OSSERVATORIO MOBILITÀ URBANA SOSTENIBILE

BOLOGNA

IN MOVIMENTO

Tre anni di mobilità urbana
Agosto 2023 – ottobre 2026



Kyoto Club

CleanCities

Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile

Indice

Prefazione
Le voci della mobilità bolognese
1. Città 30 e sicurezza stradale
2. Il ritorno del tram: linee Rossa e Verde
3. Autobus, filobus e transizione energetica TPER
4. Servizio Ferroviario Metropolitano e integrazione
5. Bicipolitana e mobilità ciclistica
6. Mobilità condivisa, sosta e accessibilità
7. Qualità dell’aria, salute e spazio pubblico
8. Il PUMS metropolitano: obiettivi e monitoraggio
PARTE SECONDA – Bologna in numeri
9. La dipendenza dall’automobile
10. Trasporto pubblico: offerta e domanda
11. Mobilità attiva e condivisa
12. Le disuguaglianze territoriali: il Rapporto ZTL 2025
13. Qualità dell’aria: dal 2013 al 2025
14. Emissioni e origine degli inquinanti
15. Inquinamento e salute

Prefazione



L’Osservatorio sulla mobilità urbana sostenibile, promosso da Kyoto Club e Clean Cities Campaign Italia, raccoglie e confronta dati, politiche pubbliche e notizie sulle grandi città italiane. Per ciascuna città affianca una sintesi del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, indicatori consultabili tramite grafici interattivi e un archivio di aggiornamenti riguardanti trasporto pubblico, mobilità attiva, sharing, traffico, emissioni e sicurezza.

Bologna è un caso particolarmente significativo. La strategia urbana intreccia la progressiva realizzazione di una nuova rete tranviaria, l’integrazione del Servizio Ferroviario Metropolitano, la trasformazione della rete degli autobus e l’esperienza di Città 30. Sullo sfondo, una Bicipolitana che cerca di spostare il baricentro della ciclabilità dal centro cittadino all’intero territorio metropolitano.

Il volume segue il periodo agosto 2023–ottobre 2026, distinguendo gli interventi conclusi dai cantieri, gli impegni finanziari dalle opere in esercizio e i dati effettivi dagli obiettivi di piano. La data finale delimita la cronologia, mentre documenti pubblicati successivamente potranno essere citati soltanto in una eventuale sezione di aggiornamento. Questo primo testo è una bozza selettiva e non pretende ancora di rappresentare il censimento completo delle notizie.

La questione che attraversa tutti i capitoli è se investimenti infrastrutturali, regole della circolazione e qualità dello spazio pubblico riescano a costruire alternative realmente convenienti all’automobile. Il confronto fra indicatori e notizie consente di misurare non soltanto il numero dei cantieri, ma la direzione del cambiamento.

Alla fine di ottobre 2026 Bologna presenta un quadro di trasformazione profonda, ma non conclusa. L’avanzamento della rete tranviaria, la moderazione delle velocità e l’estensione della ciclabilità costituiscono elementi convergenti. I dati non consentono tuttavia di affermare che il riequilibrio modale previsto dal PUMS sia già avvenuto: il tasso di motorizzazione è aumentato da 528 a 557 auto per mille abitanti fra 2016 e 2024; nel 2023 il trasporto pubblico registra 298 passeggeri annui per abitante, poco sotto i 301 del 2019.

Il criterio di successo del tram non sarà soltanto l’apertura delle linee, ma la capacità di integrare autobus, filobus, ferrovia e percorsi ciclabili, evitando che la riorganizzazione penalizzi i quartieri non direttamente serviti. Accessibilità economica, regolarità, coincidenze e sicurezza dei percorsi verso le fermate sono altrettanto importanti delle infrastrutture.

La crescita della rete ciclabile comunale da 136,5 a 194,8 km fra 2019 e 2023 contrasta con la stabilità della dotazione di aree pedonali, pari a 29,3 m² per cento abitanti nella serie 2019–2023. Il monitoraggio futuro dovrà considerare continuità, qualità e sicurezza dei percorsi. Le concentrazioni annuali di NO_2 e particolato mostrano progressi di lungo periodo ma persistono distanze dai limiti europei del 2030 e dalle linee guida OMS. Le stime di mortalità attribuibile sono indicatori epidemiologici, non conteggi di decessi individualmente certificati.

Quanto diminuirà l’uso effettivo dell’auto? Come varieranno domanda e offerta del trasporto collettivo dopo l’apertura del tram? Quale sarà l’evoluzione degli incidenti gravi per modalità di spostamento? Come cambieranno le condizioni di accessibilità nei quartieri e nella cintura? Quanto si ridurranno le concentrazioni degli inquinanti e le disuguaglianze nell’esposizione?

Il Rapporto ZTL 2025 aggiunge una dimensione territoriale: le medie comunali possono nascondere profonde differenze nell’accesso alla mobilità sostenibile. La distribuzione dei servizi nei quartieri è quindi un criterio essenziale per valutare l’equità della transizione.

Fotografia di copertina: Giorgio Bianchi per il Comune di Bologna.

Articoli e documenti di riferimento

Osservatorio: Bologna — https://italy.cleancitiescampaign.org/bologna/

Archivio grafici Bologna — https://italy.cleancitiescampaign.org/bologna/bologna-grafici-interattivi/

Le voci della mobilità bolognese

Intervista a Michele Campaniello – testo fornito

Assessore a Nuova mobilità e infrastrutture, trasporto pubblico locale, Città 30 e sicurezza stradale



Dichiarazioni, dati e previsioni sono riferiti alla data dell'intervista.

Continuando la serie di interviste ad amministratori locali che si occupano della mobilità nelle città monitorate dall'Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile (Intervista al neo Assessore alla Mobilità di Cagliari, Intervista all'Assessore alla Cura del territorio Domenico Scaramuzzi, Intervista a Marco Berlanda, Assessore alla politiche della mobilità, sviluppo della rete di trasporto pubblico locale, Intervista a Valentina Orioli, già Assessora alla Mobilità del Comune di Bologna, Il Vicepresidente ANCI con delega alla mobilità risponde alle nostre domande su tutti gli aspetti della tematica) questa volta abbiamo intervistato Michele Campaniello, che recentemente è subentrato a Valentina Orioli nella Giunta comunale di Bologna assumendo le deleghe a "Nuova mobilità e infrastrutture, trasporto pubblico locale, Città 30 e sicurezza stradale".

1. Sulla base del monitoraggio dell'Osservatorio sulla Mobilità Urbana Sostenibile, a luglio scorso abbiamo pubblicato questo quadro sintetico della situazione a Bologna (che aggiorneremo nelle prossime settimane comn le informazioni rilevate fino alla fine del 2024) https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-9-7-2024-citta-30-km-h-e-rete-tranviaria-la-strada-emiliana-alla-mobilita-sostenibile/ . Le sembra che il quadro presentato sia esaustivo della situazione e la rappresenti in modo adeguato, o ha qualche osservazione/suggerimento?

Il quadro presentato è sicuramente positivo, con un ampio spettro di iniziative in corso, ma potrebbe essere utile una visione ancora più integrata e di lungo periodo. Per esempio, stiamo lavorando per sviluppare maggiormente la sinergia tra il trasporto pubblico e la mobilità attiva (ciclabile e pedonale), creando un sistema di "intermodalità" che renda più facile e veloce il passaggio tra diversi mezzi.

2. Bologna per quanto riguarda il trasporto pubblico ha in corso azioni su vari fronti: realizzazione della nuova rete tranviaria, estensione di quella filoviaria, elettrificazione della flotta degli autobus, sviluppo del sistema ferroviario metropolitano. Nei prossimi anni del suo mandato, quali sono gli obiettivi che pensa di poter raggiungere?

Nei prossimi anni, l'obiettivo principale sarà consolidare e ampliare la rete tranviaria, rafforzando la sua integrazione con il resto del sistema di trasporto pubblico, e completare l'elettrificazione della flotta degli autobus, riducendo così l'impatto ambientale. Da questo punto di vista è importante sottolineare che Bologna entro il 2027 avrà una flotta circolante di mezzi di trasporto pubblico interamente ad emissioni zero. Sviluppare ulteriormente il sistema ferroviario metropolitano rappresenta un altro passo fondamentale per aumentare la capacità di spostamento delle persone e ridurre la congestione stradale.

3. La sicurezza stradale è una delle motivazioni che hanno portato Bologna a istituire il limite di velocità a 30 km/h in molte strade, ci sono altre azioni che avete in corso in questo ambito?

Il limite di velocità a 30 km/h è un passo importante, ma è necessario lavorare anche su altri fronti, come il miglioramento della segnaletica, l'installazione di tecnologie intelligenti per il monitoraggio del traffico e la promozione di iniziative di educazione stradale, mirate a sensibilizzare la cittadinanza. È fondamentale anche il miglioramento delle infrastrutture per pedoni e ciclisti, con particolare attenzione agli interventi fisici sulle strade per migliorare la sicurezza e convivenza di tutti gli utenti della strada.

4. Molte città europee stanno lavorando per istituire / allargare zone a basse emissioni, se non addirittura a zero emissioni, per limitare la circolazione dei veicoli inquinanti. Bologna ha un parco veicolare piuttostoi rinnovato, ma avete in programma qualcosa in questo ambito? E riguardo alle politiche della sosta?

L'adozione di zone a basse emissioni è senza dubbio una priorità. Nonostante un parco veicolare già rinnovato, è importante inoltre, incentivare ulteriormente la mobilità elettrica, attraverso la promozione del car sharing elettrico e del bike sharing che già sta dando ottimi risultati nella nostra città.

Le politiche della sosta dovrebbero mirare a ridurre il parcheggio indiscriminato e favorire la rotazione dei veicoli, per evitare che le aree urbane siano invase da auto parcheggiate per lungo tempo. Stiamo lavorando inoltre, per una maggiore promozione dell'uso di parcheggi "a distanza", collegati con il centro della città.

5. La mobilità attiva (pedonale e ciclabile) rappresenta una componente essenziale della mobilità urbana, da favorire ed incentivare. Quali azioni avete in programma?

Per incentivare la mobilità pedonale e ciclabile, bisogna continuare a investire nella sicurezza e nella comfort delle infrastrutture. La creazione di nuove piste e corsie ciclabili, la riorganizzazione delle strade in modo da renderle più sicure per pedoni e ciclisti, e la promozione di campagne per sensibilizzare alla mobilità sostenibile sono azioni fondamentali. È importante anche integrare la mobilità ciclabile con i mezzi di trasporto pubblico, implementando la realizzazione di postazioni di parcheggio sicuro per le biciclette nelle stazioni o nelle fermate.

6. Una componente della mobilità urbana su cui poco si discute e che però è sempre più importante, è costituita dalla logistica, quali iniziative avete intenzione di realizzare in questo campo?

La logistica è un tema centrale per la mobilità urbana, e a Bologna è possibile pensare a soluzioni innovative per il trasporto delle merci, come l'utilizzo di veicoli elettrici o cargo bike per le consegne in

centro. Stiamo ragionando sullo sviluppo di una rete di hub logistici in prossimità delle principali vie d’accesso alla città, che permetta di ridurre il traffico urbano causato dalle consegne e di ottimizzare la gestione delle merci abbiamo partecipato e stiamo partecipando a diversi bandi europei per promuovere progetti pilota sul nostro territorio.

7. Fare l’Assessore alla Mobilità è uno degli incarichi più complessi in una Amministrazione Comunale, soprattutto per la necessità di fronteggiare le difficoltà che con estrema frequenza emergono da parte di categorie, comitati, associazioni, rispetto ai provvedimenti assunti. Quale linea di condotta pensa di assumere su questo piano?

Gestire le difficoltà derivanti da categorie, comitati e associazioni richiede una comunicazione costante e trasparente. È fondamentale mantenere un dialogo aperto con la cittadinanza, ascoltando le loro preoccupazioni e cercando di trovare soluzioni che bilancino le esigenze di tutti. La partecipazione attiva dei cittadini nelle fasi di progettazione è un elemento chiave per garantire l’accettazione delle politiche. Allo stesso tempo, sarà importante continuare a perseguire con fermezza gli obiettivi di sostenibilità, poiché questi sono determinanti per il benessere collettivo e per la vivibilità

Nota editoriale: il testo fornito termina con «per la vivibilità», senza punteggiatura finale. Non sono state aggiunte parole.

Fonte: Intervista originale dell’Osservatorio

Intervista a Valentina Orioli – testo integrale

Già assessora alla Nuova mobilità del Comune di Bologna • 8 gennaio 2025



Dichiarazioni, dati e previsioni sono riferiti alla data dell'intervista.

Dopo le interviste ai neo-assessori di Cagliari (Intervista al neo Assessore alla Mobilità di Cagliari), Bari (Intervista all'Assessore alla Cura del territorio Domenico Scaramuzzi) e Bergamo (Intervista a Marco Berlanda, Assessore alla politiche della mobilità, sviluppo della rete di trasporto pubblico locale), proponiamo quella a Valentina Orioli che da poche settimana si è dimessa dal suo incarico di Assessora alla Mobilità di Bologna. Abbiamo pensato che fosse importante farle tracciare un bilancio del lavoro condotto in diversi anni di mandato. Nelle prossime settimane poi porremmo alcune domande anche al suo successore, Michele Campaniello, per capire quale saranno gli obiettivi che perseguirà nei prossimi anni.

1. Bologna, dopo tante indecisioni ha scelto decisamente la strada della realizzazione di una rete tranviaria come infrastruttura portante del trasporto pubblico. Come siete arrivati a questa decisione ed a che punto è la sua realizzazione?

Questa decisione è maturata nel contesto della formazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. Il PUMS, approvato nel 2019, è stato il primo in Italia a considerare il sistema della mobilità nell'intera Città Metropolitana. Il PUMS ha ridisegnato il trasporto pubblico metropolitano mettendo a sistema Servizio Ferroviario Metropolitano, nuove linee di metrobus, linee di filobus esistenti e in progetto, People Mover per il collegamento stazione-aeroporto, e una rete tramviaria costituita da 4 linee (per circa 57 km di estensione).

