 (6.697) sono dirette invece verso il comune di Bologna, mentre il 4,1 hanno come destinazione altre province della regione. La comunità montana dell'Alta e Media Valle del Reno si contraddistingue per l'elevata percentuale (69,3 per cento) di movimenti contenuti al proprio interno.

Tab. 3.1 - *Matrice origine-destinazione degli spostamenti per associazioni comunali, valori assoluti e percentuali. 2001*

	Bologna	Terre d'Acqua	Reno-Galliera	Terre di Pianura	Valle Idice	Cinque Valli	Alta e Media Valle del Reno	Valle del Samoggia	Circondario di Imola	Casalecchio + Zola	Altre province regione	Altre province italiane o estero	Totale
Bologna*	145.145	4.627	5.067	3.116	6.510	2.286	281	1.289	1.453	6.199	3.359	667	179.999
Terre d'Acqua	7.946	23.383	1.239	361	332	127	11	1.018	71	1.184	2.966	87	38.725
Reno-Galliera	9.214	1.327	19.094	1.353	565	126	14	143	114	441	2.240	81	34.712
Terre di Pianura	7.852	354	2.021	17.714	1.502	101	10	80	514	254	913	36	31.351
Valle Idice	11.676	345	575	1.083	13.074	465	18	85	1.051	405	327	54	29.158
Cinque Valli	8.774	389	308	217	1.436	16.575	465	247	216	1.523	230	301	30.681
Alta e Media Valle del Reno	2.510	147	108	38	73	1.400	12.860	174	20	797	266	173	18.566
Valle del Samoggia	3.923	928	187	73	111	230	82	9.284	44	2.912	1.294	30	19.098
Circondario di Imola	6.697	146	294	1.087	3.374	117	11	44	49.738	164	2.630	118	64.420
Casalecchio + Zola*	9.530	1.123	540	202	363	660	90	979	83	11.433	389	59	25.451
Altre province regione	18.542	3.161	3.501	2.408	855	135	266	2.143	4.755	901			36.667
Altre prov. italiane o estero	3.556	83	190	85	78	218	364	25	164	66			4.829
Totale	235.365	36.013	33.124	27.737	28.273	22.440	14.472	15.511	58.223	26.279	14.614	1.606	513.657

	Bologna	Terre d'Acqua	Reno-Galliera	Terre di Pianura	Valle Idice	Cinque Valli	Alta e Media Valle del Reno	Valle del Samoggia	Circondario di Imola	Casalecchio + Zola	Altre province regione	Altre province italiane o estero	Totale
Bologna*	80,6	2,6	2,8	1,7	3,6	1,3	0,2	0,7	0,8	3,4	1,9	0,4	100,0
Terre d'Acqua	20,5	60,4	3,2	0,9	0,9	0,3	0,0	2,6	0,2	3,1	7,7	0,2	100,0
Reno-Galliera	26,5	3,8	55,0	3,9	1,6	0,4	0,0	0,4	0,3	1,3	6,5	0,2	100,0
Terre di Pianura	25,0	1,1	6,4	56,5	4,8	0,3	0,0	0,3	1,6	0,8	2,9	0,1	100,0
Valle Idice	40,0	1,2	2,0	3,7	44,8	1,6	0,1	0,3	3,6	1,4	1,1	0,2	100,0
Cinque Valli	28,6	1,3	1,0	0,7	4,7	54,0	1,5	0,8	0,7	5,0	0,7	1,0	100,0
Alta e Media Valle del Reno	13,5	0,8	0,6	0,2	0,4	7,5	69,3	0,9	0,1	4,3	1,4	0,9	100,0
Valle del Samoggia	20,5	4,9	1,0	0,4	0,6	1,2	0,4	48,6	0,2	15,2	6,8	0,2	100,0
Circondario di Imola	10,4	0,2	0,5	1,7	5,2	0,2	0,0	0,1	77,2	0,3	4,1	0,2	100,0
Casalecchio + Zola*	37,4	4,4	2,1	0,8	1,4	2,6	0,4	3,8	0,3	44,9	1,5	0,2	100,0
Altre province regione	50,6	8,6	9,5	6,6	2,3	0,4	0,7	5,8	13,0	2,5			100,0
Altre prov. italiane o estero	73,6	1,7	3,9	1,8	1,6	4,5	7,5	0,5	3,4	1,4			100,0
Totale	45,8	7,0	6,4	5,4	5,5	4,4	2,8	3,0	11,3	5,1	2,8	0,3	100,0

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

La tabella 3.2 riporta, invece, la matrice di origine-destinazione riferita agli spostamenti censiti nel 1991. Il calo delle partenze dal comune di Bologna (da 207.534 a 179.999) va più in generale interpretato alla luce della tendenza demografica degli anni novanta e quindi della decrescita della popolazione avvenuta tra i due censimenti. Tuttavia, risalta la diminuzione in valore assoluto degli ingressi diretti verso il capoluogo (da 23.907 a 18.542) e autocontenuti all'interno della città di Bologna (da 172.656 a 145.145). Nel complesso, sempre in termini assoluti, tutti gli altri ambiti territoriali registrano un aumento degli spostamenti in entrata (in particolare le Terre d'Acqua e di Pianura, l'Associazione Reno-Galliera e il Circondato di Imola).

Tab. 3.2 - *Matrice origine-destinazione degli spostamenti per associazioni comunali, valori assoluti e percentuali. 1991*

	Bologna	Terre d'Acqua	Reno-Galliera	Terre di Pianura	Valle Idice	Cinque Valli	Alta e Media Valle del Reno	Valle del Samoggia	Circondario di Imola	Casalecchio + Zola	Altre province regione	Altre province italiane o estero	Totale
Bologna*	172.656	4.988	5.577	3.711	7.014	2.730	269	1.144	1.074	5.628	2.216	530	207.537
Terre d'Acqua	8.686	21.644	784	252	224	115	26	784	49	771	2.481	27	35.843
Reno-Galliera	8.794	703	18.648	950	378	105	56	69	91	248	1.786	32	31.860
Terre di Pianura	6.963	178	1.168	16.836	881	96	26	23	210	152	559	29	27.121
Valle Idice	14.484	325	615	1.198	13.415	508	42	67	888	300	224	55	32.121
Cinque Valli	8.947	225	247	170	881	15.671	553	191	164	1.237	124	293	28.703
Alta e Media Valle del Reno	2.462	87	86	37	55	986	11.865	90	61	470	109	178	16.486
Valle del Samoggia	3.774	647	122	55	98	172	58	7.932	21	1.846	965	7	15.697
Circondario di Imola	7.382	103	252	934	2.977	136	54	42	44.643	152	1.645	92	58.412
Casalecchio + Zola*	12.460	944	398	236	313	686	101	1.012	73	12.534	267	51	29.075
Altre province regione	23.907	2.190	2.543	1.706	597	135	293	1.457	3.006	619			36.453
Altre prov. italiane o estero	3.332	13	28	13	22	149	329	8	78	22			3.994
Totale	273.847	32.047	30.468	26.098	26.855	21.489	13.672	12.819	50.358	23.979	10.376	1.294	523.302

	Bologna	Terre d'Acqua	Reno-Galliera	Terre di Pianura	Valle Idice	Cinque Valli	Alta e Media Valle del Reno	Valle del Samoggia	Circondario di Imola	Casalecchio + Zola	Altre province regione	Altre province italiane o estero	Totale
Bologna*	83,2	2,4	2,7	1,8	3,4	1,3	0,1	0,6	0,5	2,7	1,1	0,3	100,0
Terre d'Acqua	24,2	60,4	2,2	0,7	0,6	0,3	0,1	2,2	0,1	2,2	6,9	0,1	100,0
Reno-Galliera	27,6	2,2	58,5	3,0	1,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,8	5,6	0,1	100,0
Terre di Pianura	25,7	0,7	4,3	62,1	3,2	0,4	0,1	0,1	0,8	0,6	2,1	0,1	100,0
Valle Idice	45,1	1,0	1,9	3,7	41,8	1,6	0,1	0,2	2,8	0,9	0,7	0,2	100,0
Cinque Valli	31,2	0,8	0,9	0,6	3,1	54,6	1,9	0,7	0,6	4,3	0,4	1,0	100,0
Alta e Media Valle del Reno	14,9	0,5	0,5	0,2	0,3	6,0	72,0	0,5	0,4	2,9	0,7	1,1	100,0
Valle del Samoggia	24,0	4,1	0,8	0,4	0,6	1,1	0,4	50,5	0,1	11,8	6,1	0,0	100,0
Circondario di Imola	12,6	0,2	0,4	1,6	5,1	0,2	0,1	0,1	76,4	0,3	2,8	0,2	100,0
Casalecchio + Zola*	42,9	3,2	1,4	0,8	1,1	2,4	0,3	3,5	0,3	43,1	0,9	0,2	100,0
Altre province regione	65,6	6,0	7,0	4,7	1,6	0,4	0,8	4,0	8,2	1,7			100,0
Altre prov. italiane o estero	83,4	0,3	0,7	0,3	0,6	3,7	8,2	0,2	2,0	0,6			100,0
Totale	52,3	6,1	5,8	5,0	5,1	4,1	2,6	2,4	9,6	4,6	2,0	0,2	100,0

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

Per motivi di spazio omettiamo di riportare la matrice origine-destinazione calcolata per il 2001 facendo riferimento a tutti i comuni della provincia (che risulterebbe altrimenti troppo estesa). Ad ogni modo, nei due seguenti cartogrammi (figura 6) rappresentiamo i valori di due indicatori costruiti sulla base della matrice origine-destinazione comunale.

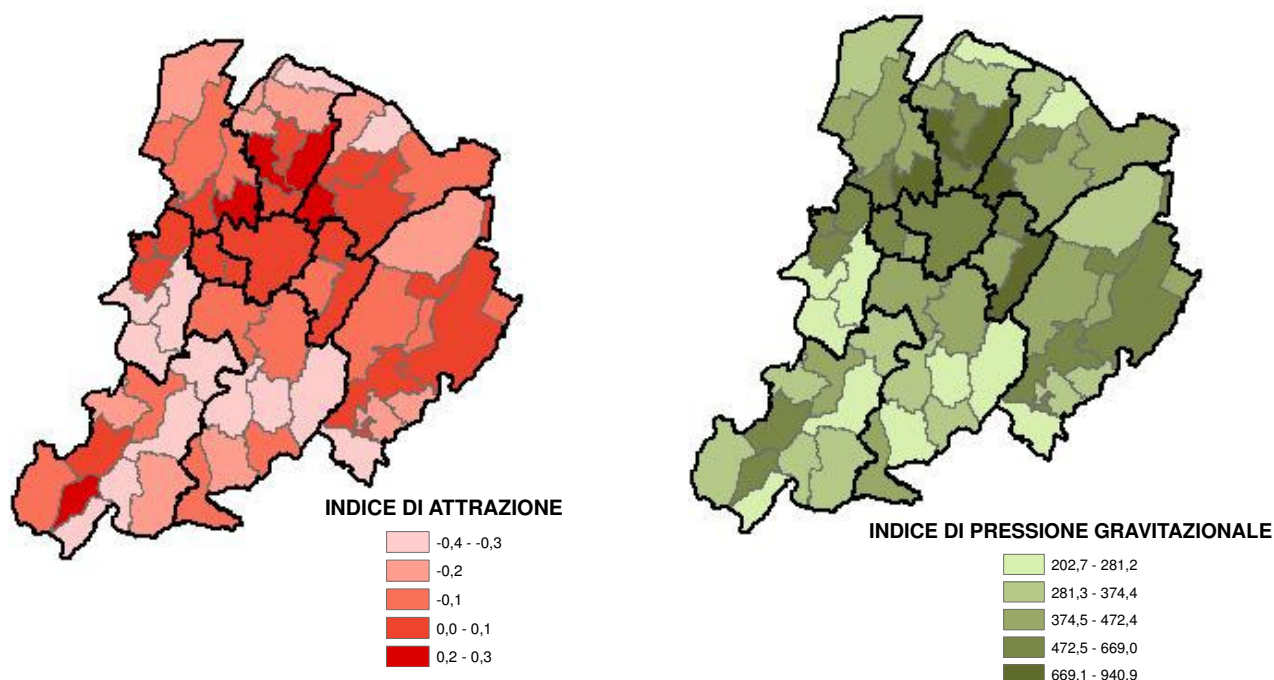
Il primo dei due indicatori è l'indice di attrazione che abbiamo costruito rapportando per ogni comune il saldo degli arrivi e delle partenze alla somma degli arrivi più le partenze. Questa misura è utile per determinare in termini relativi la capacità attrattiva di un comune nei confronti degli altri: l'indicatore assumerà valore compresi tra +1 e -1 nei casi limite in cui un comune riesca rispettivamente ad esercitare una capacità attrattiva massima (il numero delle partenze è zero) o nulla (gli arrivi restano pari a zero). Dal cartogramma, risulta allora evidente come i valori più elevati dell'indice di attrazione si concentrino nei centri urbani di Bologna e Imola, e nella pianura a nord del capoluogo; di contro, i comuni della fascia collinare e montana appenninica non attraggono pendolari ma li respingono (i valori dell'indice infatti risultano negativi).

