



Zone a Transizione Limitata

I gap di mobilità sostenibile a
Bari

RAPPORTO ZTL

Zone a Transizione Limitata

Bari

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

Introduzione 4

Misurare la mobilità sostenibile nelle città: Rapporto PUMS e Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile.....	6
Metodologia.....	8
Zonizzazione CAP.....	8
Tematiche trattate e indicatori utilizzati.....	8
Un indicatore sintetico di mobilità sostenibile.....	9
Bari.....	11
CAP per le principali zone di Bari	11
Reddito 13	
Densità abitativa 15	
Ciclabilità 17	
Pedonalità 20	
Diffusione del trasporto pubblico 22	
Intensità dell'offerta di trasporto pubblico 24	
Motorizzazione privata 26	
Motorizzazione privata più inquinante 28	
Indicatore sintetico di Mobilità Sostenibile 30	
L'espansione online del rapporto	32
Le fonti.....	33
Dati di base (popolazione, reddito, territorio)	33
Mobilità attiva (piste ciclabili e aree pedonali)	33
Mobilità privata (motorizzazione).....	33
Trasporto pubblico.....	33
Ringraziamenti.....	34
Appendice statistica: dati.....	35



Introduzione

di Claudio Magliulo, Coordinatore nazionale Clean Cities Campaign

Bari è una città in profonda trasformazione, sospesa tra due traiettorie: quella della crescita sostenibile e quella della disuguaglianza territoriale. I dati di questo rapporto mostrano come la transizione verso una mobilità più equa e decarbonizzata sia cominciata, ma resti disomogenea e fragile. L'analisi per zone CAP rende visibile un divario netto tra il centro e le periferie, tra i quartieri serviti e quelli isolati, tra chi può scegliere di muoversi in modo sostenibile e chi non ne ha la possibilità.

Una città divisa dalla mobilità

L'indice sintetico di mobilità sostenibile elaborato nel rapporto fotografa una Bari a due velocità: il punteggio massimo di 100 si registra nel CAP 70121, corrispondente al centro murattiano e alla città antica, mentre gran parte delle aree periferiche, come Carbonara, Ceglie, Loseto e Japigia, non superano i 10 punti.

Anche i dati economici riflettono questa frattura: i redditi medi più alti (oltre 31-33mila euro annui) si concentrano nei CAP 70121-70122, mentre nelle zone periferiche scendono sotto i 18mila euro. La disuguaglianza economica e quella di accessibilità si alimentano reciprocamente, creando un circolo vizioso di esclusione urbana.

L'automobile come necessità, non scelta

Con oltre 600 auto ogni 1.000 abitanti e picchi di 865 veicoli nel CAP 70129 (Ceglie-Loseto), Bari resta una delle città più motorizzate d'Italia. La dipendenza dall'auto privata è il sintomo di un sistema di mobilità ancora centrato su distanze, mancanza di alternative e infrastrutture pubbliche insufficienti.

La rete ciclabile, pur in crescita, resta esigua: il valore massimo di 2,7 km ogni 10.000 abitanti si registra nell'area di Palestro-Aeroporto, mentre in sei zone su undici non è presente alcuna area pedonale.

Un'offerta di TPL ancora squilibrata

L'offerta di trasporto pubblico locale mostra forti concentrazioni: nel centro storico e nel Murattiano (CAP 70121) si contano oltre 4.300 corse giornaliere, mentre in Carbonara (70131) scendono a 1.344. Le frequenze dei bus sono irregolari, e la copertura territoriale insufficiente a garantire l'accesso quotidiano a chi vive lontano dal centro.

Il risultato è una città in cui la sostenibilità coincide con la centralità, mentre la periferia resta vincolata a un modello di mobilità costoso, inquinante e ingiusto.

Oltre l'efficienza: l'equità come infrastruttura

Bari ha compiuto passi significativi negli ultimi anni: l'avvio delle linee BRT "Verde" e "Blu", i progetti di riqualificazione della Costa Sud, l'incremento delle piste ciclabili, la realizzazione di Zone 30 e la progressiva pedonalizzazione del lungomare e delle piazze centrali. Tuttavia, la scala della transizione deve ora ampliarsi: serve una mobilità di prossimità anche nei quartieri popolari, con servizi capillari, sicurezza stradale, spazi pubblici vivibili e intermodalità reale.

Kyoto Club e Clean Cities Campaign sostengono che la transizione ecologica non può essere solo tecnologica, ma redistributiva. Non si tratta solo di introdurre più autobus elettrici o più piste ciclabili, ma di garantire a ogni cittadino la libertà di muoversi in modo sostenibile. In questo senso, l'espansione del BRT e la futura elettrificazione del TPL dovranno essere accompagnate da una visione sociale della mobilità che riduca la distanza tra il centro e la periferia.

La mobilità come diritto di cittadinanza

I dati del rapporto mostrano che dove cresce l'accessibilità al trasporto pubblico, diminuisce la motorizzazione; dove si rafforza la ciclabilità, aumenta la qualità della vita urbana. Bari ha dunque un margine di miglioramento enorme: può trasformarsi da città dell'auto a città della prossimità, a condizione di mettere l'equità al centro delle politiche di mobilità.

Per l'Osservatorio Mobilità Urbana Sostenibile, la lezione è chiara: la mobilità sostenibile non è una conseguenza automatica della crescita economica, ma il risultato di una scelta politica esplicita. Bari può e deve guidare questa trasformazione nel Mezzogiorno, mostrando che la giustizia climatica è anche giustizia territoriale.

Ridurre le auto, estendere il TPL, riqualificare lo spazio pubblico, ricucire la città: questa è la direzione di una transizione che non lascia indietro nessuno.



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 PM_{2.5}. 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 Bari.

Analoghi studi sono stati realizzati o sono in corso di realizzazione per Bologna, Firenze, 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 createsi 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 (km_ciclab / 10000 abitanti)
- ciclabilità (km_ciclab / kmq)
- pedonalità (mq aree pedonali / 100 abitanti)
- pedonalità (mq aree pedonali / kmq)
- motorizzazione privata (auto / 1000 abitanti)
- motorizzazione privata (auto / kmq)
- motorizzazione privata più inquinante (auto + inquinanti / 1000 abitanti)
- motorizzazione privata più inquinante (auto + inquinanti / kmq)
- diffusione tpl (fermate /1000 abitanti)
- diffusione tpl (fermate / kmq)
- Intensità tpl (n.corse feriali / 1000 abitanti)
- Intensità tpl (n.corse feriali / kmq)

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

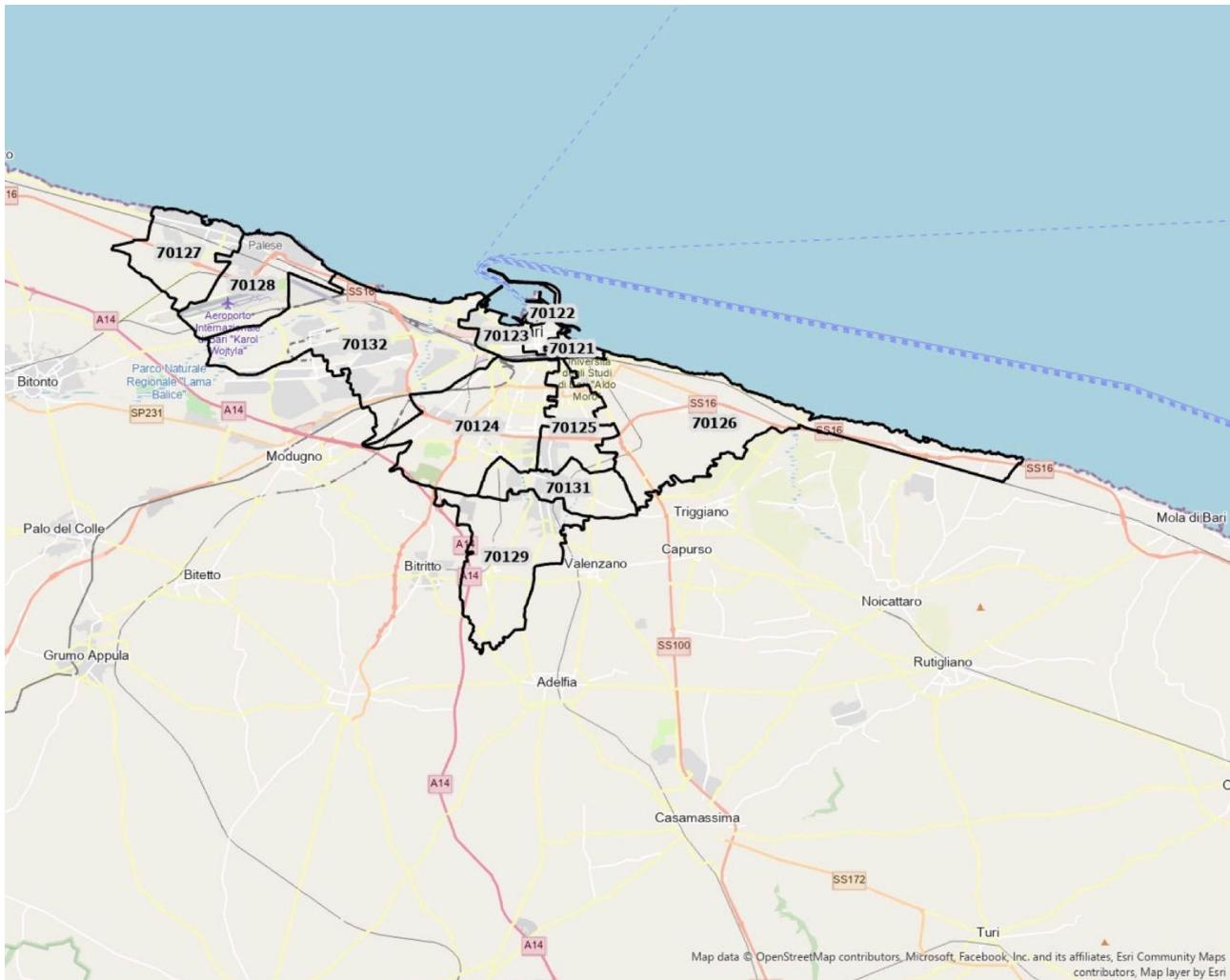


Proprio in relazione alla denominazione di questo indicatore, gli indici relativi alla motorizzazione privata sono stati considerati come un fattore negativo e quindi con il segno “-“ nella sommatoria algebrica operata.

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”.



Bari



CAP per le principali zone di Bari

70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella: Il quartiere **Umbertino** presenta edifici costruiti tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, sono presenti viali alberati, come Corso Vittorio Emanuele II e Corso Cavour. Vi si trova il Teatro Petruzzelli.. **Madonnella** è un quartiere popolare e vivace, situato vicino al mare. Caratterizzato da stradine strette e una rete urbana più densa..