La Linea Rossa, che attraversa la città da ovest a nord-est, da Borgo Panigale a Fiera-Michelino e Pilastro-Caab, è stata subito progettata e finanziata già prima dell'avvento del PNRR. Al finanziamento, in seguito quasi integralmente convertito a fondi PNRR, si è aggiunto nel 2021 il finanziamento del tratto nord della Linea Verde, da via dei Mille alla stazione di Corticella.

La Linea Rossa è oggi in avanzato stato di realizzazione; è stata avviata anche la costruzione della Linea Verde, con la realizzazione del sottopasso autostradale nella zona di Caserme Rosse – Croce Coperta. Il piano di cantierizzazione in atto è organizzato su più fronti e vede impegnati oltre 500 operai in varie zone della città, in modo da permettere il rispetto dei tempi imposti dal PNRR. Le linee tramviarie in corso di realizzazione a Bologna misurano complessivamente oltre 20 km. Il finanziamento, pari a circa 800 milioni di euro, comprende anche l'acquisto dei tram, la cui fornitura è stata recentemente aggiudicata alla spagnola CAF.

La rete tramviaria a Bologna sta diventando realtà, come si può vedere nelle zone della città in cui i lavori di inserimento della tramvia sono già terminati. Mentre si procede spediti con la realizzazione, il 13 dicembre scorso è stato presentato il tracciato del ramo ovest della Linea Blu, da via dei Mille(capolinea provvisorio della Linea Verde) alla zona del Palasport di Casalecchio.

Questa configurazione composta da due linee (la Rossa sulla direttrice ovest/nord-est e la Verde/Blu sulla direttrice nord/sud-ovest) costituirà l'assetto della prima fase di attuazione della rete tramviaria del PUMS.

In generale la stagione di realizzazioni che si è aperta in questo mandato anche grazie al PNRR sta permettendo una accelerazione nella realizzazione della tramvia ma anche delle altre infrastrutture fondamentali per la mobilità previste dal PUMS.

2. Nelle migliori esperienze europee la realizzazione di tranvie ha comportato una riorganizzazione degli spazi urbani, sta avvenendo anche a Bologna?

La realizzazione del tram comporta la riqualificazione integrale dello spazio pubblico delle strade, da facciata a facciata. Questo ridisegno non è soltanto un tema di arredo e qualità delle superfici, ma corrisponde alla riqualificazione profonda di tutte le reti che concorrono al funzionamento e al metabolismo della città. Questo aspetto, cioè lo spostamento e il rinnovamento dei sottoservizi, determina in buona parte le difficoltà e i disagi della cantierizzazione, ma viene ben compreso e anche apprezzato dalle persone man mano che il cantiere avanza e si lascia alle spalle la città rinnovata. Il passaggio della tramvia è anche l'occasione per mettere in sicurezza le infrastrutture idrauliche sotterranee, come i canali tombati di cui Bologna è molto ricca. In alcune zone della città al progetto del tram si associano veri e propri progetti di riqualificazione urbana estesa. Questo accade ad esempio in via Riva di Reno, dove un tratto del canale di Reno è stato riportato alla luce, ma anche a Santa Viola, dove il progetto del tram integra il piano di riqualificazione del mercato rionale. Questa riorganizzazione degli spazi urbani non può essere un compito interamente devoluto al progetto della tramvia, ma va vista in una logica integrata con la pianificazione urbanistica e con i progetti intrapresi sia dall'amministrazione che dai privati. Quindi può essere il volano anche per trasformazioni successive che integrano il disegno della nuova mobilità.

3. Bologna è assurta agli oneri della cronaca per la decisione di diventare città 30 km/h. Come siete arrivati a questa decisione e quali sono stati i risultati conseguiti sinora?

Abbiamo maturato la scelta di trasformare Bologna nella prima grande Città 30 italiana in coerenza con le previsioni del PUMS, e principalmente per ragioni di sicurezza. Gli incidenti stradali oggi in Italia provocano oltre 8 morti al giorno, e avvengono per oltre il 70% all'interno delle aree urbane. Bologna purtroppo non fa eccezione a questa tendenza e la prima cosa da fare per ridurre numero di vittime e gravità degli incidenti è abbassare la velocità.

Il 16 gennaio la Città 30 sarà arrivata ad un anno di piena attuazione. Dopo quella data sarà aggiornato il resoconto dei risultati, che per ora sono positivi. Nei primi sei mesi sono calati gli incidenti stradali (di quasi l'11%) e i feriti (di oltre il 10%). In particolare sono diminuiti fortemente (circa -38%) gli incidenti più gravi, classificati dal 118 con "codice rosso". Si riducono i decessi (il 33% in meno), toccando il minimo storico dal 2013 a oggi negli anni normali e tornando ai livelli del periodo Covid a mobilità limitata.

4. Bologna, rispetto alla vicina Firenze, ha una minore estensione della Zona a Traffico Limitato e di Aree pedonali, quali sono le motivazioni di ciò?

Credo che sia importante che le città si confrontino, ma ogni città deve trovare la propria strada verso la realizzazione di un sistema di mobilità sempre più sostenibile ed integrato. Da questo punto di vista non ritengo che il confronto espresso in termini meramente quantitativi sia particolarmente significativo. Bologna ha una ZTL Ambientale entrata in vigore dal 1 gennaio 2020, grazie alla quale si è potuto lavorare sulla selezione dei veicoli in ingresso alla zona più densa della città, che corrisponde in pratica al centro storico. Questo provvedimento ha dato un contributo importante al rinnovamento del parco auto bolognese, che risulta uno dei più performanti in Italia con una diffusione sopra la media nazionale di auto euro 5, euro 6, ibride ed elettriche.

L'estensione della rete tramviaria e il lavoro di trasformazione sicura delle aree stradali avrà un ruolo importante nell'incoraggiare la ciclabilità e la pedonalità, anche in zone che non sono classificate come "pedonali" in senso stretto. La priorità pedonale e la strada come spazio condiviso rappresentano un orientamento che va oltre la mera perimetrazione di aree pedonali in senso tradizionale.

5. La ciclabilità è sempre stato un fiore all'occhiello per le città emiliane, qual'è la situazione a Bologna?

Dalla pandemia di Covid-19 in poi abbiamo lavorato moltissimo per incrementare la rete ciclabile e completare i percorsi previsti dal Biciplan di Bologna, che è parte integrante della Bicipolitana. Grazie al PNRR abbiamo potuto realizzare molti km di piste e corsie ciclabili, e questo incremento si vede nel continuo aumento di biciclette in circolazione per le strade della città. I dispositivi conta bici presenti in città restituiscono un incremento costante del numero di biciclette circolanti, quantificabile in 10% all'anno. Oltre ad estendere la rete, abbiamo lavorato sull'aumento dei posti bici, sulla segnaletica dedicata, e la realizzazione di nuove ciclo stazioni è una delle attività già in corso che si intensificherà nel prossimo futuro. Questa attenzione complessiva alla ciclabilità, che è uno degli elementi qualificanti di Bologna Città 30, è stata premiata lo scorso anno con l'ottenimento di 5 "bike smile" da parte di FIAB.

6. Bologna è una delle poche grandi città senza mezzi di micromobilità in sharing, si è trattato di una scelta ed in caso affermativo per quale motivo?

Abbiamo deciso di non investire su flotte di monopattini pubblici soprattutto per la loro pericolosità, e per la conformazione della città che ha oltre 60 km di portici. Eravamo giustamente preoccupati della gestione di questi mezzi che, essendo equiparati alle biciclette, sotto i portici non devono circolare, né possono parcheggiare. Questa scelta ha premiato l'uso della bicicletta che è il mezzo di mobilità in sharing preferito a Bologna. La flotta di Ridemovi, operatore che ha un'esclusiva sulla gestione del servizio in città, si è costantemente ampliata e modernizzata, ed oggi è composta in larga maggioranza da e-bike. Le e-bike di fatto sostituiscono i monopattini.

7. Nei suoi anni di mandato quali sono stati gli interventi che le hanno dato maggiori soddisfazione e quali le hanno creato maggiori problemi?

Nel mandato 2016-2021 sono stata assessora a Urbanistica, Ambiente e candidatura Unesco e vicesindaca per gli ultimi due anni. Da ottobre 2021 a fine 2024 ho invece ricoperto il ruolo di assessora alla Nuova mobilità. In entrambe le vesti ho raggiunto obiettivi importanti che mi hanno dato grandissima soddisfazione: fra questi, la formazione del Piano Urbanistico Generale e di tutti gli strumenti di pianificazione che oggi orientano le trasformazioni di Bologna (PUMS e PAESC); l'avvio del processo

che ha istituito le Assemblee cittadine per il Clima; la finalizzazione della candidatura dei Portici di Bologna e la loro effettiva iscrizione alla World Heritage List Unesco nel luglio 2021.

Le soddisfazioni più recenti e più grandi sono legate alla realizzazione effettiva dei progetti che qualificano la Nuova mobilità di Bologna, fra cui in particolare la Città 30 e la realizzazione del tram. La mobilità è un settore molto difficile e conflittuale, ma lavorare su progetti di mobilità permette di cambiare la città in modo molto concreto e diretto, quasi quotidiano. Questo dà una soddisfazione grandissima, che ripaga di ogni difficoltà, e che mi spinge a dire che continuerò, da ricercatrice e docente di urbanistica, ad occuparmi di mobilità perché è un elemento decisivo della transizione ecologica delle città.

Quando si serve come amministratori i problemi sono all'ordine del giorno, ma posso dire che ho imparato e ricevuto molto più di quanto abbia potuto dare, e questo ripaga di ogni difficoltà.

8. Vuole lanciare un messaggio al suo successore?

Il mio successore ed io siamo in sintonia, e ci sentiamo ogni volta che questo è necessario. Fra l'altro gli ho lasciato sulla scrivania una immagine di Fausto Coppi, per ricordarsi che bisogna faticare molto, mollare mai, e correre lealmente per vincere. Ma lui queste cose le sa.

Fonte: Intervista originale dell'Osservatorio

Due prospettive da confrontare

Le interviste sono disponibili anche nella raccolta dell'Osservatorio A confronto con gli amministratori locali: https://italy.cleancitiescampaign.org/wp-content/uploads/2025/07/A-CONFRONTO-CON-GLI-AMMINISTRATORI-LOCALI.pdf

Nel passaggio tra i due mandati, il tema della trasformazione dello spazio pubblico si collega alla necessità di rendere utilizzabili insieme le diverse reti. Orioli richiama la riqualificazione dei sottoservizi e dei canali interessati dai lavori del tram; Campaniello insiste sulle connessioni fra bicicletta e trasporto collettivo, sulla regolazione della sosta e sulle opportunità di razionalizzare le consegne urbane tramite nodi logistici e mezzi a basse emissioni. Le dichiarazioni descrivono programmi e priorità dell'epoca e devono essere confrontate con le realizzazioni documentate nei capitoli successivi.

1. Città 30 e sicurezza stradale



Con Città 30 Bologna ha reso la moderazione delle velocità uno dei capisaldi della politica urbana. Non si tratta semplicemente di installare nuovi limiti: il progetto pone al centro la possibilità di spostarsi a piedi, in bicicletta o con il trasporto pubblico in strade più sicure e leggibili. Per valutarlo occorre osservare insieme incidentalità, velocità effettive, traffico e trasformazioni fisiche delle carreggiate.

Nel bilancio del primo anno, pubblicato nel gennaio 2025, il Comune ha confrontato il 2024 con la media del biennio 2022–2023: 2.457 incidenti contro 2.828, 2.159 feriti contro 2.428 e 10 morti contro una media di 19,5. Nessun pedone è deceduto nel 2024 secondo quel bilancio. Sono numeri rilevanti, da esporre con chiarezza metodologica: un confronto prima/dopo non dimostra da solo quale quota della variazione sia causalmente attribuibile alla misura.

Nel gennaio 2026, dopo la pronuncia del TAR, il Comune ha annunciato nuove ordinanze e un programma di moderazione della velocità in 100 punti della città. Alla data del bilancio di inizio 2026 erano stati realizzati interventi per 18,9 milioni di euro; altri 6,5 milioni erano in corso. Si tratta di stati di avanzamento, non di un consuntivo di ottobre.

Nel capitolo definitivo sarà opportuno affiancare alle comunicazioni comunali le valutazioni critiche, le osservazioni delle associazioni e le serie statistiche consolidate: una politica di sicurezza efficace va giudicata nei suoi effetti e nella capacità di mantenere i risultati.

Nel 2025 gli incidenti risultano ancora inferiori del 13% alla media 2022–2023; le vittime sono 12, contro 19,5 nella media precedente e 10 nel 2024. Il miglioramento non riguarda ogni indicatore: aumentano le persone in prognosi riservata e i ciclisti coinvolti. Il confronto con i flussi ciclistici e con le strade rimaste a 50 km/h è indispensabile per interpretare i risultati. I dati sono osservazionali e non isolano tutti i fattori concomitanti.

Il quadro del 2025 presenta anche segnali problematici: rispetto alla media 2022–2023 aumentano del 20,3% i ciclisti coinvolti e dell’84,6% le persone in prognosi riservata. Il numero di feriti scende del 4,6%, meno che nel primo anno. Occorre quindi affiancare ai conteggi assoluti misure dell’esposizione, quali distanze percorse e numero di spostamenti per modalità. I risultati positivi complessivi non eliminano la necessità di proteggere gli utenti vulnerabili.

Sulle 14 radiali considerate dal Comune la riduzione degli incidenti nel 2025 raggiunge il 20,1%, quella dei feriti il 20,7%. È un elemento utile per valutare la distribuzione territoriale degli effetti, non soltanto il dato medio cittadino.