L'indice di pressione gravitazionale è invece riportato nel secondo cartogramma a destra (calcolato, più semplicemente, come il numero di arrivi ogni mille presenti) confermando quanto appena detto: vediamo infatti che la pressione dei pendolari si concentra prevalentemente sul capoluogo, su

Imola, soprattutto su quell'area di pianura più prossima alla città di Bologna, maggiormente ricca di insediamenti produttivi.

Infine, si possono osservare al di fuori delle zone appena delineate (capoluogo, centro urbano di Imola, bassa pianura prossima all'area di Bologna) due ambiti di attrazione più circoscritti, isolati e di minor estensione: i comuni di Porretta e Gaggio nella zona montana e di Bazzano, Crespellano e Monteveglio al confine con la provincia di Modena.

Fig. 6 – *Indice di attrazione e indice di pressione gravitazionale, 2001*



I motivi degli spostamenti

La tabella seguente presenta la serie degli spostamenti per motivi di studio e lavoro rilevati negli ultimi due censimenti. Come accennato, la tendenza risulta in complesso decrescente a causa della dinamica demografica che nel corso del decennio intercensuario ha modificato la struttura per età. In particolare, il decremento ha riguardato sia gli spostamenti degli studenti (-1,5 per cento) che i movimenti dei lavoratori (-2,5 per cento).

Ad ogni modo, ancora per il 2001, sono gli spostamenti dei lavoratori a pesare maggiormente sul complesso dei movimenti (72,7 per cento).

Tab. 4 - *Spostamenti in Provincia di Bologna per motivo, 1991-2001*

	1991	%	2001	%	var. ass.	var. %
Studio	130.896	27,1	128.904	27,3	-1.992	-1,5
Lavoro	351.959	72,9	343.257	72,7	-8.702	-2,5
Totale	482.855	100,0	472.161	100,0	-10.694	-2,2

La tabella seguente presenta la composizione percentuale delle partenze e degli arrivi nei vari ambiti territoriali di riferimento per motivi di studio e lavoro. A livello provinciale, sia per gli arrivi che per le partenze, la proporzione tra studenti e lavoratori si mantiene invariata in ogni ambito (circa 27 contro 73 per cento). Tra le partenze, il circondario di Imola registra la percentuale più

elevata per motivi di studio (28,4 per cento), mentre l'associazione Terre di Pianura registra la quota più alta per gli spostamenti dei lavoratori (73,4 per cento).

Per quanto riguarda gli arrivi, la percentuale più elevata di movimenti per motivo di studio (29,4 per cento) si registra a Bologna; per quanto invece concerne le partenze dei lavoratori la proporzione più significativa (78,9) spetta all'unione comunale di Reno-Galliera.

Tab. 5 - *Composizione percentuale degli spostamenti in partenza e in arrivo in provincia di Bologna secondo il motivo, 2001*

	Partenze			Arrivi		
	Studio	Lavoro	Totale	Studio	Lavoro	Totale
Bologna*	27,4	72,6	100,0	29,4	70,6	100,0
Casalecchio + Zola*	26,2	73,8	100,0	24,4	75,6	100,0
Terre d'Acqua	26,9	73,1	100,0	23,1	76,9	100,0
Reno-Galliera	27,0	73,0	100,0	21,1	78,9	100,0
Terre di Pianura	26,6	73,4	100,0	23,4	76,6	100,0
Valle Idice	26,8	73,2	100,0	23,9	76,1	100,0
Cinque Valli	27,2	72,8	100,0	26,6	73,4	100,0
Alta e Media Valle del Reno	27,6	72,4	100,0	28,8	71,2	100,0
Valle del Samoggia	27,4	72,6	100,0	21,5	78,5	100,0
Circondario di Imola	28,4	71,6	100,0	29,0	71,0	100,0
Totale	27,3	72,7	100,0	27,0	73,0	100,0

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

Nella tabella 6 abbiamo messo a confronto la distribuzione degli spostamenti per destinazione (nello stesso comune di residenza, in altro comune del territorio provinciale, o in altra provincia dell'Emilia-Romagna o del resto d'Italia) secondo il motivo e l'anno del censimento (1991 o 2001).

Tab. 6 – *Spostamenti giornalieri in provincia di Bologna per motivo e zona di destinazione, 1991-2001*

Studio	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Stesso comune di residenza	99.364	75,9	96.579	74,9	-2.785	-2,8
Altro comune della provincia	28.073	21,4	28.037	21,8	-36	-0,1
Altra provincia della regione	2.823	2,2	3.955	3,1	1.132	40,1
Altra provincia in Italia o all'estero	636	0,5	333	0,3	-303	-47,6
Totale	130.896	100,0	128.904	100,0	-1.992	-10,5
Lavoro	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Stesso comune di residenza	205.667	58,4	181.699	52,9	-23.968	-11,7
Altro comune della provincia	138.081	39,2	149.626	43,6	11.545	8,4
Altra provincia della regione	7.553	2,1	10.659	3,1	3.106	41,1
Altra provincia in Italia o all'estero	658	0,2	1.273	0,4	615	93,5
Totale	351.959	100,0	343.257	100,0	-8.702	131,3
In complesso	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Stesso comune di residenza	305.031	63,2	278.278	58,9	-26.753	-8,8
Altro comune della provincia	166.154	34,4	177.663	37,6	11.509	6,9
Altra provincia della regione	10.376	2,1	14.614	3,1	4.238	40,8
Altra provincia in Italia o all'estero	1.294	0,3	1.606	0,3	312	24,1
Totale	482.855	100,0	472.161	100,0	-10.694	63,1

Per quanto riguarda gli studenti, la distribuzione per destinazione subisce nel decennio considerato alcune variazioni: la quota di spostamenti all'interno dello stesso comune diminuisce lievemente (da 75,9 a 74,9 per cento) mentre aumenta quella dei movimenti verso altre province della regione, arrivando a pesare il 3,1 per cento del totale degli spostamenti per studio. Subisce modificazioni più visibili, invece, la distribuzione relativa agli spostamenti dei lavoratori: si registra infatti la diminuzione della quota percentuale di quanti rimangono all'interno dei confini del proprio comune (dal 58,4 al 52,9 per cento) e l'aumento della percentuale dei movimenti verso altri comuni della provincia (da 39,2 a 43,6).

Tab. 7.1 - *Matrice origine-destinazione degli spostamenti per studio per associazioni comunali. Valori assoluti, 2001*

	Bologna	Terre d'Acqua	Reno-Galliera	Terre di Pianura	Valle Idice	Cinque Valli	Alta e Media Valle del Reno	Valle del Samoggia	Circondario di Imola	Casalecchio + Zola	Altre province regione	Altre province italiane o estero	Totale
Bologna*	46.100	173	250	132	834	116	19	39	259	576	616	126	49.240
Terre d'Acqua	1.773	7.662	60	23	15	5	1	30	15	87	717	46	10.434
Reno-Galliera	1.781	72	6.381	70	27	10	1	4	18	17	971	25	9.377
Terre di Pianura	1.782	4	116	5.776	150	2	0	2	117	10	360	7	8.326
Valle Idice	2.317	9	13	115	5.008	26	0	2	237	13	66	10	7.816
Cinque Valli	2.166	11	11	12	307	5.340	24	35	70	285	46	45	8.352
Alta e Media Valle del Reno	606	6	2	0	5	241	3.985	34	3	163	44	33	5.122
Valle del Samoggia	992	73	6	1	10	45	23	3.040	14	686	340	9	5.239
Circondario di Imola	1.493	4	5	166	276	4	1	0	15.620	4	729	17	18.319
Casalecchio + Zola*	1.827	35	14	5	25	93	7	43	12	4.537	66	15	6.679
Altre province regione	6.810	264	133	180	89	6	45	95	489	33			8.144
Altre prov. italiane o estero	1.579	2	5	1	15	71	58	4	52	3			1.790
Totale	69.226	8.315	6.996	6.481	6.761	5.959	4.164	3.328	16.906	6.414	3.955	333	138.838

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

Tab. 7.2 - *Matrice origine-destinazione degli spostamenti per lavoro per associazioni comunali. Valori assoluti, 2001*

	Bologna	Terre d'Acqua	Reno-Galliera	Terre di Pianura	Valle Idice	Cinque Valli	Alta e Media Valle del Reno	Valle del Samoggia	Circondario di Imola	Casalecchio + Zola	Altre province regione	Altre province italiane o estero	Totale
Bologna*	99.045	4.454	4.817	2.984	5.676	2.170	262	1.250	1.194	5.623	2.743	541	130.759
Terre d'Acqua	6.173	15.721	1.179	338	317	122	10	988	56	1.097	2.249	41	28.291
Reno-Galliera	7.433	1.255	12.713	1.283	538	116	13	139	96	424	1.269	56	25.335
Terre di Pianura	6.070	350	1.905	11.938	1.352	99	10	78	397	244	553	29	23.025
Valle Idice	9.359	336	562	968	8.066	439	18	83	814	392	261	44	21.342
Cinque Valli	6.608	378	297	205	1.129	11.235	441	212	146	1.238	184	256	22.329
Alta e Media Valle del Reno	1.904	141	106	38	68	1.159	8.875	140	17	634	222	140	13.444
Valle del Samoggia	2.931	855	181	72	101	185	59	6.244	30	2.226	954	21	13.859
Circondario di Imola	5.204	142	289	921	3.098	113	10	44	34.118	160	1.901	101	46.101
Casalecchio + Zola*	7.703	1.088	526	197	338	567	83	936	71	6.896	323	44	18.772
Altre province regione	11.732	2.897	3.368	2.228	766	129	221	2.048	4.266	868			28.523
Altre prov. italiane o estero	1.977	81	185	84	63	147	306	21	112	63			3.039
Totale	166.139	27.698	26.128	21.256	21.512	16.481	10.308	12.183	41.317	19.865	10.659	1.273	374.819

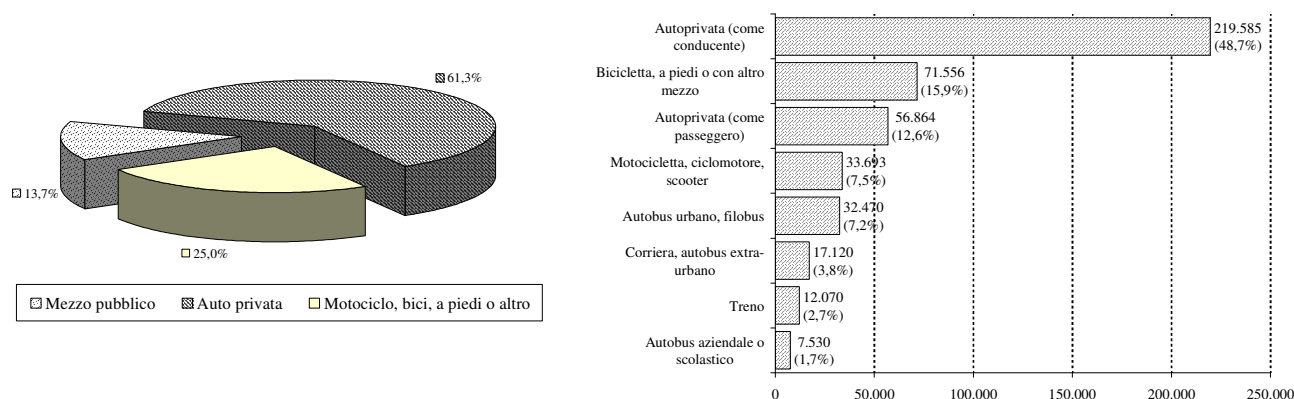
* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

I mezzi di trasporto utilizzati negli spostamenti

La rilevazione censuaria prevedeva un ulteriore quesito di specificazione relativo a quanti il mercoledì prima della data del censimento si fossero recati effettivamente verso il luogo di studio o lavoro: l'ammontare di questi rispondenti in tutta la provincia di Bologna è stato così pari a 450.888 residenti e soltanto questi hanno successivamente risposto alle domande relative al mezzo di trasporto utilizzato durante lo spostamento, all'orario di uscita e al tempo di percorrenza impiegato.

Un dato molto importante da considerare è infatti quello relativo ai mezzi utilizzati negli spostamenti dall'abitazione al luogo di lavoro o studio (si vedano i grafici alla figura 7). In provincia di Bologna, gli spostamenti rilevati al censimento 2001 avvengono principalmente impiegando l'automobile privata (61,3 per cento) o altre modalità quali motocicli, biciclette, a piedi, etc. (25 per cento). Soltanto, il 13,7 per cento, invece, utilizza i mezzi pubblici (autobus, corriera, treno).