70122 - Bari Vecchia - Murat: Copre il centro storico di Bari con la **Basilica di San Nicola**, la **Cattedrale di San Sabino** e il **Castello Svevo-Normanno**, dove si trovano i vicoli storici della città. Comprende anche la zona centrale e commerciale della città..

70123 - Quartiere Libertà: Situato a ovest del centro, è una zona popolosa e residenziale, caratterizzata da palazzi storici e moderni. È una delle aree più dense della città e comprende anche il porto di Bari.

70124 -Picone - Carrassi - Policlinico: **Picone** è noto per la presenza del **Policlinico di Bari** e diverse strutture universitarie, mentre **Carrassi** è una zona residenziale.

70125 - Poggiofranco: Quartiere residenziale, a ovest del centro, con molti condomini moderni e aree verdi.

70126 - Madonnella - Japigia - Torre Mare: Situato lungo la costa, include anche la zona del lungomare di Bari.. **Madonnella** è un quartiere residenziale e commerciale. **Japigia:** Questo quartiere si estende a sud del centro cittadino, negli ultimi anni ha visto una crescita di infrastrutture moderne, come il nuovo lungomare e grandi complessi residenziali. **Torre a Mare** Un quartiere costiero più a sud, che un tempo era un villaggio di pescatori, oggi è un'area residenziale e turistica.

70127 - Santo Spirito: Quartiere periferico che si affaccia sul mare. È un'area principalmente residenziale e turistica, con un piccolo porto peschereccio e spiagge apprezzate..

70128 - Palese - Aeroporto: Quartiere periferico situato a nord della città, noto per essere vicino all'aeroporto internazionale di Bari **Karol Wojtyla**. **Palese** è una zona residenziale con aree verdi e vicino al mare.

70129 - Ceglie del Campo - Loseto: Anche questi due quartieri, come Carbonara, erano in passato comuni separati. Oggi sono integrati nell'area metropolitana di Bari e rappresentano zone residenziali e in parte rurali, con diversi nuovi sviluppi abitativi.

70131 - Carbonara: Ex comune autonomo, oggi è una delle zone più popolose della periferia barese, con una forte identità storica e culturale. Si tratta di una zona principalmente residenziale, con uno sviluppo urbanistico in crescita.

70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca: Sono quartieri a nord del centro, con affaccio sul mare, comprendono anche la **Fiera del Levante**. L'area di **San Girolamo** è in fase di riqualificazione, con nuove aree residenziali e il lungomare.

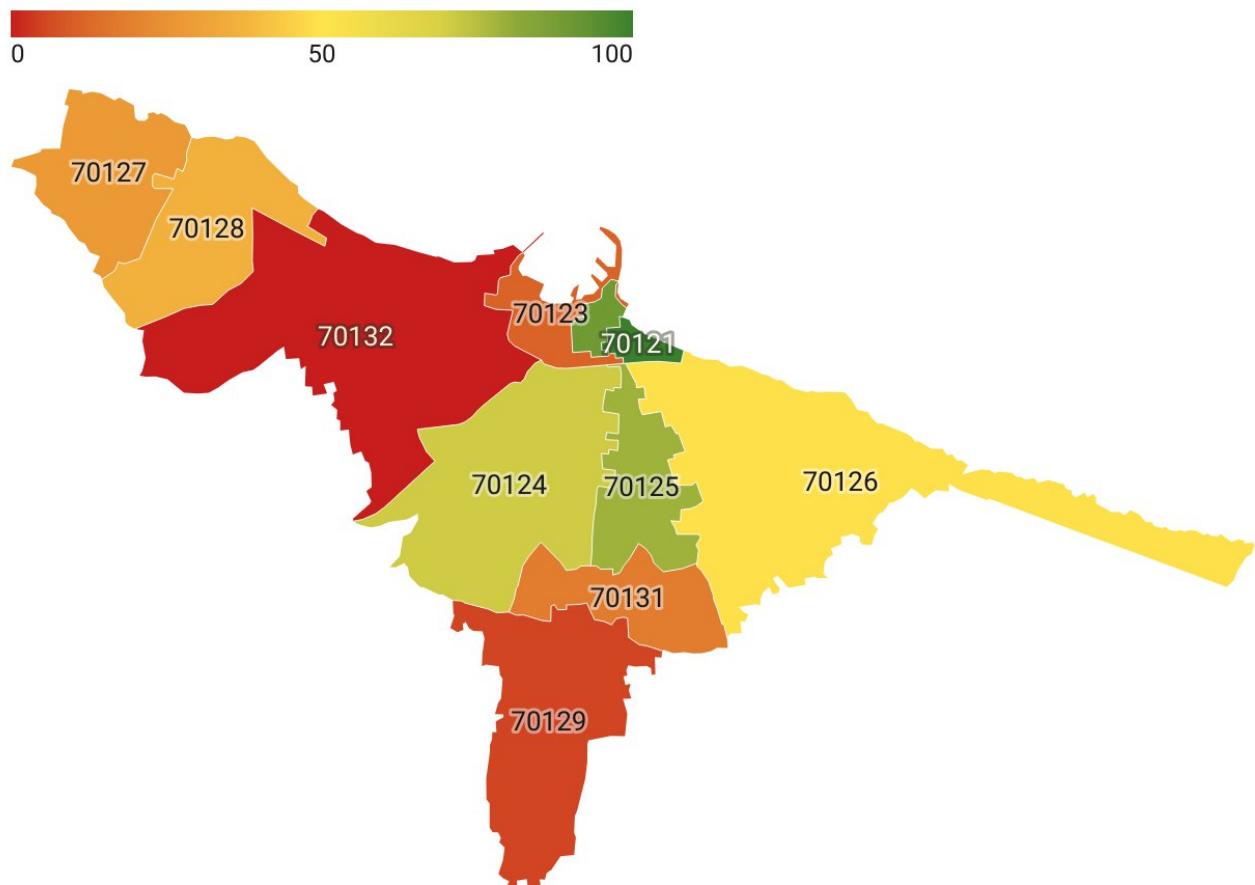


Reddito

In termini di reddito medio spicca la zona CAP 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, che anche in termini "assoluti" è la zona più "ricca" della città, con un reddito medio di 33.000 euro, seguita dalla zona 70122 - Bari Vecchia - Murat con 31.570 euro e 70125 - Poggiofranco con 28.950.

La zona CAP più "povera", sia in termini relativi (evidenziati dalla mappa) che "assoluti" è la 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca con 17.300 euro.

BARI - INDICE DI REDDITO



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: AGENZIA DELLE ENTRATE • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: https://www.datawrapper.de/_2UeAV/



BARI - Indice di Reddito (normalizzato 0-100)

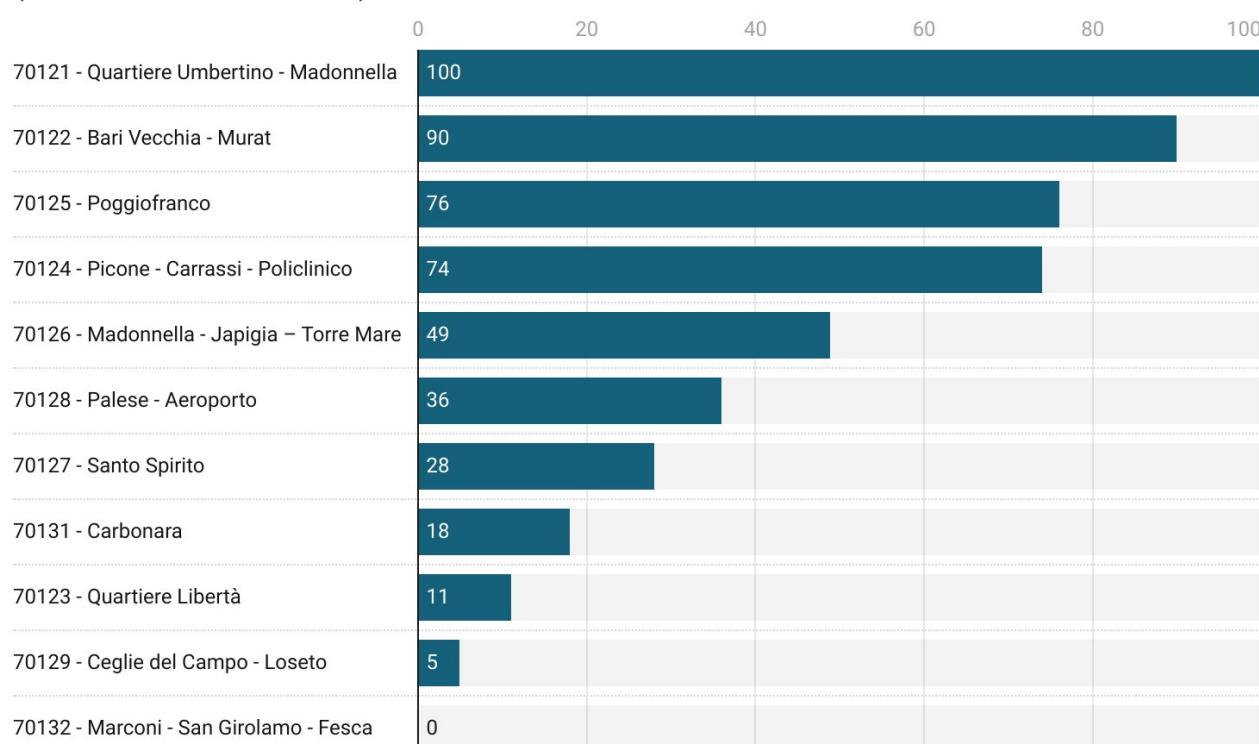


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: https://www.datawrapper.de/_st1x7/