Dalla velocità alla progettazione dello spazio

Nel febbraio 2024 la sistemazione di via Perti ha offerto un esempio concreto di intervento presso le scuole Bombicci e Gobetti. L’investimento, pari a circa 140 mila euro e sostenuto da React EU, ha permesso di ricavare uno spazio pedonale e di migliorare l’accesso alla scuola dell’infanzia con una rampa. La misura agisce sulla sicurezza attraverso la configurazione fisica della strada, non soltanto attraverso prescrizioni e controlli. La qualità degli accessi scolastici andrebbe valutata anche attraverso la continuità dei marciapiedi, la possibilità di arrivare in autonomia e il numero di famiglie che rinunciano all’accompagnamento in automobile. Il dato sulla velocità è quindi una componente di una valutazione più ampia, che deve tenere conto dell’esposizione degli utenti vulnerabili.

La sfida dell’attuazione

Nell’ottobre 2026 le richieste di interventi strutturali e controlli sulla velocità mostrano come l’efficacia di Città 30 dipenda anche dal disegno delle strade. Il presidio di via Toscana del 13 ottobre evidenzia la questione delle strade ancora escluse o rinviate per approfondimenti tecnici. I risultati aggregati non sostituiscono l’analisi dei luoghi più critici.

https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-presidio-in-via-toscana-estendere-la-citta-30/

Articoli e documenti di riferimento

Bilancio del primo anno, 16 gennaio 2025 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-16-1-2025-citta-30-il-bilancio-del-primo-anno/

Secondo bilancio Città 30 — https://www.comune.bologna.it/novita/comunicati-stampa/bologna-citta-30-il-report-del-2025

Analisi costi-benefici di Città 30 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-21-2-2024-analisi-costi-benefici-per-citta-30-km-h/

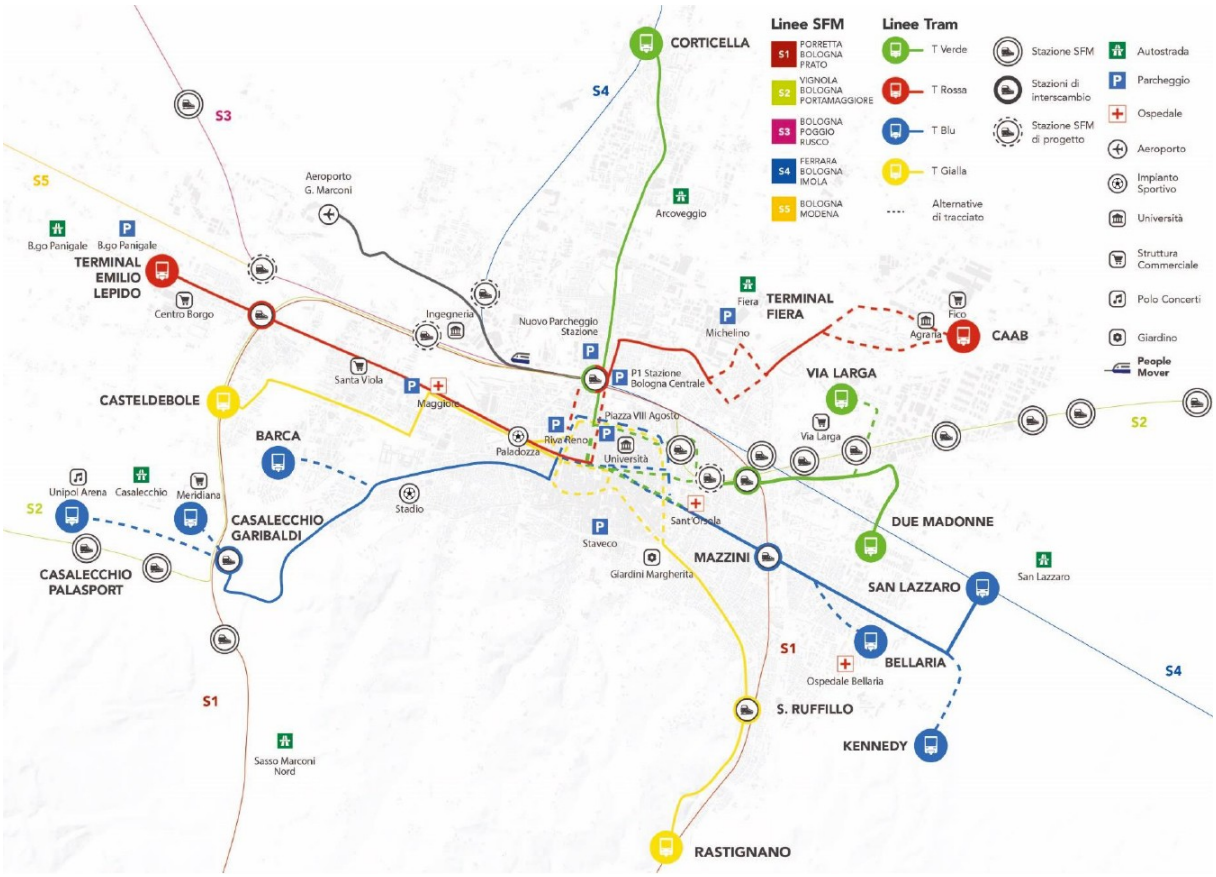
Nuova piazza scolastica in via Perti, 2 febbraio 2024

2. Il ritorno del tram: linee Rossa e Verde



Il tram costituisce l’investimento infrastrutturale più visibile e al tempo stesso il principale cantiere di trasformazione dello spazio pubblico. Le linee Rossa e Verde non sono interventi isolati: dovranno funzionare come ossatura della futura rete del trasporto collettivo e richiedono la revisione delle linee autobus che oggi percorrono le medesime direttrici.

La rete tranviaria prevista dal PUMS comprende quattro linee: Rossa (Borgo Panigale–Fiera/Michelino–Facoltà di Agraria), Verde (Corticella–Due Madonne), Blu (Casalecchio–San Lazzaro) e Gialla (Rastignano–Casteldebole). La configurazione complessiva di piano non coincide con quella in corso di realizzazione nell’ottobre 2026.



La rete tranviaria prevista dal PUMS e gli interscambi con il Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM). Schema di piano, comprensivo delle alternative di tracciato; non rappresenta la rete in esercizio.

Cartografia ufficiale: Mappa delle linee Rossa e Verde e delle 50 fermate (Comune di Bologna, 2026)
Rete tranviaria prevista dal PUMS

Nel 2026 le notizie dell'Osservatorio raccontano il passaggio dalle opere civili alla preparazione del servizio: posa dei binari, allestimento delle fermate, ripristino di alcune strade, predisposizione dei collaudi e formazione del personale. L'entrata in esercizio della Linea Rossa era prevista per la primavera del 2027 nelle fonti consultate; questa previsione non deve essere presentata come una data di apertura già realizzata.

La riduzione degli autobus paralleli al tram potrà generare benefici solo se le frequenze, gli interscambi e le coincidenze risultano adeguati. L'efficacia del nuovo sistema dipenderà inoltre da accessibilità delle fermate, priorità semaforica, affidabilità dei tempi di percorrenza e connessione con la ferrovia.

In una città che ha affrontato cantieri estesi è necessario documentare anche l'impatto transitorio: modifiche alla circolazione, accesso a negozi e servizi, percorsi per pedoni e ciclisti, comunicazione agli utenti e ripristino degli spazi.

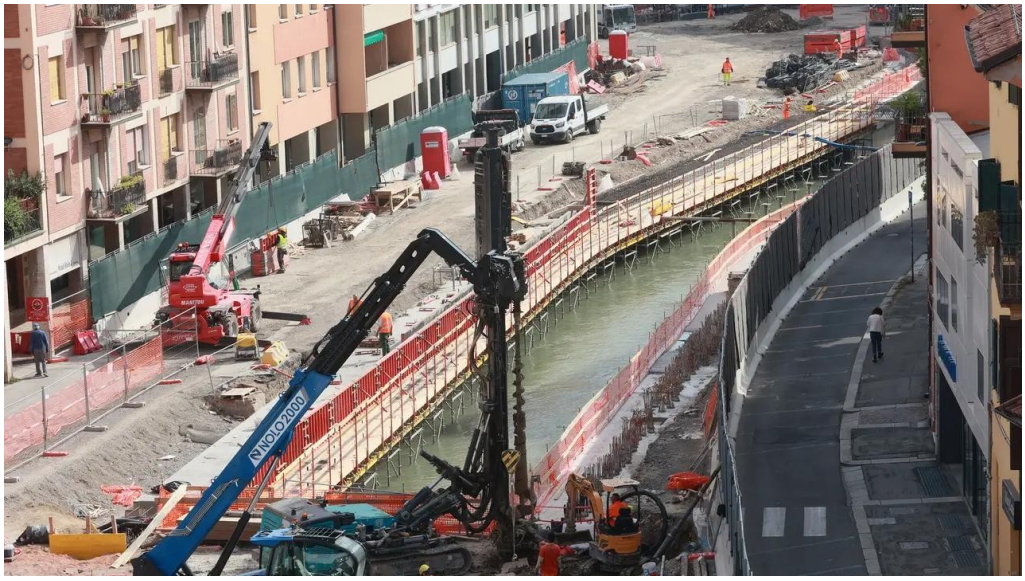
A settembre 2026 è annunciato l'arrivo del primo veicolo, destinato ad assemblaggio e prove. Sui primi sette chilometri della Rossa si preparano i collaudi. In ottobre il ripristino del doppio senso in via Matteotti e Corticella testimonia il passaggio graduale dalle opere alla sistemazione delle strade. L'avvio commerciale della Rossa resta previsto per la primavera 2027: non è un servizio operativo al termine del periodo analizzato.

La preparazione del servizio comprende anche la formazione del personale: nel luglio 2026 circa cento conducenti TPER si erano candidati per l’abilitazione al tram. A settembre vengono presentate le caratteristiche del nuovo veicolo, con capacità dichiarata di 223 passeggeri. L’entrata in esercizio della Rossa era prevista nella primavera 2027: al termine del periodo analizzato si tratta ancora di una previsione.

Il percorso della Linea Verde dal 2023

Le notizie di agosto 2023 collocano il progetto della seconda linea all’inizio del periodo osservato. Il 9 agosto l’archivio riferisce del progetto definitivo; il 30 agosto viene documentata l’assegnazione di 50 milioni di euro per fronteggiare i maggiori costi dell’opera attraverso il Fondo opere indifferibili. L’affidamento di dicembre 2023 allo stesso raggruppamento impegnato sulla Rossa e l’approvazione del progetto definitivo nell’aprile 2024 rappresentano passaggi distinti della costruzione della rete. Il progetto di aprile prevedeva circa sette chilometri di tracciato e 17 fermate, tre delle quali comuni alla Rossa. La sovrapposizione di parte del percorso rende necessaria una programmazione coordinata delle frequenze.

Cantieri, paesaggio e modifiche alla rete



Nel febbraio 2024 i lavori della Rossa erano anche l’occasione per ripensare via Riva Reno e il rapporto con i canali urbani. A novembre dello stesso anno veniva annunciata la conclusione di interventi nell’area fieristica, mentre i lavori continuavano in altri quartieri. Il processo non è lineare: nel gennaio 2025 l’archivio riferisce dell’accantonamento della Linea Gialla prevista dal PUMS, con il ricorso alla filoviarizzazione per la direttrice di Casteldebole. Non tutti i tracciati del piano originario vanno quindi presentati come investimenti ancora confermati. L’apertura al servizio, distinta dalla conclusione delle opere civili, resta il criterio decisivo per valutare il beneficio effettivo per i passeggeri.

Dalla costruzione alle prove su strada

L’8 settembre 2026 l’arrivo del primo veicolo CAF al deposito di Borgo Panigale segna una tappa concreta. L’accordo quadro aggiudicato nel 2024 prevede una fornitura fino a 60 veicoli, per un importo di circa 238 milioni di euro: non equivale al numero di tram già consegnati. La scelta della livrea aveva coinvolto quasi 30 mila partecipanti a una consultazione pubblica. Il 9 ottobre il portale ufficiale della rete riferisce l’avvio delle prime prove in strada a Borgo Panigale; il 16 ottobre documenta la prosecuzione dei

test e l’ampliamento della flotta disponibile. Il passaggio alle prove è dunque un risultato conseguito entro il periodo osservato, distinto dal futuro avvio commerciale.

Le opere comprendono anche il nuovo attraversamento tranviario del canale Navile, posato il 30 settembre nella zona di Corticella. Questo intervento collega il progetto della seconda linea alla rete di interscambi settentrionale. Nella stessa fase, il nodo tra la stazione centrale, via Indipendenza e ponte Matteotti richiede cantieri e itinerari pedonali provvisori: un esempio della necessità di garantire l’accessibilità durante la trasformazione, soprattutto a chi raggiunge la stazione con bagagli, passeggini o ausili per la mobilità.