Fig. 7 - *Spostamenti giornalieri in Provincia di Bologna secondo il mezzo di trasporto utilizzato, 2001*



Infatti, le frequenze di utilizzo di mezzi privati come auto, ciclomotori e biciclette risultano in termini percentuali comunque più frequenti rispetto alle possibili alternative rappresentate dai servizi pubblici quali autobus o treni. I residenti censiti che utilizzano l'auto in qualità di conducenti o passeggeri sono infatti 276.449 mentre gli utilizzatori dei mezzi pubblici ammontano complessivamente a 61.660.

Inoltre, dal confronto dei dati del 1991 con quelli relativi al 2001, risulta evidente come in provincia di Bologna gli utilizzatori dei mezzi pubblici diminuiscano per tutte le tipologie di servizio: soprattutto treno (-15,4 per cento) e autobus (-37,5 per cento, pari in termini assoluti -29.781 unità); diminuzioni che sembrano andare a tutto vantaggio di motociclette e scotter (+62,5 per cento) e auto private (+5,6 per cento per i conducenti e +26,5 per i passeggeri). In calo, inoltre, quanti utilizzano le biciclette, arrivando a coprire soltanto il 4,4 per cento degli spostamenti e in diminuzione di oltre 4 mila unità.

Tab. 8 – *Spostamenti* giornalieri in provincia di Bologna per mezzo di trasporto utilizzato, 1991-2001*

	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Treno	14.265	3,1	12.070	2,7	-2.195	-15,4
Autobus urbano ed extraurbano, filobus, corriera	79.371	17,0	49.590	11,0	-29.781	-37,5
Autobus aziendale o scalastico	9.405	2,0	7.530	1,7	-1.875	-19,9
Auto privata (conducente)	207.962	44,7	219.585	48,7	11.623	5,6
Auto privata (passeggero)	44.939	9,7	56.864	12,6	11.925	26,5
Motocicletta, ciclomotore, scooter	20.729	4,5	33.693	7,5	12.964	62,5
Bicicletta	23.787	5,1	19.719	4,4	-4.068	-17,1
Altro mezzo	1.147	0,2	1.160	0,3	13	1,1
A piedi	63.976	13,7	50.677	11,2	-13.299	-20,8
Totale	465.581	100,0	450.888	100,0	-14.693	-3,2

* i totali fanno riferimento agli spostamenti effettivamente avvenuti il mercoledì prima della data del censimento

Esistono comunque delle evidenti differenze riguardanti la fruizione dei servizi di trasporto pubblico e l'uso del mezzo privato a secondo che gli spostamenti avvengano per motivi di studio o professionali. Studenti e lavoratori, infatti, scelgono i mezzi e li utilizzano in modo differente: la tabella seguente mette a confronto le distribuzioni degli spostamenti avvenuti per tipologia di trasporto e motivo.

Tab. 9 – *Spostamenti* giornalieri in provincia di Bologna per mezzo di trasporto e motivo dello spostamento. Valori assoluti e percentuali, 2001*

Mezzo di trasporto	Motivi di studio	Motivi di lavoro	Totale
	Valori assoluti		
Mezzo pubblico**	27.282	34.378	61.660
Autobus aziendale o scolastico	6.687	843	7.530
Autoprivata (come conducente)	8.429	211.156	219.585
Autoprivata (come passeggero)	44.180	12.684	56.864
Motocicletta, ciclomotore, scooter	8.616	25.077	33.693
Bicicletta, a piedi, altro mezzo	28.808	42.748	71.556
Totale	124.002	326.886	450.888
Mezzo di trasporto	Motivi di studio	Motivi di lavoro	Totale
	Valori percentuali		
Mezzo pubblico**	22,0	10,5	13,7
Autobus aziendale o scolastico	5,4	0,3	1,7
Autoprivata (come conducente)	6,8	64,6	48,7
Autoprivata (come passeggero)	35,6	3,9	12,6
Motocicletta, ciclomotore, scooter	6,9	7,7	7,5
Bicicletta, a piedi, altro mezzo	23,2	13,1	15,9
Totale	100,0	100,0	100,0

* i totali fanno riferimento agli spostamenti effettivamente avvenuti il mercoledì prima della data del censimento

** mezzo pubblico = treno+autobus urbano+filobus+corriera+autobus extraurbano

Dalla tabella 9 emerge che gli studenti si spostano soprattutto come passeggeri sulle auto dei genitori (35,6 per cento), utilizzando i servizi di trasporto pubblico (22 per cento) o muovendosi in bici o a piedi (23,2). I lavoratori, invece, utilizzano soprattutto l'auto come guidatori (64,6 per cento) o passeggeri (3,9), lo scooter o i motocicli (7,7); risulta invece meno consistente la quota di quanti si recano al lavoro in autobus o treno (10,5 per cento).

Alcune differenze emergono inoltre considerando le distribuzioni degli spostamenti secondo l'ambito territoriale. Nella tabella 10 risalta evidente la specificità del profilo che caratterizza il comune di Bologna per cui si registra la più elevata frequenza di utilizzo del mezzo pubblico (18,1 per cento), di ciclomotori e motociclette (13,5) e soluzioni di spostamento alternative come l'andare in bicicletta o a piedi (19,7); appare soprattutto evidente la minor proporzione di quanti partono muovendosi in auto. In realtà, il minor utilizzo dell'auto che si registra tra i residenti bolognesi è facilmente riconducibile alle limitazioni amministrative poste al traffico veicolare, all'elevata quota di spostamenti autocontenuti all'interno dei confini comunali, alla significativa presenza di studenti. La situazione appare dunque diversa per il resto della provincia, dove risultano inferiori le percentuali di fruizione dei servizi di trasporto pubblico (9,7 per cento per i comuni dell'associazione Terre d'Acqua; 9,6 per quelli delle Terre di Pianura e 8,7 per la Valle del Samoggia). Oltretutto, le unioni comunali appena citate presentano percentuali più elevate soprattutto per quanto riguarda l'uso dell'automobile: per la Valle del Samoggia si registra il 60,6 per cento di utilizzo dell'auto come conducente e il 16 come passeggero. Per la comunità montana

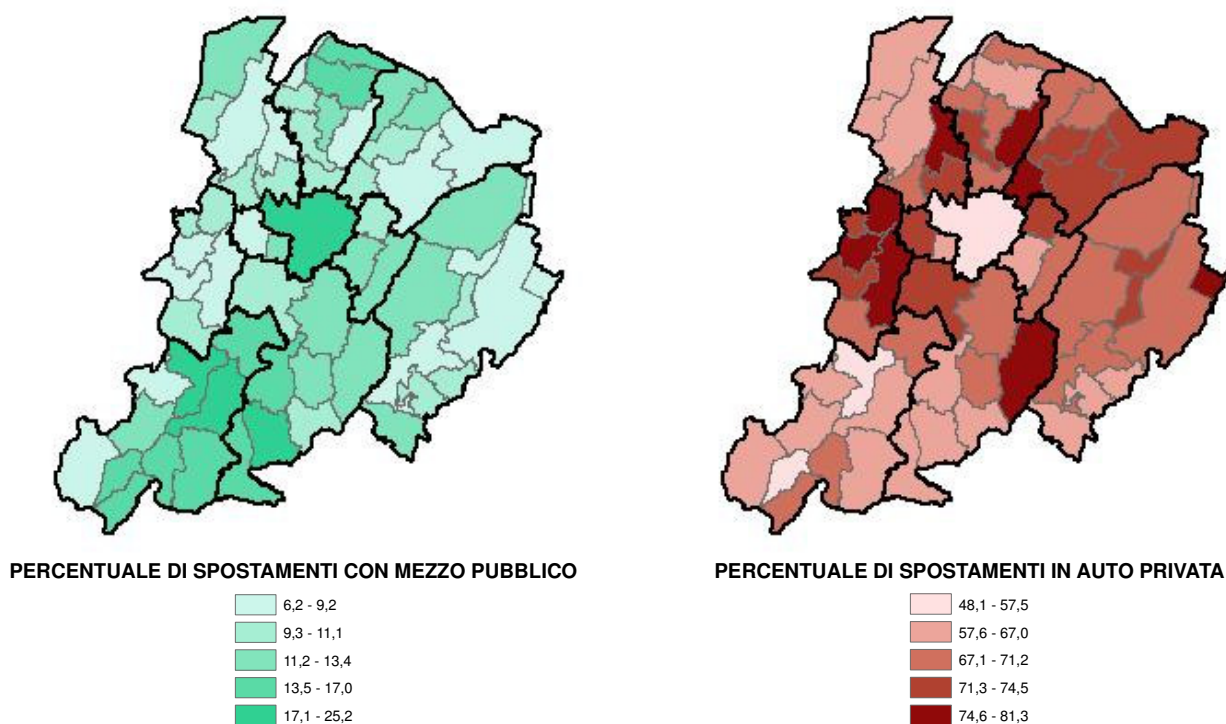
dell'Alta e Media Valle del Reno si registrano infine i valori percentuali massimi per l'utilizzo di scuolabus e bus aziendali (5,1 per cento) e minimi per i motocicli (1,3).

Tab. 10 – *Spostamenti giornalieri per associazione comunale secondo il mezzo impiegato, 2001. Valori percentuali*

	Mezzo pubblico	Autobus azienda scuola	Autoprivata (conducente)	Autoprivata (passeggero)	Motociclo, ciclomotore, scooter	Bicicletta, a piedi, altro	Totale
Bologna*	18,1	0,6	38,5	9,6	13,5	19,7	100,0
Casalecchio + Zola*	11,5	1,3	53,2	14,0	8,6	11,4	100,0
Terre d'Acqua	9,7	2,1	54,9	13,8	2,7	16,8	100,0
Reno-Galliera	11,0	1,8	55,8	13,9	3,6	13,8	100,0
Terre di Pianura	9,6	2,3	57,2	15,6	2,2	13,0	100,0
Valle Idice	12,0	1,1	54,4	14,3	7,8	10,4	100,0
Cinque Valli	12,9	3,1	54,3	14,7	3,2	11,7	100,0
Alta e Media Valle del Reno	16,1	5,1	51,0	11,8	1,3	14,8	100,0
Valle del Samoggia	8,7	3,3	60,6	16,0	2,3	9,1	100,0
Circondario di Imola	10,0	2,3	54,1	15,0	3,0	15,7	100,0
Totale	13,7	1,7	48,7	12,6	7,5	15,9	100,0

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

Fig. 8 – *Percentuale di spostamenti con il mezzo pubblico e in auto privata per comune di origine, 2001*



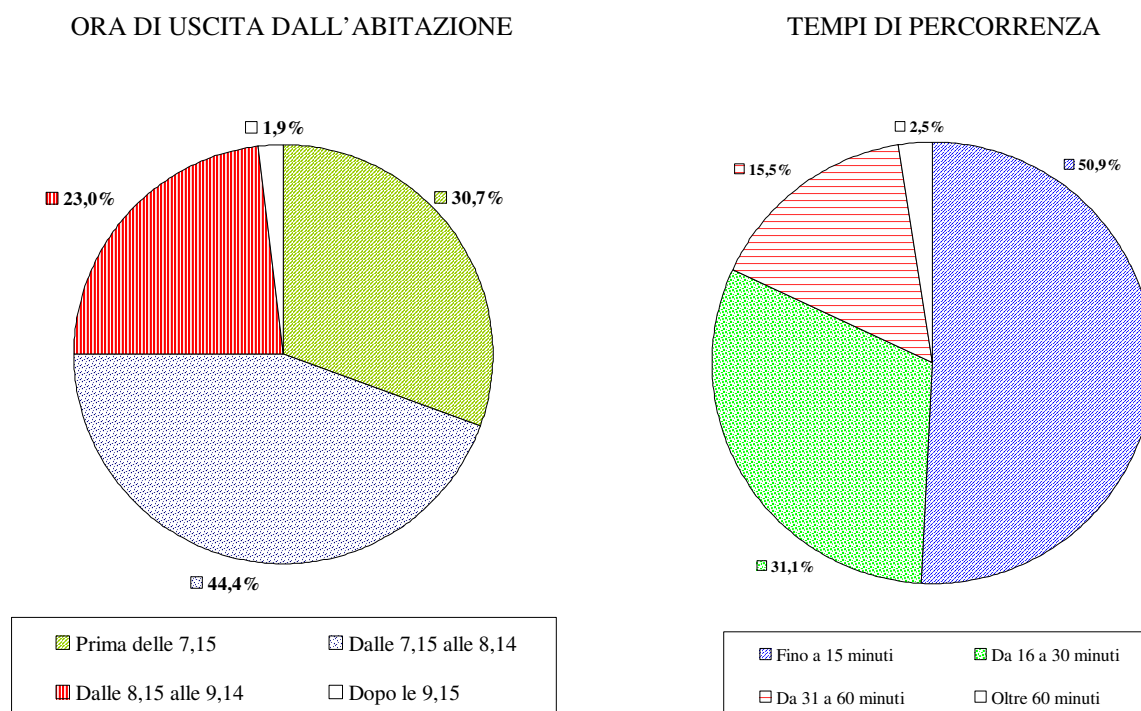
Nei due cartogrammi presentati (figura 8), per ciascun comune della provincia, sono rispettivamente rappresentati: 1) la percentuale di spostamenti effettuati utilizzando il mezzo pubblico sul totale complessivo delle partenze; 2) la percentuale di spostamenti avvenuti a bordo di un'automobile privata (sia come conducente che passeggero) sul totale dei movimenti in partenza.

