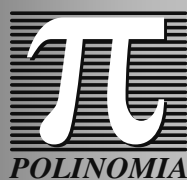


Andamento della mobilità ciclistica a Milano

**I risultati di un'indagine autogestita
sull'uso della bicicletta in città
dal 2008 ad oggi**

(resoconto annuale 2018)



Polinomia srl
Via Nino Bixio, 40
20124 MILANO
tel.02-204.04.942
www.polinomia.it

La campagna di rilevazione

La rilevazione consiste nel conteggio dei ciclisti incontrati lungo un percorso fisso di circa 11 chilometri che si snoda da Baggio sino a Porta Venezia, attraversando diversi contesti urbani (centralità di periferia a Baggio, asse di collegamento periferia-centro lungo la via Novara, successione delle corone interne, i due parchi storici centrali).

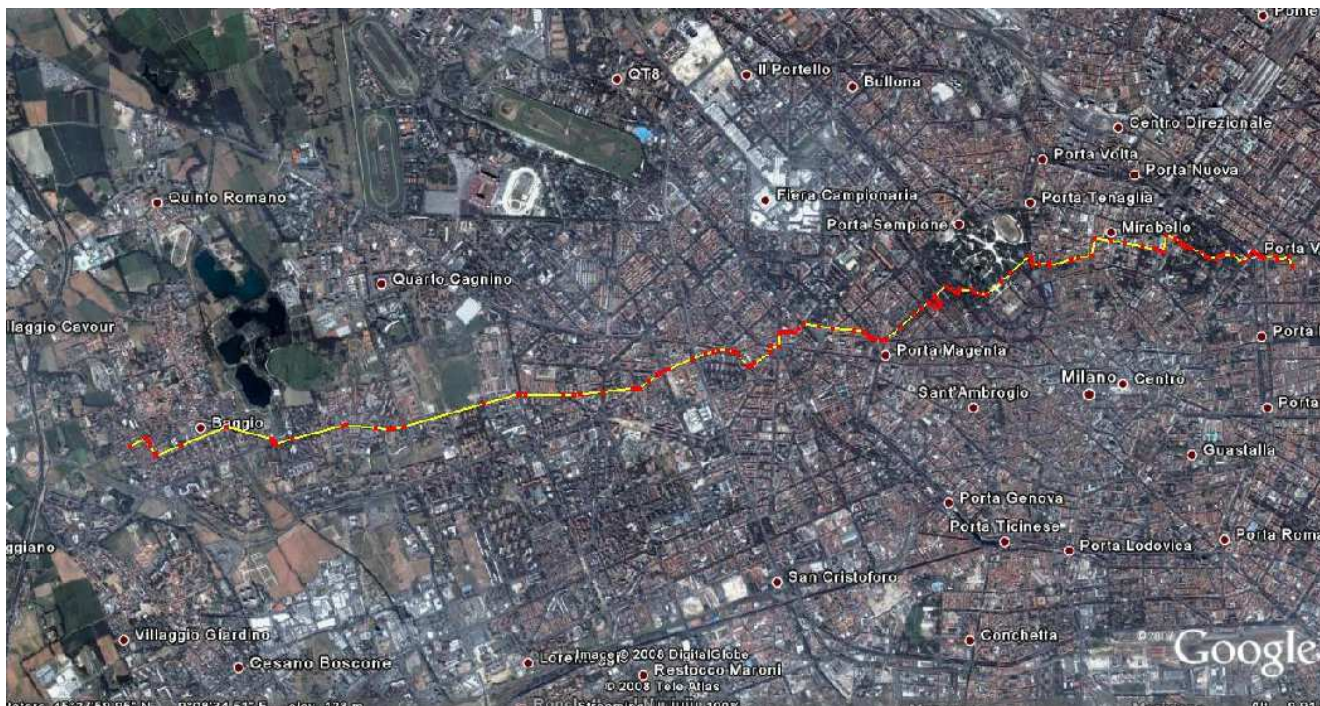


Fig.1 Itinerario lungo il quale viene effettuata la rilevazione.

Il percorso viene iniziato alle ore 7.30 e termina alle 8.15 circa, e viene ripetuto per gran parte dei giorni lavorativi. La fluttuazione casuale del campione è quindi compensata da un elevato numero di misure effettuate in condizioni omogenee, numero che consente di effettuare le stime dei valori medi con un ragionevole grado di significatività statistica.