Dai cantieri al servizio

Il ripristino del doppio senso in Corticella e via Matteotti dal 19 ottobre indica il passaggio a una fase meno invasiva dei lavori. Non equivale però all’apertura della linea. Le ipotesi di servizio della futura Linea Rossa dalle cinque all’una pongono il tema della copertura serale e del fine settimana, oltre a frequenze, coincidenze e accessibilità.

https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-il-tram-verso-il-debutto-servizio-dalle-5-alluna-e-ipotesi-di-prolungamento-nel-weekend/

Articoli e documenti di riferimento

Riorganizzazione delle linee autobus — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-con-il-tram-meno-autobus-sulle-stesse-direttrici/

Stato dei cantieri e nuove sistemazioni — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-il-2026-sara-lanno-del-tram-cantieri-verso-la-chiusura-e-piu-spazio-ai-pedoni/

Verso i collaudi — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-tram-verso-i-collaudi-si-smontano-i-cantieri-e-tornano-i-doppi-sensi-di-marcia/

https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-il-primo-tram-arriva-l8-settembre-poi-assemblaggio-e-test/

https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-tram-dal-19-ottobre-torna-il-doppio-senso-in-corticella-e-via-matteotti/

https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-il-tram-verso-il-debutto-servizio-dalle-5-alluna-e-ipotesi-di-prolungamento-nel-weekend/

Formazione dei conducenti — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-cento-autisti-tper-candidati-per-guidare-il-nuovo-tram/

Caratteristiche del veicolo — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-il-nuovo-tram-prende-forma-223-passeggeri-e-sistemi-avanzati-di-sicurezza/

Linea Verde: progetto, 9 agosto 2023

Extra costi della Linea Verde, 30 agosto 2023

Affidamento della Linea Verde, 11 dicembre 2023

Progetto definitivo della Linea Verde, 12 aprile 2024

Lavori della Rossa, 26 febbraio 2024

Cantieri della Fiera, 28 novembre 2024

Revisione della Linea Gialla, 15 gennaio 2025

Arrivo del primo tram CAF e caratteristiche della fornitura

Varo del ponte sul Navile

Prime prove su strada, portale Tram Bologna, 9 ottobre 2026

Aggiornamento cantieri e accesso alla stazione, 16 ottobre

3. Autobus, filobus e transizione energetica TPER



Nel progetto bolognese il tram non sostituisce l’intero trasporto su gomma: filobus e autobus restano indispensabili per la copertura capillare dei quartieri e per i collegamenti esterni agli assi tranviari. Il tema centrale è costruire una rete integrata piuttosto che sommare mezzi a trazione differente.

Nel dicembre 2024 è entrato nel vivo il progetto di filoviarizzazione di alcune linee portanti, con TPER soggetto attuatore e nuovi impianti di ricarica ai capolinea. L’investimento va letto con il piano di rinnovo delle flotte e con la programmazione delle frequenze, perché l’abbattimento delle emissioni allo scarico non coincide automaticamente con un miglioramento dell’accessibilità.

Le fonti 2026 richiamano inoltre l’introduzione pianificata di autobus a idrogeno. La valutazione ambientale richiederà una distinzione fra emissioni allo scarico, provenienza dell’energia, consumi complessivi e costi di ciclo di vita. Il capitolo definitivo confronterà gli annunci con i mezzi effettivamente consegnati e impiegati.

Il rinnovo dei mezzi procede per segmenti. Nel marzo 2024 l'Osservatorio documentava l'introduzione di autobus elettrici di dimensioni contenute, adatti alle strade più strette, e la prevista consegna di altri sette mezzi entro la primavera 2025, con un investimento di 3,5 milioni di euro. Il finanziamento annunciato era ripartito tra risorse pubbliche (70%) e autofinanziamento Tper (30%).

Nel dicembre 2024 il progetto di filoviarizzazione includeva 19 autobus a batteria dotati di ricarica al deposito e mediante pantografo. In parallelo Tper sperimentava nuovi sistemi informativi a bordo di 24 autobus elettrici articolati, destinando prioritariamente alla linea 21 la prova del servizio. L'accessibilità delle informazioni è parte della qualità del trasporto, al pari della frequenza e dell'affidabilità.

Il programma per 127 autobus a idrogeno annunciato per Bologna nel 2026 va valutato tenendo distinti ordini, consegne e mezzi effettivamente in circolazione. Per confrontare le tecnologie servono consumi per chilometro, costi dell'infrastruttura, provenienza dell'energia e disponibilità operativa. Non basta la classificazione a emissioni zero allo scarico per dimostrare la convenienza climatica dell'intero ciclo energetico.

Tariffe e accessibilità economica

Il rinnovo tecnologico non esaurisce la politica del trasporto pubblico. Il 1° marzo 2025 sono entrate in vigore nuove tariffe Tper: il costo unitario urbano riportato dall’Osservatorio era di 1,90 euro con il carnet da dieci viaggi e di 2,30 euro per il biglietto ordinario acquistato nei canali indicati dal gestore. La convenienza dell’abbonamento, la disponibilità di titoli integrati e la semplicità del pagamento sono fattori che incidono sulla scelta quotidiana del mezzo. L’incremento dell’offerta deve essere accompagnato da una valutazione dell’accessibilità economica per le famiglie e per chi utilizza il servizio in modo discontinuo. I prezzi citati descrivono la situazione alla data della notizia, non un tariffario attuale.

Articoli e documenti di riferimento

Filoviarizzazione delle linee portanti — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-16-12-2024-entra-nel-vivo-il-progetto-di-filoviarizzazione-di-alcune-linee-portanti-del-trasporto-pubblico/

Nuovi midi-bus elettrici, marzo 2024

Informazioni a bordo dei bus, dicembre 2024

Programma autobus a idrogeno — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-in-arrivo-127-autobus-a-idrogeno-per-il-trasporto-pubblico/

Nuove tariffe Tper, 1 marzo 2025

4. Servizio Ferroviario Metropolitano e integrazione



Il Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) è il principale strumento per ampliare l’area accessibile con trasporto pubblico ben oltre i confini comunali. In un territorio di pendolarismo, distanze e densità differenti, la forza del treno dipende non soltanto dalla velocità, ma dal numero di corse, dalla regolarità, dalle connessioni con i bus e dalla qualità dell’accesso alle stazioni.

Il bilancio di Città 30 riferiva per il 2024 un aumento del 17% dei viaggi sull’intero SFM rispetto al 2023, da 30 a 35,2 milioni di movimenti conteggiando saliti e discesi. Nelle fermate urbane bolognesi, esclusa Bologna Centrale, l’incremento indicato era del 31%, da 1,8 a 2,4 milioni. I dati richiedono un’etichetta metrica precisa per non confondere viaggi unici, imbarchi e operazioni di salita/discesa.

La lettura del periodo 2023–2026 dovrà incrociare queste variazioni con la pianificazione di tram, fermate d’interscambio e titoli di viaggio, evitando di assegnare a un singolo intervento l’intero incremento della domanda.

La linea passante SFM1 Pianoro–Bologna–Casalecchio–Porretta, attivata nel giugno 2024, rende più evidente la funzione urbana del treno. Nei dati del primo bilancio di Città 30, le stazioni urbane escluse Bologna Centrale registrano una crescita del 31% dei movimenti rispetto al 2023, e quelle lungo la nuova linea passante del 39%. La misura riguarda salite e discese e non il numero di persone distinte.

La lunga costruzione del servizio ferroviario

Un’analisi pubblicata il 6 ottobre 2023 ricostruiva le origini del SFM negli strumenti di pianificazione degli anni Ottanta e richiamava le difficoltà di completamento del sistema. La dimensione demografica è rilevante: le vallate e le aree periferiche hanno esigenze differenti da quelle del centro urbano e richiedono un servizio affidabile anche al di fuori delle ore di punta. Nell’aprile 2024 il rafforzamento del servizio era associato a risorse regionali stimate in 5,6 milioni di euro annui, cui si aggiungeva un analogo impegno annunciato per il collegamento Modena–Bologna. Questi importi erano previsioni di finanziamento del servizio, non consuntivi. L’integrazione tariffaria tra treno e autobus era già oggetto di misure specifiche. La prospettiva del SFM è dunque quella di ridurre il costo complessivo del viaggio, incluso il tempo di attesa e di interscambio, non semplicemente di aumentare la velocità dei convogli.

Il PIMBO e la continuità del servizio durante i lavori

Gli aggiornamenti comunali dell’ottobre 2026 documentano il protrarsi dei lavori di interramento della Bologna–Portomaggiore, parte del Progetto integrato della mobilità bolognese (PIMBO). L’intervento interessa la connessione ferroviaria con i quartieri orientali, oltre alla riorganizzazione della viabilità in corrispondenza dei passaggi a livello. Il 20 ottobre sono programmate verifiche di carico sul nuovo cavalcavia di via Larga; nell’ultima settimana del mese vengono predisposte fermate temporanee per gli autobus sostitutivi nella zona Roveri. Le opere devono quindi essere valutate non solo per i benefici attesi a regime, ma anche per la qualità del servizio offerto durante l’interruzione ferroviaria. Informazioni tempestive, tempi di attesa e continuità degli interscambi costituiscono indicatori di particolare interesse per i pendolari.

Articoli e documenti di riferimento

Bilancio primo anno Città 30 e dati SFM — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-16-1-2025-citta-30-il-bilancio-del-primo-anno/

PUMS metropolitano: documenti ufficiali — https://pumsbologna.it/Consulta_il_piano/Documenti

SFM a metà del guado, 6 ottobre 2023

Novità SFM, 19 aprile 2024

Comune di Bologna, cantieri della settimana del 19 ottobre 2026

Comune di Bologna, cantieri della settimana del 26 ottobre 2026

5. Bicipolitana e mobilità ciclistica



La Bicipolitana offre una prospettiva territoriale della mobilità ciclistica: una rete riconoscibile di connessioni per gli spostamenti quotidiani e per il tempo libero, con l’obiettivo di collegare comuni, servizi, stazioni e poli attrattori. La presenza di chilometri ciclabili, tuttavia, non basta a misurare la qualità di una rete: continuità dei tracciati, manutenzione, attraversamenti, protezione dal traffico e parcheggi sicuri sono altrettanto essenziali.

Nell’aprile 2024 l’Osservatorio riportava 422 chilometri percorribili della rete metropolitana per gli spostamenti quotidiani. A luglio 2026 la rete realizzata raggiungeva 459 km. Il dato aggiornato va letto rispetto ai circa 1.000 km dell’obiettivo 2030, non come misura della sola rete ciclabile comunale.

Accanto alla crescita, emergono anche problemi di manutenzione e di continuità, segnalati nell’autunno 2026. La narrazione del volume non dovrà separare il valore della rete dalle criticità di percorribilità quotidiana.

Il monitoraggio comunale 2025 registra circa 2,87 milioni di passaggi nei quattro punti ciclabili monitorati in continuo, contro 2,41 milioni nella media 2022–2023. La crescita del 19% riguarda questi punti, non tutti gli spostamenti in bicicletta. In ottobre 2026 le segnalazioni di ostacoli e pavimentazioni deteriorate mostrano l’importanza della manutenzione ordinaria e della continuità dei percorsi.

La fotografia dell'aprile 2024 mostra una crescita di 174 km rispetto ai 248 km del 2019. Erano inoltre indicati 150 km già finanziati e una previsione di circa 570 km percorribili nel 2026. Non si tratta di un consuntivo del 2026: il raggiungimento effettivo del traguardo richiede una verifica delle opere concluse. Le venti direttrici previste puntano a connettere i comuni metropolitani per gli spostamenti di lavoro e studio.

Nel novembre 2025 Bologna è entrata per la prima volta nella graduatoria Copenhagenize delle trenta città considerate più favorevoli alla mobilità ciclistica, unica città italiana presente. Il riconoscimento internazionale costituisce un segnale della visibilità delle politiche adottate, ma non sostituisce la misurazione locale della sicurezza, della continuità dei percorsi e dell'uso della bicicletta.

La Settimana europea della mobilità del settembre 2026 ha offerto un'ulteriore occasione di promozione della rete, con iniziative in città e nel territorio metropolitano. Il passaggio dalla promozione all'uso quotidiano dipende però soprattutto dalla possibilità di raggiungere scuole, stazioni e luoghi di lavoro attraverso percorsi sicuri e mantenuti nel tempo.

Una rete metropolitana ancora da completare

Nel settembre 2026 l’Osservatorio descrive una Bicipolitana articolata in 36 direttrici, di cui 20 per i viaggi quotidiani e 16 per il tempo libero. Tra aprile 2024 e luglio 2026 la rete quotidiana è cresciuta di 37 km, circa il 9%. Il dato di luglio non consente di confermare la previsione di 570 km per la fine dell’anno: per valutare l’attuazione occorre distinguere i segmenti aperti da quelli in costruzione. La rete deve inoltre offrire accessi sicuri alle stazioni ferroviarie, alle scuole e alle principali destinazioni lavorative. Una discontinuità in corrispondenza di un ponte o di un incrocio può ridurre l’utilità di un intero itinerario.

Articoli e documenti di riferimento

Bicipolitana, stato di avanzamento 2024 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-8-4-2024-il-punto-sulla-realizzazione-della-bicipolitana/

Copenhagenize Index, novembre 2025

Settimana europea della mobilità 2026

Manutenzione e criticità 2026 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-ciclabili-tra-buche-e-ostacoli-la-manutenzione-non-tiene-il-passo-con-la-crescita-dei-ciclisti/

Bicipolitana e Settimana europea della mobilità, settembre 2026

6. Mobilità condivisa, sosta e accessibilità



Il bike sharing e il car sharing possono ampliare le alternative all’auto di proprietà, soprattutto quando integrati con trasporto pubblico e fermate ferroviarie. Occorre però distinguere il numero dei mezzi disponibili dall’utilizzo effettivo, la copertura del centro da quella delle periferie e i viaggi sostitutivi dell’auto da quelli che sostituiscono spostamenti a piedi.

Nel primo trimestre 2026 il bike sharing bolognese registrava, secondo i dati riportati dall’Osservatorio, 813.385 utilizzi contro 594.046 nello stesso trimestre 2025: +37%. È un indicatore di crescita della domanda che andrà affiancato alla disponibilità media delle biciclette e alla distribuzione territoriale del servizio.

La regolazione della sosta completa questo quadro. Dal primo agosto 2026 la gestione del Piano Sosta e di servizi complementari è passata al nuovo gestore Sosty, secondo l’aggiornamento pubblicato dall’Osservatorio. Il capitolo finale dovrà ricostruire gli effetti tariffari, l’accessibilità per residenti e lavoratori e le alternative disponibili nei diversi quartieri.

Nell’ottobre 2026 viene inoltre annunciato un sistema di verifica della sosta a pagamento con veicoli elettrici e telecamere, allora in sperimentazione. L’attivazione prevista per dicembre è successiva alla chiusura del volume. La gestione digitale va valutata insieme alla disponibilità di parcheggi di scambio e all’effettiva accessibilità delle alternative all’auto.

