



Kyoto Club

CleanCities



# Zone a Transizione Limitata

I gap di mobilità sostenibile a

## Firenze





# **RAPPORTO ZTL**

## **Zone a Transizione Limitata**

### **Firenze**

**Analisi territoriale della mobilità sostenibile per CAP**

Autori

Marco Talluri – Kyoto Club

Claudio Magliulo – Clean Cities Campaign Italia

Antonio Cittadino - Università di Torino

Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile - Edizione 2025

# INDICE

<b>Introduzione</b> .....	<b>4</b>
<b>Misurare la mobilità sostenibile nelle città: Rapporto PUMS e Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile</b> .....	<b>6</b>
<b>Metodologia</b> .....	<b>8</b>
Zonizzazione CAP.....	8
Tematiche trattate e indicatori utilizzati.....	8
Un indicatore sintetico di mobilità sostenibile.....	9
<b>Firenze</b> .....	<b>11</b>
CAP per le principali zone di Firenze.....	11
<b>Reddito</b> .....	<b>14</b>
<b>Densità abitativa</b> .....	<b>16</b>
<b>Ciclabilità</b> .....	<b>18</b>
<b>Pedonalità</b> .....	<b>21</b>
<b>Diffusione del trasporto pubblico</b> .....	<b>23</b>
<b>Intensità dell'offerta di trasporto pubblico</b> .....	<b>25</b>
<b>Motorizzazione privata</b> .....	<b>29</b>
<b>Motorizzazione privata più inquinante</b> .....	<b>31</b>
<b>Indicatore sintetico di Mobilità Sostenibile</b> .....	<b>33</b>
<b>L'espansione online del rapporto</b> .....	<b>36</b>
<b>Le fonti</b> .....	<b>37</b>
Dati di base (popolazione, reddito, territorio).....	37
Mobilità attiva (piste ciclabili e aree pedonali).....	37
Mobilità privata (motorizzazione).....	37
Trasporto pubblico.....	37
<b>Ringraziamenti</b> .....	<b>38</b>
<b>Appendice statistica: dati</b> .....	<b>39</b>

# Introduzione

di Claudio Magliulo, Coordinatore nazionale Clean Cities Campaign

Firenze è una città paradigmatica delle transizioni urbane in corso: densa, storica, fragile, ma anche laboratorio di innovazione e di conflitti. Questo rapporto – che analizza per la prima volta la mobilità sostenibile a scala sub-comunale, zona per zona – nasce dall'esigenza di capire dove e per chi la città funziona, e dove invece la promessa della transizione ecologica rischia di restare diseguale.

L'obiettivo strategico non è soltanto descrittivo: misurare per trasformare. Leggere i dati di accessibilità, di motorizzazione, di ciclabilità e di trasporto pubblico non serve a comporre un atlante statistico, ma a rendere visibili le disuguaglianze spaziali e sociali che attraversano la città. In una prospettiva di giustizia climatica urbana, questa conoscenza è il presupposto per politiche capaci di ridurre insieme emissioni e ingiustizie.

## Una città a due velocità

I dati raccolti nel rapporto mostrano come Firenze sia una città a due velocità. Le aree centrali (50121, 50122, 50123), con alta densità urbana e forte presenza di funzioni miste, presentano i valori più bassi di motorizzazione (meno di 40 auto ogni 100 abitanti) e una quota di spostamenti sostenibili superiore al 60%. Qui la prossimità dei servizi, la capillarità della rete del trasporto pubblico e la diffusione della mobilità ciclabile favoriscono comportamenti virtuosi.

All'opposto, le zone periferiche e semicentrali (50127, 50142, 50145, 50146) mostrano tassi di motorizzazione oltre 60 auto per 100 abitanti, una rete ciclabile più frammentata e un uso del trasporto pubblico più basso. La distanza dal centro non è solo fisica, ma sociale: dove il reddito medio è più basso e i servizi meno accessibili, la dipendenza dall'auto diventa maggiore.

## I numeri della transizione

Il quadro che emerge è chiaro: Firenze ha già imboccato la strada della mobilità sostenibile, ma il cammino è diseguale.

- Accessibilità al TPL: nelle aree centrali e lungo i principali assi tramviari (linee T1 e T2) il servizio raggiunge elevati livelli di frequenza e accessibilità; nelle aree collinari e marginali il TPL resta residuale rispetto all'auto privata.
- Uso della bicicletta: l'indice di ciclabilità urbana cresce rapidamente nei CAP 50124 e 50126, ma resta basso nei quartieri di Rifredi e Isolotto.
- Motorizzazione: la media comunale è di circa 53 auto per 100 abitanti, inferiore alla media nazionale, ma con forti differenze interne.
- Qualità dell'aria: le stazioni di monitoraggio ARPAT segnalano negli ultimi anni un calo dei superamenti per PM10, ma livelli di NO<sub>2</sub> ancora oltre le soglie OMS in corrispondenza dei principali assi di traffico (viali, Porta al Prato, Piazza Libertà).

Questi dati confermano che la transizione è in corso, ma non ancora equa. L'accessibilità sostenibile resta correlata alla posizione e al reddito, più che al bisogno.

### **Oltre la “mobilità verde”: l'equità come infrastruttura**

Una città realmente decarbonizzata non è quella in cui circolano più auto elettriche, ma quella in cui meno persone sono costrette a usarne una. Firenze, con la sua rete tranviaria in espansione, le nuove corsie preferenziali e l'estensione delle Zone 30, ha avviato una transizione strutturale. Ma occorre che i benefici ambientali e sociali siano distribuiti equamente.

Le Zone a Traffico Limitato e la “Fascia Verde” non sono solo strumenti ambientali: sono politiche di redistribuzione dell'accessibilità, che devono essere rafforzate e accompagnate da misure di sostegno economico, abbonamenti integrati e potenziamento delle connessioni periferiche. La “città dei quindici minuti” non è uno slogan, ma una metrica di equità territoriale e di salute pubblica: misura quanto tempo e quanto denaro servono per raggiungere i servizi essenziali senza auto.

### **Un indicatore per la giustizia climatica urbana**

L'indicatore sintetico di mobilità sostenibile introdotto in questo rapporto – che integra motorizzazione, accessibilità al TPL, ciclabilità e densità abitativa – restituisce un gradiente netto di giustizia climatica urbana.

Le zone centrali ottengono punteggi superiori a 70/100, mentre anche alcune aree vicine al centro, come il 50134, scontano un divario significativo, con posizionamenti bassi nell'indice sintetico.

Per Kyoto Club e Clean Cities Campaign, questi risultati confermano che la mobilità è una questione di giustizia, non solo di efficienza: ridurre la distanza tra centro e periferia significa ridurre le emissioni, migliorare la salute e restituire tempo di vita ai cittadini.

### **Conoscere per agire**

L'Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile nasce con un intento politico nel senso più alto del termine: mettere i dati al servizio della democrazia urbana.

Solo conoscendo in modo trasparente le differenze tra quartieri è possibile costruire consenso e corresponsabilità attorno alle scelte – spesso difficili ma necessarie – per decongestionare, decarbonizzare e umanizzare le città.

Firenze, con le sue nuove linee tranviarie (T3.2 verso Bagno a Ripoli, T4 verso Le Piagge), le zone scolastiche pedonalizzate e i progetti di rigenerazione urbana, rappresenta un banco di prova per l'Italia intera.

La direzione è chiara: ridurre il peso dell'auto privata, restituire spazio pubblico alle persone, riconnettere la città a se stessa.

È una sfida di giustizia climatica e sociale che Firenze può e deve vincere.

# Misurare la mobilità sostenibile nelle città: Rapporto PUMS e Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile

Questo studio costituisce in qualche modo la prosecuzione di un ampio lavoro iniziato nel 2022 con l'analisi e sintesi dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) di sei città: Bologna, Milano, Napoli, Palermo, Roma e Torino e del successivo lavoro di confronto, utilizzando la metodologia DPSIR, dei dati relativi alla mobilità in queste città e negli altri otto comuni capoluogo di città metropolitana. Lavoro che è confluito nell'edizione 2023 del rapporto Mobilitaria, insieme ad una nuova modalità di analisi e rappresentazione di quei dati, sotto forma di "Divario" rispetto a target di mobilità sostenibile e decarbonizzazione indicati per ciascuna componente della mobilità, verso il traguardo del 2030.

Nel 2023, poi, è stata continuata l'analisi e sintesi dei PUMS anche per le altre città metropolitane (Bari, Cagliari, Catania, Firenze, Genova, Messina, Reggio Calabria, Venezia) nonché per i quattro comuni (Bergamo, Padova, Parma, Prato) – insieme a Bologna, Firenze, Milano, Roma e Torino – che partecipano alla "Missione: 100 città climaticamente neutre e intelligenti entro il 2030" della Commissione Europea..

Questo impegno è continuato con la pubblicazione nell'agosto 2023 dell'Osservatorio sulla Mobilità Urbana Sostenibile, dedicato a queste 18 città italiane, una risorsa a disposizione di amministratori, giornalisti e società civile.

Nelle pagine dell'Osservatorio, oltre ai rapporti sopra citati, sono disponibili oltre 600 grafici - disponibili anche in versione interattiva con la possibilità di scaricare i relativi dati in formato aperto - nei quali sono presentati i principali indici che rappresentano la situazione della mobilità in queste realtà: Mobilità privata, Mobilità attiva, Mobilità condivisa e elettrica, Trasporto pubblico, Ripartizione modale, Previsioni PUMS, Emissioni CO2, Impatto sulla salute, Incidenti stradali, Qualità dell'aria, Traffico.

Gli indici sono presentati in modo comparativo per le 18 città e per ciascuna di esse poi sono evidenziati i trend nel tempo e sono aggiornati tempestivamente, appena le informazioni sono rese disponibili dalle fonti utilizzate.

I dati presentati nei grafici fanno riferimento a fonti ufficiali, in particolare ISTAT, ma anche ISPRA ed EEA (Agenzia Europea per l'Ambiente). Per alcuni temi specifici sono riportati anche i dati più recenti resi disponibili da fonti attendibili quali l'Osservatorio Nazionale sulla Sharing Mobility, ISFORT, ecc. ovvero elaborazioni a cura dell'Istituto Inquinamento Atmosferico del CNR (IIA-CNR) sulla qualità dell'aria e di Kyoto Club sui PUMS e sul divario delle città rispetto ad obiettivi di mobilità sostenibile al 2030. Dall' Urban PM2.5 Atlas, Air Quality in European Cities del JRC (Centro di Ricerche Comuni dell'Unione Europea) sono tratte le schede sulla quantificazione delle fonti emissive di PM2,5. Da GO-Mobility i dati relativi all'analisi degli spostamenti delle auto sulla base dei dati delle "scatole nere". Dal Tom Tom Traffic Index relativo alle città europee, i dati relativi ai tempi di spostamento ed alla velocità media che indicano la situazione del traffico cittadino.

Come si può capire, un quadro di riferimento sulla situazione della mobilità di questi 18 comuni che ben difficilmente è possibile trovare altrove.

Al contempo, sempre per le stesse realtà trattati nella parte “statistica” viene effettuato quotidianamente uno screening delle notizie che appaiono sui media e/o diffuse da parte delle realtà istituzionali e associative, riportando notizie su quanto avviene su questi temi. Nel primo anno di attività sono state pubblicate oltre 1.800 notizie.

Anche in questo caso si tratta di uno spazio informativo che può costituire davvero un riferimento utile per tutti coloro che, a vario titolo, sono interessati a sapere cosa succede nel campo della mobilità urbana in queste grandi e medie città italiane.

Con questo studio andiamo a “leggere” la situazione della mobilità che abbiamo visto a livello comunale, utilizzando sostanzialmente gli stessi indicatori, “scendendo” però ad una dimensione ancora più di dettaglio, quella delle zone CAP per quanto riguarda Firenze.

Analoghi studi sono stati realizzati o sono in corso di realizzazione per Bari, Bologna, Milano, Napoli, Palermo e Torino. In futuro saranno realizzati anche per le altre città monitorate dall'Osservatorio.

Un tentativo che riteniamo costituisca un interessante approfondimento delle conoscenze su queste tematiche, che potremo in futuro replicare per alcune altre città trattate nell'Osservatorio.



# Metodologia

Essendo l'intento del rapporto quello di analizzare la situazione delle città scendendo ad un livello territoriale maggiormente di dettaglio rispetto all'ambito comunale, è stato necessario individuare una articolazione sub-comunale che potesse avere le caratteristiche di reperibilità, significatività per i fenomeni indagati, coerenza fra le varie realtà e replicabilità per future analisi in altre città.

Trattando questioni legate alla mobilità abbiamo ritenuto di non utilizzare zonizzazione di dimensioni troppo ridotte (come le sezioni di censimento) o come le circoscrizioni comunali, adottate con criteri specifici da parte di ogni Amministrazione comunale.

## Zonizzazione CAP

La scelta è quindi caduta sulle zonizzazioni dei Codici di Avviamento Postale (CAP) adottati con criteri uniformi in tutte le città italiane.

Tutte le grandi e medie città hanno più CAP, che identificano caseggiati, quartieri, aree cittadine, il criterio che sta alla base di queste suddivisioni è principalmente logistico, ma tenendo conto dei dati che genera una singola porzione di territorio, come ad esempio volumi di traffico postale, dovuto ad una maggiore o minore presenza antropica, e, quindi, anche una qualche correlazione con i determinanti di mobilità.

I CAP a livello territoriale hanno subito dei cambiamenti non solo di assegnazione numerica dei nuovi territori creati nel tempo, ad esempio nuove province, ma hanno anche un legame sullo sviluppo o abbandono di aree urbane o periferiche, come succede per le sezioni di censimento e le zone statistiche con finalità e scopi di raccolta dati a livello censuario, e quindi assicurano una significatività che si mantiene anche nel tempo.

## Tematiche trattate e indicatori utilizzati

Così come nei rapporti precedenti (cfr. Misurare la mobilità sostenibile nelle città: Rapporto PUMS e Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile) di cui questo studio rappresenta la naturale prosecuzione, le tematiche prese in considerazione sono state quelle della mobilità privata, mobilità attiva, trasporto pubblico e mobilità condivisa.

Queste componenti della mobilità sono state analizzate utilizzando opportuni indicatori

- Tasso di motorizzazione
- Composizione del parco veicolare per classe emissiva Euro
- Estensione piste ciclabili
- Estensione aree pedonali
- Diffusione sul territorio (n.fermate) del trasporto pubblico locale
- Intensità (n.corse) del servizio di trasporto pubblico locale

Al fine di rendere confrontabile la situazione nelle varie zone CAP tutti questi indicatori sono stati rapportati a due dimensioni che in qualche modo "contestualizzano" il dato e cioè l'estensione territoriale della zona CAP (kmq) e la popolazione residente (n. abitanti). Gli indicatori così costruiti hanno carattere in qualche modo "complementare", in quanto vediamo che alcune zone sono estese e hanno pochi abitanti e viceversa altre zone sono di dimensioni più ridotte e con maggior



numero di abitanti; naturalmente questo ha riflessi importanti sulla mobilità, sia in termini di domanda che di offerta.

Per evidenziare lo scostamento fra le varie zone cittadine per ogni indicatore è stato calcolato il rapporto fra il dato della singola zona CAP ed il dato medio cittadino.

Sono stati quindi costruiti INDICI SINTETICI normalizzati (0-100) per le principali dimensioni prese in considerazione:

- Ciclabilità
- Pedonalità
- Motorizzazione privata
- Motorizzazione privata più inquinante
- Diffusione del trasporto pubblico
- Intensità del trasporto pubblico

Questi indici sintetici, quindi, evidenziano le zone CAP con una migliore situazione complessiva di ciclabilità, pedonalità, ecc. (=100) e per i valori inferiori a 1 la “distanza” delle altre zone CAP rispetto a questa “eccellenza”.

Al fine di interpretare il significato degli indici così prodotti abbiamo considerato fondamentalmente tre elementi di valutazione per individuare le differenze più significative fra le diverse zone CAP:

- la dimensione centro / periferia, facilmente individuabile rappresentando tutti gli indici elaborati su mappe;
- la densità urbana (abitanti per kmq);
- il reddito medio.