Il rilievo, iniziato nel gennaio del 2008, è stato preceduto da un congruo periodo di messa a punto del metodo, durante il quale si sono definite delle regole di rilevazione che consentissero di eliminare, per quanto possibile, ogni soggettività, ambiguità o indeterminazione nella definizione dell'evento da rilevare nei diversi contesti urbani attraversati.

Questo rilievo ovviamente nulla dice rispetto al numero assoluto dei ciclisti circolanti in città o della quota di mobilità soddisfatta dalla bicicletta, ma è unicamente finalizzato a coglierne l'andamento stagionale e, soprattutto, ad individuarne l'eventuale trend di crescita.

E' in particolare possibile utilizzare i tassi di crescita rilevati per aggiornare i dati del censimento Istat 2011 che, finalmente, ha rilevato la quota di utilizzo della bicicletta per gli spostamenti casa-lavoro (dato rilevato 5.86%).

Le rilevazioni (1125 dall'inizio del rilevamento a oggi) hanno riguardato tutti i mesi e tutti i giorni dell'anno, con l'eccezione del biennio 2010-2011 nel quale sono stati rilevati i due soli periodi primaverile (aprile e maggio) ed autunnale (settembre e ottobre).

I dati utilizzati nelle elaborazioni sono riferiti ai soli giorni non piovosi e in assenza di altri elementi perturbanti.

Nella figura seguente sono riportati i valori osservati nel corso dell'anno, unitamente a quelli osservati nell'anno precedente.