Nel marzo 2025 il servizio Corrente del gruppo Tper si è esteso alle biciclette elettriche con una flotta iniziale di circa 250 unità. A settembre l'Osservatorio riportava l'espansione dell'offerta RideMovi e l'aumento dell'utilizzo durante i cantieri del tram. I dati disponibili non consentono di attribuire tutta la

crescita a un'unica causa: incidono anche la maggiore disponibilità dei mezzi e la diffusione della pedalata assistita.

Il bilancio annuale 2025 registra circa 3,5 milioni di corse, il 18,5% in più rispetto al 2024. Nel settembre 2026 l'archivio documenta il previsto passaggio da RideMovi a Voi. La continuità del servizio durante il cambio di gestore, la copertura dei quartieri periferici e le condizioni tariffarie costituiscono aspetti da monitorare.

La crescita prosegue nel primo semestre 2026, quando l'archivio riferisce oltre due milioni di corse, con un incremento del 31% sul semestre precedente dell'anno 2025. Nello stesso periodo vengono segnalati 271 ciclisti coinvolti in incidenti, in aumento sul primo semestre 2025. Non è possibile ricavare da questi conteggi un tasso di rischio senza dati omogenei sull'esposizione al traffico; occorre comunque rafforzare sicurezza e manutenzione.

Una diversa regolazione dell’accesso al centro

Nel luglio 2024 il progetto per piazza Roosevelt prospettava il trasferimento della sosta nel sottosuolo e la realizzazione di uno spazio verde pedonale in superficie. La proposta contemplava almeno 230 posti per auto e moto, ma rappresentava una previsione progettuale, non un parcheggio già aperto. Dal gennaio 2026 sono inoltre entrate in vigore restrizioni alle agevolazioni per le auto ibride dei non residenti nel centro storico. Le due scelte mostrano come la gestione della domanda automobilistica comprenda sia l’organizzazione fisica della sosta sia le regole di accesso. Sostituire la motorizzazione termica con quella elettrica non risolve infatti il consumo di spazio pubblico, la congestione e il rischio di collisioni.

Logistica urbana e trasformazione del centro

Nell’ottobre 2026 l’Osservatorio documenta un finanziamento europeo di 65 mila euro per la preparazione di un piano specifico della logistica nel centro storico, collegato alla futura operatività del tram. L’avviso per il supporto specialistico scadeva il 27 ottobre. La consegna delle merci è una funzione essenziale della città e richiede una progettazione che coordini finestre orarie, aree di carico e scarico, percorsi e modalità dell’ultimo miglio. La realizzazione della rete tranviaria offre l’occasione per integrare queste scelte con il piano della sosta e la regolazione generale del traffico. L’efficacia delle misure andrà misurata attraverso i chilometri percorsi dai mezzi commerciali, la puntualità delle consegne e la riduzione delle interferenze con i percorsi pedonali e ciclabili.

Accessibilità: lo spazio pubblico come servizio

Nel 2026 il Comune ha annunciato un programma da 12 milioni di euro per la manutenzione delle strade e dei marciapiedi, comprendente interventi per migliorare l’accessibilità e rimuovere barriere architettoniche. Il finanziamento non è una misura del numero di opere già concluse. Una lettura orientata all’equità dovrebbe considerare la distribuzione degli interventi tra quartieri, la continuità degli itinerari pedonali, la possibilità di raggiungere le fermate e la qualità degli attraversamenti. La Settimana europea della mobilità di settembre ha dedicato un incontro specifico al tema dell’accessibilità del trasporto pubblico. La dimensione sociale della transizione richiede dunque di affiancare agli indicatori di domanda e offerta anche quelli relativi alla fruibilità concreta dei servizi.

Gestione dei servizi e accessibilità

Dal 1° agosto 2026 il Piano Sosta e i servizi complementari sono affidati a Sosty, società consortile costituita da TPER e Abaco. La qualità della gestione dovrà essere valutata anche in funzione dell’integrazione fra sosta, accessi e alternative al mezzo privato.

https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-dal-1-agosto-nuovo-gestore-per-piano-sosta-e-servizi-di-mobilita/

Articoli e documenti di riferimento

Bike sharing, andamento 2026 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bike-sharing-in-crescita-a-bologna-utenti-quasi-raddoppiati-a-marzo/

Corrente estende il servizio alle e-bike

Bike sharing: passaggio di gestore, settembre 2026

Incidenti e crescita del bike sharing

Nuova gestione del Piano Sosta — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-dal-1-agosto-nuovo-gestore-per-piano-sosta-e-servizi-di-mobilita/

Controlli della sosta, notizia del 9 ottobre 2026 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-da-dicembre-auto-elettriche-con-telecamere-per-controllare-la-sosta-sulle-strisce-blu/

Piazza Roosevelt, 24 luglio 2024

Restrizioni alle ibride dal gennaio 2026

Piano della logistica lungo il tram, ottobre 2026

Manutenzione e accessibilità urbana: piano da 12 milioni

Settimana europea della mobilità: tram e accessibilità

7. Qualità dell’aria, salute e spazio pubblico



La trasformazione della mobilità deve essere letta anche attraverso le conseguenze ambientali e sanitarie. Il trasporto stradale contribuisce alle emissioni di ossidi di azoto, particolato primario e gas climalteranti; l’esposizione effettiva dipende inoltre da meteorologia, composizione del traffico, emissioni non allo scarico e altre sorgenti.

Per Bologna sono disponibili grafici dell’Osservatorio sulle medie di PM10, PM2,5 e NO2, sulle emissioni del trasporto stradale e sulla mortalità attribuibile all’esposizione a PM2,5 e NO2. Questi indicatori devono restare distinti: una concentrazione misurata da una stazione non è la dose individuale, e una stima epidemiologica di impatto sanitario non costituisce il conteggio di singoli decessi osservati.

Nel volume definitivo la qualità dell’aria sarà collegata alle scelte urbane: limitazioni alla velocità, distribuzione del traffico, elettrificazione del trasporto pubblico, accessibilità pedonale e incremento del verde. Sarà utile inserire un focus dedicato alle rilevazioni di Cambiamo Aria e alle stazioni ARPA, con serie e periodi comparabili.

Nella stazione di traffico di Porta San Felice il NO_2 medio annuo è pari a 31 µg/m³ nel 2025, rispetto a 41 nella media 2022–2023. Il dato non dimostra da solo un effetto causale di Città 30: meteorologia, composizione delle flotte e variazioni dei flussi possono concorrere. Dal 1° ottobre 2026 tornano le misure stagionali PAIR, comprese restrizioni per diesel Euro 5 nelle domeniche ecologiche e nelle emergenze.

Il monitoraggio del cordone stradale comunale rileva nel 2025 circa 205.000 transiti motorizzati in un feriale medio contro 226.000 nel biennio di riferimento. La riduzione dei flussi può concorrere al miglioramento ambientale, ma i cantieri, la meteorologia e altre politiche modificano contemporaneamente il quadro. Non è possibile attribuire la variazione della concentrazione di NO_2 al solo limite di velocità.

La pedonalizzazione come politica ambientale

Il progetto di trasformazione di via Indipendenza, annunciato nel novembre 2025 con avvio previsto dal 20 dicembre, associa la pedonalità alla futura circolazione tranviaria. Il disegno della pavimentazione distingue le aree destinate al tram da quelle utilizzate per gli spostamenti a piedi. La riorganizzazione dello spazio deve essere accompagnata da una particolare attenzione alle persone con disabilità visive o motorie, alla leggibilità dei percorsi e agli attraversamenti. La riduzione del traffico motorizzato privato lungo una direttrice centrale può contribuire alla qualità ambientale locale; per verificare gli effetti sulle concentrazioni occorre tuttavia considerare anche il trasferimento di flussi verso le altre strade e la meteorologia.

Articoli e documenti di riferimento

Grafici: qualità dell’aria, emissioni e salute — https://italy.cleancitiescampaign.org/bologna/bologna-grafici-interattivi/

Misure antismog ottobre 2026 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-dal-1-ottobre-tornano-le-misure-antismog-diesel-euro-5-fermi-nelle-domeniche-ecologiche-e-nelle-emergenze/

Pedonalizzazione di via Indipendenza, 21 novembre 2025

8. Il PUMS metropolitano: obiettivi e monitoraggio



Il PUMS della Città metropolitana di Bologna, approvato nel 2019, assume una scala di area vasta, affrontando in modo coordinato la mobilità delle persone e la logistica. La sua direzione strategica è ridurre la dipendenza dall'automobile e rafforzare il ruolo del Servizio Ferroviario Metropolitano, del tram, del trasporto pubblico su gomma e della rete ciclabile.

La ricostruzione documentale deve distinguere il piano approvato dagli aggiornamenti: il portale ufficiale rende disponibili relazione, allegati, Biciplan, cartografie, documentazione ambientale e monitoraggi biennali. Nel 2026 è stato inoltre approvato un percorso di rilancio del PUMS, anche in relazione alla prospettata entrata in servizio delle prime linee tranviarie nel 2027.

Il rilancio prevede una riorganizzazione della rete di trasporto pubblico, l'aggiornamento del Biciplan, indirizzi per la moderazione del traffico e per la logistica urbana. È fondamentale non trasformare l'annuncio della programmazione futura in consuntivo: ogni capitolo della versione finale riporterà obiettivo, indicatore, anno base, avanzamento e fonte.

Il piano, approvato il 27 novembre 2019, mira a ridurre del 40% le emissioni climalteranti del traffico rispetto al 1990 entro il 2030. Il trasferimento di circa 440.000 spostamenti quotidiani dai mezzi privati motorizzati costituisce la dimensione della sfida. La mobilità attiva dovrebbe rappresentare il 37% degli spostamenti metropolitani, con il 23% a piedi e il 14% in bicicletta. Sono obiettivi, non risultati misurati.

La strategia integra ferrovia, tram, autobus extraurbani e nodi di scambio, con tariffe coordinate e servizi accessibili. La Bicipolitana collega centri abitati e poli produttivi; le reti strategiche e integrative devono essere accompagnate da parcheggi bici e collegamenti sicuri alle stazioni. Nel 2026 il rilancio del PUMS comprende anche logistica, innovazione e sostenibilità finanziaria dei servizi.

Il riequilibrio degli spostamenti

La scala metropolitana è determinante: nel quadro del piano, il ricorso all'auto dovrebbe scendere dal 57% del 2016 al 41% nel 2030, mentre la bicicletta passerebbe dal 5% al 14%. La crescita del trasporto pubblico dal 13% al 19% richiede non soltanto nuove infrastrutture, ma frequenze, coincidenze e accessibilità adeguate. Nel solo capoluogo il piano punta a una quota di spostamenti in auto del 22%, partendo dal 42%: non va confusa con il target dell'intera area metropolitana.

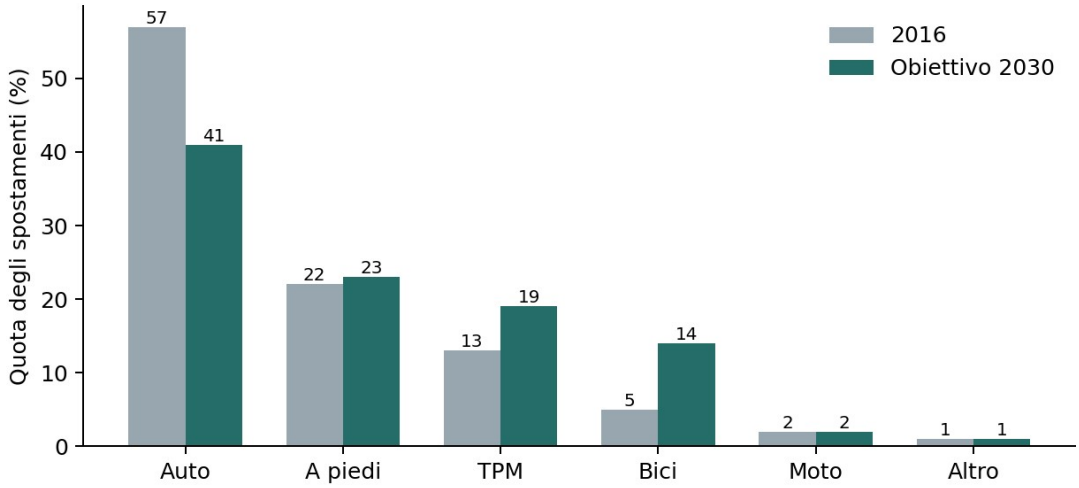


Figura. Ripartizione modale metropolitana: anno base e scenario-obiettivo. Elaborazione redazionale su dati PTM/PUMS 2019. TPM = trasporto pubblico metropolitano.

Dagli obiettivi alla valutazione

Per verificare il piano occorre confrontare indagini omogenee sugli spostamenti, non soltanto i conteggi dei passeggeri o le immatricolazioni. La riduzione delle percorrenze automobilistiche e il rinnovo dei mezzi sono due leve complementari: un parco elettrificato non elimina da solo congestione, occupazione dello spazio e rischi stradali. Il monitoraggio dovrebbe quindi affiancare indicatori di accessibilità, sicurezza e qualità ambientale alle misure di domanda e offerta.

Fonte: https://www.ptmbologna.it/Sostenibilita/8_Obiettivi_ambientali_di_riferimento/8_15_Obiettivi_del_Piano_Urbano_Mobilita_Sostenibile

Articoli e documenti di riferimento

Documenti ufficiali PUMS e monitoraggi — https://pumsbologna.it/Consulta_il_piano/Documenti

Sintesi PUMS Kyoto Club / Clean Cities — https://italy.cleancitiescampaign.org/wp-content/uploads/2023/08/pums-Bologna.pdf

Rilancio PUMS 2026 — https://italy.cleancitiescampaign.org/pums-updates/bologna-rilancia-il-pums-nel-2027-il-tram-ridisegna-la-mobilita-metropolitana/

Obiettivi generali — https://pumsbologna.it/Obiettivi/Obiettivi_generali

Rilancio del piano — https://pumsbologna.it/Home/news/001/Mobilita_sostenibile_la_Citta_metropolitana_attualizza_e_rilancia_il_PUMS_1

PARTE SECONDA – Bologna in numeri

Mobilità, ambiente e salute

Una selezione delle tavole originali dell’Osservatorio, accompagnate da commenti interpretativi. Il repertorio online consente di consultare anche i grafici non riprodotti. Le annualità delle serie non coincidono necessariamente con il periodo della cronaca; gli indicatori comunali sono distinti da quelli metropolitani.