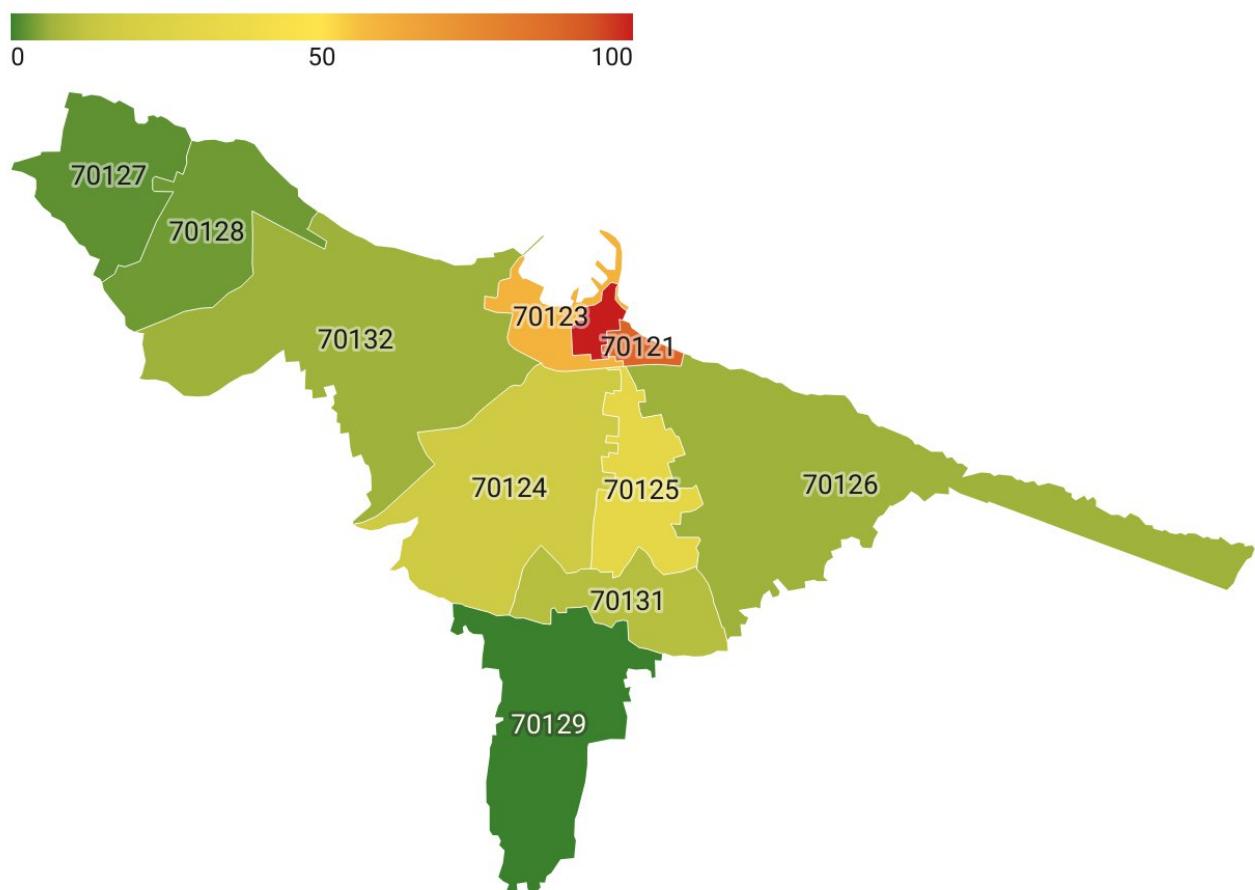
Densità abitativa

L'estensione territoriale delle zone CAP di Bari è molto diversa. La 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella e la 70122 - Bari Vecchia - Murat sono entrambe ampie un chilometro quadrato, la 70123 - Quartiere Libertà è 3,2 kmq, sono assai più ampie, fino agli oltre 25 kmq della 70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare e della 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca.

Questo incide molto nella definizione della densità abitativa, che è decisamente elevata a 70122 - Bari Vecchia - Murat, con quasi 20.000 abitanti / kmq, nella zona 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, con quasi 18mila e nella 70123 - Quartiere Libertà con più di 12mila.

Questo si riflette chiaramente nell'indice di densità abitativa che vediamo nella seguente mappa, che evidenzia gli scostamenti delle varie zone rispetto al dato medio cittadino.

BARI - INDICE DI DENSITA' ABITATIVA



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

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

Versione interattiva mappa: https://www.datawrapper.de/_wJUEP/



BARI - Indice di Densità abitativa (normalizzato 0-100)

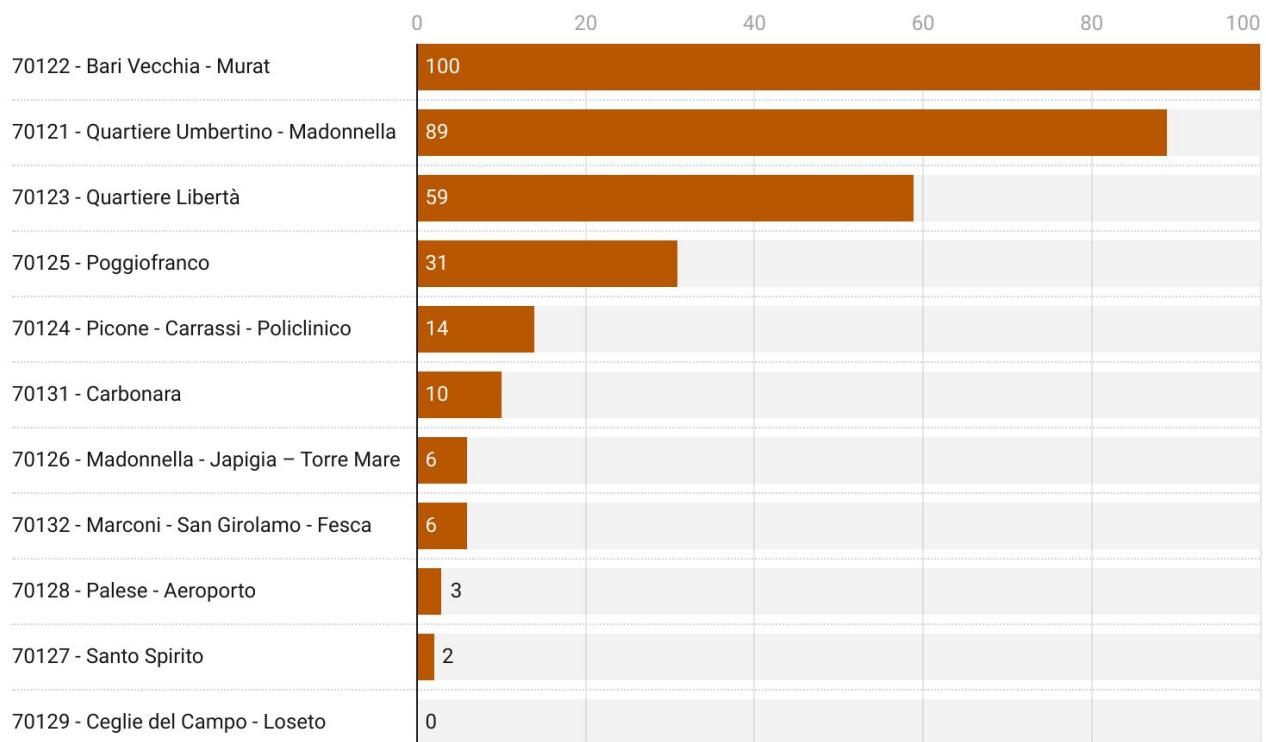


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: https://www.datawrapper.de/_50mdW/



Ciclabilità

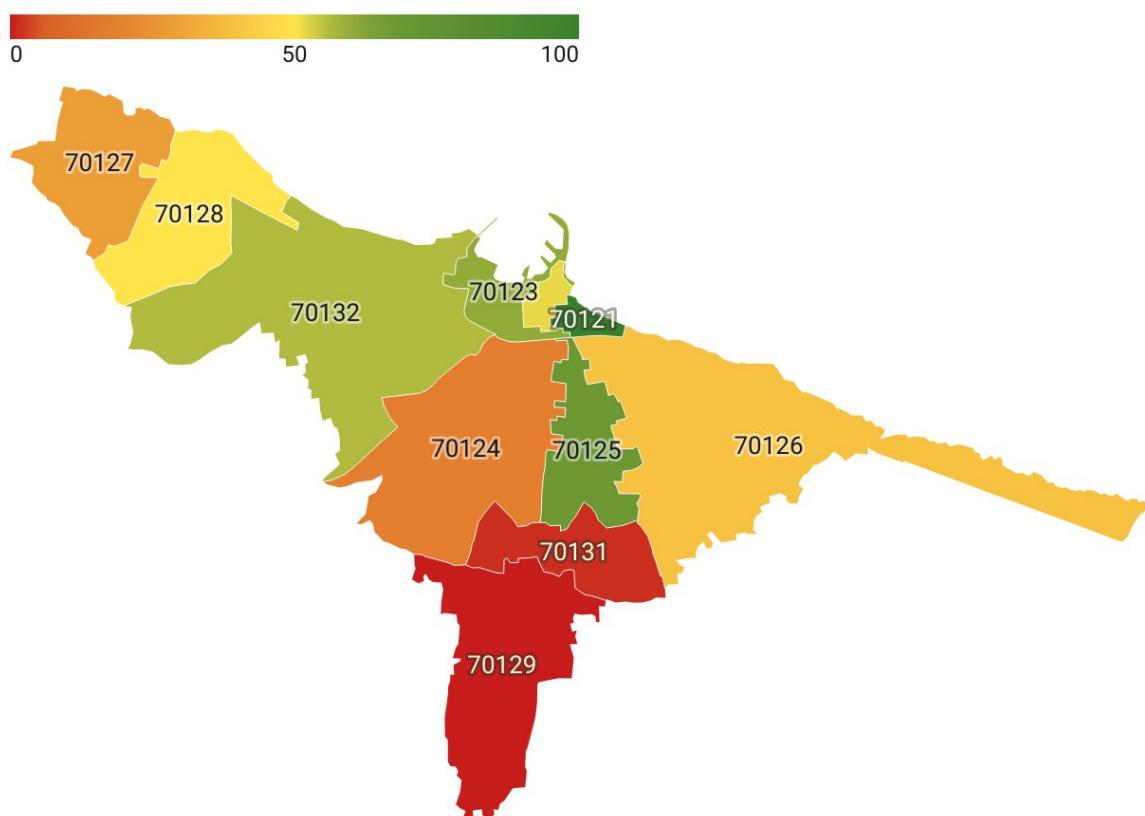
L'anomala conformazione in termini di estensione territoriale delle diverse zone CAP si riflette un po' in tutti gli indici di mobilità che presentiamo.

La zona 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, che in termini assoluti ha solamente 1,6 km di ciclabili, in termini relativi si colloca comunque al massimo valore dell'indice (100) e su di essa si calcolano quelli delle altre zone. Ad esempio la 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca, che come abbiamo visto è molto ampia, ha la maggiore estensione di ciclabili (quasi 12 km) - grazie probabilmente all'esteso lungomare - ma in termini relativi si colloca ben dietro l'area 70121.

Con meno di un km di ciclabili le zone 70131 - Carbonara e 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca spiccano in negativo, ma anche nell'area 70122 - Bari Vecchia - Murat si trova solamente un chilometro di ciclabili.

Complessivamente la situazione della città in termini di attenzione alla mobilità ciclistica è molto negativa, se - in termini di km di ciclabili per 10.000 abitanti - l'area più vicina al target europeo di 15 è la 70128 - Palestre - Aeroporto, anche tenendo conto del ridotto numero di abitanti presente.