## **Un indicatore sintetico di mobilità sostenibile**

Al fine di mettere a disposizione di tutti una valutazione riassuntiva della situazione, ed in particolare dello scostamento esistente fra le varie zone CAP delle singole città prese in esame, abbiamo selezionato dodici indicatori, considerando il loro rapporto con il dato medio cittadino:

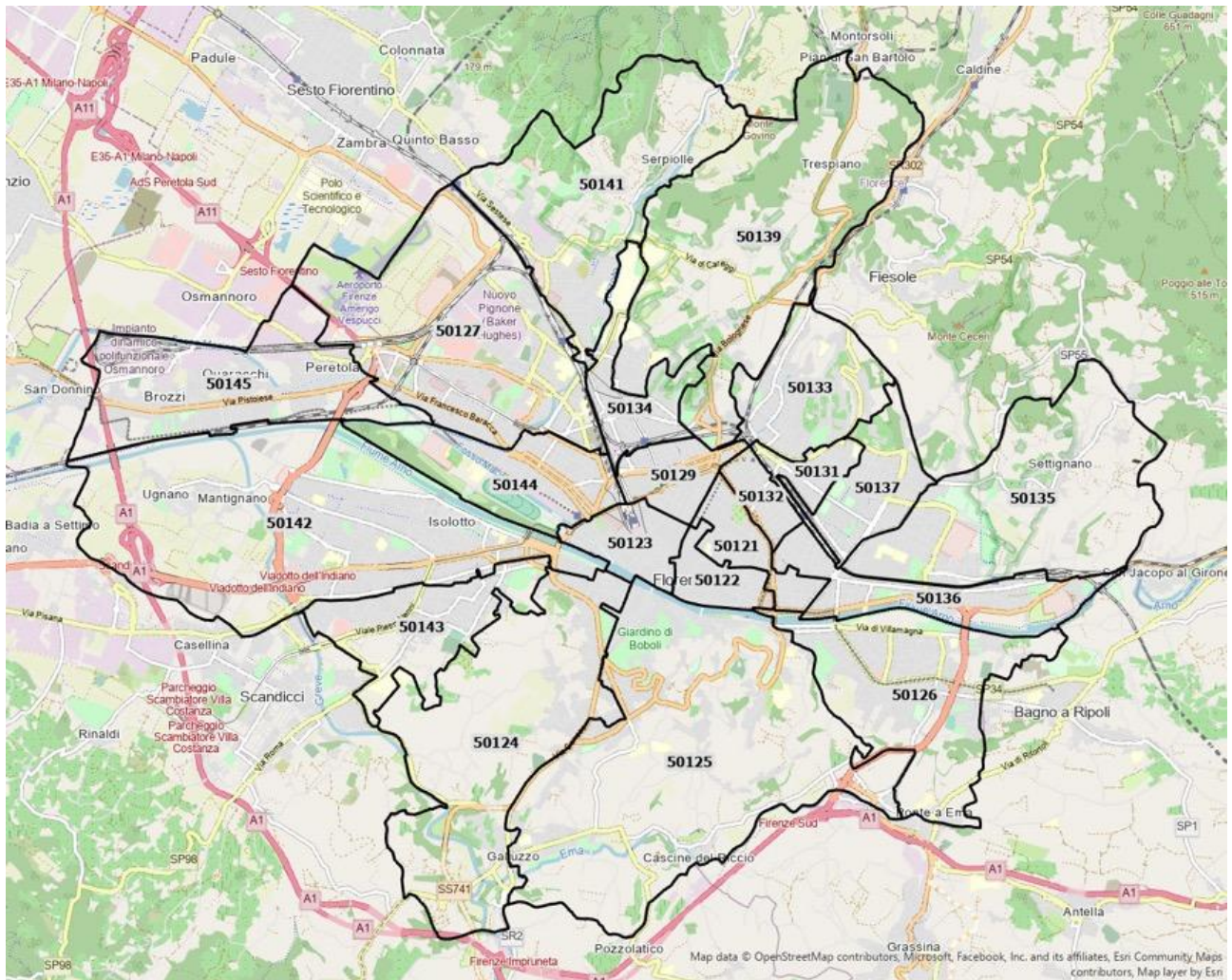
- ciclabilità ( $\text{km\_ciclab} / 10000 \text{ abitanti}$ )
- ciclabilità ( $\text{km\_ciclab} / \text{kmq}$ )
- pedonalità ( $\text{mq aree pedonali} / 100 \text{ abitanti}$ )
- pedonalità ( $\text{mq aree pedonali} / \text{kmq}$ )
- motorizzazione privata ( $\text{auto} / 1000 \text{ abitanti}$ )
- motorizzazione privata ( $\text{auto} / \text{kmq}$ )
- motorizzazione privata più inquinante ( $\text{auto} + \text{inquinanti} / 1000 \text{ abitanti}$ )
- motorizzazione privata più inquinante ( $\text{auto} + \text{inquinanti} / \text{kmq}$ )
- diffusione tpl ( $\text{fermate} / 1000 \text{ abitanti}$ )
- diffusione tpl ( $\text{fermate} / \text{kmq}$ )
- Intensità tpl ( $\text{n.corse feriali} / 1000 \text{ abitanti}$ )
- Intensità tpl ( $\text{n.corse feriali} / \text{kmq}$ )

Successivamente la sommatoria del risultato di ciascun indicatore è stata normalizzata 0-100, producendo un **“Indicatore sintetico di mobilità sostenibile”**.

Proprio in relazione alla denominazione di questo indicatore, gli indici relativi alla motorizzazione privata sono stati considerati come un fattore negativo e quindi con il segno “-” nella sommatoria algebrica operata.

Questo indicatore, quindi, evidenzia le zone CAP con una migliore situazione complessiva di mobilità sostenibile (=100) e per i valori inferiori a 100 la “distanza” delle altre zone CAP rispetto a questa “eccellenza”.

# Firenze



## CAP per le principali zone di Firenze

- **50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce:** questa è una delle zone centrali di Firenze, comprendente Piazza Santa Croce e il quartiere di Sant'Ambrogio, famoso per i suoi mercati, ristoranti e negozi tradizionali.
- **50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria** - Il cuore del centro storico di Firenze. Include la Cattedrale di Santa Maria del Fiore (il Duomo), Piazza della Signoria, e Ponte Vecchio. È una delle aree più turistiche e monumentali della città, ricca di musei e palazzi storici.
- **50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo:** Zona che si estende a nord del Duomo, includendo il Mercato di San Lorenzo, la Fortezza da Basso (sede di fiere ed eventi), e la stazione centrale di Firenze Santa Maria Novella.

- **50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo:** questa zona si trova a sud dell'Arno include i quartieri storici di San Frediano, e Santo Spirito, famosi per le botteghe artigiane. Prosegue in direzione del Chianti comprendendo l'abitato del Galluzzo.
- **50125: - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio:** questa zona si trova a sud dell'Arno. Comprende anche il Giardino di Boboli e Palazzo Pitti. Nonché la zona collinare con una vista panoramica spettacolare su Firenze dal Piazzale Michelangelo. È una zona residenziale con molte ville storiche e giardini.
- **50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema:** Zona residenziale a sud-est della città.
- **50127: Novoli - Firenze Nova:** Quartiere situato a nord-ovest di Firenze, un'area in fase di espansione con nuovi edifici, uffici (fra i quali quelli della Regione Toscana) e il Nuovo Palazzo di Giustizia. Qui si trova anche il Parco San Donato e diverse strutture universitarie.
- **50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà:** Zona residenziale situata a nord del centro storico, comprende il complesso fieristico collocato all'interno della storica Fortezza da Basso.
- **50131 - Mille - San Gervasio:** zona residenziale al cui interno è presente lo storico deposito dell'Azienda di trasporto pubblico della città (ATAF)
- **50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci:** zona residenziale fra il Centro storico ed i viali di circonvallazione.
- **50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico:** zona residenziale a nord-est del centro nota per il mercato all'aperto e i collegamenti con le colline di Fiesole.
- **50134 - Rifredi - Romito:** Zona residenziale situata a nord del centro storico.
- **50135: Coverciano - Settignano:** Coverciano è un quartiere residenziale famoso per il centro tecnico federale della Federazione Italiana Giuoco Calcio (FIGC), utilizzato per gli allenamenti della nazionale di calcio italiana. La zona poi si estende nella parte collinare a nord-est, comprendente le frazioni di Settignano e Maiano, aree residenziali immerse nel verde e ricche di ville storiche.
- **50136 - Bellariva - Rovezzano:** Quartiere a est di Firenze, situato lungo la riva dell'Arno. È una zona prevalentemente residenziale, con accesso ai lungarni e parchi.
- **50137 - Campo di Marte:** Quartiere a nord-est del centro, residenziale e noto per lo Stadio Artemio Franchi e il Nelson Mandela Forum, sedi di eventi sportivi e concerti.
- **50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano:** Comprende parte dell'area di Rifredi e il complesso ospedaliero di Careggi, dominato dal Policlinico, uno dei principali ospedali della Toscana, e dal complesso universitario. Nella zona anche l'Ospedale pediatrico Meyer. Si estende poi nella parte collinare – caratterizzata dalla presenza di ville e abitazioni residenziali - fino all'abitato di Trespiano dove si trova il principale cimitero cittadino.

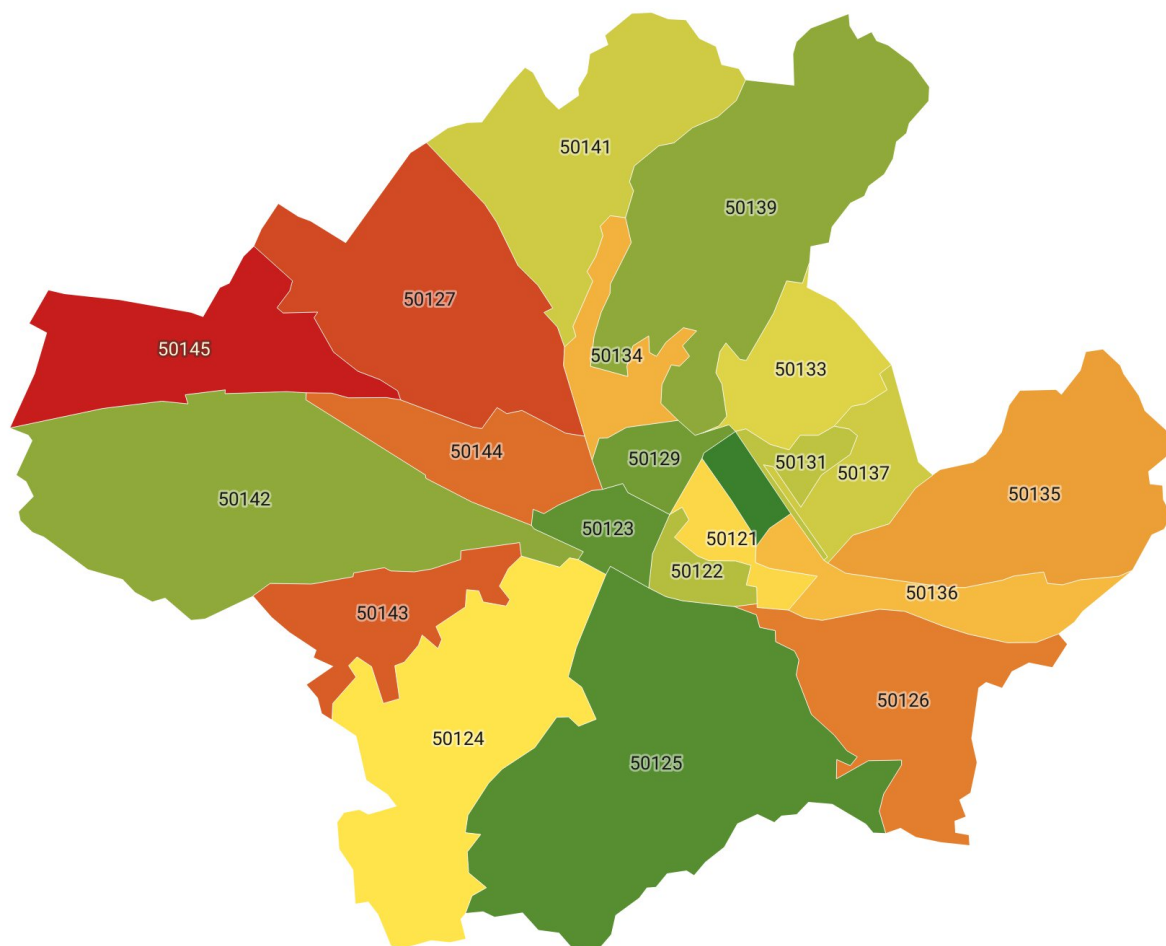
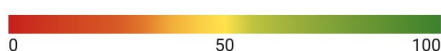
- **50141 - Castello - Serpiolle:** Si tratta di una zona residenziale, parzialmente collinare dove sono presenti ville storiche, fra le quali quella, appunto, di Castello e de La Petraia che erano di proprietà della famiglia Medici.
- **50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano:** Quartiere situato a sud-ovest della città. È un'area residenziale ed una forte impronta sociale.
- **50143 - Legnaia - Soffiano:** Quartiere residenziale a ovest della città.
- **50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine:** Zona residenziale a nord-ovest del centro storico, comprendente la principale zona verde della città, e cioè il Parco delle Cascine.
- **50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola:** Zona a nord-ovest di Firenze, vicina all'aeroporto "Amerigo Vespucci" di Peretola. È un'area più periferica e industriale.

## Reddito

La mappa che mostra l'indice di reddito (che ricordiamo, come tutte le altre mappe proposte nel rapporto tiene conto sia del rapporto con il numero di abitanti che della superficie territoriale di ogni zona CAP) evidenzia in verde le zone "bene" di Firenze, con particolare riguardo alle colline a sud (50125 Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio - Viale dei Colli - Bellosguardo), vicino ai viali di circonvallazione (50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci - Piazza Oberdan) il Centro Storico (50123 - 50129) e le colline a nord (50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano).

Viceversa i quartieri più popolari concentrano nelle zone verso nord-ovest: 50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola, 50127: Novoli - Firenze Nova, 50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine.

### Firenze - INDICE DI REDDITO



*Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio*

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: <https://www.datawrapper.de/ /Ruwf/>



## FIRENZE - Indice di Reddito (normalizzato 0-100)

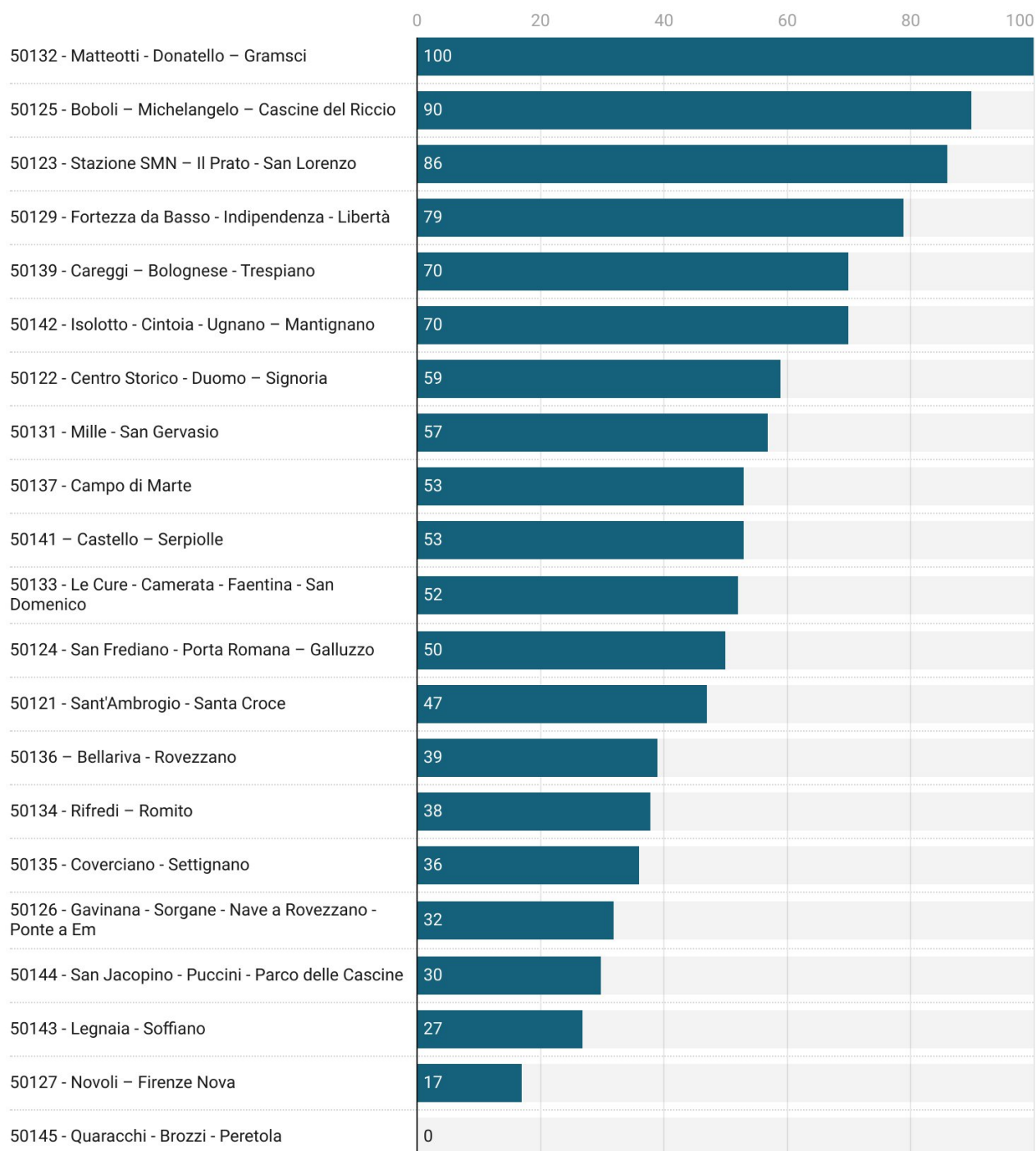


Grafico: Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Creato con Datawrapper