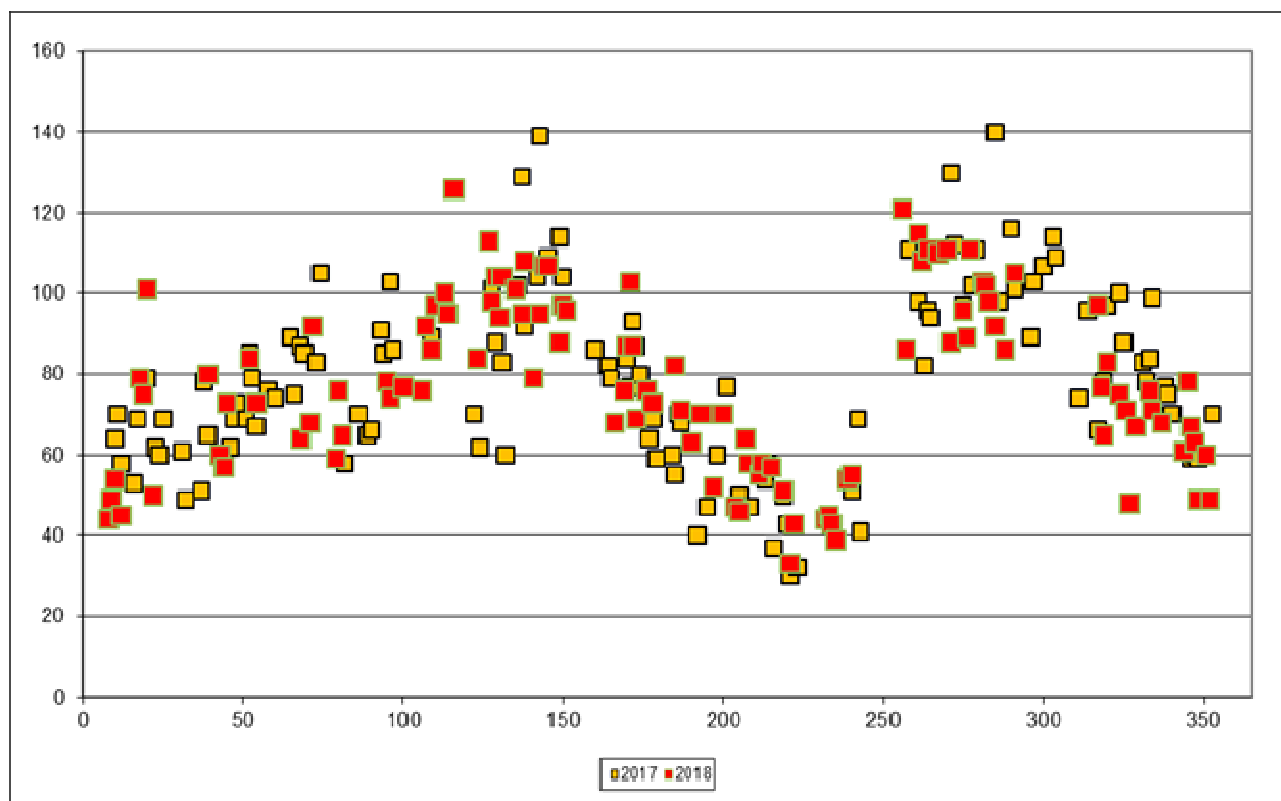


Fig.2 Distribuzione delle osservazioni negli anni 2017 e 2018

Nella tabella e nel grafico che seguono sono raccolti i dati relativi ai valori medi mensili, unitamente alla stima dell'intervallo di confidenza calcolato per un livello di significatività del 90%.

Nel grafico successivo sono infine rappresentate le variazioni percentuali dei valori medi annui rispetto al 2008 e sull'anno precedente.

	2008	(+/-)	2009	(+/-)	2010	(+/-)	2011	(+/-)	2012	(+/-)	2013	(+/-)	2014	(+/-)	2015	(+/-)	2016	(+/-)	2017	(+/-)	2018	(+/-)
gennaio	42	5.0	38	3.4					50	4.1	50	4.1	62	2.8	63	5.6	65	6.6	63	1.4	62	11.2
febbraio	42	4.2	36	2.5					49	4.3	55	4.2	53	5.7	79	2.8	72	4.8	69	4.9	71	6.6
marzo	49	2.8	51	5.7					72	6.3	52	5.9	77	4.2	83	3.5	83	6.5	78	6.4	71	7.3
aprile	53	3.9	47	5.1	55	2.7	69	6.0	60	10.0	69	9.5	88	5.3	103	5.4	95	6.2	91	4.9	90	7.8
maggio	65	6.0	72	3.7	55	2.4	77	5.1	72	6.0	68	7.1	100	5.1	119	7.0	104	7.5	97	9.8	98	3.7
giugno	57	3.8			68	6.8					70	5.7	72	6.5	86	8.4	78	6.4	78	4.9	80	6.4
luglio	51	3.6									68	4.2	58	5.2	68	3.2	62	4.7	57	5.3	62	4.6
agosto	41	7.5									48	5.2	38	5.6	50	5.3	48	5.1	47	6.0	46	3.8
settembre	71	4.0	63	2.1	64	4.7	84	6.0	86	10.9	92	5.1	104	9.6	115	4.3	110	9.1	103	9.0	106	6.8
ottobre	57	2.3	59	3.1	60	5.7	69	6.4	79	6.2	84	8.7	87	5.8	89	5.7	85	5.9	108	5.4	98	4.2
novembre	52	3.2	47	3.7					76	6.2	82	7.8	68	6.9	86	6.4	77	4.6	86	5.3	73	5.3
dicembre	49	3.9	49	4.4					54	4.8	56	12.2	55	7.6	67	5.2	56	4.6	67	4.5	62	3.3