Nel capoluogo e nei comuni dell'area montana risulta abbastanza evidente l'elevata percentuale di utilizzo del mezzo pubblico e, conseguentemente, la più bassa proporzione di spostamenti in automobile; sono invece i comuni della prima e della seconda cintura a registrare quote significativamente più alte di viaggi in auto a tutto svantaggio dei mezzi pubblici.

Gli orari di uscita dall’abitazione e i tempi di percorrenza

In questo paragrafo consideriamo gli orari di uscita dalle abitazioni e il tempo impiegato negli spostamenti verso i luoghi di studio o lavoro (si vedano i grafici della figura 9). Quasi il totale delle partenze avviene prima delle 9 e un quarto, in particolare tra le 7 e le 8 e un quarto (44,4 per cento) e prima delle 7 e 15 (30,7 per cento).

Fig. 9 - *Spostamenti giornalieri in Provincia di Bologna secondo l’orario di uscita dall’abitazione e i tempi di percorrenza, 2001*



Oltre la metà dei tragitti dall’abitazione al luogo di studio o lavoro si risolvono in meno di un quarto d’ora, mentre il 31,1 per cento durano tra un quarto d’ora e trenta minuti; sensibilmente inferiore invece risulta la quota degli spostamenti che vanno oltre la mezz’ora (18 per cento).

Ad ogni modo, confrontando le distribuzioni di studenti e lavoratori ai due censimenti (tabella 11) emergono evidenti differenze. Se rispetto a dieci anni prima, le differenze tra le due distribuzioni risultavano meno marcate, nel 2001 aumentano gli studenti che impiegano meno di un quarto d’ora per raggiungere il luogo di studio. Peggiorano, invece, i tempi di spostamento dei lavoratori: diminuisce la proporzione di quanti impiegano meno di mezz’ora, mentre aumenta la quota dei lavoratori costretti a spostamenti giornalieri oltre trenta minuti e un’ora.

Tab. 11 – Spostamenti* giornalieri in provincia di Bologna per motivo e tempo impiegato, 1991-2001

Studio	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Fino a 15 minuti	71.689	58,5	79.291	63,9	7.602	10,6
Da 16 a 30 minuti	31.724	25,9	26.152	21,1	-5.572	-17,6
Da 31 a 60 minuti	15.513	12,7	15.103	12,2	-410	-2,6
Oltre 60 minuti	3.524	2,9	3.456	2,8	-68	-1,9
Totale	122.450	100	124.002	100	1.552	-11,5
Lavoro	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Fino a 15 minuti	169.359	49,4	150.375	46,0	-18.984	-11,2
Da 16 a 30 minuti	124.577	36,3	113.938	34,9	-10.639	-8,5
Da 31 a 60 minuti	41.806	12,2	54.775	16,8	12.969	31,0
Oltre 60 minuti	7.389	2,2	7.798	2,4	409	5,5
Totale	343.131	100,0	326.886	100,0	-16.245	16,8
In complesso	1991	%	2001	%	Var. ass.	Var. %
Fino a 15 minuti	241.048	51,8	229.666	50,9	-11.382	-4,7
Da 16 a 30 minuti	156.301	33,6	140.090	31,1	-16.211	-10,4
Da 31 a 60 minuti	57.319	12,3	69.878	15,5	12.559	21,9
Oltre 60 minuti	10.913	2,3	11.254	2,5	341	3,1
Totale	465.581	100,0	450.888	100,0	-14.693	9,9

* i totali fanno riferimento agli spostamenti effettivamente avvenuti il mercoledì prima della data del censimento

La tabella 12 mostra infine la distribuzione percentuale relativa al tempo di spostamento nei vari sottoambiti territoriali della provincia. Per Bologna, si nota come il 48,6 per cento dei movimenti duri meno di un quarto d'ora e il 37,4 siano compresi tra un quarto d'ora e trenta minuti; la percentuale degli spostamenti oltre la mezz'ora è pari al 14,1 per cento (una quota comunque inferiore a quella del complesso provinciale). Le percentuali relative agli spostamenti che impegnano maggior tempo – oltre un'ora - si registrano per la comunità montana Alta e Media Valle del Reno (8,5 per cento), Cinque Valli (5,2) e Valle del Samoggia (4,2); tutte aree territoriali appartenenti alla fascia pedemontana e montana.

Tab. 12 – Spostamenti giornalieri per associazione comunale e durata dello spostamento. Valori percentuali, 2001

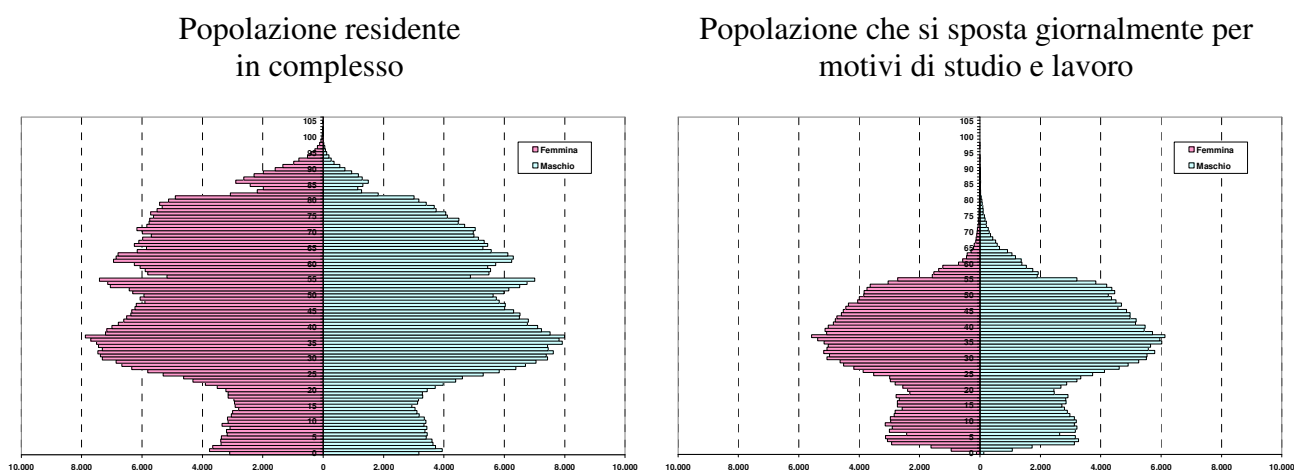
	Tempo impiegato				Totale
	Fino a 15 minuti	Da 16 a 30 minuti	Da 31 a 60 minuti	Oltre 60 minuti	
Bologna*	48,6	37,4	12,3	1,8	100,0
Casalecchio + Zola*	50,6	32,6	15,4	1,4	100,0
Terre d'Acqua	54,6	26,1	17,2	2,1	100,0
Reno-Galliera	50,2	31,0	16,7	2,0	100,0
Terre di Pianura	51,0	29,0	17,9	2,1	100,0
Valle Idice	47,8	35,0	15,9	1,3	100,0
Cinque Valli	44,8	24,3	25,8	5,2	100,0
Alta e Media Valle del Reno	52,3	21,3	17,9	8,5	100,0
Valle del Samoggia	44,7	28,3	22,8	4,2	100,0
Circondario di Imola	61,6	22,2	13,6	2,6	100,0
Totale	50,9	31,1	15,5	2,5	100,0

* i comuni di Bologna, Casalecchio di Reno e Zola non aderiscono ad alcuna associazione comunale

Il profilo dei pendolari per età e sesso

Come già accennato, il contingente di quanti si spostano per motivi di studio e lavoro è contraddistinto da uno specifico profilo per sesso ed età. Nella figura seguente abbiamo messo a confronto la struttura per età e sesso della popolazione residente con quella di quanti si spostano giornalmente. Il contingente di quanti si muovono per andare a studiare o lavorare appare nettamente più giovane rispetto al complesso della popolazione, appunto perché composto principalmente da studenti o persone in età lavorativa (gli anziani oltre i 65 anni figurano in prevalenza come lavoratori in proprio).

Fig. 10 – *Struttura per età e sesso: confronto tra popolazione residente in complesso e contingente di quanti si spostano giornalmente per motivi di studio e lavoro. Provincia di Bologna, 2001*



Occorre inoltre considerare le più peculiari caratteristiche per sesso ed età che differenziano studenti e lavoratori. In particolare, il contingente degli studenti contempla anche persone oltre la soglia dell'istruzione universitaria, impegnati in ulteriori corsi di specializzazione post-laurea o formazione professionale. I lavoratori oltre la soglia dell'età pensionabile hanno invece un peso pari all'1,8 per cento.

Nella tabella 13.1, si nota la prevalenza femminile nelle fasce di età legate all'istruzione universitaria, post-laurea e professionale. Tra i lavoratori, invece, i maschi prevalgono in tutte le fasce di età (soprattutto in quella oltre i 65 anni).

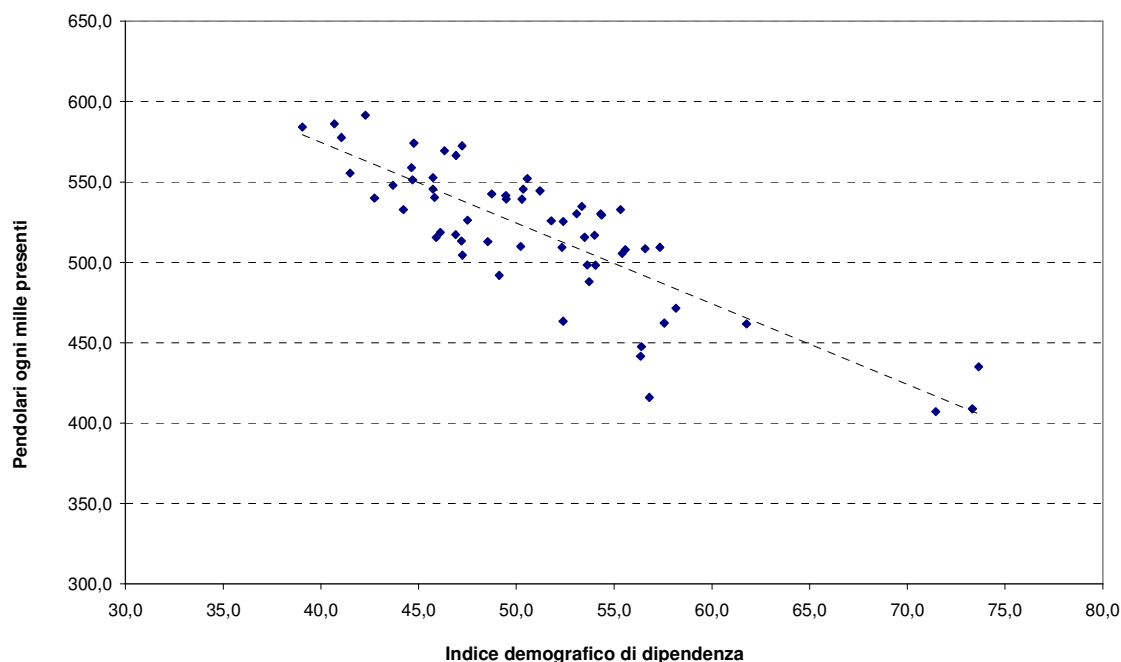
Tab. 13.1 - *Struttura per età e sesso degli studenti che si spostano giornalmente per motivi di studio (valori percentuali). Provincia di Bologna, 2001*

	Valori %			Composizione per sesso %		
	Maschio	Femmina	Totale	Maschio	Femmina	Totale
0 - 5	20,0	19,2	19,6	51,4	48,6	100,0
6 - 10	24,6	23,4	24,0	51,5	48,5	100,0
11 - 13	14,4	14,0	14,2	51,1	48,9	100,0
14 - 18	21,0	21,1	21,1	50,1	49,9	100,0
19-30	14,5	15,0	14,8	49,5	50,5	100,0
31 e oltre	5,4	7,3	6,4	42,8	57,2	100,0
Totale	100,0	100,0	100,0	50,3	49,7	100,0

Tab. 13.2 – *Struttura per età e sesso dei lavoratori che si spostano giornalmente per motivi di lavoro (valori percentuali). Provincia di Bologna, 2001*

	Distribuzione percentuale			Composizione % per sesso		
	Maschio	Femmina	Totale	Maschio	Femmina	Totale
0 - 14	0,0	0,0	0,0			
15 - 39	49,4	51,2	50,3	53,0	47,0	100,0
40 - 64	48,0	47,9	47,9	54,0	46,0	100,0
65 e oltre	2,6	0,9	1,8	77,1	22,9	100,0
Totale	100,0	100,0	100,0	53,9	46,1	100,0

Infine la figura 11, per ciascun comune della provincia, riporta sulle ordinate i livelli del rapporto tra totale degli spostamenti e popolazione presente e sulle ascisse l'indice demografico di dipendenza (popolazione dai 0 ai 15 anni e dai 65 e oltre rapportata in percentuale al contingente dai 15 ai 65 anni). Nel diagramma, la disposizione dei comuni rappresentati assume forma lineare, mostrando l'evidente relazione tra i due indicatori. Il numero relativo di pendolari risulta allora più elevato nei comuni in cui il peso dei "dipendenti" sulla popolazione attiva è più contenuto; viceversa, quando l'indice di dipendenza è più elevato, la quota di spostamenti ogni mille abitanti risulta meno consistente.