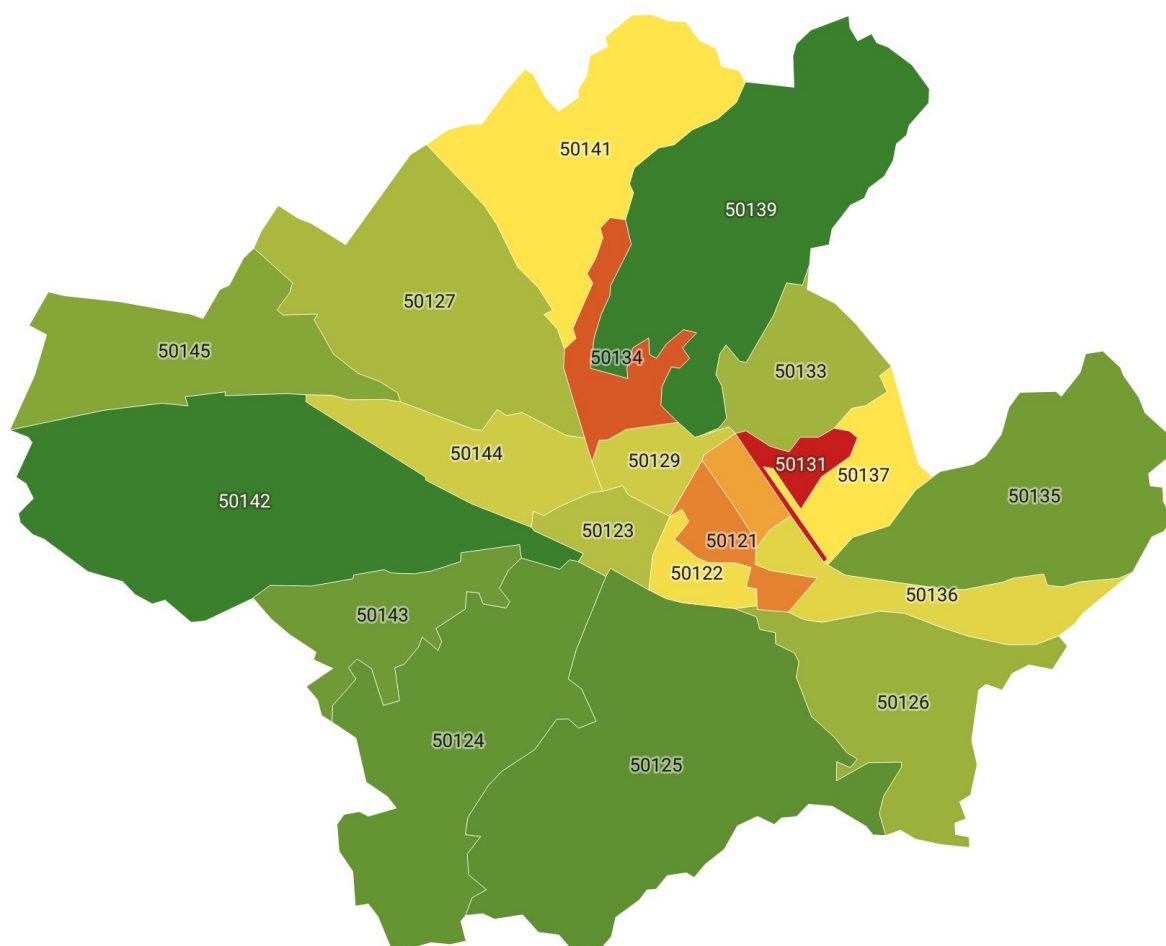
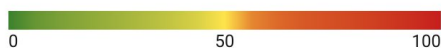
Versione interattiva grafico: <https://www.datawrapper.de/ /945SB/>



## Densità abitativa

Complessivamente la città non presenta una densità abitativa elevata, le zone CAP con valori più elevate sono quelle che presentano una dimensione territoriale minore (50131 – 50134), mentre la maggior parte delle altre, anche grazie alla estensione territoriale presentano valori decisamente più contenuti.

### Firenze - INDICE DI DENSITA' ABITATIVA



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/uZsv1/](https://www.datawrapper.de/_/uZsv1/)

## FIRENZE - Indice di DENSITA' abitativa (normalizzato 0-100)

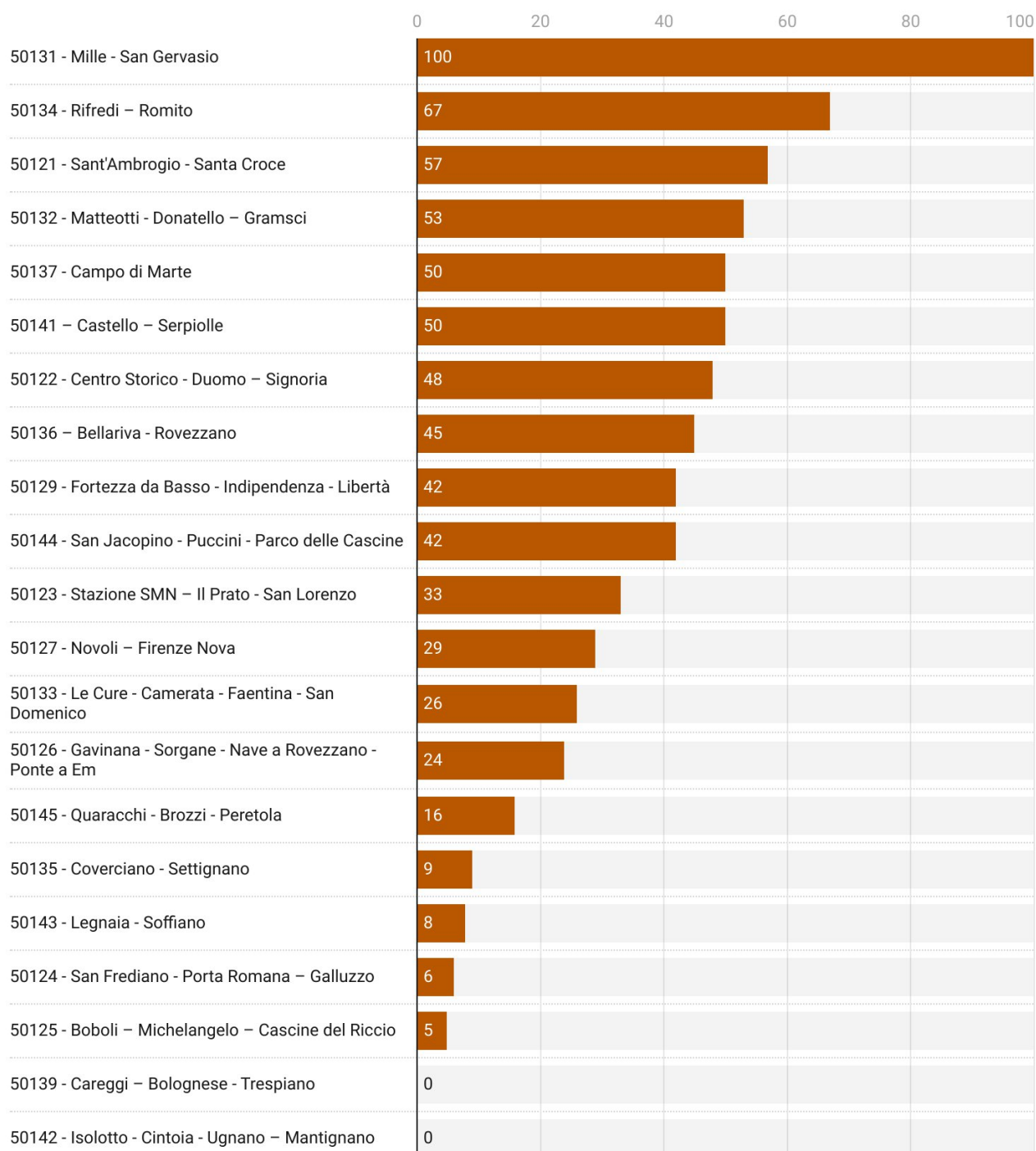


Grafico: Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_wcPyr/](https://www.datawrapper.de/_wcPyr/)

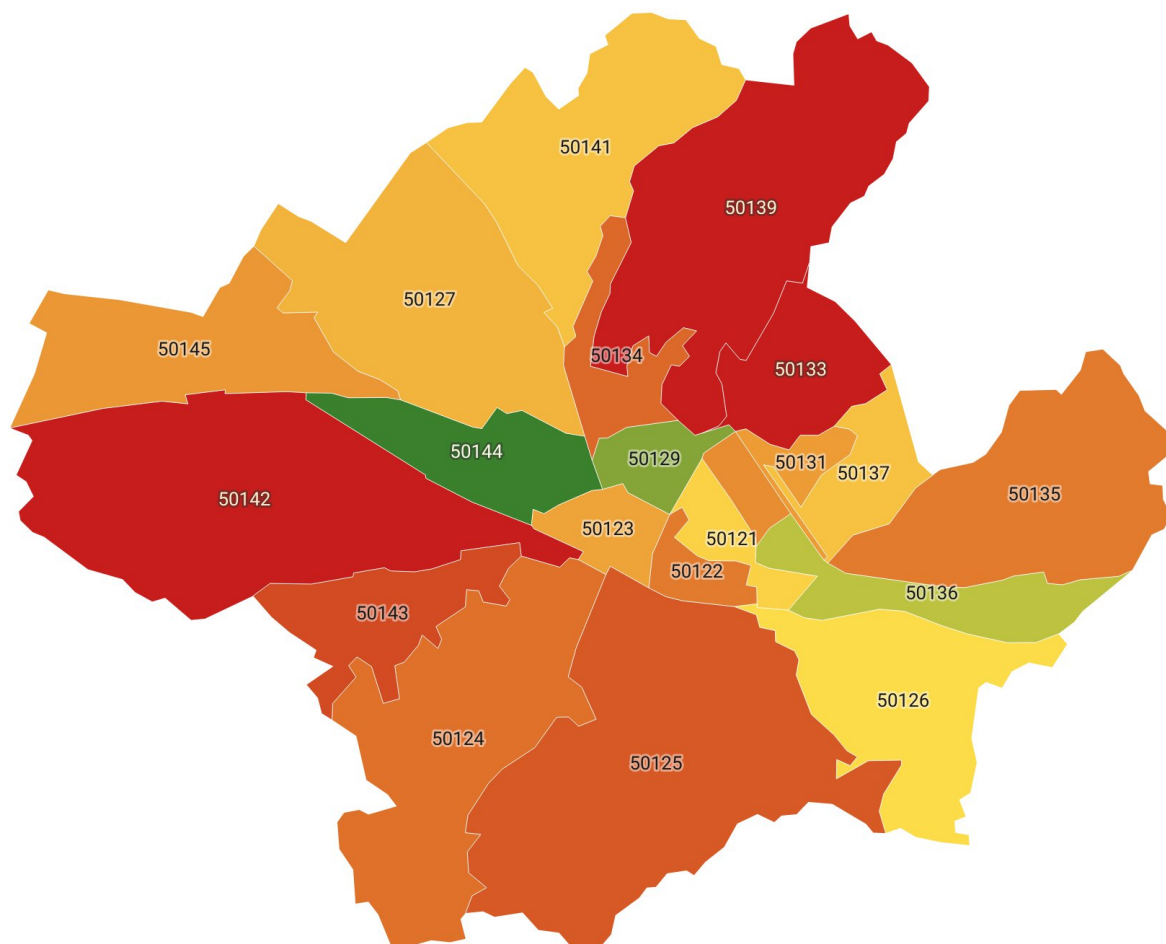
## Ciclabilità

L'indice di ciclabilità porta in primo piano in termini positivi principalmente la zona CAP 50144, essenzialmente perché comprende la più ampia zona verde cittadina, il Parco delle Cascine, la zona CAP 50136 che comprende la pista ciclabile che si estende lungo il percorso del fiume Arno, a cui si aggiunge la zona 50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà, nella quale si trova la pista ciclabile lungo la prima parte dei viali di circonvallazione. (viali realizzati nella seconda metà dell'Ottocento – quando Firenze era Capitale d'Italia – abbattendo la storica cinta muraria).

Minore presenza di ciclabili, rispetto alla media cittadina si ha nelle zone collinari a sud ed a nord del centro cittadino.

Complessivamente nessuna zona cittadina si avvicina neppure al target europeo di 15 km di ciclabili per 10mila abitanti.

### Firenze - INDICE DI CICLABILITA'



*Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio*

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/3XZ3M/](https://www.datawrapper.de/_/3XZ3M/)

## FIRENZE - Indice di CICLABILITA' (normalizzato 0-100)

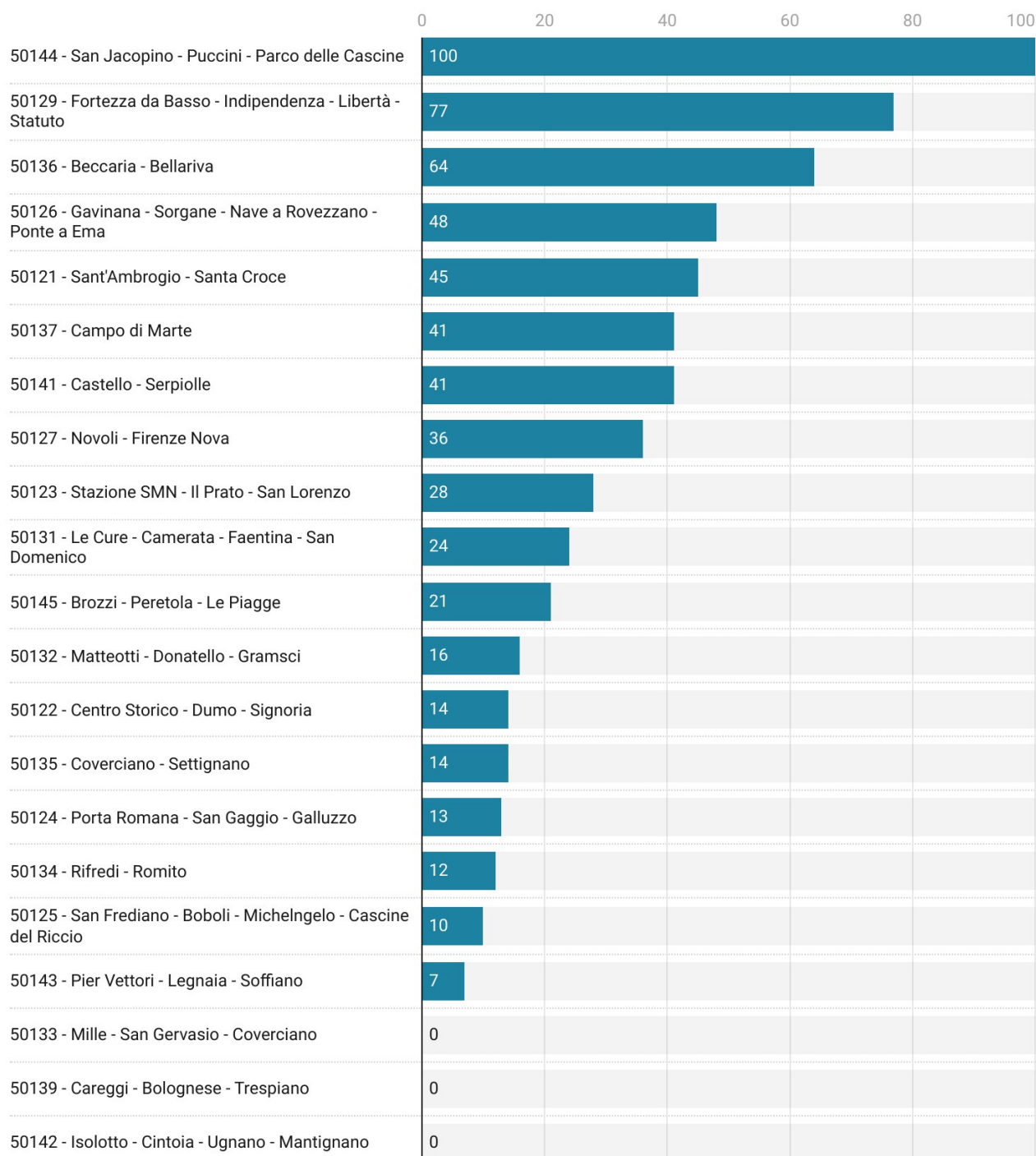


Grafico: Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/NqvKn/](https://www.datawrapper.de/_/NqvKn/)