9. La dipendenza dall’automobile

Motorizzazione: una pressione ancora crescente

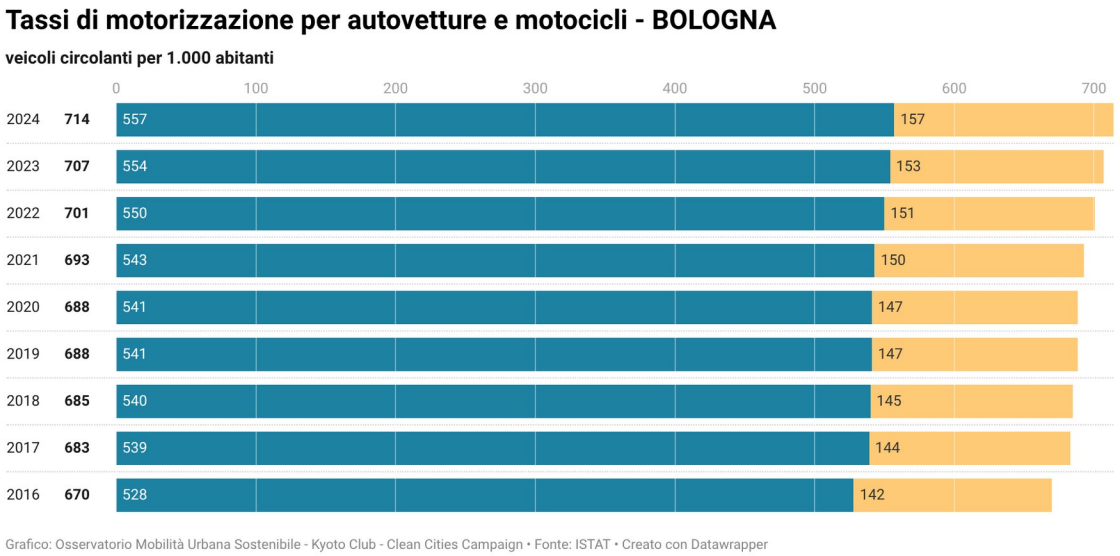


Tavola 1. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Tra 2016 e 2024 le auto passano da 528 a 557 per mille residenti e i motocicli da 142 a 157. Il totale sale da 670 a 714 (+6,6%). La crescita del parco non dimostra un aumento equivalente dei chilometri percorsi, ma evidenzia la necessità di affiancare il rinnovo tecnologico alla riduzione della dipendenza dall’auto.

Alimentazioni alternative: cresce soprattutto l’ibrido

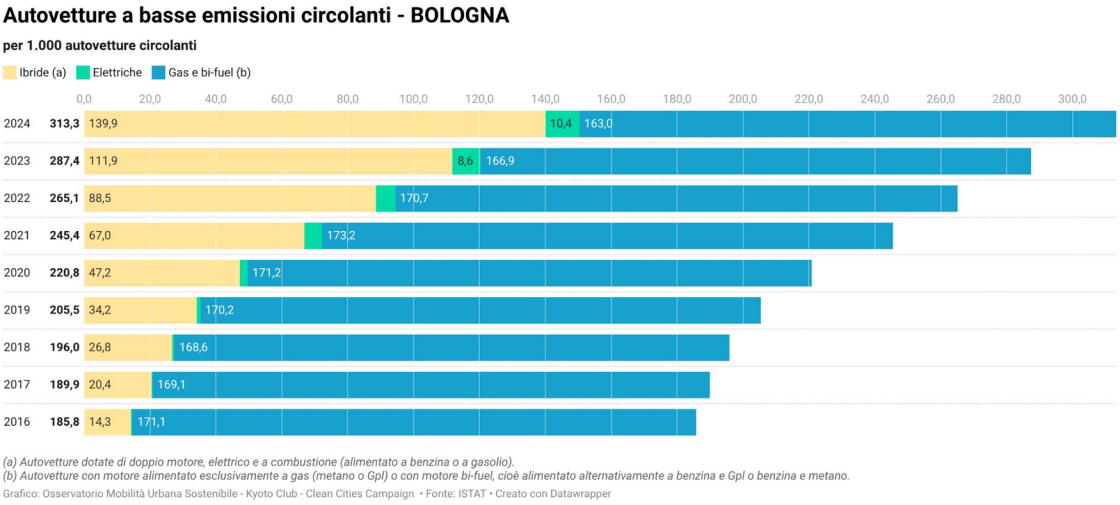


Tavola 2. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Le vetture classificate a basse emissioni passano da 185,8 a 313,3 per mille auto tra 2016 e 2024. Le ibride crescono da 14,3 a 139,9; gas e bi-fuel scendono da 171,1 a 163. Le elettriche sono 10,4 per mille nel

2024. La categoria comprende motori a combustione e non coincide con i veicoli a zero emissioni allo scarico.

La quota Euro 6 sale dal 13,3% del 2016 al 51,4% nel 2024. Euro 3 o inferiori (incluse le classi non definite) scendono dal 28,5% al 14,4%. Nel 2024 le Euro 4 rappresentano ancora il 17,3%. La classificazione descrive gli standard emissivi, non le emissioni effettive nell’uso quotidiano.

Nel 2024 il 56,2% delle auto ha almeno otto anni, contro il 54,5% del 2017. Le auto con meno di un anno sono il 6,1%, contro l’8,4% del 2017. Il cambiamento delle alimentazioni convive quindi con un ricambio non particolarmente rapido.

Da 0,6 per mille nel 2015 si arriva a 10,4 nel 2024, pari all’1,04% del parco. La crescita è netta, ma la diffusione assoluta resta contenuta. Elettrificare non risolve da solo congestione, occupazione dello spazio e incidentalità.

Spostamenti in automobile: confronto autunnale



Tavola 3. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Il cruscotto Go Mobility per il comune capoluogo indica +1,2% di spostamenti in auto nell’autunno 2024 rispetto all’autunno 2023. Il confronto riguarda i periodi e il campione della fonte, non tutti i viaggi annui. Non consente di isolare causalmente gli effetti di Città 30.

10. Trasporto pubblico: offerta e domanda

La ripresa della domanda di trasporto pubblico

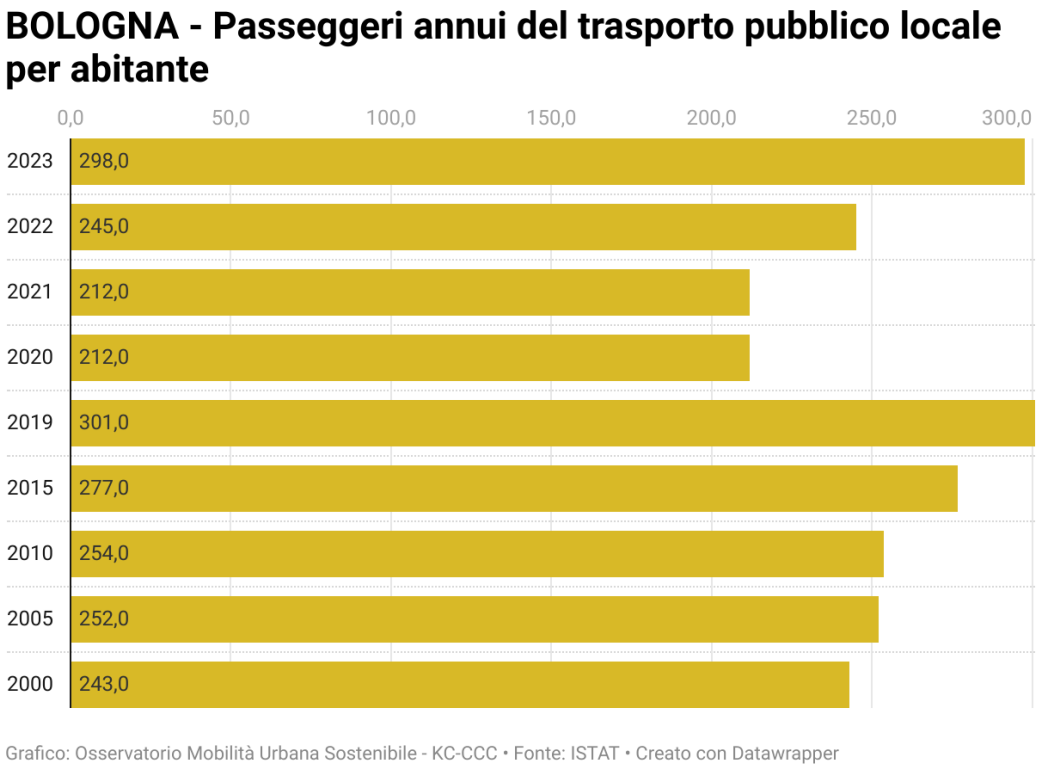


Tavola 4. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Dopo i 301 passeggeri annui per residente del 2019, il dato scende a 212 nel 2020 e 2021 e risale a 298 nel 2023. Nello stesso anno la serie dei valori assoluti indica 116 milioni di passeggeri, rispetto a 95 milioni nel 2022. Sono viaggi rapportati ai residenti, non il numero di persone diverse che utilizzano il servizio.

Offerta: recupero dopo la pandemia

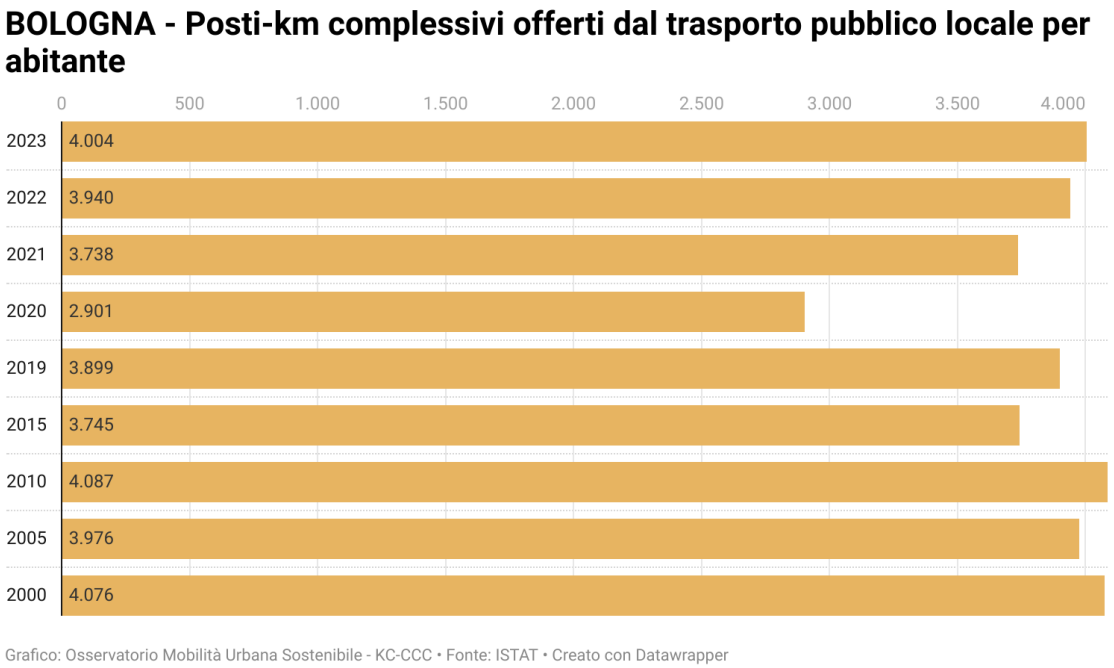


Tavola 5. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

I posti-km per abitante salgono da 2.901 nel 2020 a 4.004 nel 2023, superando i 3.899 del 2019 ma restando leggermente sotto i 4.087 del 2010. La capacità offerta non equivale ai passeggeri effettivi né misura puntualità, frequenze e accessibilità territoriale.

Nel 2023 l’offerta complessiva è di 1.560 milioni di posti-km, di cui 1.381 milioni su autobus, 157 su filobus e 23 nei sistemi ettometrici (valori arrotondati). Il dato esclude le ferrovie suburbane e metropolitane. Costituisce una base storica per valutare l’introduzione del tram.

La rete filoviaria passa da 12 km nel 2000 a 77 nel 2020–2022, per poi attestarsi a 70 nel 2023. La serie precede l’attivazione del nuovo tram; non consente di attribuire automaticamente la variazione a una specifica causa.