 Fig. 11 – *Comuni della provincia di Bologna per indice demografico di dipendenza (ascisse) e pendolari ogni mille presenti (ordinate), 2001*


Sarà nostra cura pubblicare e diffondere in altra sede ulteriori approfondimenti riguardanti il profilo dei pendolari costruito su ulteriori variabili socio-demografiche rilevate al censimento (come la condizione professionale ed il titolo di studio).

Conclusioni

Ogni giorno, secondo l'ultima rilevazione censuaria, oltre 470 mila residenti in provincia di Bologna lasciano la propria abitazione per raggiungere il luogo di studio e lavoro. Rispetto ai risultati del censimento precedente, l'ammontare complessivo di quanti partono giornalmente dalla propria abitazione è risultato in leggero calo. La tendenza rispecchia le trasformazioni demografiche che hanno mutato la composizione demografica per età della popolazione (la mobilità per motivi di studio e lavoro esclude soprattutto gli anziani oltre la soglia dell'età pensionabile).

La mobilità interna (ovvero il complesso degli spostamenti che nascono e hanno destinazione circoscritta all'interno dei confini provinciali) è pari a 455 mila movimenti giornalieri. In base al censimento 2001, i movimenti che entrano in provincia di Bologna sono 41.496 mila mentre gli spostamenti in uscita ammontano a circa 16 mila. Ma anche per quanto riguarda il centro urbano di Bologna si registra un notevole attivo: sono 90 mila infatti gli ingressi giornalieri che si contano contro le 34.854 uscite. Il capoluogo bolognese evidenzia, infatti, una notevole capacità attrattiva sia in termini di partenze "autocontenute" (oltre l'80 per cento dei residenti che si spostano è diretto all'interno dei confini di Bologna città) che in termini di flussi in entrata. Per quanto riguarda il complesso della provincia, quasi il 59 per cento degli spostamenti in partenza sono autocontenuti, ovvero diretti all'interno degli stessi comuni di origine. Si tratta quindi di spostamenti di breve distanza che non implicano un elevato impiego di tempo (circa l'80 per cento resta al di sotto dei 30 minuti). Va notato inoltre come il capoluogo eserciti la propria capacità attrattiva soprattutto sui comuni della prima cintura. È invece nelle zone di pianura che risultano più consistenti le partenze verso le altre province della regione (Modena e Ferrara soprattutto). I flussi in partenza dalla fascia montana, dell'Alta e Media Valle del Reno e delle Cinque Valli subiscono meno l'attrazione del capoluogo e sono contenuti con maggiore frequenza all'interno di queste stesse aree. Infine, ricordiamo la discreta capacità attrattiva evidenziata per il centro di Imola.

Gli spostamenti in partenza dalla città di Bologna sono inoltre connotati da una più alta percentuale di utilizzo del mezzo pubblico a scapito dell'auto privata, cosa che non accade invece per gli altri ambiti territoriali, in particolare per i comuni della prima cintura. Rispetto al censimento precedente si segnala inoltre la diminuzione patita dagli spostamenti con mezzi pubblici.

APPENDICE

Tav. 1.1 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna verso le zone di destinazione, 2001. Valori assoluti*

	Interni al comune	Verso Bologna Città	Verso altri comuni della provincia di	Verso province della regione Emilia- Romagna confinanti	Verso province della regione Emilia-Romagna non confinanti	Verso province della regione Toscana confinanti	Altre province Italia o Estero	Totale
			Bologna					
Anzola dell'Emilia	2.170	1.845	1.600	204	11	4	4	5.838
Argelato	1.777	1.373	1.730	120	12	2	9	5.023
Baricella	902	696	1.229	80	6	3	5	2.921
Bazzano	1.382	468	1.001	424	11	3	3	3.292
Bentivoglio	745	663	978	32	10	0	1	2.429
Bologna	145.145	-	30.828	2.347	1.012	219	448	179.999
Borgo Tossignano	634	47	854	41	8	2	1	1.587
Budrio	4.058	2.033	1.987	84	20	2	3	8.187
Calderara di Reno	2.903	2.542	1.397	70	13	3	12	6.940
Camugnano	445	75	361	2	2	12	1	898
Casalecchio di Reno	5.866	7.038	3.531	190	61	19	22	16.727
Casalfumane	599	93	849	31	7	6	0	1.585
Castel d'Aiano	438	68	242	89	4	0	0	841
Castel del Rio	231	21	261	9	5	22	1	550
Castel di Casio	469	141	950	12	2	27	0	1.601
Castel Guelfo	609	255	989	41	8	0	6	1.908
Castello d'Argile	969	500	1.112	272	5	1	5	2.864
Castello di Serravalle	791	276	820	239	2	1	2	2.131
Castel Maggiore	2.991	3.872	2.220	105	29	8	9	9.234
Castel San Pietro Terme	5.219	1.755	3.518	102	46	4	7	10.651
Castenaso	2.743	3.040	1.814	69	20	5	8	7.699
Castiglione dei Pepoli	1.876	388	543	6	4	164	6	2.987
Crespellano	1.549	826	1.456	268	11	2	0	4.112
Crevalcore	3.065	605	1.225	1.150	21	0	24	6.090
Dozza	1.242	337	1.476	53	20	0	2	3.130
Fontanelice	392	31	479	13	12	2	1	930
Gaggio Montano	1.330	180	811	41	2	16	1	2.381
Galliera	1.001	540	979	281	7	0	10	2.818
Granaglione	299	52	562	7	0	35	0	955
Granarolo dell'Emilia	1.946	2.103	1.065	47	9	2	4	5.176
Grizzana Morandi	435	451	958	7	4	9	0	1.864
Imola	26.241	2.685	3.766	1.474	329	19	37	34.551
Lizzano in Belvedere	547	27	285	19	2	2	0	882
Loiano	858	519	746	11	4	4	0	2.142
Malalbergo	1.447	908	1.201	168	5	0	5	3.734
Marzabotto	1.214	793	1.463	11	7	1	4	3.493
Medicina	3.376	1.409	2.333	122	29	2	5	7.276
Minerbio	1.813	1.120	1.193	57	5	0	3	4.191
Molinella	3.918	992	1.791	409	23	1	8	7.142
Monghidoro	964	291	422	2	1	34	0	1.714
Monterenzio	1.067	882	908	12	4	7	2	2.882
Monte San Pietro	1.625	1.818	2.458	72	28	2	10	6.013
Monteveglia	1.005	344	922	175	9	3	2	2.460
Monzuno	1.074	716	868	4	3	8	2	2.675
Mordano	877	64	1.030	268	12	0	1	2.252
Ozzano dell'Emilia	2.454	1.720	1.764	29	17	1	4	5.989
Pianoro	4.137	3.526	1.192	58	34	11	11	8.969
Pieve di Cento	1.409	351	933	864	2	1	9	3.569
Porretta Terme	1.297	174	761	9	2	57	3	2.303
Sala Bolognese	1.221	893	1.506	66	11	1	5	3.703
San Benedetto Val di Sambro	1.005	388	620	1	3	41	0	2.058
San Giorgio di Piano	1.199	817	1.303	136	7	3	2	3.467
San Giovanni in Persiceto	7.038	1.703	2.933	1.022	36	4	27	12.763
San Lazzaro di Savena	5.677	6.916	2.649	132	60	14	22	15.470
San Pietro in Casale	2.081	1.098	1.750	351	7	4	17	5.308
Sant'Agata Bolognese	1.556	358	1.112	344	18	0	3	3.391
Sasso Marconi	3.177	2.064	1.919	62	21	7	4	7.254
Savigno	375	191	467	53	2	1	1	1.090
Vergato	1.669	549	1.081	38	6	4	1	3.348
Zola Predosa	3.736	2.492	2.340	114	24	10	8	8.724
Totale	278.278	68.122	109.541	12.519	2.095	815	791	472.161

Tav. 1.2 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna verso le zone di destinazione, 2001. Valori percentuali*

	Interni al comune	Verso Bologna Città	Verso altri comuni della provincia di Bologna	Verso province della regione Emilia- Romagna confinanti	Verso province della regione Emilia-Romagna non confinanti	Verso province della regione Toscana confinanti	Altre province Italia o Estero	Totale
Anzola dell'Emilia	37,2	31,6	27,4	3,5	0,2	0,1	0,1	100,0
Argelato	35,4	27,3	34,4	2,4	0,2	0,0	0,2	100,0
Baricella	30,9	23,8	42,1	2,7	0,2	0,1	0,2	100,0
Bazzano	42,0	14,2	30,4	12,9	0,3	0,1	0,1	100,0
Bentivoglio	30,7	27,3	40,3	1,3	0,4	0,0	0,0	100,0
Bologna	80,6	-	17,1	1,3	0,6	0,1	0,2	100,0
Borgo Tossignano	39,9	3,0	53,8	2,6	0,5	0,1	0,1	100,0
Budrio	49,6	24,8	24,3	1,0	0,2	0,0	0,0	100,0
Calderara di Reno	41,8	36,6	20,1	1,0	0,2	0,0	0,2	100,0
Camugnano	49,6	8,4	40,2	0,2	0,2	1,3	0,1	100,0
Casalecchio di Reno	35,1	42,1	21,1	1,1	0,4	0,1	0,1	100,0
Casalfiumanese	37,8	5,9	53,6	2,0	0,4	0,4	0,0	100,0
Castel d'Aiano	52,1	8,1	28,8	10,6	0,5	0,0	0,0	100,0
Castel del Rio	42,0	3,8	47,5	1,6	0,9	4,0	0,2	100,0
Castel di Casio	29,3	8,8	59,3	0,7	0,1	1,7	0,0	100,0
Castel Guelfo	31,9	13,4	51,8	2,1	0,4	0,0	0,3	100,0
Castello d'Argile	33,8	17,5	38,8	9,5	0,2	0,0	0,2	100,0
Castello di Serravalle	37,1	13,0	38,5	11,2	0,1	0,0	0,1	100,0
Castel Maggiore	32,4	41,9	24,0	1,1	0,3	0,1	0,1	100,0
Castel San Pietro Terme	49,0	16,5	33,0	1,0	0,4	0,0	0,1	100,0
Castenaso	35,6	39,5	23,6	0,9	0,3	0,1	0,1	100,0
Castiglione dei Pepoli	62,8	13,0	18,2	0,2	0,1	5,5	0,2	100,0
Crespellano	37,7	20,1	35,4	6,5	0,3	0,0	0,0	100,0
Crevalcore	50,3	9,9	20,1	18,9	0,3	0,0	0,4	100,0
Dozza	39,7	10,8	47,2	1,7	0,6	0,0	0,1	100,0
Fontanelice	42,2	3,3	51,5	1,4	1,3	0,2	0,1	100,0
Gaggio Montano	55,9	7,6	34,1	1,7	0,1	0,7	0,0	100,0
Galliera	35,5	19,2	34,7	10,0	0,2	0,0	0,4	100,0
Granaglione	31,3	5,4	58,8	0,7	0,0	3,7	0,0	100,0
Granarolo dell'Emilia	37,6	40,6	20,6	0,9	0,2	0,0	0,1	100,0
Grizzana Morandi	23,3	24,2	51,4	0,4	0,2	0,5	0,0	100,0
Imola	75,9	7,8	10,9	4,3	1,0	0,1	0,1	100,0
Lizzano in Belvedere	62,0	3,1	32,3	2,2	0,2	0,2	0,0	100,0
Loiano	40,1	24,2	34,8	0,5	0,2	0,2	0,0	100,0
Malalbergo	38,8	24,3	32,2	4,5	0,1	0,0	0,1	100,0
Marzabotto	34,8	22,7	41,9	0,3	0,2	0,0	0,1	100,0
Medicina	46,4	19,4	32,1	1,7	0,4	0,0	0,1	100,0
Minerbio	43,3	26,7	28,5	1,4	0,1	0,0	0,1	100,0
Molinella	54,9	13,9	25,1	5,7	0,3	0,0	0,1	100,0
Monghidoro	56,2	17,0	24,6	0,1	0,1	2,0	0,0	100,0
Monterenzio	37,0	30,6	31,5	0,4	0,1	0,2	0,1	100,0
Monte San Pietro	27,0	30,2	40,9	1,2	0,5	0,0	0,2	100,0
Monteveglia	40,9	14,0	37,5	7,1	0,4	0,1	0,1	100,0
Monzuno	40,1	26,8	32,4	0,1	0,1	0,3	0,1	100,0
Mordano	38,9	2,8	45,7	11,9	0,5	0,0	0,0	100,0
Ozzano dell'Emilia	41,0	28,7	29,5	0,5	0,3	0,0	0,1	100,0
Pianoro	46,1	39,3	13,3	0,6	0,4	0,1	0,1	100,0
Pieve di Cento	39,5	9,8	26,1	24,2	0,1	0,0	0,3	100,0
Porretta Terme	56,3	7,6	33,0	0,4	0,1	2,5	0,1	100,0
Sala Bolognese	33,0	24,1	40,7	1,8	0,3	0,0	0,1	100,0
San Benedetto Val di Sambro	48,8	18,9	30,1	0,0	0,1	2,0	0,0	100,0
San Giorgio di Piano	34,6	23,6	37,6	3,9	0,2	0,1	0,1	100,0
San Giovanni in Persiceto	55,1	13,3	23,0	8,0	0,3	0,0	0,2	100,0
San Lazzaro di Savena	36,7	44,7	17,1	0,9	0,4	0,1	0,1	100,0
San Pietro in Casale	39,2	20,7	33,0	6,6	0,1	0,1	0,3	100,0
Sant'Agata Bolognese	45,9	10,6	32,8	10,1	0,5	0,0	0,1	100,0
Sasso Marconi	43,8	28,5	26,5	0,9	0,3	0,1	0,1	100,0
Savigno	34,4	17,5	42,8	4,9	0,2	0,1	0,1	100,0
Vergato	49,9	16,4	32,3	1,1	0,2	0,1	0,0	100,0
Zola Predosa	42,8	28,6	26,8	1,3	0,3	0,1	0,1	100,0
Totale	58,9	14,4	23,2	2,7	0,4	0,2	0,2	100,0