## FIRENZE - Confronto per le piste ciclabili esistenti in rapporto alla popolazione ed il target di livello europeo

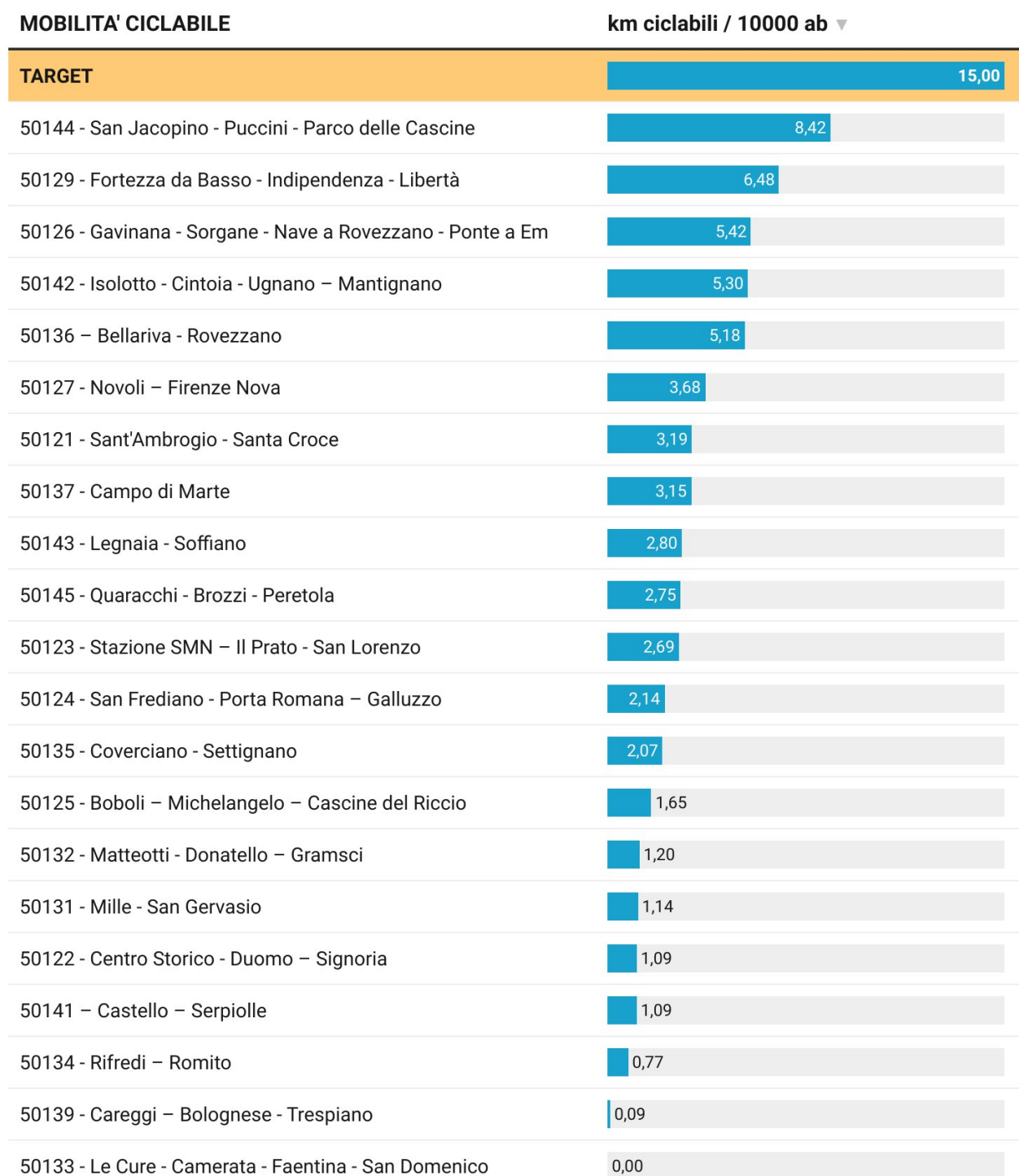


Tabella: Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Creato con Datawrapper

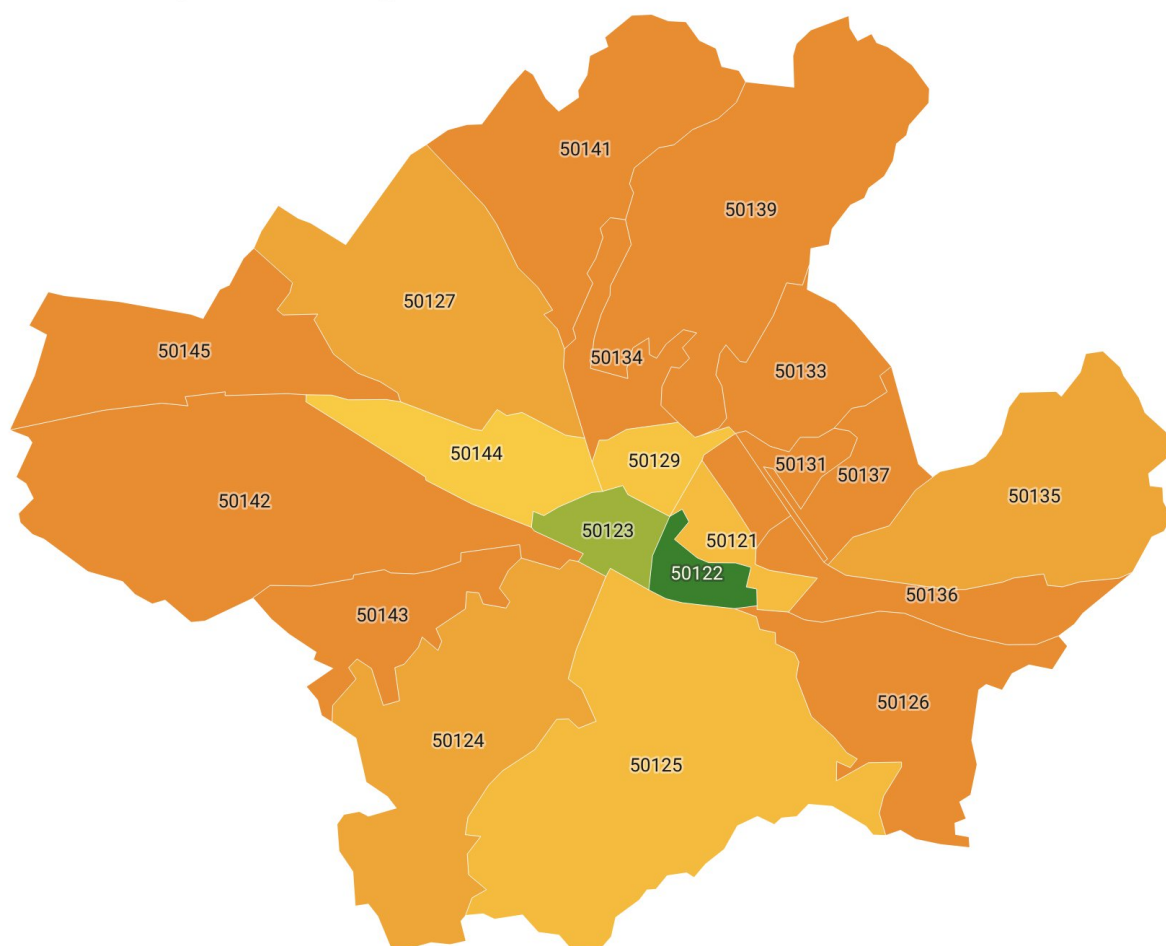
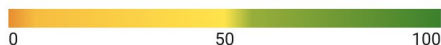
Versione interattiva grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/8NfR8/](https://www.datawrapper.de/_/8NfR8/)

## Pedonalità

La mappa evidenzia chiaramente come le zone pedonali sono circoscritte nel Centro Storico e parzialmente nella zona CAP 50144 che come abbiamo visto comprende il Parco delle Cascine e la Zona dell'Oltrarno del centro cittadino (50125 - Boboli - Michelangelo).

### Firenze - INDICE DI PEDONALITA'

PEDONALITA'



*Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio*

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_GjIKI/](https://www.datawrapper.de/_GjIKI/)

## FIRENZE - Indice di PEDONALITA' (normalizzato 0-100)

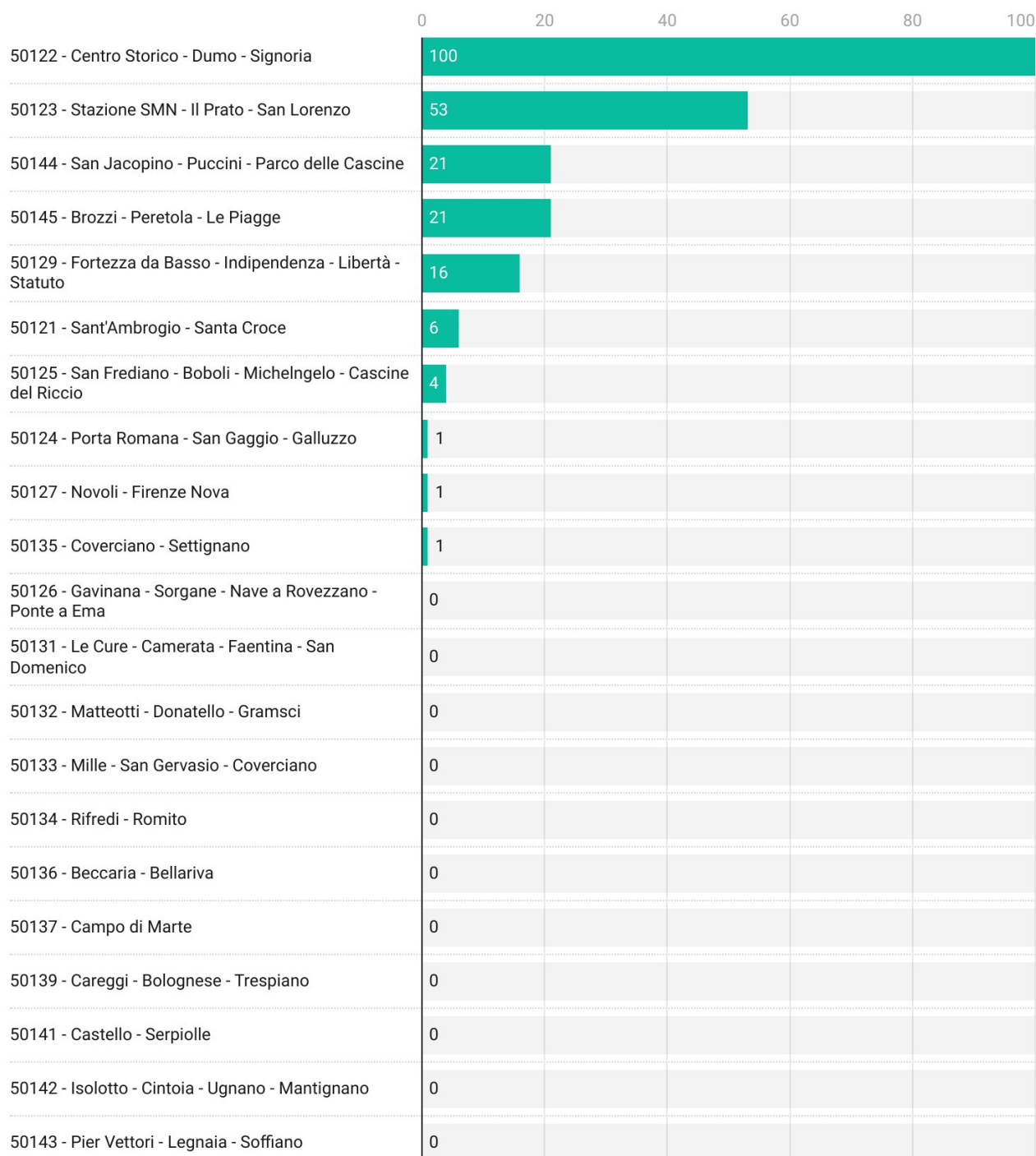


Grafico: Kyoto Club e Clean Ciriies Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Ciriies Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/hWA2l/](https://www.datawrapper.de/_/hWA2l/)

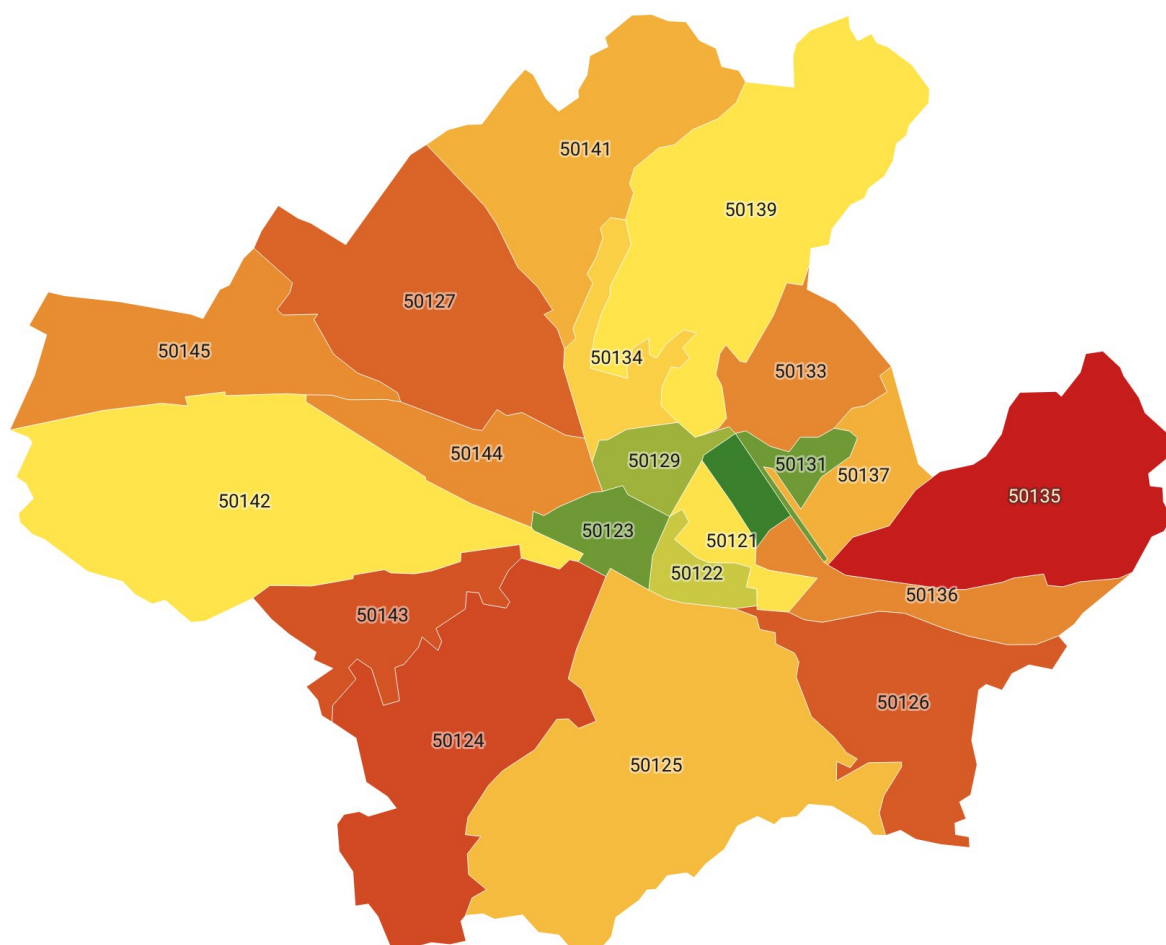
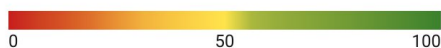


## Diffusione del trasporto pubblico

L'indice di diffusione del trasporto pubblico, che tiene conto del numero di fermate del TPL sia in relazione al numero degli abitanti che all'estensione territoriale, evidenzia come questa sia migliore essenzialmente nella parte che si sviluppa all'interno dei viali di circonvallazione, con due propaggini in aree meno estese: 50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci e 50131 - Mille - San Gervasio.

Si evidenziano altresì alcune zone CAP che presentano un maggior deficit di presenza del TPL, soprattutto in alcune zone periferiche, in primo luogo la 50135 - Coverciano - Settignano.