Tab.1 Medie mensili e intervalli di confidenza

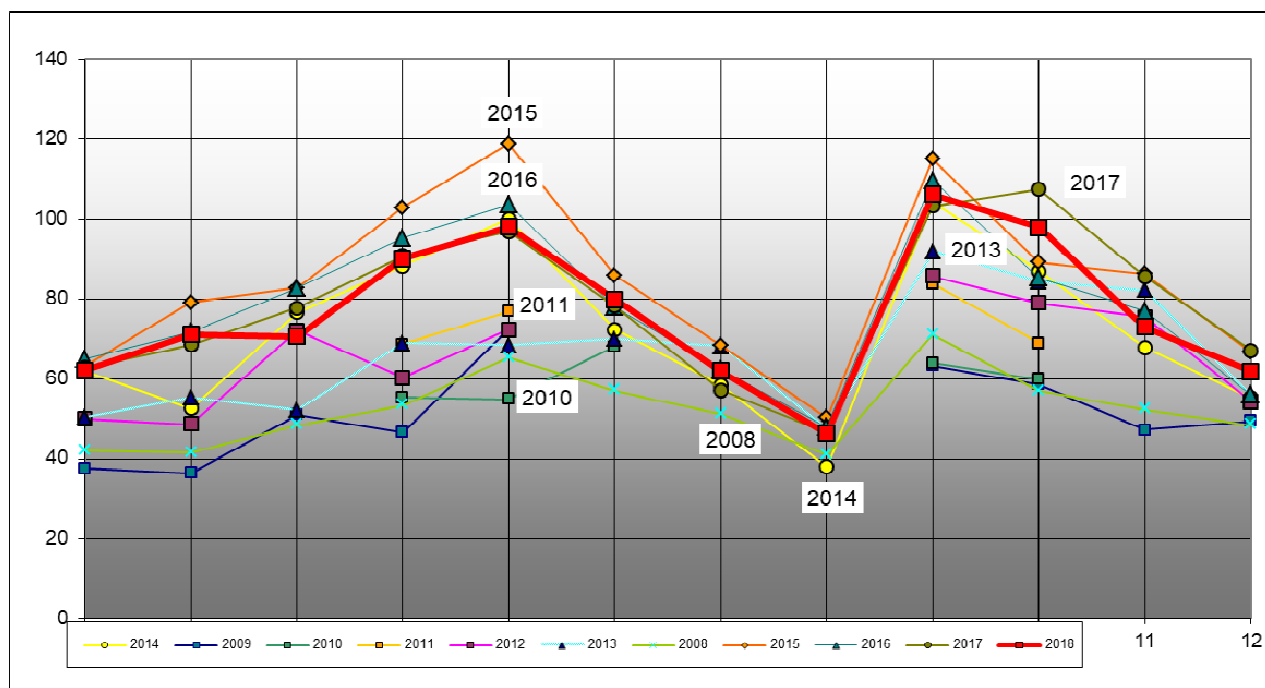


Fig.3 Distribuzione mensile del numero di ciclisti per anno

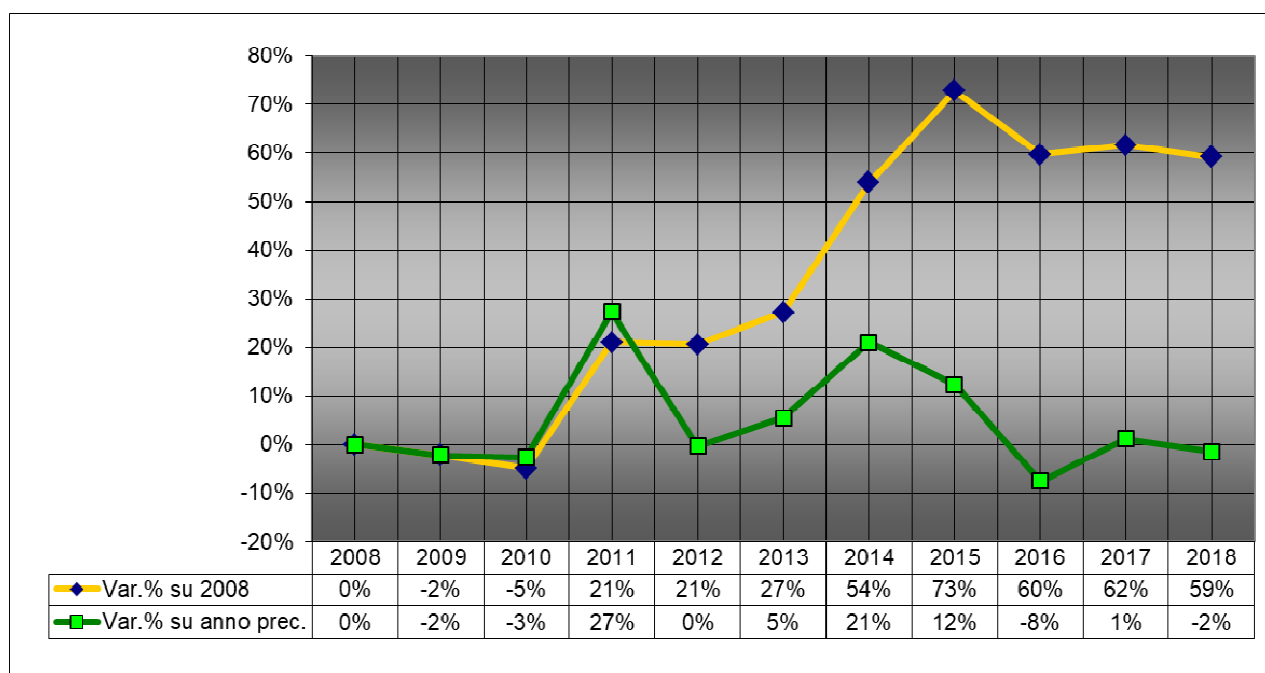


Fig. 4 Valori medi annui – numeri indice

Dopo il picco del 2015 (+73% sul 2008) si è assistito nel 2016 a un rimbalzo negativo seguito negli ultimi due anni da una sostanziale stasi, e questo nonostante il lancio del bike sharing free floating avvenuto nell'autunno del 2016.

Il dato annuale complessivo, che si ricorda viene calcolato sui soli mesi di Aprile-Maggio e Settembre-Ottobre, si chiude alla fine con una riduzione del 2% sul 2017.