Tav. 2 - *Composizione degli spostamenti in partenza e in arrivo nei comuni della provincia di Bologna secondo il motivo, 2001. Valori assoluti e valori percentuali*

	Partenze			Arrivi			Partenze			Arrivi		
	Studio	Lavoro	Totale	Studio	Lavoro	Totale	Studio	Lavoro	Totale	Studio	Lavoro	Totale
Anzola dell'Emilia	1.430	4.408	5.838	997	4.976	5.973	24,5	75,5	100,0	16,7	83,3	100,0
Argelato	1.278	3.745	5.023	918	5.959	6.877	25,4	74,6	100,0	13,3	86,7	100,0
Baricella	781	2.140	2.921	483	793	1.276	26,7	73,3	100,0	37,9	62,1	100,0
Bazzano	860	2.432	3.292	730	2.707	3.437	26,1	73,9	100,0	21,2	78,8	100,0
Bentivoglio	611	1.818	2.429	466	4.180	4.646	25,2	74,8	100,0	10,0	90,0	100,0
Bologna	49.240	130.759	179.999	69.226	166.139	235.365	27,4	72,6	100,0	29,4	70,6	100,0
Borgo Tossignano	468	1.119	1.587	291	765	1.056	29,5	70,5	100,0	27,6	72,4	100,0
Budrio	2.282	5.905	8.187	2.002	5.481	7.483	27,9	72,1	100,0	26,8	73,2	100,0
Calderara di Reno	1.896	5.044	6.940	1.375	8.427	9.802	27,3	72,7	100,0	14,0	86,0	100,0
Camugnano	276	622	898	167	493	660	30,7	69,3	100,0	25,3	74,7	100,0
Casalecchio di Reno	4.433	12.294	16.727	4.634	10.946	15.580	26,5	73,5	100,0	29,7	70,3	100,0
Casalfiumanese	437	1.148	1.585	282	1.170	1.452	27,6	72,4	100,0	19,4	80,6	100,0
Castel d'Aiano	209	632	841	149	409	558	24,9	75,1	100,0	26,7	73,3	100,0
Castel del Rio	155	395	550	105	206	311	28,2	71,8	100,0	33,8	66,2	100,0
Castel di Casio	460	1.141	1.601	256	655	911	28,7	71,3	100,0	28,1	71,9	100,0
Castel Guelfo	531	1.377	1.908	309	1.467	1.776	27,8	72,2	100,0	17,4	82,6	100,0
Castello d'Argile	797	2.067	2.864	536	1.502	2.038	27,8	72,2	100,0	26,3	73,7	100,0
Castello di Serravalle	603	1.528	2.131	393	748	1.141	28,3	71,7	100,0	34,4	65,6	100,0
Castel Maggiore	2.462	6.772	9.234	2.279	6.662	8.941	26,7	73,3	100,0	25,5	74,5	100,0
Castel San Pietro Terme	2.901	7.750	10.651	2.833	5.947	8.780	27,2	72,8	100,0	32,3	67,7	100,0
Castenaso	2.108	5.591	7.699	1.487	5.678	7.165	27,4	72,6	100,0	20,8	79,2	100,0
Castiglione dei Pepoli	838	2.149	2.987	864	1.465	2.329	28,1	71,9	100,0	37,1	62,9	100,0
Crespellano	1.093	3.019	4.112	750	4.488	5.238	26,6	73,4	100,0	14,3	85,7	100,0
Crevalcore	1.664	4.426	6.090	1.267	3.209	4.476	27,3	72,7	100,0	28,3	71,7	100,0
Dozza	894	2.236	3.130	635	1.785	2.420	28,6	71,4	100,0	26,2	73,8	100,0
Fontanelice	243	687	930	175	413	588	26,1	73,9	100,0	29,8	70,2	100,0
Gaggio Montano	654	1.727	2.381	493	2.042	2.535	27,5	72,5	100,0	19,4	80,6	100,0
Galliera	787	2.031	2.818	463	979	1.442	27,9	72,1	100,0	32,1	67,9	100,0
Granaglione	250	705	955	109	370	479	26,2	73,8	100,0	22,8	77,2	100,0
Granarolo dell'Emilia	1.395	3.781	5.176	1.018	6.206	7.224	27,0	73,0	100,0	14,1	85,9	100,0
Grizzana Morandi	482	1.382	1.864	242	507	749	25,9	74,1	100,0	32,3	67,7	100,0
Imola	10.036	24.515	34.551	10.403	25.016	35.419	29,0	71,0	100,0	29,4	70,6	100,0
Lizzano in Belvedere	257	625	882	171	509	680	29,1	70,9	100,0	25,1	74,9	100,0
Loiano	587	1.555	2.142	402	763	1.165	27,4	72,6	100,0	34,5	65,5	100,0
Malalbergo	985	2.749	3.734	726	1.772	2.498	26,4	73,6	100,0	29,1	70,9	100,0
Marzabotto	941	2.552	3.493	526	1.369	1.895	26,9	73,1	100,0	27,8	72,2	100,0
Medicina	2.027	5.249	7.276	1.462	3.117	4.579	27,9	72,1	100,0	31,9	68,1	100,0
Minerbio	1.081	3.110	4.191	795	3.124	3.919	25,8	74,2	100,0	20,3	79,7	100,0
Molinella	1.802	5.340	7.142	1.457	3.880	5.337	25,2	74,8	100,0	27,3	72,7	100,0
Monghidoro	525	1.189	1.714	414	873	1.287	30,6	69,4	100,0	32,2	67,8	100,0
Monterenzio	767	2.115	2.882	434	870	1.304	26,6	73,4	100,0	33,3	66,7	100,0
Monte San Pietro	1.662	4.351	6.013	808	1.824	2.632	27,6	72,4	100,0	30,7	69,3	100,0
Monteveglia	678	1.782	2.460	424	2.096	2.520	27,6	72,4	100,0	16,8	83,2	100,0
Monzuno	757	1.918	2.675	514	1.007	1.521	28,3	71,7	100,0	33,8	66,2	100,0
Mordano	627	1.625	2.252	411	1.431	1.842	27,8	72,2	100,0	22,3	77,7	100,0
Ozzano dell'Emilia	1.532	4.457	5.989	1.388	6.113	7.501	25,6	74,4	100,0	18,5	81,5	100,0
Pianoro	2.371	6.598	8.969	1.438	5.626	7.064	26,4	73,6	100,0	20,4	79,6	100,0
Pieve di Cento	1.058	2.511	3.569	688	1.736	2.424	29,6	70,4	100,0	28,4	71,6	100,0
Porretta Terme	689	1.614	2.303	1.144	1.975	3.119	29,9	70,1	100,0	36,7	63,3	100,0
Sala Bolognese	942	2.761	3.703	614	2.162	2.776	25,4	74,6	100,0	22,1	77,9	100,0
San Benedetto Val di Sambro	622	1.436	2.058	384	865	1.249	30,2	69,8	100,0	30,7	69,3	100,0
San Giorgio di Piano	932	2.535	3.467	584	2.755	3.339	26,9	73,1	100,0	17,5	82,5	100,0
San Giovanni in Persiceto	3.620	9.143	12.763	3.364	6.960	10.324	28,4	71,6	100,0	32,6	67,4	100,0
San Lazzaro di Savena	4.176	11.294	15.470	3.886	9.721	13.607	27,0	73,0	100,0	28,6	71,4	100,0
San Pietro in Casale	1.452	3.856	5.308	1.062	2.355	3.417	27,4	72,6	100,0	31,1	68,9	100,0
Sant'Agata Bolognese	882	2.509	3.391	698	1.964	2.662	26,0	74,0	100,0	26,2	73,8	100,0
Sasso Marconi	1.885	5.369	7.254	1.509	5.012	6.521	26,0	74,0	100,0	23,1	76,9	100,0
Savigno	343	747	1.090	223	320	543	31,5	68,5	100,0	41,1	58,9	100,0
Vergato	904	2.444	3.348	907	1.979	2.886	27,0	73,0	100,0	31,4	68,6	100,0
Zola Predosa	2.246	6.478	8.724	1.780	8.919	10.699	25,7	74,3	100,0	16,6	83,4	100,0
Total	128.904	343.257	472.161	134.550	362.887	497.437	27,3	72,7	100,0	27,0	73,0	100,0

Tav. 3.1 – *Spostamenti* giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna secondo il mezzo impiegato, 2001. Valori assoluti*