BARI - INDICE DI CICLABILITÀ'



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/_urpdc/



BARI - Indice di CICLABILITA' (normalizzato 0-100)

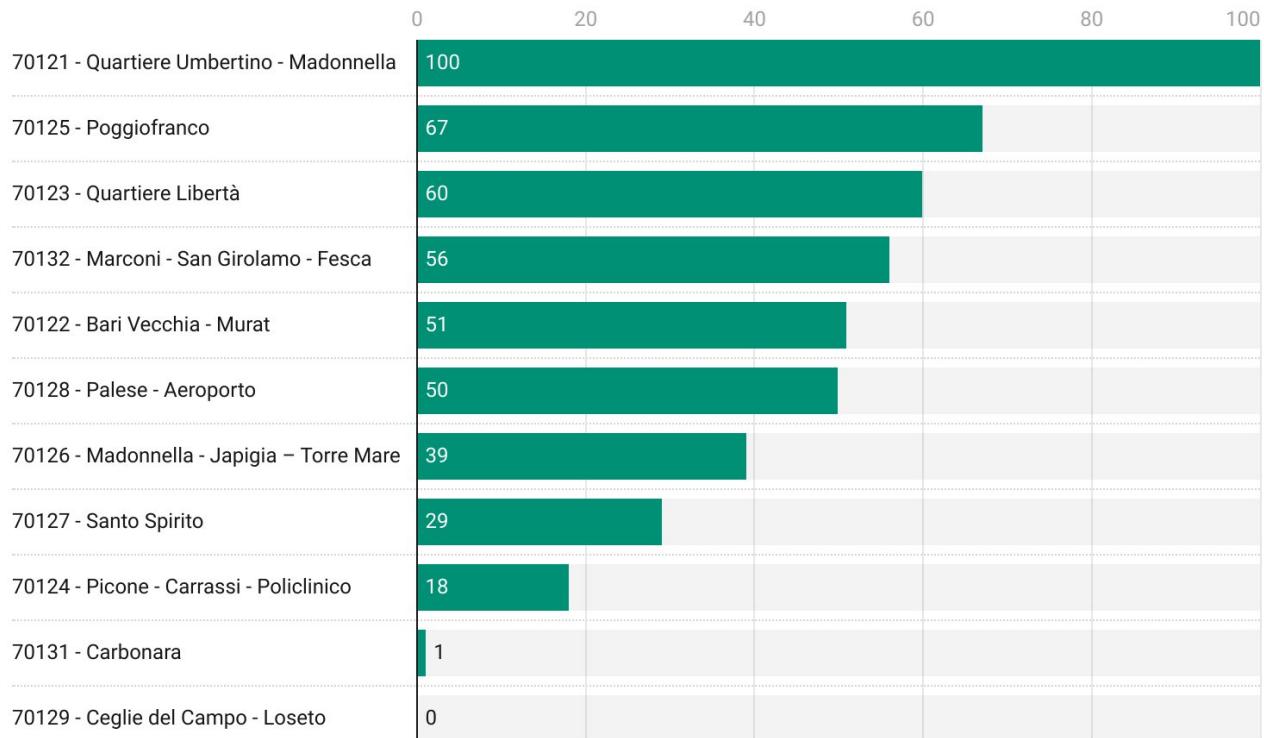


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: https://www.datawrapper.de/_rShkT/



BARI - Confronto piste ciclabili per 10.000 abitanti con target europeo

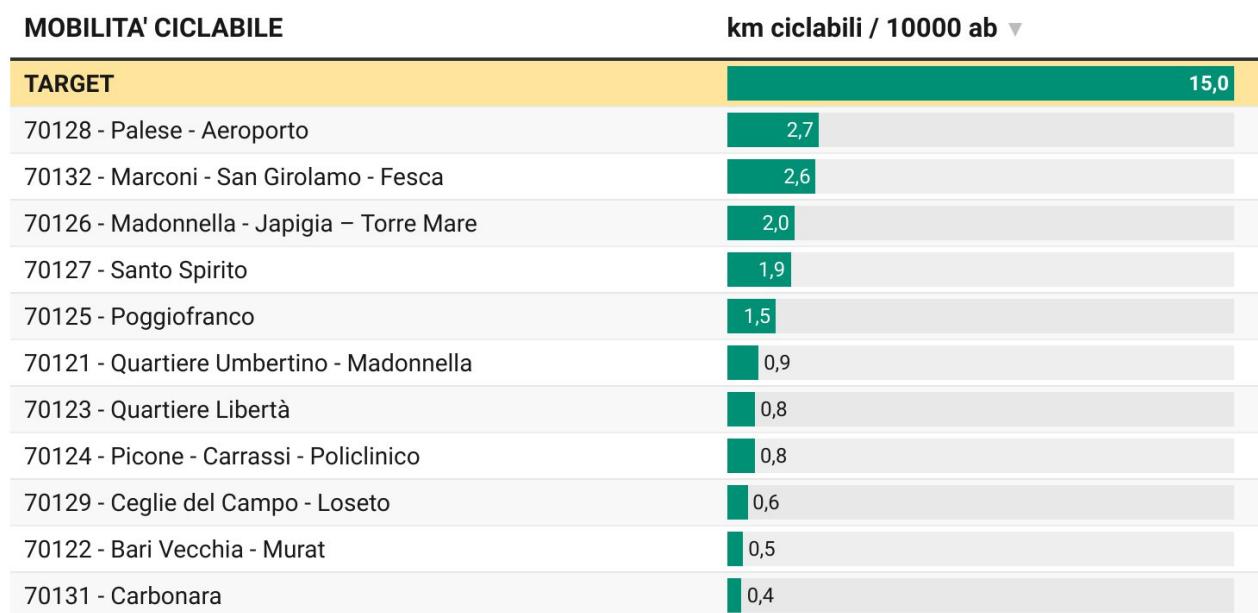


Tabella: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: https://www.datawrapper.de/_22Ahl/

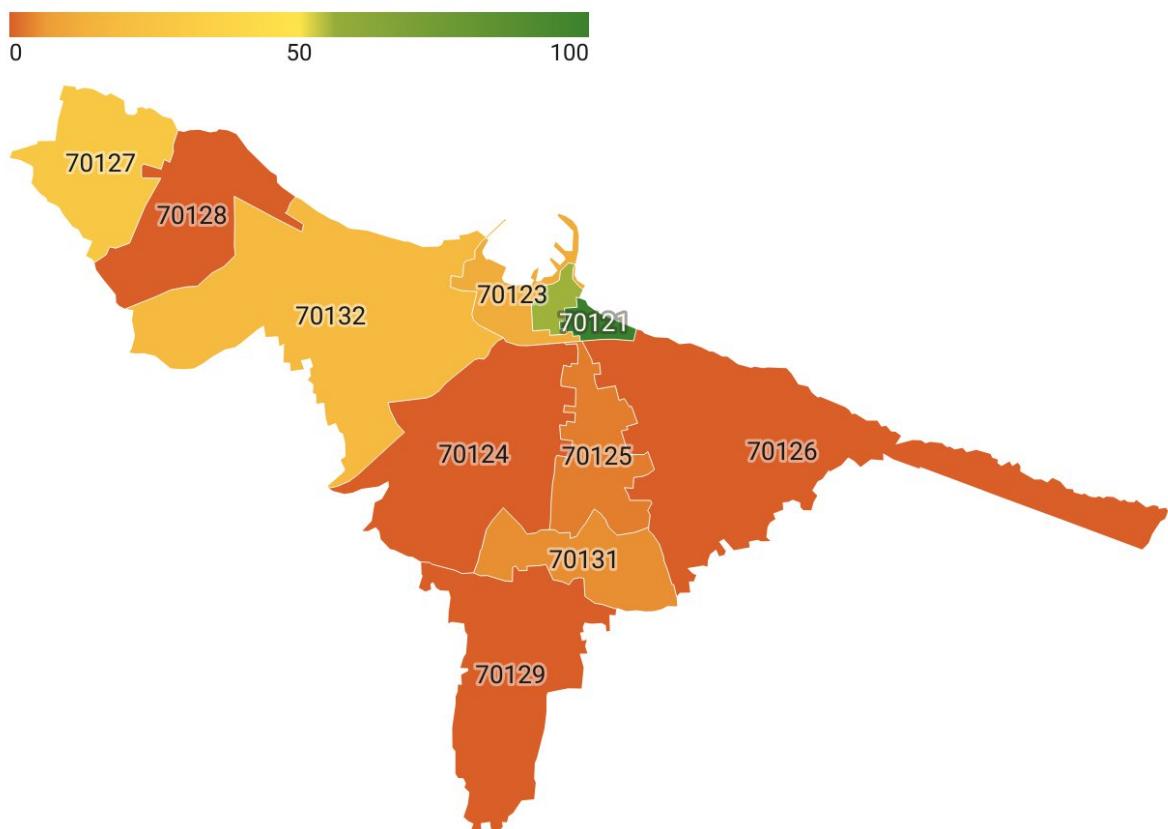


Pedonalità

In termini assoluti la zona con maggiore estensione di zone pedonali è la 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca, con quasi 22mila mq, ma - sempre per effetto della ridotta estensione - in termini relativi si colloca al top la 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, con una estensione di circa la metà, subito seguita da 70122 - Bari Vecchia - Murat con circa 6mila metri quadri.

Ben sei su 11 le zone senza alcun area riservata alla circolazione pedonale.