### Firenze - INDICE DI DIFFUSIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO



*Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio*

Mapa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/wvraZ/](https://www.datawrapper.de/_/wvraZ/)

## FIRENZE - Indice di DIFFUSIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO (normalizzato 0-100)

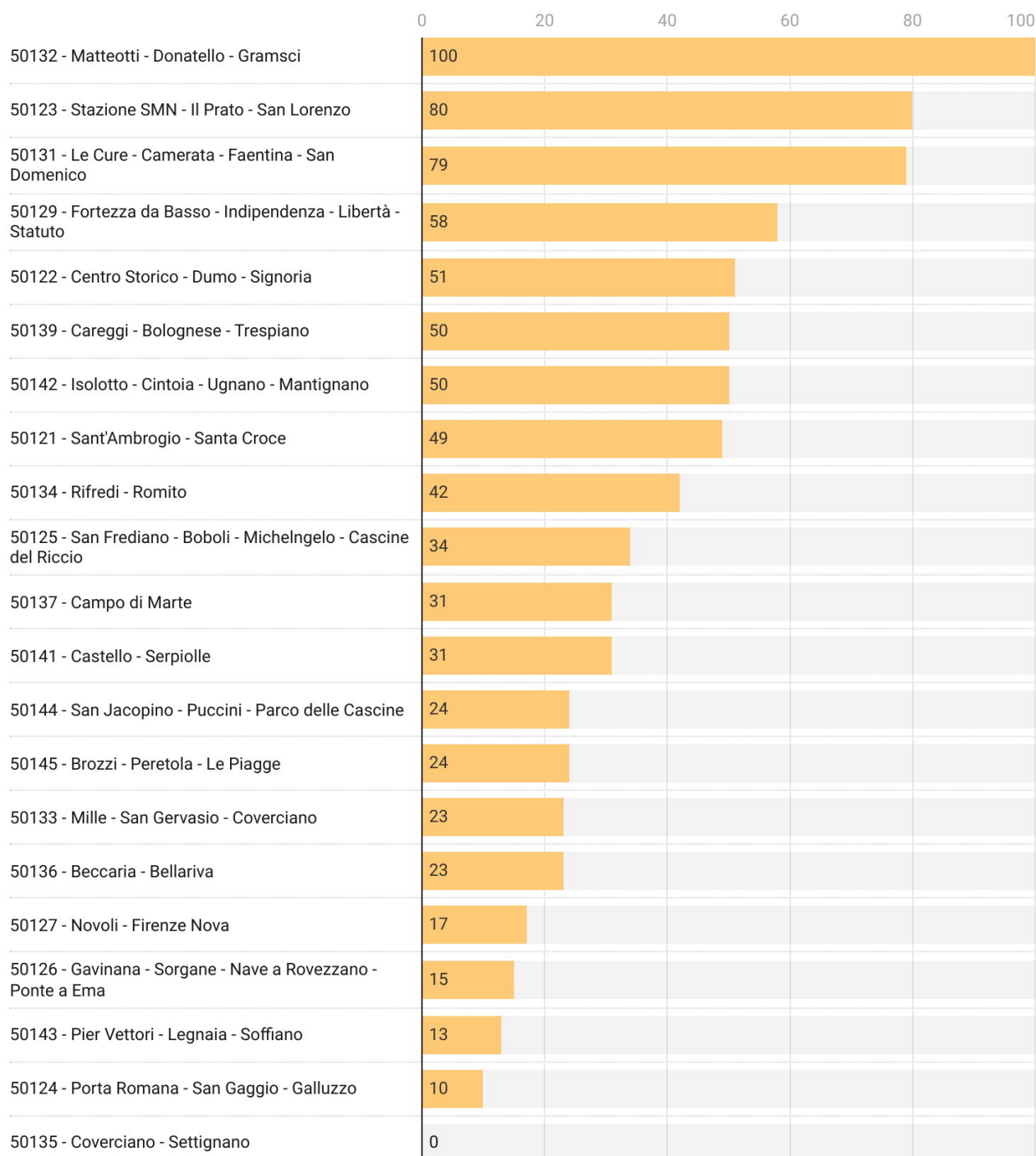


Grafico: Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/n1LEO/](https://www.datawrapper.de/_/n1LEO/)

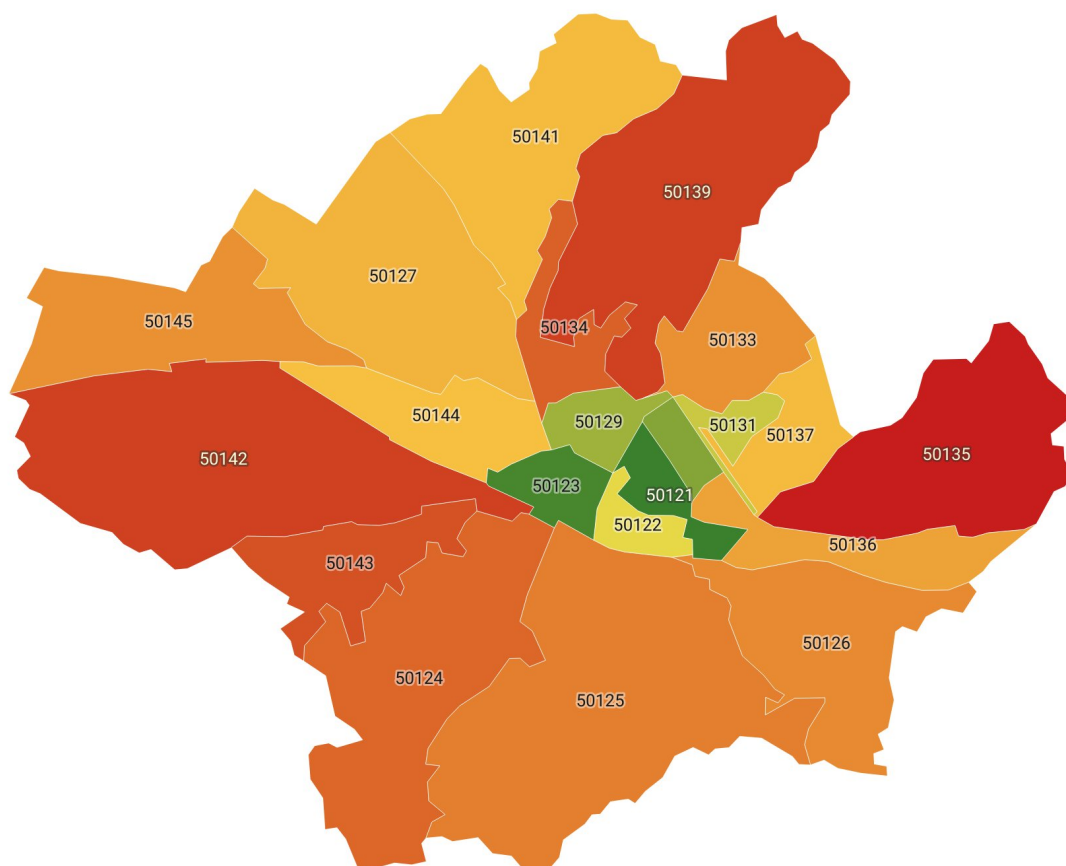
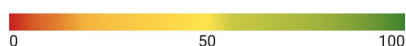
## Intensità dell'offerta di trasporto pubblico

La mappa che rappresenta l'indice di intensità del trasporto pubblico evidenzia in modo ancora più marcato la differenza fra le zone centrali e le due propaggini verso nord-est limitrofe al centro (5013e 50131) rispetto al resto della città.

Va comunque sottolineato che il numero di corse utilizzato per costruire questo indice riflette solo parzialmente l'offerta di trasporto pubblico assicurata dalle due linee di tram in alcune zone della città. Infatti oltre alla elevata frequenza (a livello cittadino rappresentano circa il 12% del complesso delle corse effettuate in un giorno feriale scolastico invernale), in termini di offerta di trasporto pubblico (considerata la notevole capienza dei mezzi impiegati che possono portare quasi trecento persone) incidono in modo assai più considerevole, se si pensa che nel 2024 si avviano a trasportare circa [38 milioni di passeggeri](#) mentre il totale dei passeggeri trasportati pre-Covid (bus più tram) si attestava a circa [112 milioni di viaggiatori](#).

Peraltro va sottolineato che le [nuove linee di tram](#) in corso di realizzazione arricchiranno notevolmente l'offerta di trasporto pubblico: la linea T3 con i due rami verso [Bagno a Ripoli](#) [che interesseranno le zone CAP 50136 e 50126] e verso [Rovezzano](#) [che interesseranno le zone CAP 50137 e 50135] e la [linea T4](#) verso Campi Bisenzio [che interesserà le zone CAP 50144 e 50145].

### Firenze - INDICE DI INTENSITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/deST4/](https://www.datawrapper.de/_/deST4/)

## FIRENZE - Indice di INTENSITA' DEL TRASPORTO PUBBLICO (normalizzato 0-100)

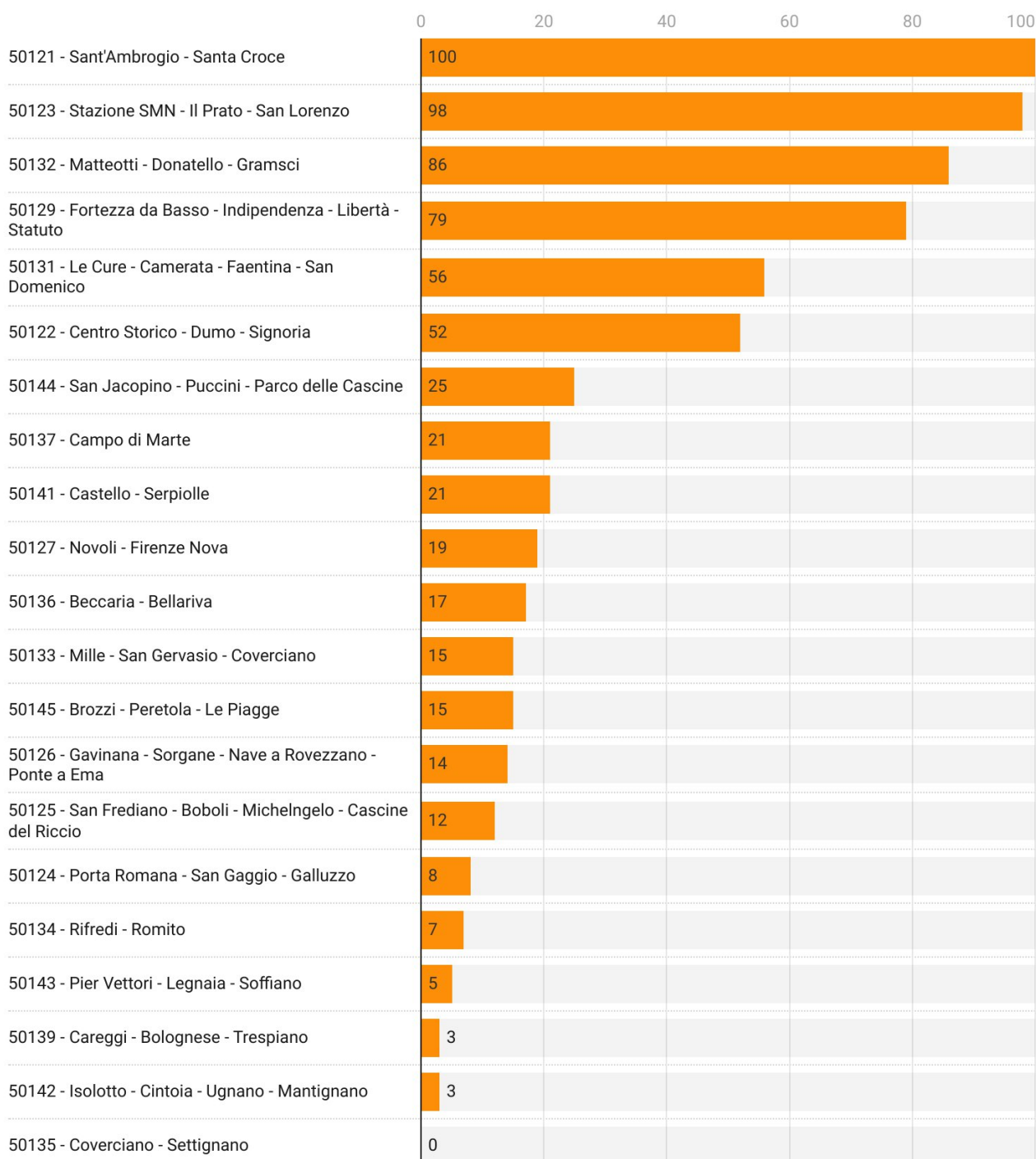
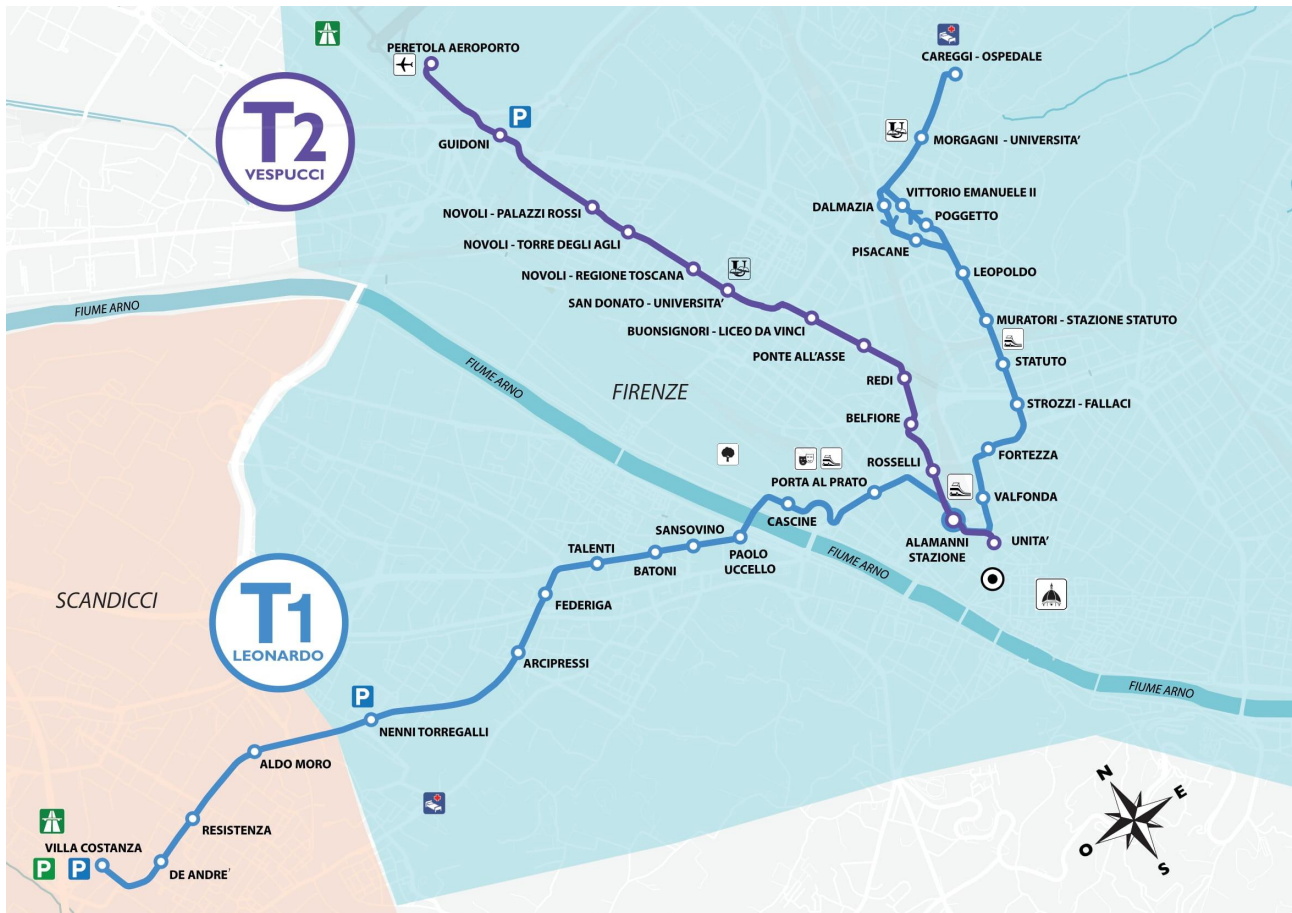