11. Mobilità attiva e condivisa

Estensione della rete ciclabile comunale

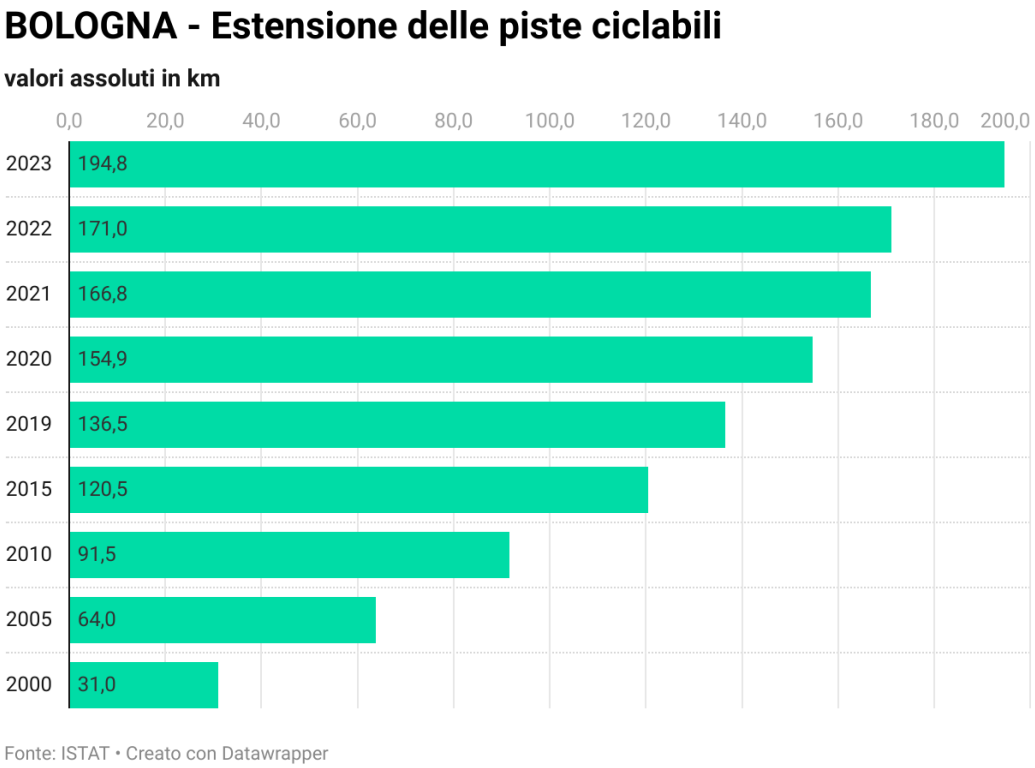


Tavola 6. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Da 31 km nel 2000 a 194,8 nel 2023; rispetto ai 136,5 km del 2019 la crescita è del 42,7%. È una serie comunale ISTAT, distinta dalla rete metropolitana Bicipolitana. La continuità dei percorsi e la sicurezza degli incroci restano decisive.

La densità cresce da 97 a 138 km per 100 km² tra 2019 e 2023. L’indicatore descrive la disponibilità infrastrutturale, non la qualità dei singoli collegamenti.

Da 3,47 a 5,02 km per 10.000 abitanti tra 2019 e 2023: un progresso che tiene conto della popolazione residente, ma non degli utenti pendolari.

Aree pedonali

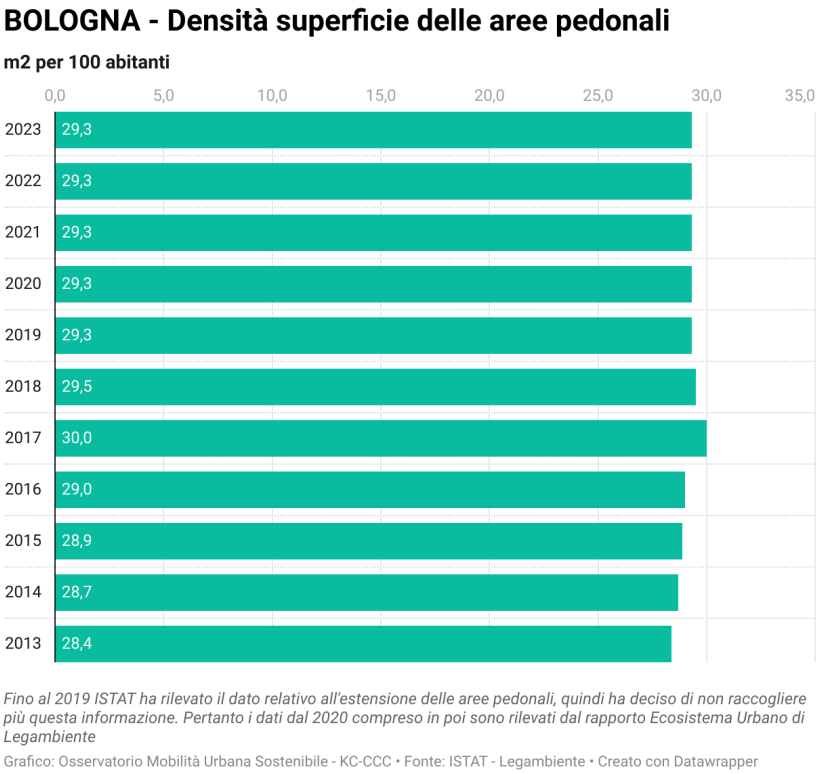


Tavola 7. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

La serie resta a 29,3 m² per 100 residenti dal 2019 al 2023. Dal 2020 cambia la fonte (da ISTAT a Ecosistema Urbano di Legambiente); la stabilità del dato non dimostra l’assenza di interventi puntuali successivi.

Mobilità condivisa e infrastrutture di ricarica

Mobilità condivisa

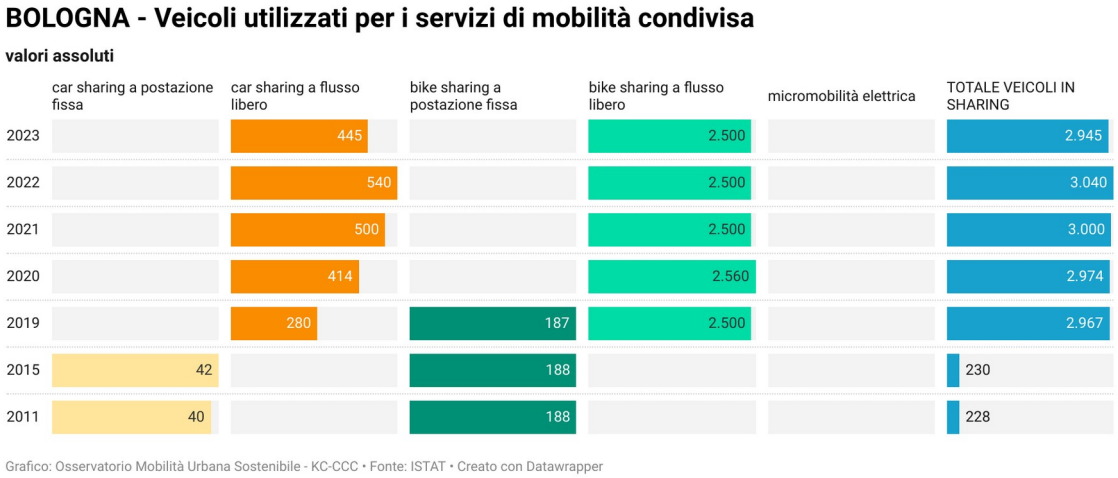


Tavola 8. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Nel 2023 sono rilevati 2.945 mezzi, di cui 2.500 biciclette a flusso libero e 445 auto a flusso libero. Il totale è inferiore ai 3.040 del 2022; disponibilità di mezzi e numero di noleggi sono indicatori differenti.

Nel 2023 si contano 75,6 mezzi ogni 10.000 residenti, soprattutto biciclette (64,2). La densità complessiva è sostanzialmente simile al 2019, ma non misura l'accessibilità nei singoli quartieri.

Infrastrutture di ricarica

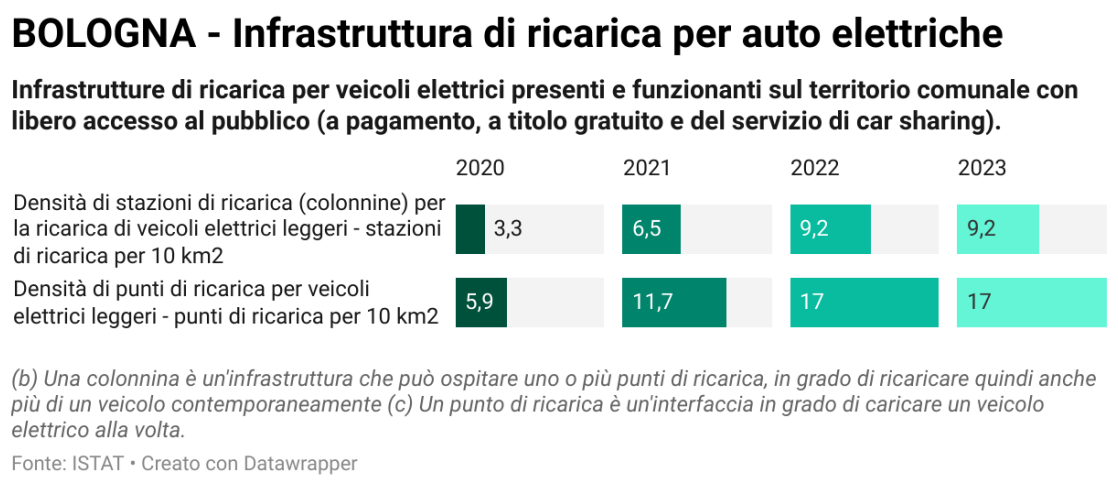


Tavola 9. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

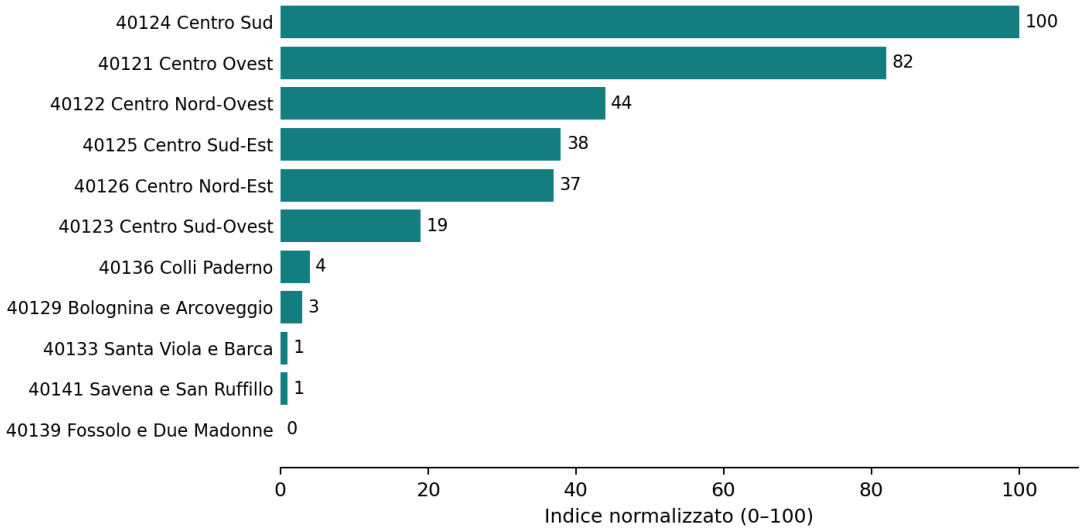
Tra 2020 e 2023 le stazioni crescono da 3,3 a 9,2 per 10 km² e i punti da 5,9 a 17. Entrambi gli indicatori rimangono invariati tra 2022 e 2023. Una stazione può ospitare più punti.

12. Le disuguaglianze territoriali: il Rapporto ZTL 2025

Il Rapporto ZTL (Zone a Transizione Limitata), pubblicato nel dicembre 2025 da Kyoto Club e Clean Cities Campaign, esamina la mobilità alla scala delle zone postali (CAP). Accosta popolazione e reddito a indicatori di ciclabilità, pedonalità, diffusione e intensità del trasporto pubblico, motorizzazione e servizi condivisi.

La lettura territoriale evidenzia un vantaggio delle aree centrali rispetto a molte periferie. Le zone 40121–40125 presentano generalmente condizioni migliori per gli spostamenti attivi e collettivi; nelle zone 40132, 40133 e 40141 la dipendenza dall'automobile è più marcata. L'offerta di trasporto pubblico è capillare, ma la frequenza e la concentrazione dei servizi sono disomogenee.

L'indice sintetico normalizzato su scala 0–100 rende visibile il contrasto: il CAP 40124 raggiunge 100, il 40121 arriva a 82, mentre il 40139 si colloca a zero. Quest'ultimo valore indica la posizione relativa nella scala del rapporto, non l'assenza di servizi.



Fonte: Rapporto ZTL Bologna 2025, p. 27. Elaborazione grafica su una selezione di CAP.

La lettura congiunta di redditi e dotazioni suggerisce di valutare gli investimenti anche in termini distributivi: migliorare le connessioni periferiche, la continuità dei percorsi ciclabili e l'interscambio con il trasporto pubblico può ampliare le alternative disponibili a chi oggi dipende dall'auto. Questa è una chiave di lettura delle politiche, non una misura degli effetti già ottenuti dai cantieri del tram.

Rapporto ZTL Bologna 2025 (PDF)

Mappa interattiva dell'indice sintetico

Grafico interattivo di tutti i CAP

13. Qualità dell’aria: dal 2013 al 2025

Tra il 2013 e il 2023 i massimi delle medie annue delle stazioni scendono da 54 a 43 µg/m³ per NO_2, da 20 a 14 per PM2,5 e da 32 a 22 per PM10. Nel 2024 Porta San Felice registra 28 µg/m³ di NO_2 e 25 di PM10, con 26 giorni oltre 50 µg/m³; il PM2,5 è pari a 14 sia nella stazione di traffico sia ai Giardini Margherita. I massimi tra stazioni non sono medie cittadine.