BARI - INDICE DI PEDONALITÀ'



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/_0eaJo/



BARI - Indice di PEDONALITA' (normalizzato 0-100)

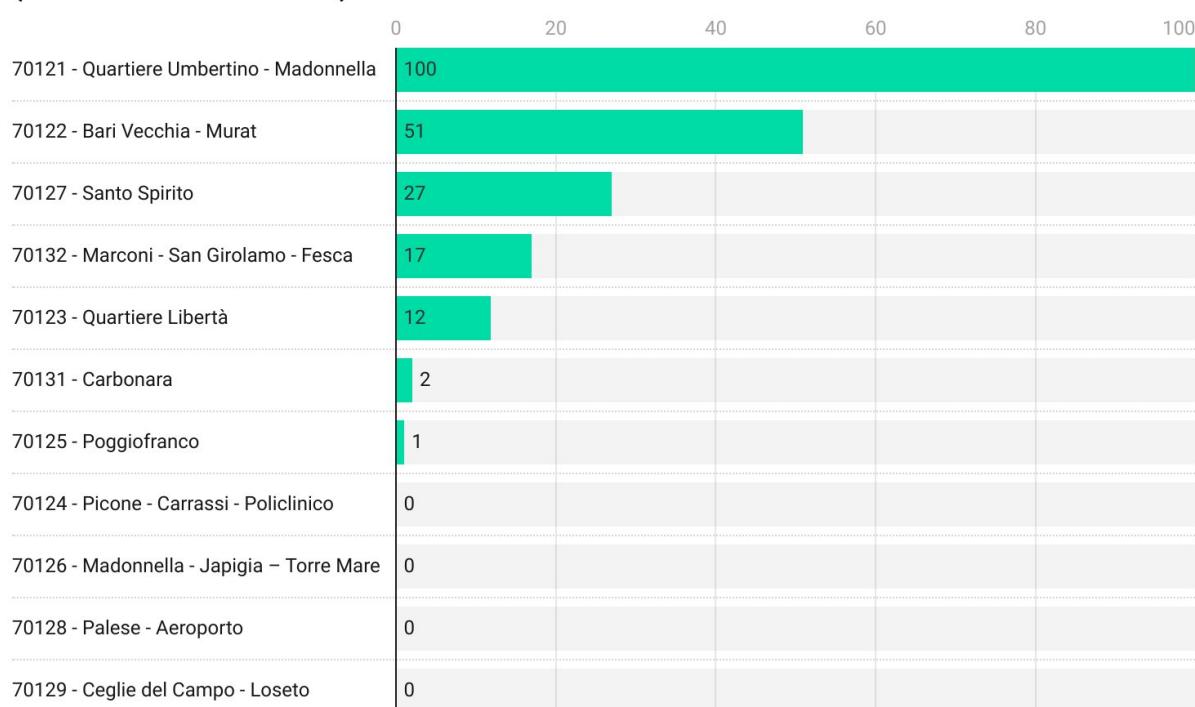


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva grafico: https://www.datawrapper.de/_86Ps8/

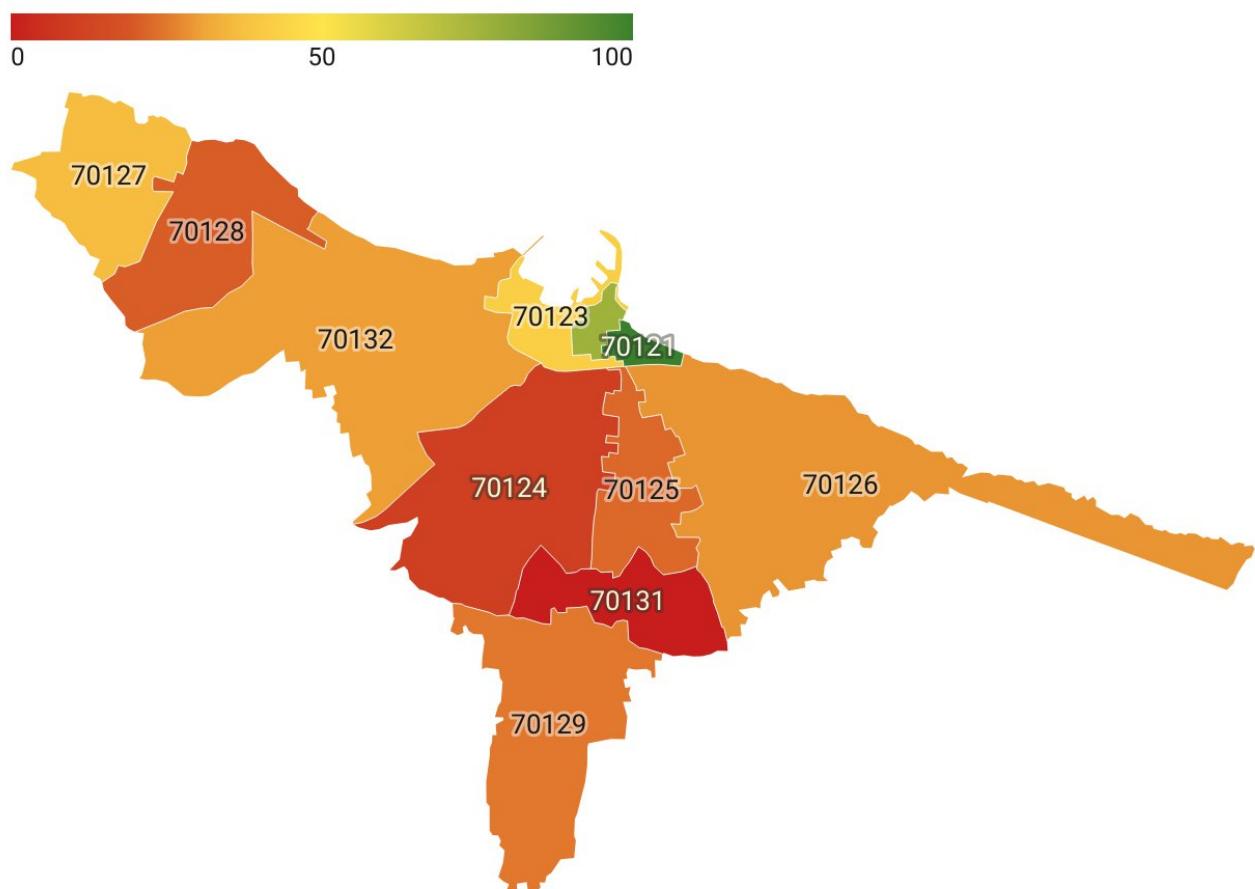


Diffusione del trasporto pubblico

A Bari Vecchia - Murat - 50122 sono presenti 48 fermate dell'autobus e 54 nella zona 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, ma anche in questo caso, in termini relativi l'indice di diffusione del trasporto pubblico locale pone in evidenza queste due aree centrali della città.

In termini assoluti le fermate del TPI sono 284 a 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca e 274 a 70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare, ma in termini relativi queste due zone molto ampie si collocano in una posizione intermedia per la disponibilità di servizio ramificato di trasporto pubblico. In ogni caso la situazione peggiore si ha, sia in termini assoluti, con 38 fermate, che in termini relativi nella zona 70131 - Carbonara.

BARI - INDICE DI DIFFUSIONE 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/_jlyqM/