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

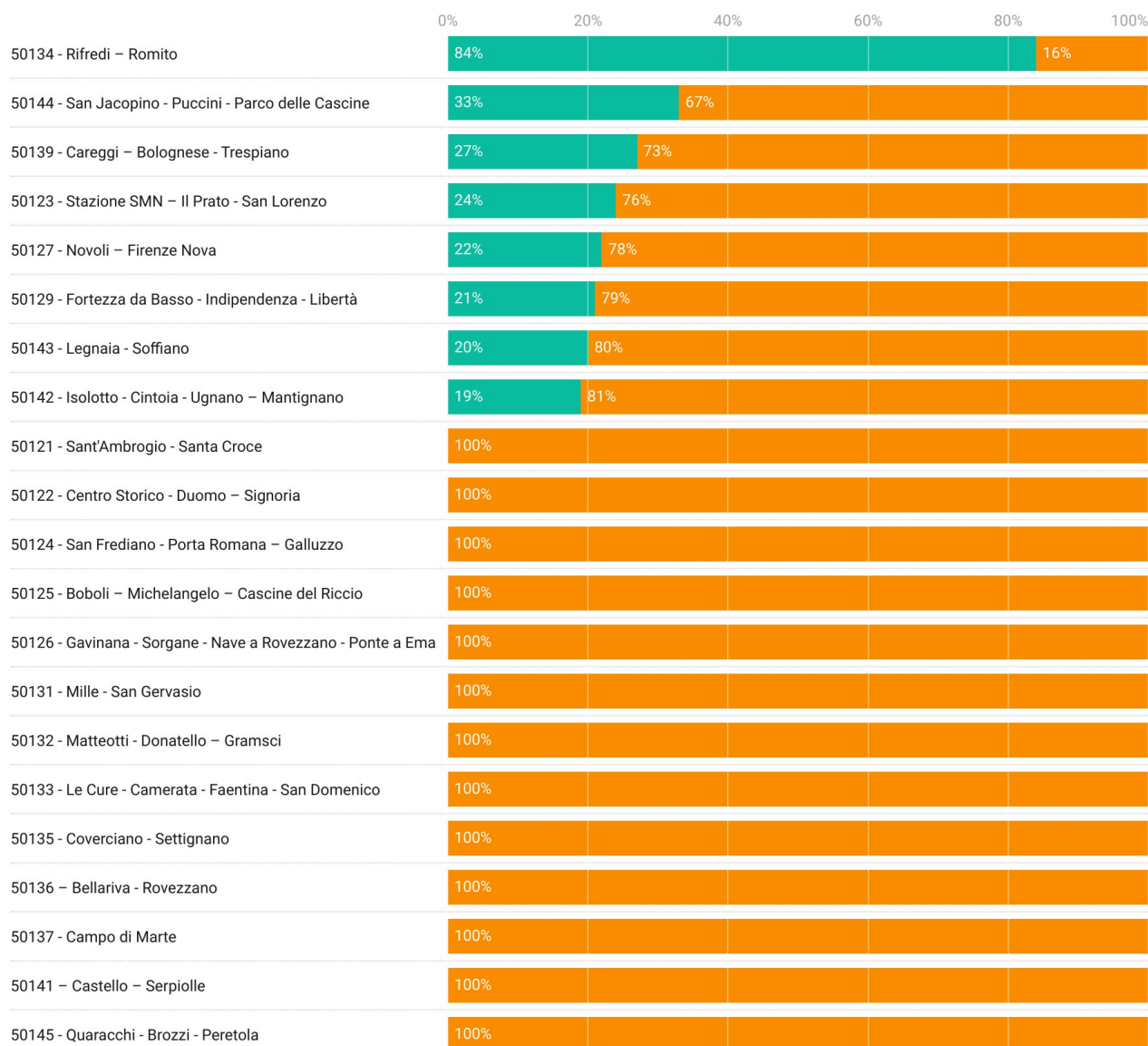
Versione interattiva del grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/8cB4r/](https://www.datawrapper.de/_/8cB4r/)





## FIRENZE - % di corse effettuate con TRAM e AUTOBUS nei giorni feriali

TRAM AUTOBUS



Creato con Datawrapper

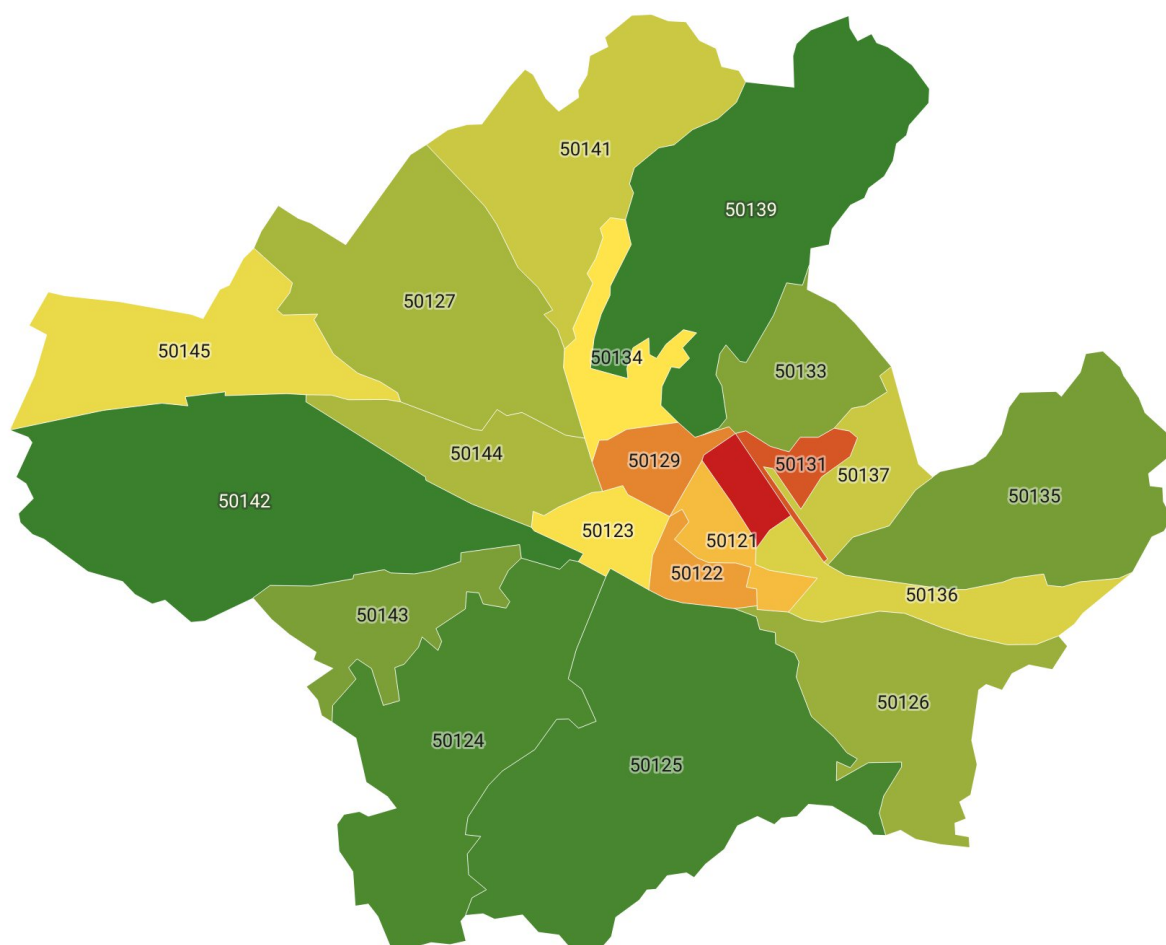
Versione interattiva grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/8U2TO/](https://www.datawrapper.de/_/8U2TO/)

## Motorizzazione privata

La mappa che indica la motorizzazione privata, la cui scala di colori è invertita rispetto a quelle precedenti per evidenziare il dato negativo dell'eccessiva presenza di auto, mette in evidenza le zone semi-centrali (il valore massimo è quello della zona CAP - Matteotti - Donatello - Gramsci, seguito da 50131 - Mille - San Gervasio) e poi dalle quattro zone del Centro storico.

Decisamente minore l'indicizzazione automobilistica nelle altre zone, probabilmente anche per la maggiore estensione territoriale.

### Firenze - INDICE DI MOTORIZZAZIONE PRIVATA



*Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio*

Mapa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/Jd5sr/](https://www.datawrapper.de/_/Jd5sr/)



## FIRENZE - Indice di MOBILITA' PRIVATA (normalizzato 0-100)

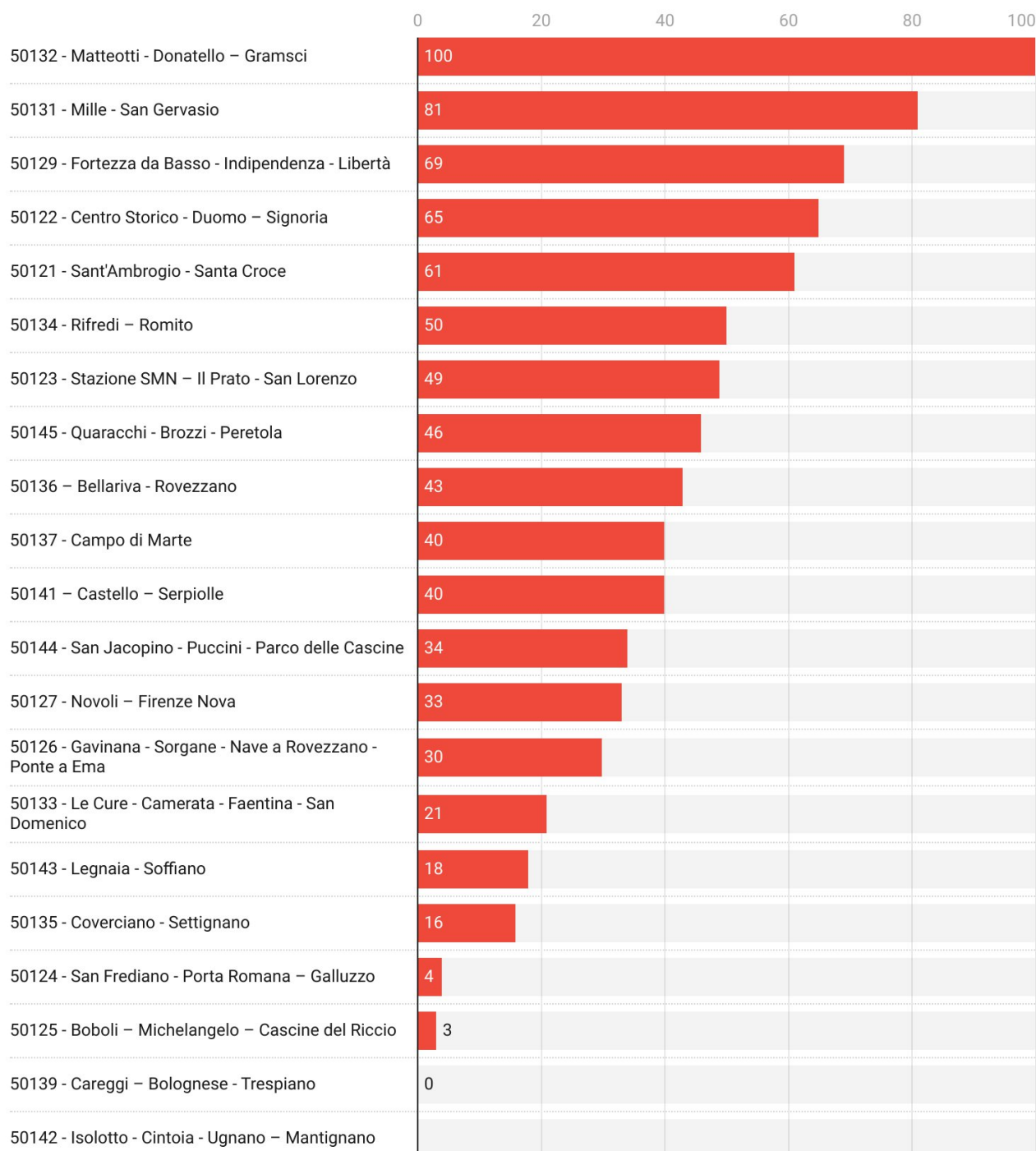


Grafico: Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Creato con Datawrapper

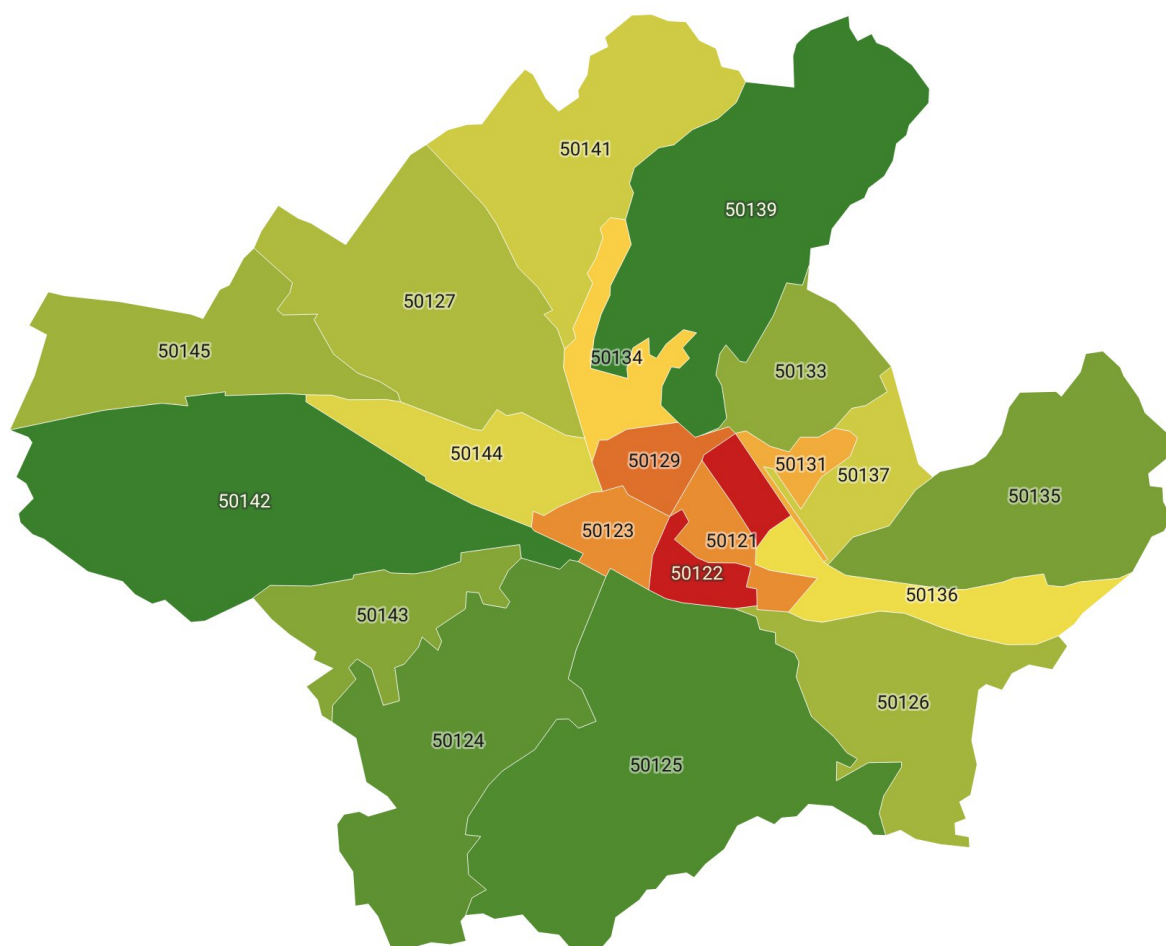
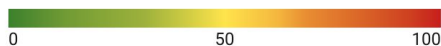
Versione interattiva del grafico: <https://www.datawrapper.de/ /UQI79/>

## Motorizzazione privata più inquinante

Sostanzialmente analoga la distribuzione anche per l'indice di motorizzazione più inquinante (auto fino ad Euro 4 compreso), con l'eccezione della zona più pregiata del Centro storico (50122 - Duomo - Signoria) che "vanta" la maggior presenza di queste auto.