	Mezzo pubblico	Autobus azienda scuola	Autoprivata (conducente)	Autoprivata (passeggero)	Motociclo, ciclomotore, scooter	Bicicletta, a piedi, altro	Totale
Anzola dell'Emilia	612	94	3.245	730	194	760	5.635
Argelato	475	94	2.833	658	164	525	4.749
Baricella	361	75	1.594	400	45	330	2.805
Bazzano	318	40	1.850	489	66	429	3.192
Bentivoglio	192	39	1.435	373	62	196	2.297
Bologna	30.868	973	65.680	16.380	23.128	33.712	170.741
Borgo Tossignano	149	38	774	198	36	286	1.481
Budrio	643	207	4.437	1.309	158	1.093	7.847
Calderara di Reno	630	141	3.854	1.009	359	687	6.680
Camugnano	133	84	477	94	8	89	885
Casalecchio di Reno	2.080	151	7.914	2.188	1.647	1.949	15.929
Casalfumane	124	61	847	219	39	219	1.509
Castel d'Aiano	74	88	475	57	13	122	829
Castel del Rio	65	6	264	63	5	112	515
Castel di Casio	266	50	818	261	28	140	1.563
Castel Guelfo	160	70	1.087	257	30	233	1.837
Castello d'Argile	273	66	1.594	375	58	409	2.775
Castello di Serravalle	127	138	1.189	326	39	234	2.053
Castel Maggiore	938	125	4.867	1.236	560	1.085	8.811
Castel San Pietro Terme	1.346	172	5.362	1.584	212	1.336	10.012
Castenaso	821	114	4.331	1.163	404	668	7.501
Castiglione dei Pepoli	415	136	1.393	348	24	570	2.886
Crespellano	384	99	2.379	649	92	367	3.970
Crevalcore	745	142	3.055	770	76	1.135	5.923
Dozza	330	30	1.686	484	66	387	2.983
Fontanelice	85	20	478	108	8	188	887
Gaggio Montano	310	149	1.318	232	23	316	2.348
Galliera	400	73	1.422	406	34	350	2.685
Granaglione	129	35	519	138	11	91	923
Granarolo dell'Emilia	501	78	2.865	890	196	440	4.970
Grizzana Morandi	453	92	862	216	21	155	1.799
Imola	2.908	806	17.468	4.984	1.319	5.678	33.163
Lizzano in Belvedere	78	71	463	72	6	164	854
Loiano	275	86	1.082	309	36	257	2.045
Malalbergo	428	42	2.047	501	46	535	3.599
Marzabotto	455	142	1.837	440	44	329	3.247
Medicina	813	146	3.955	1.020	75	998	7.007
Minerbio	395	95	2.379	602	76	482	4.029
Molinella	563	197	3.926	1.007	137	1.050	6.880
Monghidoro	184	117	816	253	18	268	1.656
Monterenzio	350	70	1.619	501	37	141	2.718
Monte San Pietro	489	162	3.689	1.045	168	270	5.823
Montevoglio	176	109	1.457	338	50	222	2.352
Monzuno	386	121	1.360	330	21	390	2.608
Mordano	197	80	1.349	290	35	197	2.148
Ozzano dell'Emilia	685	64	3.271	769	202	733	5.724
Pianoro	1.060	102	4.757	1.338	532	878	8.667
Pieve di Cento	270	24	1.780	465	173	714	3.426
Porretta Terme	328	95	1.039	259	32	504	2.257
Sala Bolognese	315	69	2.182	530	95	349	3.540
San Benedetto Val di Sambro	383	177	1.043	176	6	195	1.980
San Giorgio di Piano	397	31	1.840	461	78	513	3.320
San Giovanni in Persiceto	1.001	285	6.383	1.667	231	2.664	12.231
San Lazzaro di Savena	1.865	121	7.632	2.072	1.590	1.512	14.792
San Pietro in Casale	717	160	2.722	639	67	783	5.088
Sant'Agata Bolognese	322	35	1.725	427	44	657	3.210
Sasso Marconi	756	111	3.928	1.081	264	756	6.896
Savigno	103	58	619	112	16	159	1.067
Vergato	653	101	1.332	351	49	736	3.222
Zola Predosa	701	173	4.981	1.215	440	809	8.319
Totale	61.660	7.530	219.585	56.864	33.693	71.556	450.888

* i totali fanno riferimento agli spostamenti effettivamente avvenuti il mercoledì prima della data del censimento

Tav. 3.2 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna secondo il mezzo impiegato, 2001. Valori percentuali*

	Mezzo pubblico	Autobus azienda scuola	Autoprivata (conducente)	Autoprivata (passeggero)	Motociclo, ciclomotore, scooter	Bicicletta, a piedi, altro mezzo	Totale
Anzola dell'Emilia	10,9	1,7	57,6	13,0	3,4	13,5	100,0
Argelato	10,0	2,0	59,7	13,9	3,5	11,1	100,0
Baricella	12,9	2,7	56,8	14,3	1,6	11,8	100,0
Bazzano	10,0	1,3	58,0	15,3	2,1	13,4	100,0
Bentivoglio	8,4	1,7	62,5	16,2	2,7	8,5	100,0
Bologna	18,1	0,6	38,5	9,6	13,5	19,7	100,0
Borgo Tossignano	10,1	2,6	52,3	13,4	2,4	19,3	100,0
Budrio	8,2	2,6	56,5	16,7	2,0	13,9	100,0
Calderara di Reno	9,4	2,1	57,7	15,1	5,4	10,3	100,0
Camugnano	15,0	9,5	53,9	10,6	0,9	10,1	100,0
Casalecchio di Reno	13,1	0,9	49,7	13,7	10,3	12,2	100,0
Casalfiumanese	8,2	4,0	56,1	14,5	2,6	14,5	100,0
Castel d'Aiano	8,9	10,6	57,3	6,9	1,6	14,7	100,0
Castel del Rio	12,6	1,2	51,3	12,2	1,0	21,7	100,0
Castel di Casio	17,0	3,2	52,3	16,7	1,8	9,0	100,0
Castel Guelfo	8,7	3,8	59,2	14,0	1,6	12,7	100,0
Castello d'Argile	9,8	2,4	57,4	13,5	2,1	14,7	100,0
Castello di Serravalle	6,2	6,7	57,9	15,9	1,9	11,4	100,0
Castel Maggiore	10,6	1,4	55,2	14,0	6,4	12,3	100,0
Castel San Pietro Terme	13,4	1,7	53,6	15,8	2,1	13,3	100,0
Castenaso	10,9	1,5	57,7	15,5	5,4	8,9	100,0
Castiglione dei Pepoli	14,4	4,7	48,3	12,1	0,8	19,8	100,0
Crespellano	9,7	2,5	59,9	16,3	2,3	9,2	100,0
Crevalcore	12,6	2,4	51,6	13,0	1,3	19,2	100,0
Dozza	11,1	1,0	56,5	16,2	2,2	13,0	100,0
Fontanelice	9,6	2,3	53,9	12,2	0,9	21,2	100,0
Gaggio Montano	13,2	6,3	56,1	9,9	1,0	13,5	100,0
Galliera	14,9	2,7	53,0	15,1	1,3	13,0	100,0
Granaglione	14,0	3,8	56,2	15,0	1,2	9,9	100,0
Granarolo dell'Emilia	10,1	1,6	57,6	17,9	3,9	8,9	100,0
Grizzana Morandi	25,2	5,1	47,9	12,0	1,2	8,6	100,0
Imola	8,8	2,4	52,7	15,0	4,0	17,1	100,0
Lizzano in Belvedere	9,1	8,3	54,2	8,4	0,7	19,2	100,0
Loiano	13,4	4,2	52,9	15,1	1,8	12,6	100,0
Malalbergo	11,9	1,2	56,9	13,9	1,3	14,9	100,0
Marzabotto	14,0	4,4	56,6	13,6	1,4	10,1	100,0
Medicina	11,6	2,1	56,4	14,6	1,1	14,2	100,0
Minerbio	9,8	2,4	59,0	14,9	1,9	12,0	100,0
Molinella	8,2	2,9	57,1	14,6	2,0	15,3	100,0
Monghidoro	11,1	7,1	49,3	15,3	1,1	16,2	100,0
Monterenzio	12,9	2,6	59,6	18,4	1,4	5,2	100,0
Monte San Pietro	8,4	2,8	63,4	17,9	2,9	4,6	100,0
Monteveglia	7,5	4,6	61,9	14,4	2,1	9,4	100,0
Monzuno	14,8	4,6	52,1	12,7	0,8	15,0	100,0
Mordano	9,2	3,7	62,8	13,5	1,6	9,2	100,0
Ozzano dell'Emilia	12,0	1,1	57,1	13,4	3,5	12,8	100,0
Pianoro	12,2	1,2	54,9	15,4	6,1	10,1	100,0
Pieve di Cento	7,9	0,7	52,0	13,6	5,0	20,8	100,0
Porretta Terme	14,5	4,2	46,0	11,5	1,4	22,3	100,0
Sala Bolognese	8,9	1,9	61,6	15,0	2,7	9,9	100,0
San Benedetto Val di Sambro	19,3	8,9	52,7	8,9	0,3	9,8	100,0
San Giorgio di Piano	12,0	0,9	55,4	13,9	2,3	15,5	100,0
San Giovanni in Persiceto	8,2	2,3	52,2	13,6	1,9	21,8	100,0
San Lazzaro di Savena	12,6	0,8	51,6	14,0	10,7	10,2	100,0
San Pietro in Casale	14,1	3,1	53,5	12,6	1,3	15,4	100,0
Sant'Agata Bolognese	10,0	1,1	53,7	13,3	1,4	20,5	100,0
Sasso Marconi	11,0	1,6	57,0	15,7	3,8	11,0	100,0
Savigno	9,7	5,4	58,0	10,5	1,5	14,9	100,0
Vergato	20,3	3,1	41,3	10,9	1,5	22,8	100,0
Zola Predosa	8,4	2,1	59,9	14,6	5,3	9,7	100,0
Totale	13,7	1,7	48,7	12,6	7,5	15,9	100,0

Tav. 4.1 – *Spostamenti* giornalieri per comune di destinazione e orario di uscita, 2001. Valori assoluti*

	Orario di uscita				Totale
	Prima delle 7,15	Dalle 7,15 alle 8,14	Dalle 8,15 alle 9,14	Dopo le 9,15	
Anzola dell'Emilia	1.685	2.271	1.084	99	5.139
Argelato	2.006	2.682	1.280	105	6.073
Baricella	332	533	264	21	1.150
Bazzano	699	1.053	556	42	2.350
Bentivoglio	1.360	1.666	801	64	3.891
Bologna	62.372	89.565	46.620	3.855	202.412
Borgo Tossignano	332	436	188	20	976
Budrio	2.051	3.021	1.581	149	6.802
Calderara di Reno	2.848	3.986	1.961	137	8.932
Camugnano	185	262	166	15	628
Casalecchio di Reno	4.270	6.306	3.496	301	14.373
Casalfiumanese	413	595	277	25	1.310
Castel d'Aiano	200	195	102	3	500
Castel del Rio	109	113	50	1	273
Castel di Casio	219	402	196	19	836
Castel Guelfo	527	729	338	26	1.620
Castello d'Argile	439	721	386	36	1.582
Castello di Serravalle	258	458	260	22	998
Castel Maggiore	2.442	3.587	1.916	151	8.096
Castel San Pietro Terme	2.409	3.631	1.868	170	8.078
Castenaso	2.020	3.000	1.483	113	6.616
Castiglione dei Pepoli	614	959	560	35	2.168
Crespellano	1.440	1.961	956	103	4.460
Crevalcore	1.091	1.564	914	73	3.642
Dozza	660	992	524	53	2.229
Fontanelice	210	237	79	9	535
Gaggio Montano	645	1.069	544	47	2.305
Galliera	343	495	272	32	1.142
Granaglione	149	169	97	5	420
Granarolo dell'Emilia	2.128	2.941	1.467	103	6.639
Grizzana Morandi	230	301	176	15	722
Imola	8.590	13.713	7.472	635	30.410
Lizzano in Belvedere	212	272	136	13	633
Loiano	333	498	245	23	1.099
Malalbergo	597	875	490	48	2.010
Marzabotto	504	750	416	40	1.710
Medicina	1.269	1.913	985	90	4.257
Minerbio	1.021	1.470	771	70	3.332
Molinella	1.219	1.988	1.061	82	4.350
Monghidoro	420	502	246	20	1.188
Monterenzio	390	557	255	19	1.221
Monte San Pietro	775	1.091	557	50	2.473
Monteveglia	628	958	490	37	2.113
Monzuno	494	626	323	22	1.465
Mordano	431	589	282	21	1.323
Ozzano dell'Emilia	2.236	3.112	1.485	117	6.950
Pianoro	2.097	3.098	1.476	125	6.796
Pieve di Cento	487	776	408	37	1.708
Porretta Terme	793	1.254	746	72	2.865
Sala Bolognese	711	1.158	577	46	2.492
San Benedetto Val di Sambro	339	527	285	13	1.164
San Giorgio di Piano	972	1.282	592	50	2.896
San Giovanni in Persiceto	2.598	4.053	2.321	186	9.158
San Lazzaro di Savena	3.888	5.670	2.930	216	12.704
San Pietro in Casale	847	1.250	749	70	2.916
Sant'Agata Bolognese	595	1.007	511	44	2.157
Sasso Marconi	1.894	2.754	1.377	117	6.142
Savigno	166	216	123	5	510
Vergato	874	1.215	609	45	2.743
Zola Predosa	3.130	4.381	2.169	158	9.838
Modena	1.847	2.302	1.050	80	5.279
Ferrara	1.215	1.888	1.020	84	4.207
Ravenna	825	1.097	516	42	2.480
Pistoia	45	48	25	1	119
Firenze	160	226	105	6	497
Prato	60	58	25	0	143
Altre province Emilia-Romagna non confinanti	695	798	424	36	1.953
Altre province Italia o estero	264	288	123	15	690
Totale	138.307	200.160	103.837	8.584	450.888

* i totali fanno riferimento agli spostamenti effettivamente avvenuti il mercoledì prima della data del censimento

Tav. 4.2 - *Spostamenti giornalieri per comune di destinazione e orario di uscita, 2001. Valori percentuali*