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

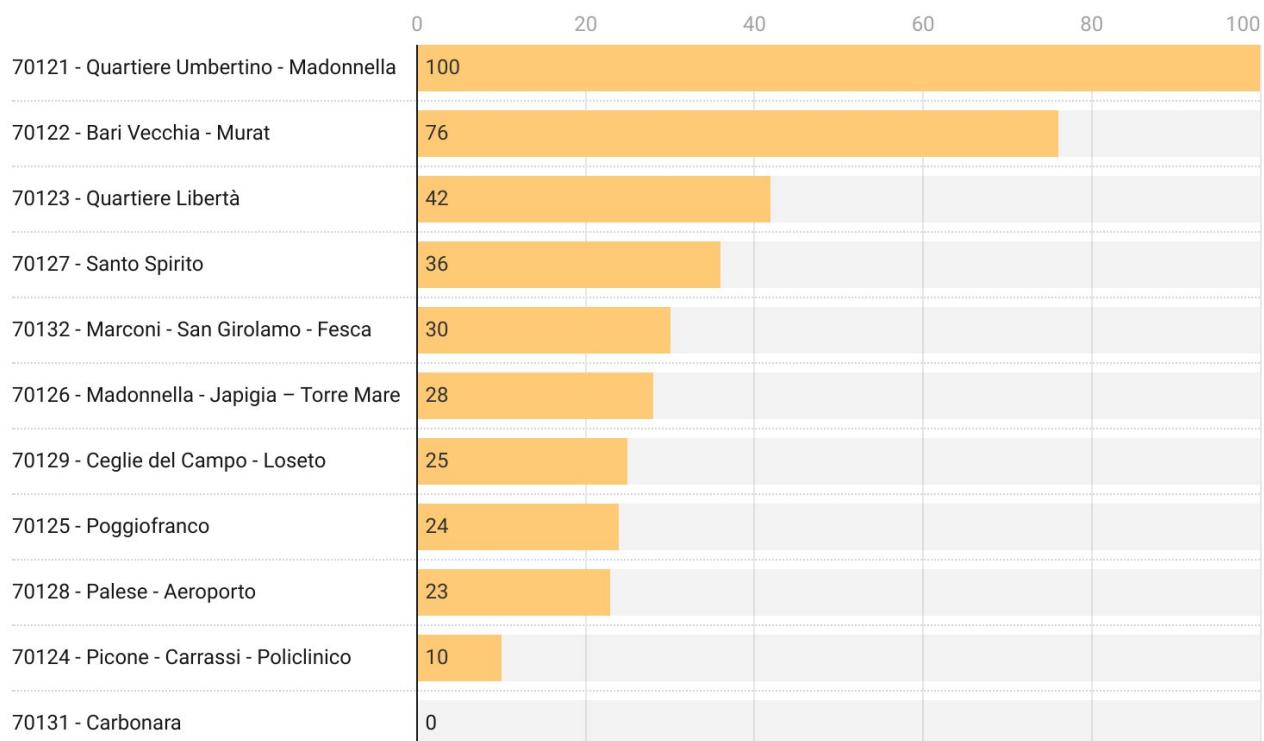


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

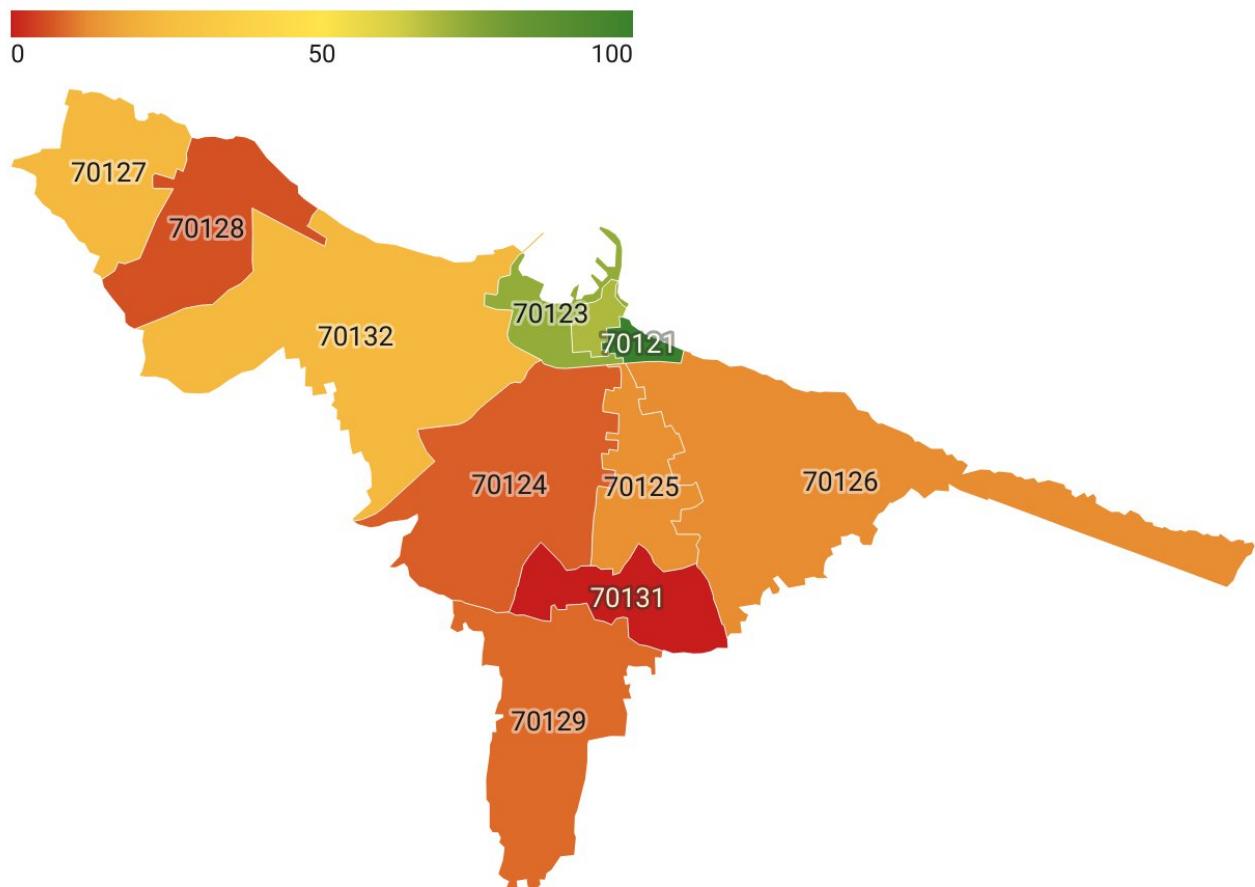
Versione interattiva grafico: https://www.datawrapper.de/_W0Ydu/



Intensità dell'offerta di trasporto pubblico

La situazione appena vista in termini di diffusione dei servizi di TPL è sostanzialmente analoga anche se guardiamo l'indice di intensità dei servizi, calcolati utilizzando il numero di corse degli autobus. Il servizio si concentra abbastanza nella parte storica della città, mentre sembra abbastanza carente nelle aree periferiche, soprattutto quelle che si stendono verso sud, con la zona 70131 - Carbonara che vede transitare in un giorno feriale invernale durante l'apertura delle scuole circa 1.300 corse (85 ogni 1000 abitanti) rispetto alle oltre 4.300 per la 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella (251 per 1.000 abitanti)

BARI - 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://datawrapper.dwcdn.net/copII/>



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

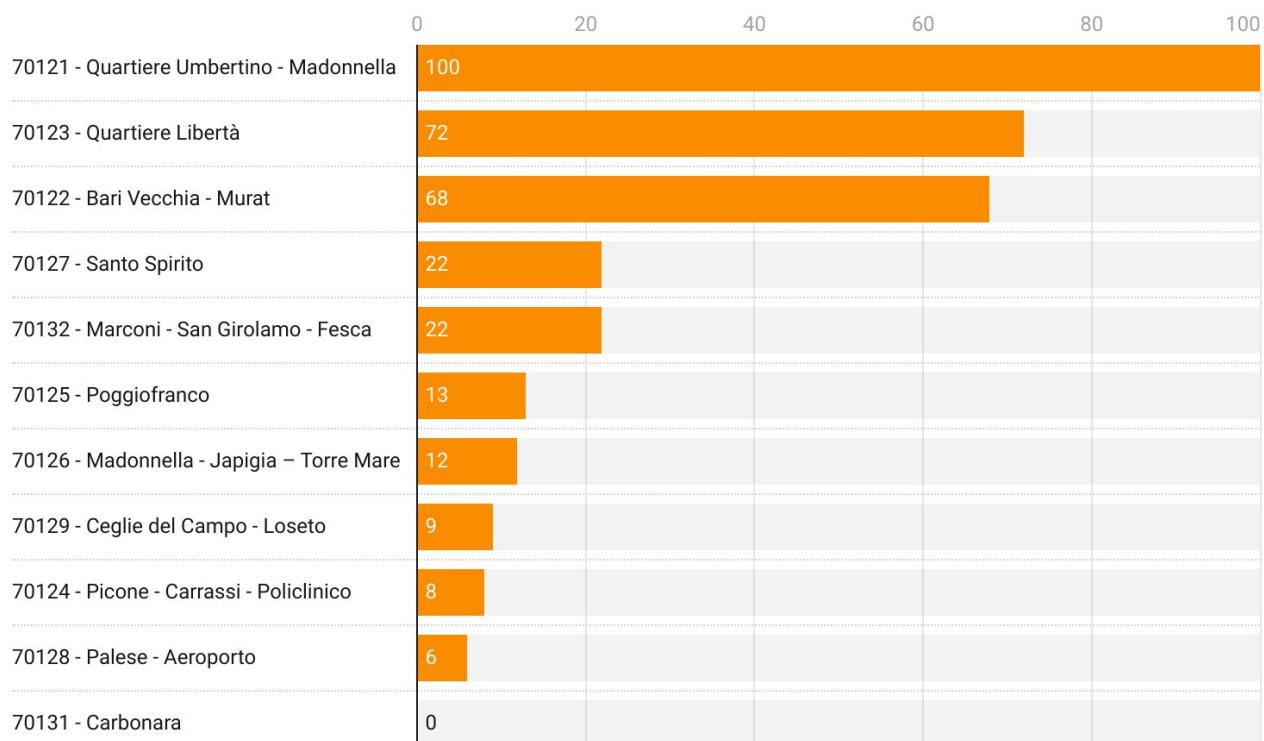


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: https://www.datawrapper.de/_dB Ct1/

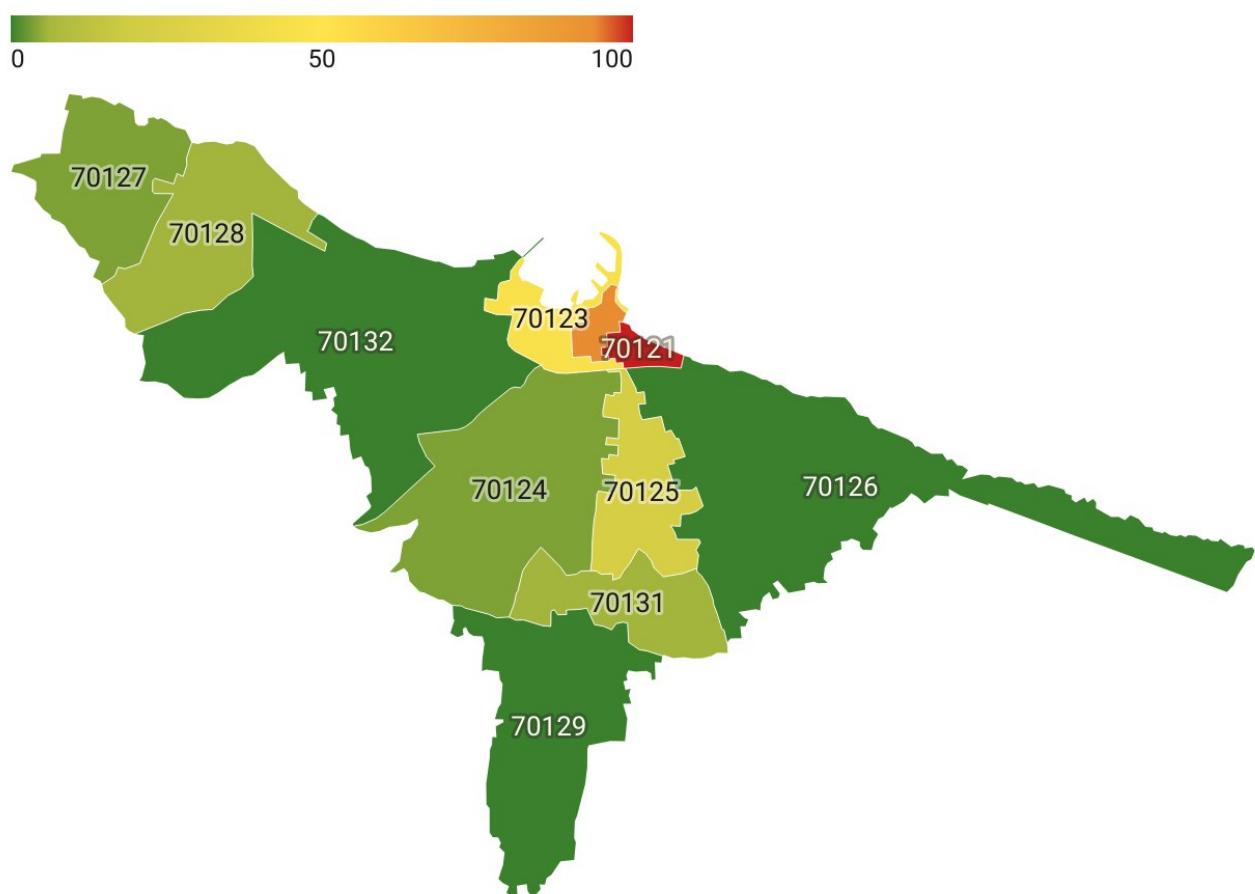


Motorizzazione privata

In termini assoluti la zona con maggior numero di auto è la 70126 - Madonnella - Japigia - Torre Mare, con oltre 30mila, ma in termini relativi è la solita 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, a registrare 100 punti per l'indice di motorizzazione privata, anche se le auto presenti sono meno di diecimila.

In ogni caso la maggiore presenza di mezzi privati – sempre in termini relativi agli abitanti ed all'estensione territoriale, sulla cui base si calcola l'indice) – si registra nelle tre zone più centrali della città.