### Firenze - INDICE DI MOTORIZZAZIONE PRIVATA PIU' INQUINANTE

Auto fino ad Euro 4



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Comune • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/2B47d/](https://www.datawrapper.de/_/2B47d/)

## FIRENZE - Indice di MOBILITA' PRIVATA PIU' INQUINANTE (normalizzato 0-100)

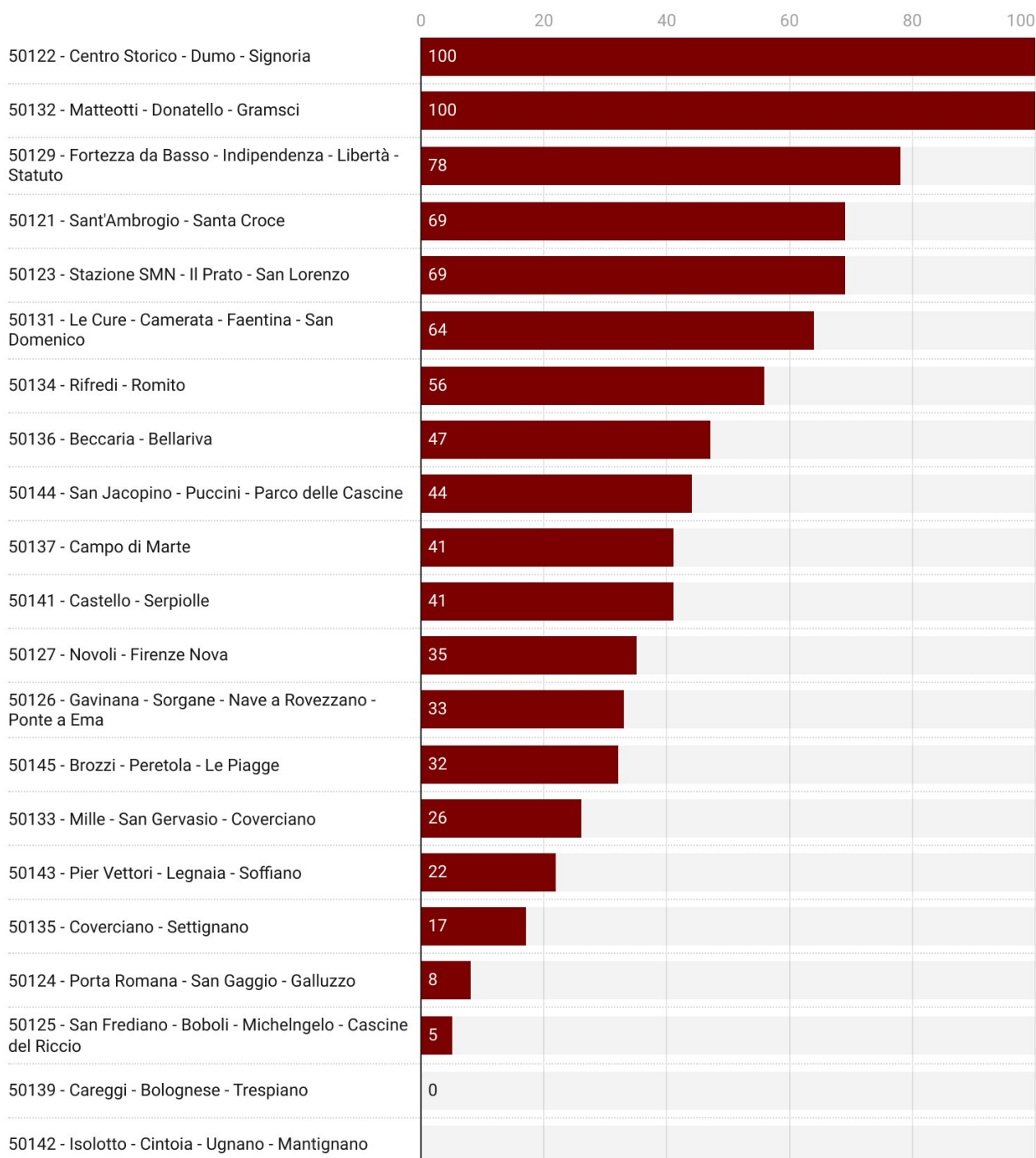


Grafico: Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean CITIES Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_nCric/](https://www.datawrapper.de/_nCric/)

## Indicatore sintetico di Mobilità Sostenibile

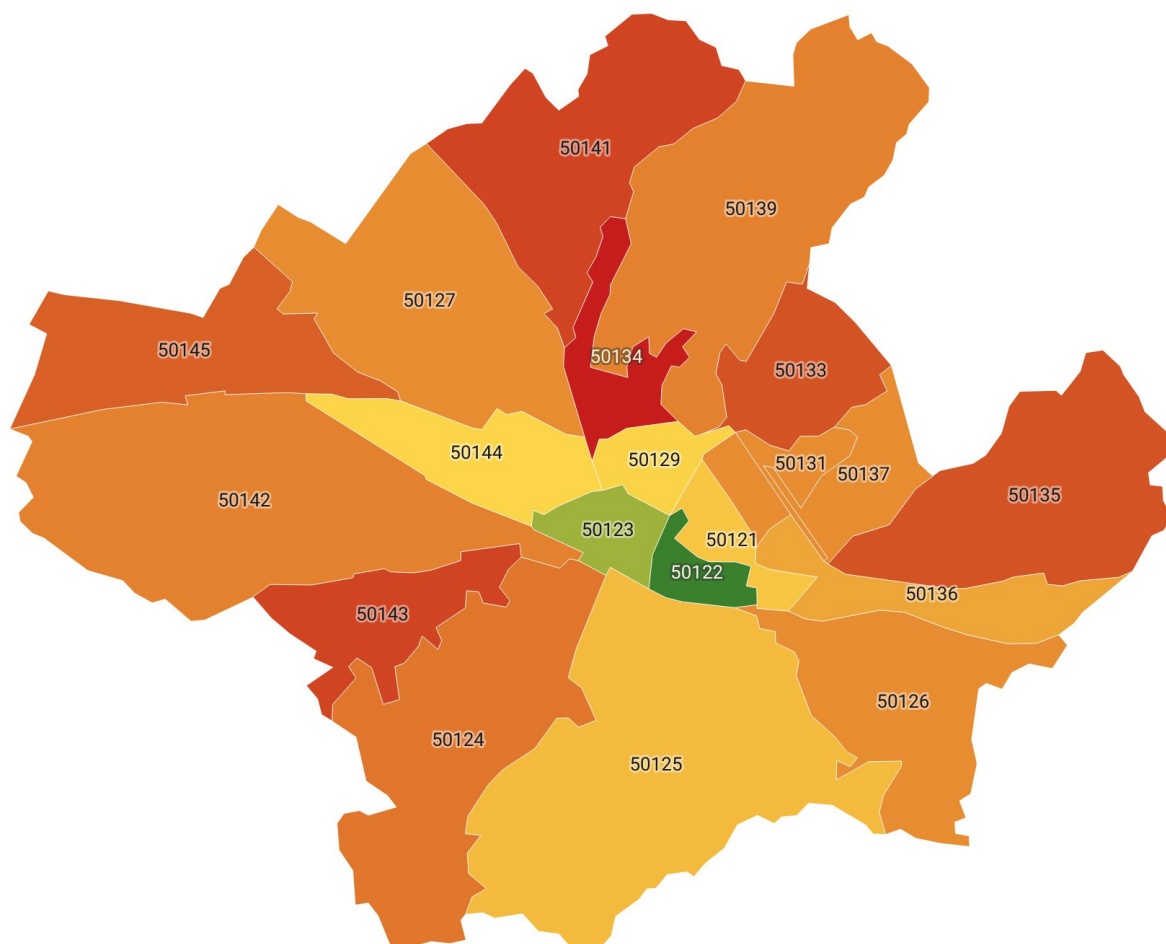
Nonostante il peso che abbiamo appena visto di auto più inquinanti, l'indice sintetico di Mobilità Sostenibile è ad appannaggio della zona CAP 50122 (Duomo – Signoria), dove pesa notevolmente il primato in termini di pedonalità e la più che buona presenza di offerta di trasporto pubblico.

Segue l'adiacente zona centrale 50123 Stazione SMN – Il Prato – San Lorenzo, sia con una significativa differenza di oltre il 30%. La terza zona, che presenta un valore dell'indice di mobilità sostenibile poco più di un terzo della capofila è la 50144, soprattutto per il primato in termini di ciclabilità dovuto al Parco delle Cascine.

In negativo la zona più distante dalla vetta è quella 50134 – Rifredi – Romito, soprattutto per la sostanziale inesistenza di infrastrutture di mobilità attiva.

### Firenze - INDICE DI MOBILITA' SOSTENIBILE

+ ciclabilità + pedonalità + diffusione tpl + offerta tpl - motorizzazione privata - motorizzazione privata più inquinante



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: Elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign su dati ISTAT, ACI, Comune, AT, TramGest • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: [https://www.datawrapper.de/\\_/5VTM4/](https://www.datawrapper.de/_/5VTM4/)

## FIRENZE - Indice sintetico di MOBILITA' SOSTENIBILE (normalizzato 0-100)

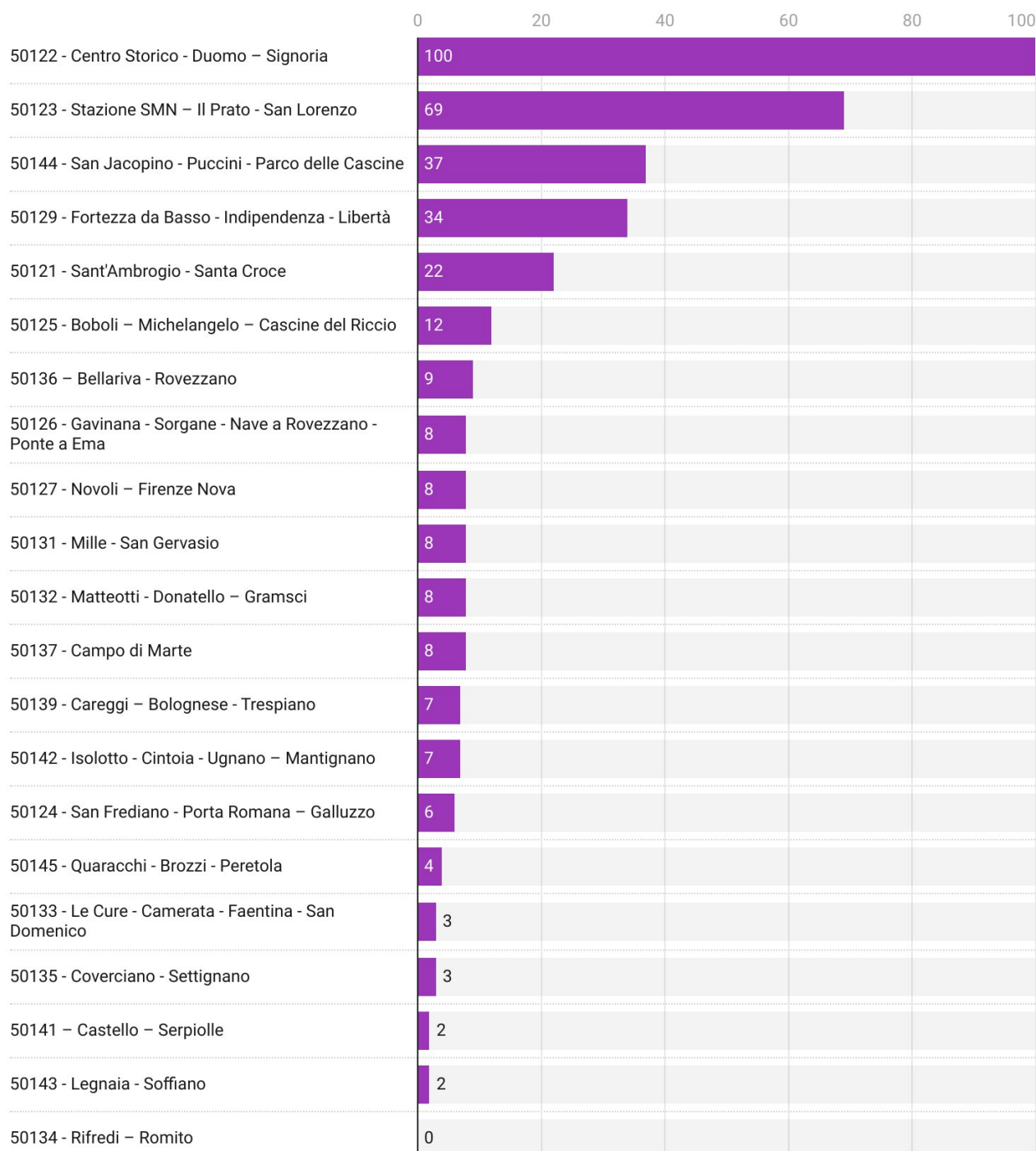


Grafico: Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cirijs Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_LbGel/](https://www.datawrapper.de/_LbGel/)

## FIRENZE - INDICI DI MOBILITA' (normalizzati 0-100)

	INDICE CICLABILITA'	INDICE PEDONALITA'	INDICE MOBILITA' PRIVATA	INDICE MOBILITA' PRIVATA PIU' INQUINANTE	INDICE DIFFUSIONE TRASPORTO PUBBLICO	INDICE INTENSITA' TRASPORTO PUBBLICO	INDICE SINTETICO DI MOBILITA' SOSTENIBILE
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	14	100	65	100	51	52	100
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	28	53	49	69	80	98	69
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	100	21	34	44	24	25	37
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	77	16	69	78	58	79	34
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	45	6	61	69	49	100	22
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	10	4	3	5	34	12	12
50136 - Bellariva - Rovezzano	64	0	43	47	23	17	9
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	48	0	30	33	15	14	8
50127 - Novoli - Firenze Nova	36	1	33	35	17	19	8
50131 - Mille - San Gervasio	24	0	81	64	79	56	8
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	16	0	100	16	100	86	8
50137 - Campo di Marte	41	0	40	41	31	21	8
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	0	0	0	0	50	3	7
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano		0	0	0	50	3	7
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	13	1	4	8	10	8	6
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	21	0	46	32	24	15	4
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0	0	21	26	23	15	3
50135 - Coverciano - Settignano	14	1	16	17	0	0	3
50141 - Castello - Serpiolle	41	0	40	41	31	21	2
50143 - Legnaia - Soffiano	7	0	18	22	13	5	2
50134 - Rifredi - Romito	12	0	50	56	42	7	0

Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: [https://www.datawrapper.de/\\_/XvBrh/](https://www.datawrapper.de/_/XvBrh/)



# L'espansione online del rapporto

Considerata la notevole quantità di dati raccolti ed elaborati, di cui solamente una parte è stata inserita in questo rapporto, abbiamo pensato di renderli disponibili tutti on line in versione interattiva (è cioè possibile visualizzare in dettaglio i dati che determinano la formazione delle diverse mappe, ecc.), inoltre tutti i dati che contribuiscono a formare grafici e mappe sono scaricabili in formato aperto.

- Abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/4Y4bt/](https://www.datawrapper.de/_/4Y4bt/)
- Estensione territorio (kmq): [https://www.datawrapper.de/\\_/u4aeK/](https://www.datawrapper.de/_/u4aeK/)
- Densità abitativa (abitanti / kmq): [https://www.datawrapper.de/\\_/qd0cn/](https://www.datawrapper.de/_/qd0cn/)
- Reddito medio: [https://www.datawrapper.de/\\_/5sAUe/](https://www.datawrapper.de/_/5sAUe/)
  
- km ciclabili: [https://www.datawrapper.de/\\_/ukyHr/](https://www.datawrapper.de/_/ukyHr/)
- km ciclabili / 10.000 abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/4bcC1/](https://www.datawrapper.de/_/4bcC1/)
- km ciclabili / kmq: [https://www.datawrapper.de/\\_/4cuUo/](https://www.datawrapper.de/_/4cuUo/)
  
- mq aree pedonali: [https://www.datawrapper.de/\\_/6rqtK/](https://www.datawrapper.de/_/6rqtK/)
- mq aree pedonali / 100 abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/X2meP/](https://www.datawrapper.de/_/X2meP/)
- mq aree pedonali / kmq: [https://www.datawrapper.de/\\_/zcpSB/](https://www.datawrapper.de/_/zcpSB/)
  
- auto circolanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/bEd0b/](https://www.datawrapper.de/_/bEd0b/)
- auto circolanti / 1.000 abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/Ohwjx/](https://www.datawrapper.de/_/Ohwjx/)
- auto circolanti / kmq: [https://www.datawrapper.de/\\_/slo2l/](https://www.datawrapper.de/_/slo2l/)
  
- % auto più inquinanti (fino euro 4 compreso): [https://www.datawrapper.de/\\_/07wpW/](https://www.datawrapper.de/_/07wpW/)
- auto più inquinanti / 10.000 abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/jBx4d/](https://www.datawrapper.de/_/jBx4d/)
- auto più inquinanti / kmq: [https://www.datawrapper.de/\\_/mdWkc/](https://www.datawrapper.de/_/mdWkc/)
  
- n. fermate tpl: [https://www.datawrapper.de/\\_/9eAlK/](https://www.datawrapper.de/_/9eAlK/)
- n. fermate tpl / 10.000 abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/nMdgL/](https://www.datawrapper.de/_/nMdgL/)
- n. fermate tpl / kmq: [https://www.datawrapper.de/\\_/hPvBw/](https://www.datawrapper.de/_/hPvBw/)
  
- n. corse feriali tpl: [https://www.datawrapper.de/\\_/3TJb0/](https://www.datawrapper.de/_/3TJb0/)
- n. corse tpl / 10.000 abitanti: [https://www.datawrapper.de/\\_/Obppg/](https://www.datawrapper.de/_/Obppg/)
- n. corse tpl / kmq: [https://www.datawrapper.de/\\_/vhoGg/](https://www.datawrapper.de/_/vhoGg/)
  
- indice sintetico di mobilità sostenibile: [https://www.datawrapper.de/\\_/LbGel/](https://www.datawrapper.de/_/LbGel/)
- indici di mobilità: [https://www.datawrapper.de/\\_/XvBrh/](https://www.datawrapper.de/_/XvBrh/)

# Le fonti

## Dati di base (popolazione, reddito, territorio)

I dati relativi alla popolazione ed al territorio utilizzati come termini di confronto rispetto a quelli sulla mobilità, sono quelli diffusi da ISTAT, quelli relativi al reddito sono diffusi dalla Agenzia delle Entrate.

## Mobilità attiva (piste ciclabili e aree pedonali)

I dati relativi all'estensione delle piste ciclabili e delle aree pedonali sono stati ricavati dal portale open data del [Comune di Firenze](#).

## Mobilità privata (motorizzazione)

I dati sulla motorizzazione sono stati forniti dall'Ufficio Statistica ACI.

## Trasporto pubblico

Per il trasporto pubblico sono stati utilizzati i file in formato [GTFS](#) (*General Transit Feed Specification*) che è uno standard aperto utilizzato dalle aziende di trasporto pubblico e dalle amministrazioni locali per condividere i dati sui servizi erogati. I dati sono pubblicati sul portale open data della [Regione Toscana](#).