	Orario di uscita				Totale
	Prima delle 7,15	Dalle 7,15 alle 8,14	Dalle 8,15 alle 9,14	Dopo le 9,15	
Anzola dell'Emilia	32,8	44,2	21,1	1,9	100,0
Argelato	33,0	44,2	21,1	1,7	100,0
Baricella	28,9	46,3	23,0	1,8	100,0
Bazzano	29,7	44,8	23,7	1,8	100,0
Bentivoglio	35,0	42,8	20,6	1,6	100,0
Bologna	30,8	44,2	23,0	1,9	100,0
Borgo Tossignano	34,0	44,7	19,3	2,0	100,0
Budrio	30,2	44,4	23,2	2,2	100,0
Calderara di Reno	31,9	44,6	22,0	1,5	100,0
Camugnano	29,5	41,7	26,4	2,4	100,0
Casalecchio di Reno	29,7	43,9	24,3	2,1	100,0
Casalfiumanese	31,5	45,4	21,1	1,9	100,0
Castel d'Aiano	40,0	39,0	20,4	0,6	100,0
Castel del Rio	39,9	41,4	18,3	0,4	100,0
Castel di Casio	26,2	48,1	23,4	2,3	100,0
Castel Guelfo	32,5	45,0	20,9	1,6	100,0
Castello d'Argile	27,7	45,6	24,4	2,3	100,0
Castello di Serravalle	25,9	45,9	26,1	2,2	100,0
Castel Maggiore	30,2	44,3	23,7	1,9	100,0
Castel San Pietro Terme	29,8	44,9	23,1	2,1	100,0
Castenaso	30,5	45,3	22,4	1,7	100,0
Castiglione dei Pepoli	28,3	44,2	25,8	1,6	100,0
Crespellano	32,3	44,0	21,4	2,3	100,0
Crevalcure	30,0	42,9	25,1	2,0	100,0
Dozza	29,6	44,5	23,5	2,4	100,0
Fontanelice	39,3	44,3	14,8	1,7	100,0
Gaggio Montano	28,0	46,4	23,6	2,0	100,0
Galliera	30,0	43,3	23,8	2,8	100,0
Granaglione	35,5	40,2	23,1	1,2	100,0
Granarolo dell'Emilia	32,1	44,3	22,1	1,6	100,0
Grizzana Morandi	31,9	41,7	24,4	2,1	100,0
Imola	28,2	45,1	24,6	2,1	100,0
Lizzano in Belvedere	33,5	43,0	21,5	2,1	100,0
Loiano	30,3	45,3	22,3	2,1	100,0
Malalbergo	29,7	43,5	24,4	2,4	100,0
Marzabotto	29,5	43,9	24,3	2,3	100,0
Medicina	29,8	44,9	23,1	2,1	100,0
Minerbio	30,6	44,1	23,1	2,1	100,0
Molinella	28,0	45,7	24,4	1,9	100,0
Monghidoro	35,4	42,3	20,7	1,7	100,0
Monterenzio	31,9	45,6	20,9	1,6	100,0
Monte San Pietro	31,3	44,1	22,5	2,0	100,0
Monteveglia	29,7	45,3	23,2	1,8	100,0
Monzuno	33,7	42,7	22,0	1,5	100,0
Mordano	32,6	44,5	21,3	1,6	100,0
Ozzano dell'Emilia	32,2	44,8	21,4	1,7	100,0
Pianoro	30,9	45,6	21,7	1,8	100,0
Pieve di Cento	28,5	45,4	23,9	2,2	100,0
Porretta Terme	27,7	43,8	26,0	2,5	100,0
Sala Bolognese	28,5	46,5	23,2	1,8	100,0
San Benedetto Val di Sambro	29,1	45,3	24,5	1,1	100,0
San Giorgio di Piano	33,6	44,3	20,4	1,7	100,0
San Giovanni in Persiceto	28,4	44,3	25,3	2,0	100,0
San Lazzaro di Savena	30,6	44,6	23,1	1,7	100,0
San Pietro in Casale	29,0	42,9	25,7	2,4	100,0
Sant'Agata Bolognese	27,6	46,7	23,7	2,0	100,0
Sasso Marconi	30,8	44,8	22,4	1,9	100,0
Savigno	32,5	42,4	24,1	1,0	100,0
Vergato	31,9	44,3	22,2	1,6	100,0
Zola Predosa	31,8	44,5	22,0	1,6	100,0
Modena	35,0	43,6	19,9	1,5	100,0
Ferrara	28,9	44,9	24,2	2,0	100,0
Ravenna	33,3	44,2	20,8	1,7	100,0
Pistoia	37,8	40,3	21,0	0,8	100,0
Firenze	32,2	45,5	21,1	1,2	100,0
Prato	42,0	40,6	17,5	0,0	100,0
Altre province Emilia-Roma. non confinanti	35,6	40,9	21,7	1,8	100,0
Altre province Italia o estero	38,3	41,7	17,8	2,2	100,0
Totale	30,7	44,4	23,0	1,9	100,0

Tav. 5.1 – *Spostamenti* giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna per durata dello spostamento, 2001. Valori assoluti*

	Tempo impiegato				Totale
	Fino a 15 minuti	Da 16 a 30 minuti	Da 31 a 60 minuti	Oltre 60 minuti	
Anzola dell'Emilia	2.700	1.682	1.117	136	5.635
Argelato	2.385	1.578	718	68	4.749
Baricella	1.314	768	656	67	2.805
Bazzano	1.759	660	623	150	3.192
Bentivoglio	1.185	733	339	40	2.297
Bologna	82.916	63.801	20.996	3.028	170.741
Borgo Tossignano	853	463	128	37	1.481
Budrio	3.981	2.460	1.246	160	7.847
Calderara di Reno	3.247	2.153	1.165	115	6.680
Camugnano	378	250	165	92	885
Casalecchio di Reno	7.689	5.462	2.542	236	15.929
Casalfiumanese	857	429	181	42	1.509
Castel d'Aiano	466	160	125	78	829
Castel del Rio	247	102	138	28	515
Castel di Casio	875	387	124	177	1.563
Castel Guelfo	932	572	289	44	1.837
Castello d'Argile	1.409	808	491	67	2.775
Castello di Serravalle	1.060	474	412	107	2.053
Castel Maggiore	4.144	3.446	1.114	107	8.811
Castel San Pietro Terme	5.434	2.595	1.792	191	10.012
Castenaso	3.854	2.630	918	99	7.501
Castiglione dei Pepoli	1.673	408	539	266	2.886
Crespellano	1.904	996	926	144	3.970
Crevalcore	3.494	1.166	1.107	156	5.923
Dozza	1.753	750	417	63	2.983
Fontanelice	505	247	98	37	887
Gaggio Montano	1.414	524	258	152	2.348
Galliera	1.180	696	708	101	2.685
Granaglione	536	238	63	86	923
Granarolo dell'Emilia	2.501	1.806	601	62	4.970
Grizzana Morandi	678	341	616	164	1.799
Imola	22.377	6.088	3.772	926	33.163
Lizzano in Belvedere	514	198	81	61	854
Loiano	816	470	570	189	2.045
Malalbergo	1.726	985	818	70	3.599
Marzabotto	1.332	832	959	124	3.247
Medicina	3.557	1.890	1.385	175	7.007
Minerbio	2.031	1.213	716	69	4.029
Molinella	3.816	1.499	1.347	218	6.880
Monghidoro	948	156	314	238	1.656
Monterenzio	792	848	962	116	2.718
Monte San Pietro	1.893	2.293	1.487	150	5.823
Monteveglia	1.281	508	451	112	2.352
Monzuno	994	618	836	160	2.608
Mordano	1.414	519	166	49	2.148
Ozzano dell'Emilia	2.792	1.693	1.160	79	5.724
Pianoro	3.933	2.302	2.225	207	8.667
Pieve di Cento	2.274	614	440	98	3.426
Porretta Terme	1.523	364	114	256	2.257
Sala Bolognese	1.764	1.145	564	67	3.540
San Benedetto Val di Sambro	870	360	554	196	1.980
San Giorgio di Piano	1.718	905	630	67	3.320
San Giovanni in Persiceto	7.243	2.877	1.905	206	12.231
San Lazzaro di Savena	6.749	5.481	2.368	194	14.792
San Pietro in Casale	2.342	1.513	1.104	129	5.088
Sant'Agata Bolognese	1.859	704	548	99	3.210
Sasso Marconi	3.172	1.984	1.591	149	6.896
Savigno	357	290	303	117	1.067
Vergato	1.664	524	704	330	3.222
Zola Predosa	4.592	2.432	1.192	103	8.319
Totale	229.666	140.090	69.878	11.254	450.888

* i totali fanno riferimento agli spostamenti effettivamente avvenuti il mercoledì prima della data del censimento

Tav. 5.2 - *Spostamenti giornalieri in partenza dai comuni della provincia di Bologna e durata dello spostamento, 2001. Valori percentuali*

	Tempo impiegato				Totale
	Fino a 15 minuti	Da 16 a 30 minuti	Da 31 a 60 minuti	Oltre 60 minuti	
Anzola dell'Emilia	47,9	29,8	19,8	2,4	100,0
Argelato	50,2	33,2	15,1	1,4	100,0
Baricella	46,8	27,4	23,4	2,4	100,0
Bazzano	55,1	20,7	19,5	4,7	100,0
Bentivoglio	51,6	31,9	14,8	1,7	100,0
Bologna	48,6	37,4	12,3	1,8	100,0
Borgo Tossignano	57,6	31,3	8,6	2,5	100,0
Budrio	50,7	31,3	15,9	2,0	100,0
Calderara di Reno	48,6	32,2	17,4	1,7	100,0
Camugnano	42,7	28,2	18,6	10,4	100,0
Casalecchio di Reno	48,3	34,3	16,0	1,5	100,0
Casalfiumanese	56,8	28,4	12,0	2,8	100,0
Castel d'Aiano	56,2	19,3	15,1	9,4	100,0
Castel del Rio	48,0	19,8	26,8	5,4	100,0
Castel di Casio	56,0	24,8	7,9	11,3	100,0
Castel Guelfo	50,7	31,1	15,7	2,4	100,0
Castello d'Argile	50,8	29,1	17,7	2,4	100,0
Castello di Serravalle	51,6	23,1	20,1	5,2	100,0
Castel Maggiore	47,0	39,1	12,6	1,2	100,0
Castel San Pietro Terme	54,3	25,9	17,9	1,9	100,0
Castenaso	51,4	35,1	12,2	1,3	100,0
Castiglione dei Pepoli	58,0	14,1	18,7	9,2	100,0
Crespellano	48,0	25,1	23,3	3,6	100,0
Crevalcore	59,0	19,7	18,7	2,6	100,0
Dozza	58,8	25,1	14,0	2,1	100,0
Fontanelice	56,9	27,8	11,0	4,2	100,0
Gaggio Montano	60,2	22,3	11,0	6,5	100,0
Galliera	43,9	25,9	26,4	3,8	100,0
Granaglione	58,1	25,8	6,8	9,3	100,0
Granarolo dell'Emilia	50,3	36,3	12,1	1,2	100,0
Grizzana Morandi	37,7	19,0	34,2	9,1	100,0
Imola	67,5	18,4	11,4	2,8	100,0
Lizzano in Belvedere	60,2	23,2	9,5	7,1	100,0
Loiano	39,9	23,0	27,9	9,2	100,0
Malalbergo	48,0	27,4	22,7	1,9	100,0
Marzabotto	41,0	25,6	29,5	3,8	100,0
Medicina	50,8	27,0	19,8	2,5	100,0
Minerbio	50,4	30,1	17,8	1,7	100,0
Molinella	55,5	21,8	19,6	3,2	100,0
Monghidoro	57,2	9,4	19,0	14,4	100,0
Monterenzio	29,1	31,2	35,4	4,3	100,0
Monte San Pietro	32,5	39,4	25,5	2,6	100,0
Monteveglio	54,5	21,6	19,2	4,8	100,0
Monzuno	38,1	23,7	32,1	6,1	100,0
Mordano	65,8	24,2	7,7	2,3	100,0
Ozzano dell'Emilia	48,8	29,6	20,3	1,4	100,0
Pianoro	45,4	26,6	25,7	2,4	100,0
Pieve di Cento	66,4	17,9	12,8	2,9	100,0
Porretta Terme	67,5	16,1	5,1	11,3	100,0
Sala Bolognese	49,8	32,3	15,9	1,9	100,0
San Benedetto Val di Sambro	43,9	18,2	28,0	9,9	100,0
San Giorgio di Piano	51,7	27,3	19,0	2,0	100,0
San Giovanni in Persiceto	59,2	23,5	15,6	1,7	100,0
San Lazzaro di Savena	45,6	37,1	16,0	1,3	100,0
San Pietro in Casale	46,0	29,7	21,7	2,5	100,0
Sant'Agata Bolognese	57,9	21,9	17,1	3,1	100,0
Sasso Marconi	46,0	28,8	23,1	2,2	100,0
Savigno	33,5	27,2	28,4	11,0	100,0
Vergato	51,6	16,3	21,8	10,2	100,0
Zola Predosa	55,2	29,2	14,3	1,2	100,0
Totale	50,9	31,1	15,5	2,5	100,0