BARI - INDICE DI MOTORIZZAZIONE PRIVATA



Cliccando sulla singola zona sono visibili i dati di dettaglio

Mappa: Kyoto club e Clean Cities Campaign • Fonte: ACI - ISTAT • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: https://www.datawrapper.de/_Jz4h2/



BARI - Indice di MOTORIZZAZIONE PRIVATA (normalizzato 0-100)

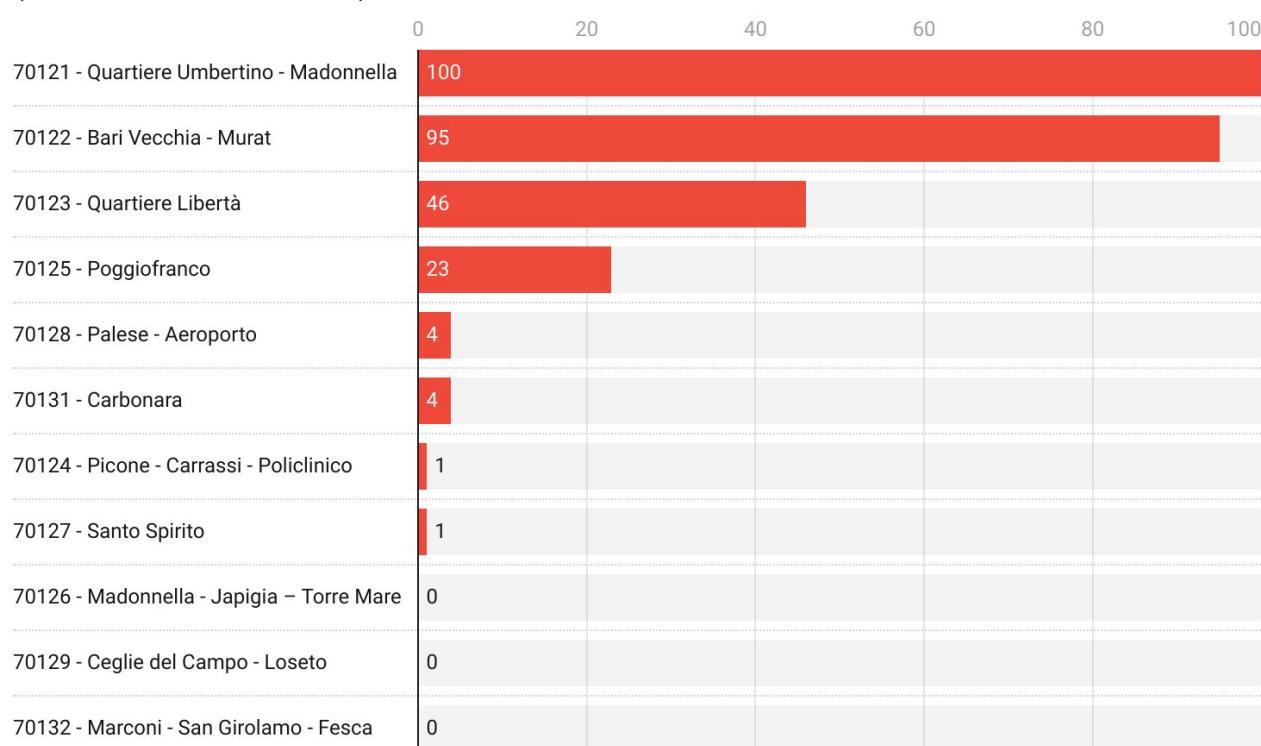


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: https://www.datawrapper.de/_cek46/



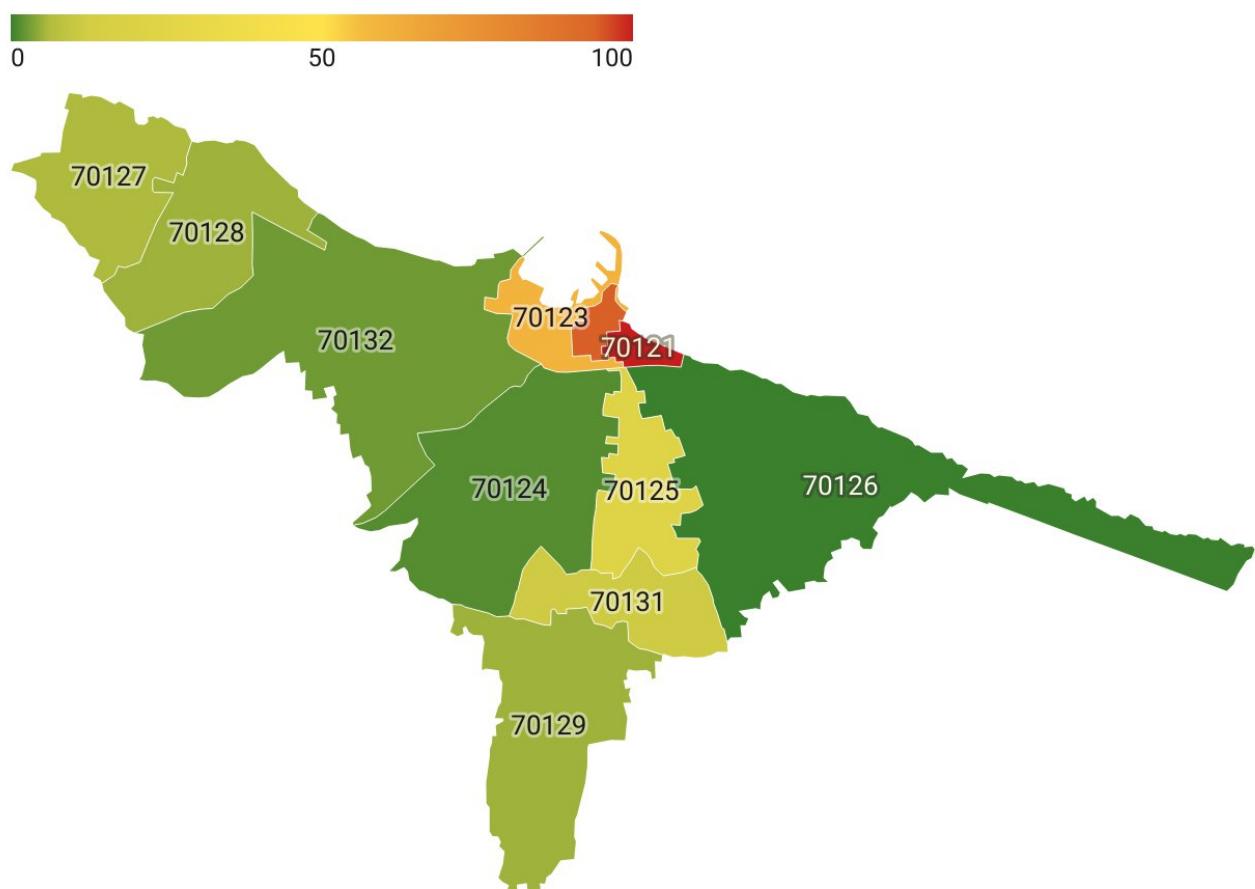
Motorizzazione privata più inquinante

Fondamentalmente analoga la situazione anche per quanto riguarda l'incidenza di veicoli più inquinanti (fino ad euro 4).

Se invece consideriamo la situazione in termini percentuali all'interno di ogni zona CAP, vediamo che la 70123 - Quartiere Libertà è quella peggio messa, con il 55,8% di auto fino ad euro 4, mentre la 70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare è quella che presenta un parco veicolare meno vecchio (44,8% fino a Euro 4 e 0,56% di mezzi elettrici).

BARI - 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: ACI - ISTAT • Creato con Datawrapper

Versione interattiva mappa: https://www.datawrapper.de/_40Piu/



BARI - Indice di MOTORIZZAZIONE PRIVATA PIU' INQUINANTE (normalizzato 0-100)

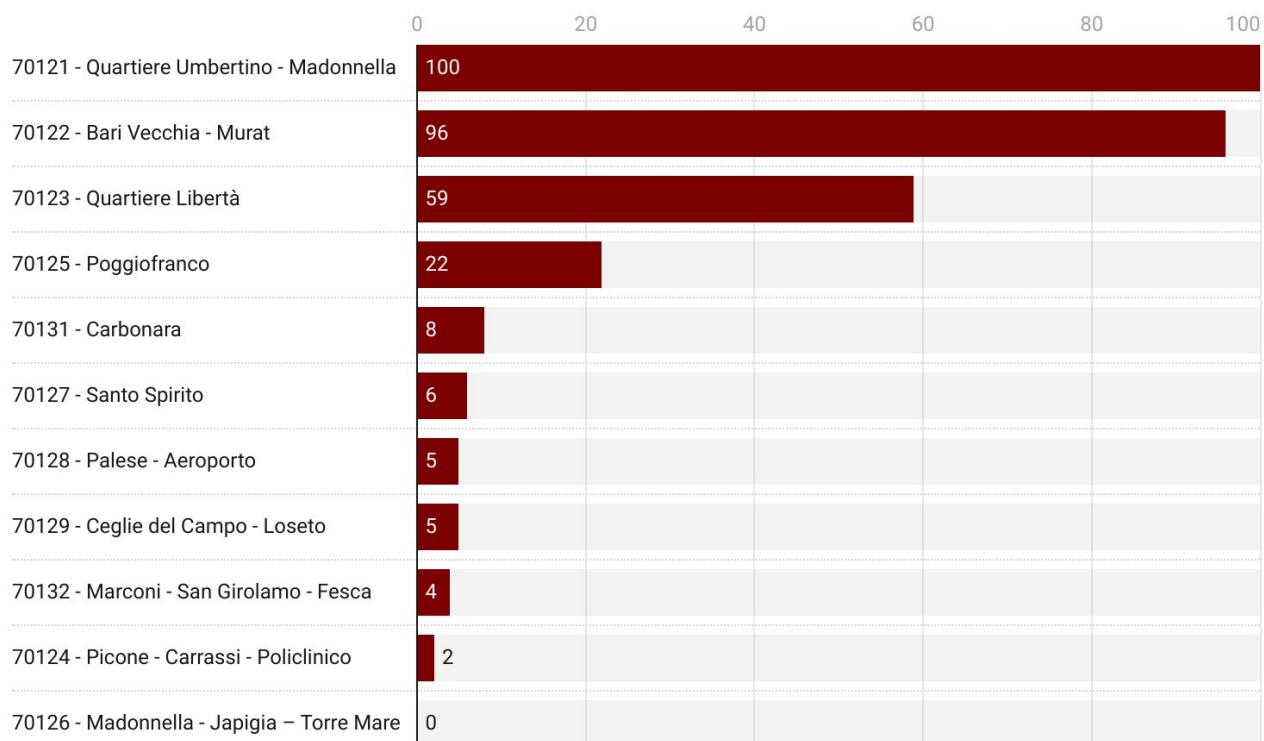


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: https://www.datawrapper.de/_B8GJS/