Nell'ultimo diagramma è infine riportata la stima della ripartizione modale complessiva calcolata imponendo per il 2011 il valore rilevato per i motivi di lavoro e studio dal censimento ISTAT, pari al 5.86%, e calcolando il valore relativo agli altri anni sulla base delle variazioni rilevate nell'indagine.

Secondo tali stime, la quota modale attuale risulta pari al **7.7%**, cioè uguale a quella raggiunta nel 2016.

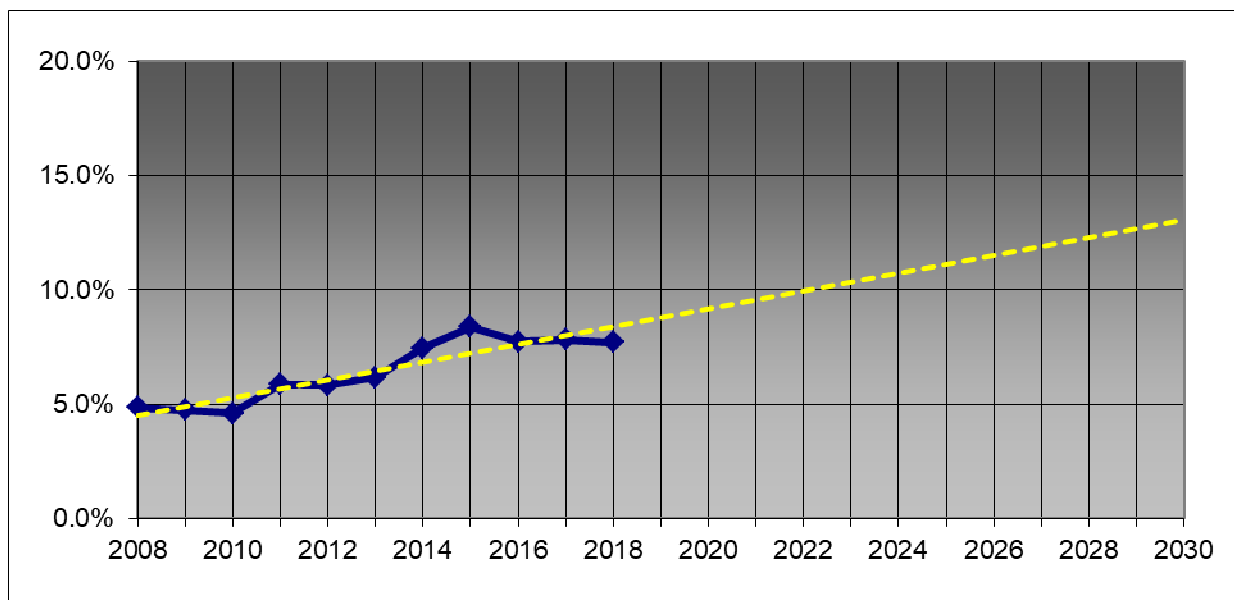


Fig.5 Andamento stimato della ripartizione modale generale e sua proiezione futura