# Ringraziamenti

Si ringraziano gli enti/aziende che hanno comunque contribuito al reperimento delle informazioni necessarie per la stesura del rapporto: Ufficio Statistica ACI, Comune di Firenze e Regione Toscana..

La maggior parte dei dati reperiti sono stati forniti in formato geografico e spazialmente georeferenziati, rispetto a singoli punti sul territorio o sviluppi lineari (piste ciclabili) o areali (zone pedonali). E' stato quindi necessario attribuire tramite procedure di geoprocessing ogni informazione al livello di singola zona CAP. Tutta questa attività, davvero complessa e impegnativa, è stata svolta da **Antonio Cittadino** (Dipartimento interateneo di scienze progetto e politiche del territorio - Università degli studi e Politecnico di Torino), senza il cui prezioso contributo questo rapporto non sarebbe potuto essere realizzato. A lui quindi un ringraziamento davvero caloroso, con l'augurio di poter continuare anche in futuro una collaborazione così feconda.

# Appendice statistica: dati

DATI DI BASE	KM2	abitanti (2021)	reddito / medio	abitanti/kmq
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	1,19	10232	31228	8617
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	0,93	6847	33855	7397
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1,31	6979	39560	5332
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	9,03	15418	31782	1707
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	13,92	22084	40387	1586
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	5,69	23243	28008	4083
50127 - Novoli - Firenze Nova	8,44	41034	24731	4862
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	1,25	8228	38041	6584
50131 - Mille - San Gervasio	0,81	11699	33355	14513
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	0,71	5689	42594	8042
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	2,98	12946	32204	4338
50134 - Rifredi - Romito	1,88	18924	29308	10066
50135 - Coverciano - Settignano	7,53	15416	28809	2048
50136 - Bellariva - Rovezzano	2,71	18980	29411	7014
50137 - Campo di Marte	2,01	15356	32349	7657
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	10,71	9074	36106	848
50141 - Castello - Serpiolle	6,98	13943	26894	1999
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	12,43	48686	23647	3917
50143 - Legnaia - Soffiano	3,15	18231	27253	5778
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	3,11	20565	27417	6607
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	5,56	16702	21022	3005

<b>MOBILITA' CICLABILE</b>	<b>km ciclabili</b>	<b>km ciclabili / 10000 ab</b>	<b>km ciclabili / kmq</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	3,27	3,19	2,75
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	0,75	1,09	0,81
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1,88	2,69	1,43
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	3,30	2,14	0,37
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	3,65	1,65	0,26
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	12,60	5,42	2,21
50127 - Novoli - Firenze Nova	15,09	3,68	1,79
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	5,33	6,48	4,27
50131 - Mille - San Gervasio	1,34	1,14	1,66
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	0,68	1,20	0,96
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0,00	0,00	0,00
50134 - Rifredi - Romito	1,45	0,77	0,77
50135 - Coverciano - Settignano	3,19	2,07	0,42
50136 - Bellariva - Rovezzano	9,84	5,18	3,64
50137 - Campo di Marte	4,83	3,15	2,41
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	0,08	0,09	0,01
50141 - Castello - Serpiolle	1,52	1,09	0,22
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	25,78	5,30	2,07
50143 - Legnaia - Soffiano	5,10	2,80	1,62
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	17,32	8,42	5,57
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	4,59	2,75	0,83

<b>MOBILITA' PEDONALE</b>	<b>mq aree pedonali</b>	<b>mq aree pedonali / 100 ab</b>	<b>mq aree pedonali / kmq</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	8690	84,93	7318
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	115420	1685,75	124700
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	76647	1098,28	58559
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	4844	31,42	536
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	34714	157,19	2493
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	0	0,00	0
50127 - Novoli - Firenze Nova	10034	24,45	1189
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	24578	298,72	19668
50131 - Mille - San Gervasio	0	0,00	0
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	0	0,00	0
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0	0,00	0
50134 - Rifredi - Romito	0	0,00	0
50135 - Coverciano - Settignano	6514	42,26	866
50136 - Bellariva - Rovezzano	0	0,00	0
50137 - Campo di Marte	0	0,00	0
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	0	0,00	0
50141 - Castello - Serpiolle	0	0,00	0
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	48537	99,69	3905
50143 - Legnaia - Soffiano	0	0,00	0
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	78715	382,77	25288
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	1136	6,80	204



**MOBILITA' PRIVATA**

	<b>auto</b>	<b>auto / 1000</b>	<b>auto / kmq</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	5868	574	4942
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	4613	674	4984
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	4780	685	3652
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	7170	465	794
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	10116	458	726
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	13755	592	2416
50127 - Novoli - Firenze Nova	23327	568	2764
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	6246	759	4998
50131 - Mille - San Gervasio	5562	475	6900
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	4989	877	7052
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	6242	482	2092
50134 - Rifredi - Romito	8522	450	4533
50135 - Coverciano - Settignano	9296	603	1235
50136 - Bellariva - Rovezzano	9970	525	3685
50137 - Campo di Marte	7293	475	3636
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	4308	475	402
50141 - Castello - Serpiolle	8966	643	1285
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	24896	511	2003
50143 - Legnaia - Soffiano	9900	543	3138
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	9818	477	3154
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	14785	885	2660

<b>MOBILITA' PRIVATA PIU' INQUINANTE</b>	<b>auto fino a euro 4 compreso</b>	<b>auto / 1000 ab</b>	<b>auto / kmq</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	2118	207	1784
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	2087	305	2255
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1989	285	1520
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	2731	177	302
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	3688	167	265
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	4788	206	841
50127 - Novoli - Firenze Nova	7973	194	945
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	2235	272	1789
50131 - Mille - San Gervasio	1553	133	1927
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	1632	287	2307
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	2291	177	768
50134 - Rifredi - Romito	3024	160	1609
50135 - Coverciano - Settignano	3215	209	427
50136 - Bellariva - Rovezzano	3506	185	1296
50137 - Campo di Marte	2433	158	1213
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	1477	163	138
50141 - Castello - Serpiolle	3247	233	466
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	9027	185	726
50143 - Legnaia - Soffiano	3317	182	1051
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	3756	183	1207
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	3949	236	710

<b>rapporto rispetto media città</b>	<b>reddito / medio</b>	<b>abitanti/kmq</b>	<b>INDICE REDDITO</b>	<b>INDICE DENSITA'</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	1,07	2,45	47	57
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	1,16	2,10	59	48
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1,35	1,51	86	33
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	1,08	0,48	50	6
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	1,38	0,45	90	5
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	0,96	1,16	32	24
50127 - Novoli - Firenze Nova	0,84	1,38	17	29
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	1,30	1,87	79	42
50131 - Mille - San Gervasio	1,14	4,12	57	100
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	1,45	2,28	100	53
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	1,10	1,23	52	26
50134 - Rifredi - Romito	1,00	2,86	38	67
50135 - Coverciano - Settignano	0,98	0,58	36	9
50136 - Bellariva - Rovezzano	1,00	1,99	39	45
50137 - Campo di Marte	1,10	2,17	53	50
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	1,23	0,24	70	0
50141 - Castello - Serpiolle	1,10	2,17	53	50
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	1,23	0,24	70	0
50143 - Legnaia - Soffiano	0,92	0,57	27	8
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	0,94	1,88	30	42
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	0,72	0,85	0	16

rapporto rispetto media città	reddito / medio	abitanti/kmq	INDICE REDDITO	INDICE DENSITA'
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	1,07	2,45	47	57
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	1,16	2,10	59	48
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1,35	1,51	86	33
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	1,08	0,48	50	6
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	1,38	0,45	90	5
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	0,96	1,16	32	24
50127 - Novoli - Firenze Nova	0,84	1,38	17	29
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	1,30	1,87	79	42
50131 - Mille - San Gervasio	1,14	4,12	57	100
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	1,45	2,28	100	53
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	1,10	1,23	52	26
50134 - Rifredi - Romito	1,00	2,86	38	67
50135 - Coverciano - Settignano	0,98	0,58	36	9
50136 - Bellariva - Rovezzano	1,00	1,99	39	45
50137 - Campo di Marte	1,10	2,17	53	50
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	1,23	0,24	70	0
50141 - Castello - Serpiolle	1,10	2,17	53	50
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	1,23	0,24	70	0
50143 - Legnaia - Soffiano	0,92	0,57	27	8
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	0,94	1,88	30	42
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	0,72	0,85	0	16

<b>rapporto rispetto media città</b>	<b>mq aree pedonali ab</b>	<b>mq aree pedonali / kmq</b>	<b>INDICE PEDONALITA'</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	0,75	1,83	6
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	14,82	31,13	100
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	9,65	14,62	53
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	0,28	0,13	1
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	1,38	0,62	4
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	0,00	0,00	0
50127 - Novoli - Firenze Nova	0,21	0,30	1
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	2,63	4,91	16
50131 - Mille - San Gervasio	0,00	0,00	0
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	0,00	0,00	0
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0,00	0,00	0
50134 - Rifredi - Romito	0,00	0,00	0
50135 - Coverciano - Settignano	0,37	0,22	1
50136 - Bellariva - Rovezzano	0,00	0,00	0
50137 - Campo di Marte	0,00	0,00	0
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	0,00	0,00	0
50141 - Castello - Serpiolle	0,00	0,00	0
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	0,00	0,00	0
50143 - Legnaia - Soffiano	0,00	0,00	0
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	3,36	6,31	21
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	0,06	0,05	0

<b>rapporto rispetto media città</b>	<b>auto / 1000 ab</b>	<b>auto / kmq</b>	<b>INDICE MOBILITA' PRIVATA</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	1,03	2,52	61
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	1,21	2,54	65
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1,23	1,86	49
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	0,84	0,41	4
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	0,82	0,37	3
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	1,06	1,23	30
50127 - Novoli - Firenze Nova	1,02	1,41	33
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	1,36	2,55	69
50131 - Mille - San Gervasio	0,85	3,52	81
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	1,58	3,60	100
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0,87	1,07	21
50134 - Rifredi - Romito	0,81	2,31	50
50135 - Coverciano - Settignano	1,08	0,63	16
50136 - Bellariva - Rovezzano	0,94	1,88	43
50137 - Campo di Marte	0,85	1,86	40
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	0,85	0,21	0
50141 - Castello - Serpiolle	0,85	1,86	40
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	0,85	0,21	0
50143 - Legnaia - Soffiano	1,16	0,66	18
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	0,86	1,61	34



<b>rapporto rispetto media città</b>	<b>n.fermate / 1000 ab</b>	<b>n.fermate / kmq</b>	<b>DIFFUSIONE TRASPORTO PUBBLICO</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	0,89	2,18	49
50122 - Centro Storico - Dumo - Signoria	1,01	2,12	51
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	1,67	2,52	80
50124 - Porta Romana - San Gaggio - Galluzzo	1,10	0,53	10
50125 - San Frediano - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	1,74	0,78	34
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	0,85	0,99	15
50127 - Novoli - Firenze Nova	0,80	1,10	17
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà - Statuto	1,18	2,21	58
50131 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0,81	3,32	79
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	1,49	3,41	100
50133 - Mille - San Gervasio - Coverciano	0,95	1,17	23
50134 - Rifredi - Romito	0,73	2,09	42
50135 - Coverciano - Settignano	0,82	0,47	0
50136 - Beccaria - Bellariva	0,71	1,42	23
50137 - Campo di Marte	0,76	1,65	31
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	2,49	0,60	50
50141 - Castello - Serpiolle	0,76	1,65	31
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	2,49	0,60	50

50143 - Pier Vettori - Legnaia - Soffiano	1,13	0,64	13
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	0,75	1,41	24
50145 - Brozzi - Peretola - Le Piagge	1,17	1,00	24
<b>rapporto rispetto media città</b>	<b>n.corse / 1000 ab</b>	<b>n.corse / kmq</b>	<b>INTENSITA' TRASPORTO PUBBLICO</b>
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	2,23	5,45	100
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	1,46	3,07	52
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	2,99	4,53	98
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	1,06	0,51	8
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	1,26	0,57	12
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	0,92	1,06	14
50127 - Novoli - Firenze Nova	0,98	1,35	19
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	2,18	4,08	79
50131 - Mille - San Gervasio	0,93	3,83	56
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	2,05	4,68	86
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0,91	1,12	15
50134 - Rifredi - Romito	0,40	1,15	7
50135 - Coverciano - Settignano	0,67	0,39	0
50136 - Bellariva - Rovezzano	0,74	1,47	17
50137 - Campo di Marte	0,76	1,66	21
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	1,04	0,25	3
50141 - Castello - Serpiolle	0,76	1,66	21
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	1,04	0,25	3

50143 - Legnaia - Soffiano	0,88	0,50	5
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	0,94	1,75	25
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	1,09	0,93	15

	km ciclabili / 10000 ab	km ciclabili / kmq	mq aree pedonali / 100 ab	mq aree pedonali / kmq	auto / 1000 ab	auto / kmq	auto fino euro 4 / 1000 ab	auto fino euro 4 / kmq	n.fermate / 1000 ab	n.ferma te / kmq	n.corse / 1000 ab	n.corse / kmq	INDICE SINTETICO DI MOBILITA' SOSTENIBILE
50121 - Sant'Ambrogio - Santa Croce	0,95	2,31	0,747	1,827	-1,03	-2,52	-1,06	-2,61	0,89	2,18	2,23	5,45	22
50122 - Centro Storico - Duomo - Signoria	0,32	0,68	14,819	31,132	-1,21	-2,54	-1,57	-3,29	1,01	2,12	1,46	3,07	100
50123 - Stazione SMN - Il Prato - San Lorenzo	0,80	1,21	9,655	14,620	-1,23	-1,86	-1,47	-2,22	1,67	2,52	2,99	4,53	69
50124 - San Frediano - Porta Romana - Galluzzo	0,63	0,31	0,276	0,134	-0,84	-0,41	-0,91	-0,44	1,10	0,53	1,06	0,51	6
50125 - Boboli - Michelangelo - Cascine del Riccio	0,49	0,22	1,382	0,622	-0,82	-0,37	-0,86	-0,39	1,74	0,78	1,26	0,57	12
50126 - Gavinana - Sorgane - Nave a Rovezzano - Ponte a Ema	1,61	1,86	0,000	0,000	-1,06	-1,23	-1,06	-1,23	0,85	0,99	0,92	1,06	8
50127 - Novoli - Firenze Nova	1,09	1,50	0,215	0,297	-1,02	-1,41	-1,00	-1,38	0,80	1,10	0,98	1,35	8
50129 - Fortezza da Basso - Indipendenza - Libertà	1,92	3,59	2,626	4,910	-1,36	-2,55	-1,40	-2,61	1,18	2,21	2,18	4,08	34
50131 - Mille - San Gervasio	0,34	1,40	0,000	0,000	-0,85	-3,52	-0,68	-2,81	0,81	3,32	0,93	3,83	8
50132 - Matteotti - Donatello - Gramsci	0,35	0,81	0,000	0,000	-1,58	-3,60	-1,48	-3,37	1,49	3,41	2,05	4,68	8
50133 - Le Cure - Camerata - Faentina - San Domenico	0,00	0,00	0,000	0,000	-0,87	-1,07	-0,91	-1,12	0,95	1,17	0,91	1,12	3
50134 - Rifredi - Romito	0,23	0,65	0,000	0,000	-0,81	-2,31	-0,82	-2,35	0,73	2,09	0,40	1,15	0
50135 - Coverciano - Settignano	0,61	0,36	0,371	0,216	-1,08	-0,63	-1,07	-0,62	0,82	0,47	0,67	0,39	3
50136 - Bellariva - Rovezzano	1,54	3,06	0,000	0,000	-0,94	-1,88	-0,95	-1,89	0,71	1,42	0,74	1,47	9
50137 - Campo di Marte	0,93	2,03	0,000	0,000	-0,85	-1,86	-0,82	-1,77	0,76	1,65	0,76	1,66	8
50139 - Careggi - Bolognese - Trespiano	0,03	0,01	0,000	0,000	-0,85	-0,21	-0,84	-0,20	2,49	0,60	1,04	0,25	7
50141 - Castello - Serpiolle	0,32	0,18	0,000	0,000	-1,16	-0,66	-1,20	-0,68	1,13	0,64	0,88	0,50	2
50142 - Isolotto - Cintoia - Ugnano - Mantignano	0,03	0,01	0,000	0,000	-0,85	-0,21	-0,84	-0,20	2,49	0,60	1,04	0,25	7
50143 - Legnaia - Soffiano	0,32	0,18	0,000	0,000	-1,16	-0,66	-1,20	-0,68	1,13	0,64	0,88	0,50	2
50144 - San Jacopino - Puccini - Parco delle Cascine	2,50	4,68	3,365	6,313	-0,86	-1,61	-0,94	-1,76	0,75	1,41	0,94	1,75	37
50145 - Quaracchi - Brozzi - Peretola	0,81	0,69	0,060	0,051	-1,59	-1,36	-1,22	-1,04	1,17	1,00	1,09	0,93	4