Qualità dell’aria: quadro 2013–2025

BOLOGNA - andamento inquinanti 2013-2025

LIMITI DI RIFERIMENTO
Medie annuali
- **PM10**: normativa attuale **40** µg/m3, Direttiva UE 2881/2024 **20** µg/m3, Linee Guida OMS 2021 **15** µg/m3
- **PM2,5**: normativa attuale **25** µg/m3, Direttiva UE 2881/2024 **10** µg/m3, Linee Guida OMS 2021 **5** µg/m3
- **NO2**: normativa attuale **40** µg/m3, Direttiva UE 2881/2024 **20** µg/m3, Linee Guida OMS 2021 **10** µg/m3

Limite giornaliero
- **PM10**: normativa attuale **50** µg/m3 per non più di 35 giorni in un anno, Direttiva UE 2881/2024 **45** µg/m3 per non più di 18 giorni, Linee Guida OMS 2021 **45** µg/m3 per non più di 4 giorni

	Media annua PM10	n.superamenti limite giornaliero PM10	Media annua PM2,5	Media annua NO2
2025	24	21	13	31
2024	25	26	14	28
2023	22	5	14	43
2022	27	33	17	39
2021	26	29	16	43
2020	26	42	17	38
2019	26	32	16	46
2018	26	18	18	49
2017	29	40	20	46
2016	26	33	19	52
2015	29	38	20	61
2014	25	23	18	54
2013	32	57	20	54

Sono considerati i dati peggiori fra le stazioni di monitoraggio presenti nel comune, per il 2025 sono considerate solo le stazioni di traffico e di fondo.
N.B. i dati rilevati dalle stazioni di monitoraggio delle ARPA sono soggetti a vari livelli di validazione, per cui quelli definitivi (annuali) del 2025 potranno differire da quelli pubblicati quotidianamente utilizzati

Tabella: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile Kyoto Club e Clean Cities Campaign in collaborazione con ISDE Italia • Fonte: 2013-2023 dati ISTAT, 2024-2025 dati SNPA • Creato con Datawrapper

Tavola 10. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

La serie riepilogativa riporta, dal 2013 al 2025, una diminuzione da 32 a 24 µg/m³ per PM10 e da 54 a 31 per NO_2. Per PM2,5 indica 13 µg/m³ nel 2025, mentre la tavola per stazione riporta un massimo di 14. Anche il numero massimo di superamenti giornalieri del PM10 differisce (21 contro 20). Le discrepanze richiedono verifica della versione dei dati e della validazione; si conservano le figure originali. Tutti i massimi annui 2025 restano superiori ai limiti UE del 2030.

Porta San Felice registra 31 µg/m³, contro 14 ai Giardini Margherita e 16 in via Chiarini. Il sito di traffico supera il futuro limite annuo di 20; tutti superano il riferimento OMS di 10. I dieci giorni sopra 50 µg/m³ a Porta San Felice vanno letti separatamente dalla media annua; verificare la validazione della serie.

Porta San Felice registra 24 µg/m³ e 27 giorni sopra 45 µg/m³, rispetto ai 18 ammessi dal limite 2030; Giardini Margherita registra 21 µg/m³ e 17 giorni, via Chiarini 17 µg/m³ e 15 giorni. La soglia di 50 µg/m³ viene superata rispettivamente 20, 10 e 7 giorni.

Ai Giardini Margherita la media annua è 14 µg/m³ e si registrano 50 giorni sopra 25 µg/m³; a Porta San Felice i valori sono 13 e 42. Entrambe le stazioni superano sia il futuro limite annuo di 10 µg/m³ sia il massimo di 18 superamenti giornalieri.

Via Chiarini registra 54 giorni oltre 120 µg/m³ e 85 oltre 100 µg/m³ (massimo giornaliero della media mobile su otto ore); ai Giardini Margherita rispettivamente 27 e 69. Le ore oltre la soglia di informazione di 180 µg/m³ sono 22 e 2; nessuna oltre la soglia di allarme. L’obiettivo 2050 è ancora distante.

14. Emissioni e origine degli inquinanti

NOx: contributo dei settori nel territorio metropolitano

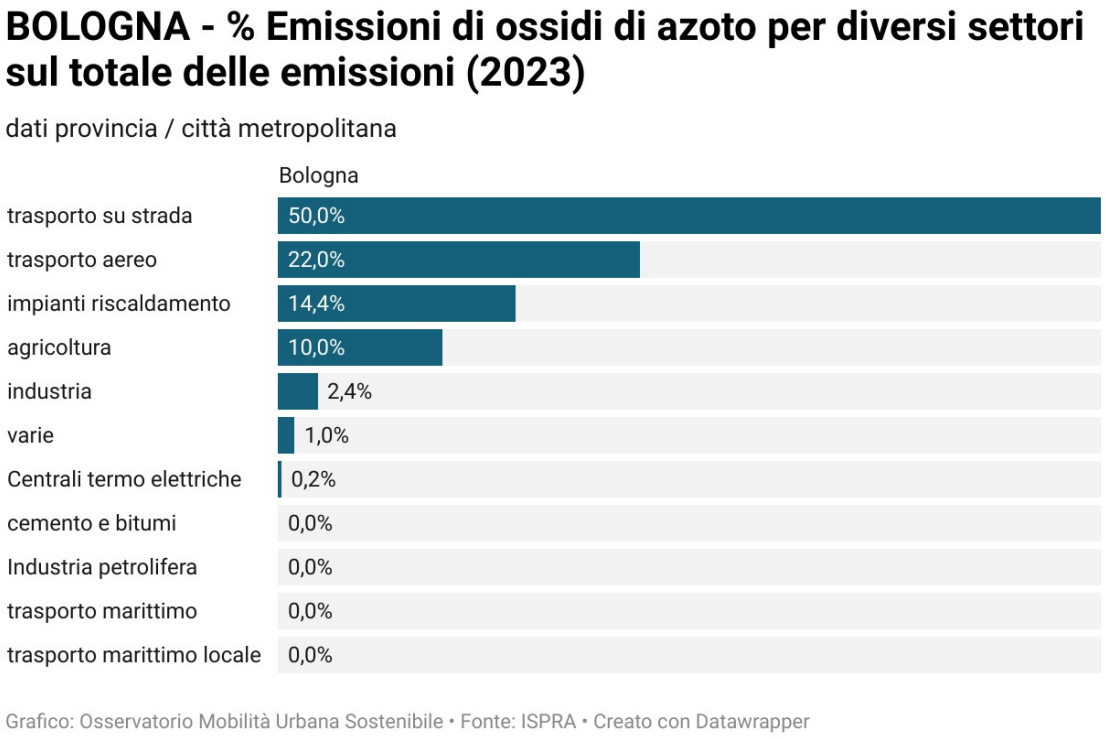
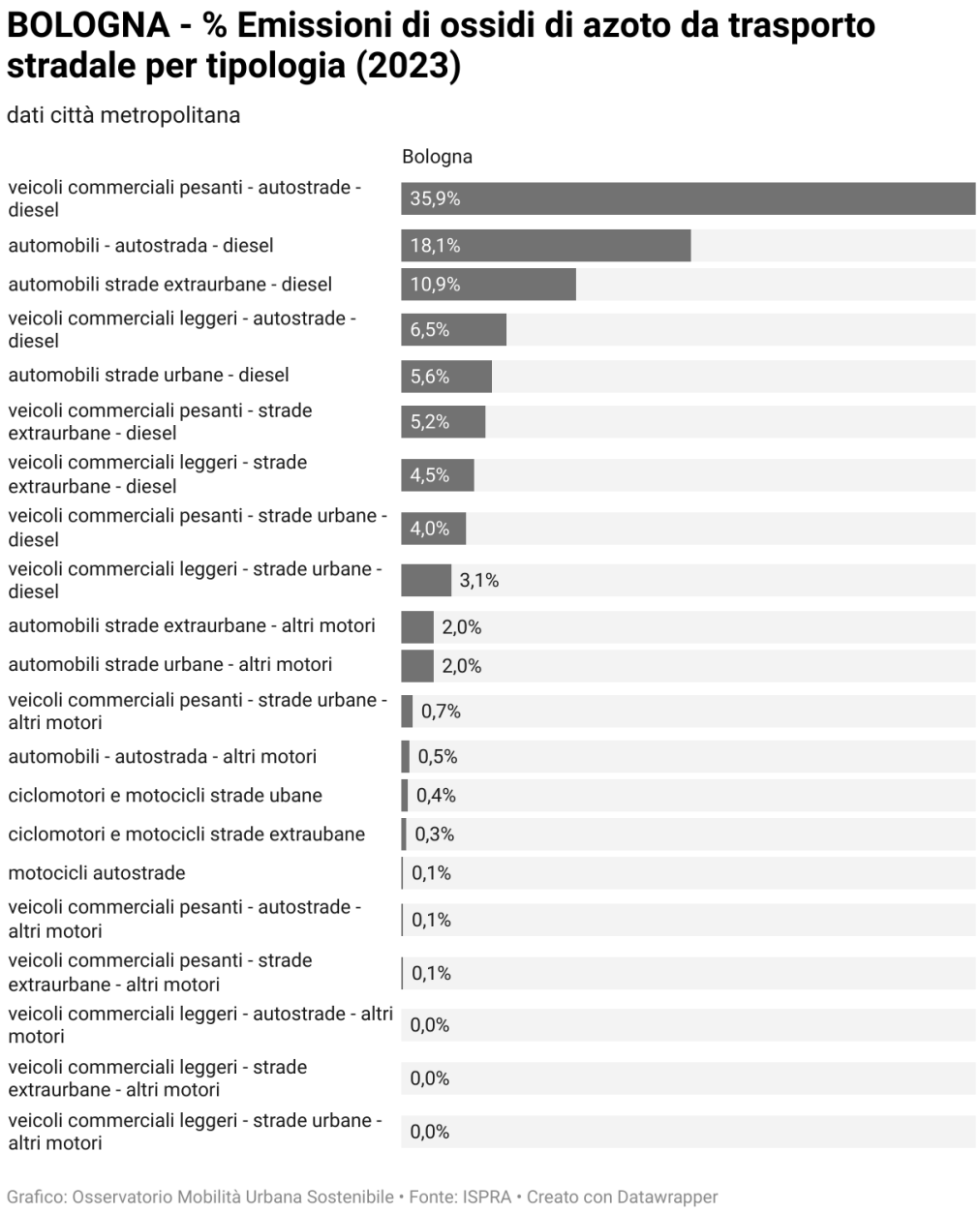


Tavola 11. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Secondo l’inventario ISPRA 2023, il trasporto stradale pesa per il 50% delle emissioni di NOx, quello aereo per il 22%, il riscaldamento per il 14,4%. Sono quote di emissioni metropolitane, non quote delle concentrazioni respirate in città.



La scheda JRC distingue il contributo del nucleo urbano, dell’area di pendolarismo, del resto del Paese e del trasporto transfrontaliero alle concentrazioni di PM2,5. Evidenzia la dimensione sovracomunale dell’inquinamento e il ruolo di più settori, incluso il residenziale. Si tratta di una modellizzazione, non di una misura diretta delle emissioni locali.

15. Inquinamento e salute

Salute: mortalità attribuibile al NO_2

Impatto sulla salute espresso in morti attribuibili per l'esposizione al Biossido di azoto (NO2) nell'area urbana di BOLOGNA 2005-2022

Anno	Suburbs - popolazione interessata	Suburbs - morti attribuibili	Suburbs - morti attribuibili per 100mila abitanti	Town - popolazione interessata	Town - morti attribuibili	Town - morti attribuibili per 100mila abitanti	Urban Centres - popolazione interessata	Urban Centres - morti attribuibili	Urban Centres - morti attribuibili per 100mila abitanti
2022	50.516	8	16	53.786	10	19	317.085	103	32
2021	50.505	8	17	53.774	10	19	317.012	97	30
2020	50.763	10	20	54.049	12	22	318.635	105	32
2019	50.733	11	23	54.017	13	24	318.447	117	36
2015	51.027	19	37	54.331	20	37	320.294	182	57
2010	49.081	22	45	52.259	25	49	308.076	203	66
2005	47.028	30	65	50.072	33	67	295.189	251	85

Urban Centres (centri urbani): queste sono aree densamente popolate in cui almeno il 50% della popolazione vive in uno o più centri urbani

Town e Suburbs (Città e sobborghi): queste sono aree a densità intermedia in cui meno del 50% della popolazione vive in un centro urbano e almeno il 50% della popolazione vive in un cluster urbano

Tabella: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: Agenzia Europea Ambiente • Scaricare i dati • Creato con Datawrapper

Tavola 12. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Nei centri urbani della classificazione EEA la stima scende da 251 decessi attribuibili nel 2005 a 103 nel 2022, da 85 a 32 ogni 100.000 abitanti. Sono stime epidemiologiche di popolazione, non diagnosi individuali né conteggi anagrafici; le aree EEA non coincidono necessariamente con il comune.

Salute: mortalità attribuibile al PM2,5

Impatto sulla salute espresso in morti attribuibili per l'esposizione al PM2,5 nell'area urbana di BOLOGNA 2005-2022

Anno	Suburbs - popolazione interessata	Suburbs - morti attribuibili	Suburbs - morti attribuibili per 100mila abitanti	Town - popolazione interessata	Town - morti attribuibili	Town - morti attribuibili per 100mila abitanti	Urban Centres - popolazione interessata	Urban Centres - morti attribuibili	Urban Centres - morti attribuibili per 100mila abitanti
2022	50.516	65	129	53.786	73	135	317.085	400	126
2021	50.505	55	110	53.774	63	117	317.012	340	107
2020	50.763	69	137	54.049	78	146	318.635	418	131
2019	50.733	56	111	54.017	63	116	318.447	341	107
2015	51.027	77	151	54.331	85	157	320.294	468	146
2010	49.081	72	148	52.259	77	148	308.076	463	150
2005	47.028	81	172	50.072	88	176	295.189	515	174

Urban Centres (centri urbani): queste sono aree densamente popolate in cui almeno il 50% della popolazione vive in uno o più centri urbani

Town e Suburbs (Città e sobborghi): queste sono aree a densità intermedia in cui meno del 50% della popolazione vive in un centro urbano e almeno il 50% della popolazione vive in un cluster urbano

Tabella: Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile • Fonte: Agenzia Europea Ambiente • Scaricare i dati • Creato con Datawrapper

Tavola 13. Fonte e annualità indicate nella figura originale.

Nei centri urbani la stima passa da 515 decessi attribuibili nel 2005 a 400 nel 2022, da 174 a 126 ogni 100.000 abitanti. Nel 2021 erano stimati 340 decessi. Le stime per PM2,5 e NO_2 non devono essere sommate automaticamente, perché esposizioni ed effetti possono sovrapporsi.