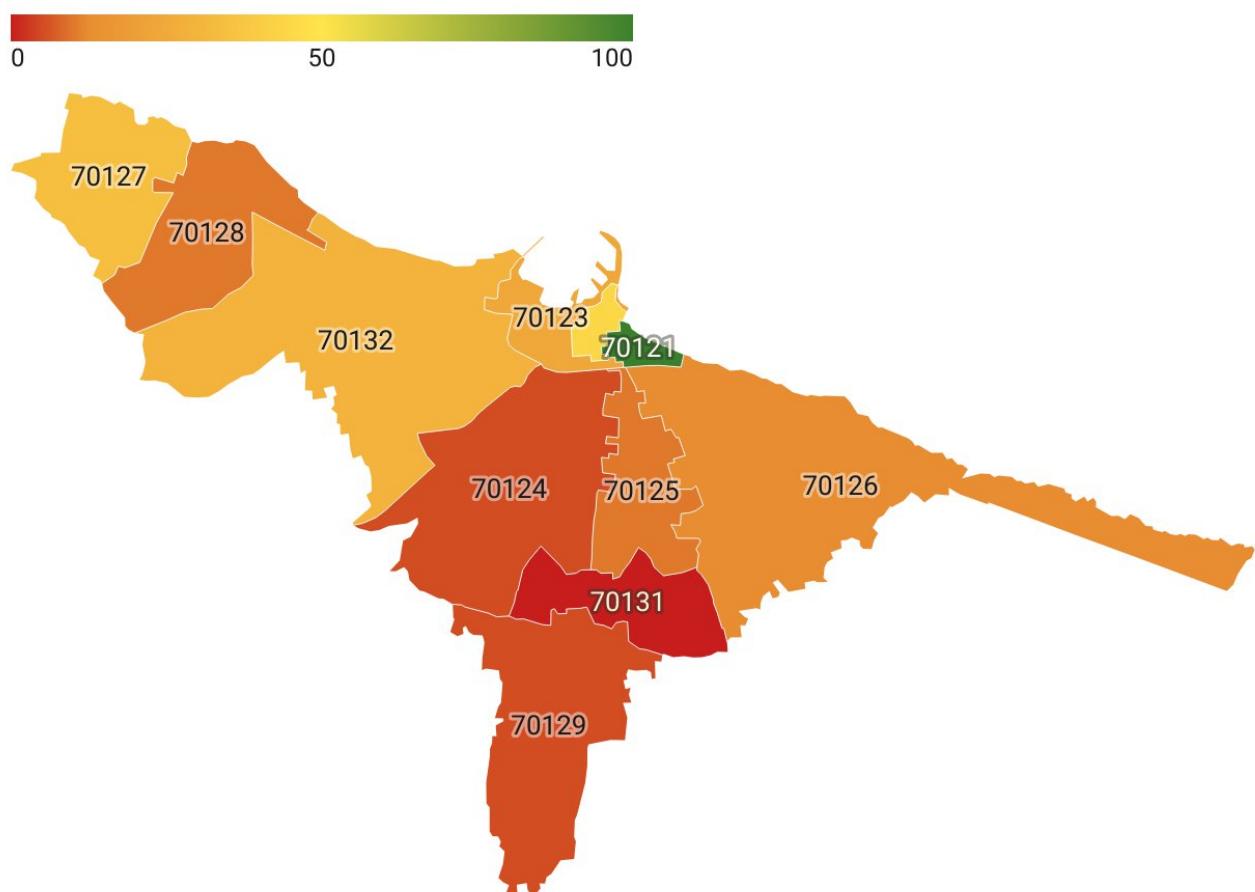
Indicatore sintetico di Mobilità Sostenibile

L'indice sintetico di mobilità sostenibile, che indica le differenze fra le varie zone CAP, tenendo conto del numero di bitanti e dell'estensione territoriale, naturalmente non può che rappresentare una realtà condizionata dai fattori che abbiamo sinora visto.

E' quindi inevitabile che spicchi la zona 70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella, che ha registrato un valore di 100 per tutti i singoli indici considerati. Ben distante, con un valore complessivo di 45 si posiziona la zona 70122 - Bari Vecchia - Murat; seguono poi la periferica 70127 - Santo Spirito con 34 e l'area lungomare 70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca.

Molto peggiore la situazione nelle zone interne.

BARI - INDICE DI SINTESI DI MOBILITA' SOSTENIBILE



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/_D2oCI/



BARI - Indice SINTETICO DI MOBILITA' SOSTENIBILE (normalizzato 0-100)

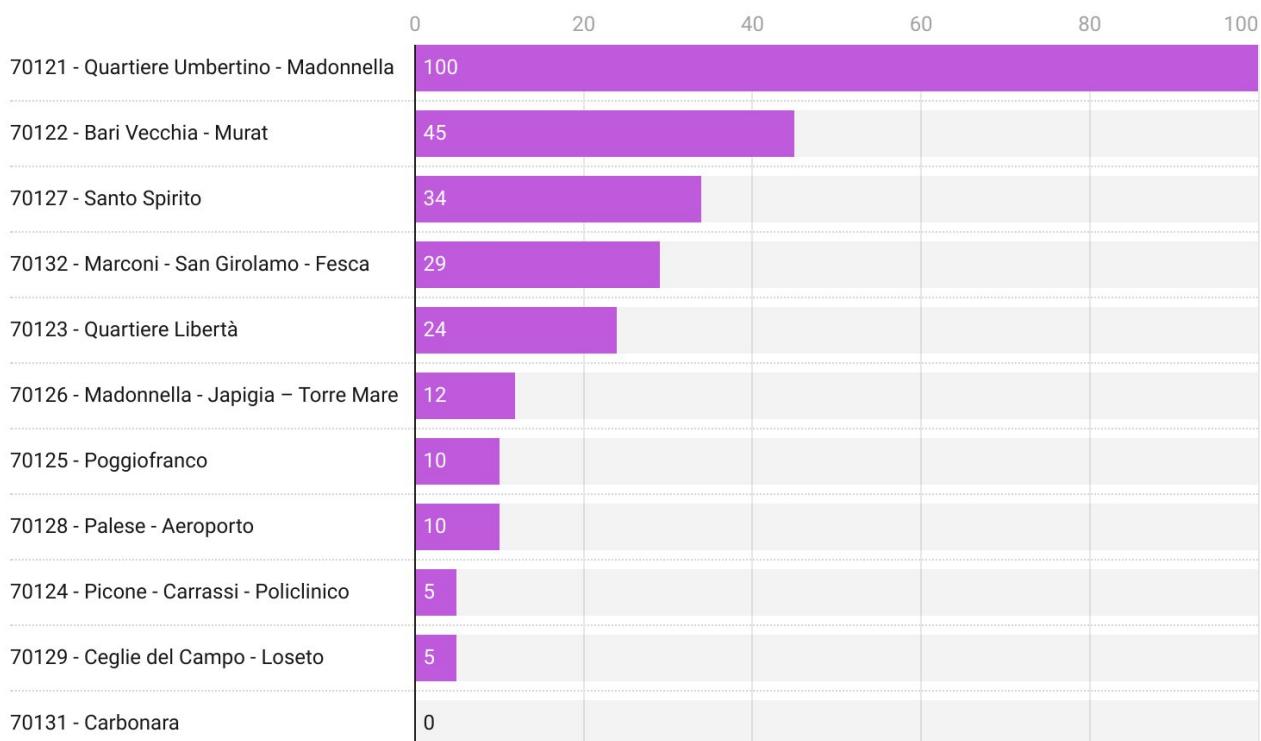


Grafico: Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Fonte: elaborazione Kyoto Club e Clean Cities Campaign • Creato con Datawrapper

Versione interattiva del grafico: https://www.datawrapper.de/_FpWdm/

BARI - INDICI DI MOBILITA' (normalizzati 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/_13lcL/



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/_QgOd7/
- Estensione territorio (kmq): https://www.datawrapper.de/_f4AaA/
- Densità abitativa (abitanti / kmq): https://www.datawrapper.de/_gFc2a/
- Reddito medio: https://www.datawrapper.de/_xekdE/
- km ciclabili: https://www.datawrapper.de/_gcQl0/
- km ciclabili / 10.000 abitanti: https://www.datawrapper.de/_TdV6B/
- km ciclabili / kmq: https://www.datawrapper.de/_aPFZp/
- mq aree pedonali: https://www.datawrapper.de/_rze4r/
- mq aree pedonali / 100 abitanti: https://www.datawrapper.de/_4yfnA/
- mq aree pedonali / kmq: https://www.datawrapper.de/_MLyqC/
- auto circolanti: https://www.datawrapper.de/_FKzXu/
- auto circolanti / 1.000 abitanti: https://www.datawrapper.de/_j6Vds/
- auto circolanti / kmq: https://www.datawrapper.de/_v38hp/
- % auto più inquinanti (fino euro 4 compreso): https://www.datawrapper.de/_3Swm9/
- auto più inquinanti / 10.000 abitanti: https://www.datawrapper.de/_6T0LE/
- auto più inquinanti / kmq: https://www.datawrapper.de/_r4qcZ/
- n. fermate tpl: https://www.datawrapper.de/_1l0ji/
- n. fermate tpl / 10.000 abitanti: https://www.datawrapper.de/_tySUk/
- n. fermate tpl / kmq: https://www.datawrapper.de/_WMnak/
- n. corse feriali tpl: https://www.datawrapper.de/_G0YCn/
- n. corse tpl / 10.000 abitanti: https://www.datawrapper.de/_vaKOV/
- n. corse tpl / kmq: https://www.datawrapper.de/_rAoZn/
- indice sintetico di mobilità sostenibile: https://www.datawrapper.de/_FpWdm/
- indici di mobilità: https://www.datawrapper.de/_13lcL/



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 forniti del Comune di Bari.

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 del [Comune di Bari](#).



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 Bari, e per questo in particolare l'ing. Ing. Giulio Piero Binetti, POEQ Mobilità Urbana e Sostenibile.

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
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella		0,97	17260	33074	17867
70122 - Bari Vecchia - Murat		1,05	20952	31570	19992
70123 - Quartiere Libertà		3,22	38983	18960	12110
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico		17,16	59086	28951	3444
70125 - Poggiofranco		6,13	41446	29261	6757
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare		25,63	45396	24967	1771
70127 - Santo Spirito		8,25	8749	21662	1060
70128 - Palestro - Aeroporto		9,45	11967	22948	1266
70129 - Ceglie del Campo - Loseto		13,86	9756	18076	704
70131 - Carbonara		6,13	15737	20079	2566
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca		25,55	45189	17265	1769

MOBILITA' CICLABILE	km ciclabili	km ciclabili / 10000 ab	km ciclabili / kmq
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	1,63	0,94	1,68
70122 - Bari Vecchia - Murat	1,01	0,48	0,96
70123 - Quartiere Libertà	3,26	0,84	1,01
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	4,93	0,83	0,29
70125 - Poggiofranco	5,99	1,45	0,98
70126 - Madonnella - Japiglia – Torre Mare	9,07	2,00	0,35
70127 - Santo Spirito	1,64	1,88	0,20
70128 - Palestro - Aeroporto	3,26	2,72	0,35
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	0,60	0,61	0,04
70131 - Carbonara	0,69	0,44	0,11
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	11,87	2,63	0,46



MOBILITA' PEDONALE	mq aree pedonali	mq aree pedonali / 100 ab	mq aree pedonali / kmq
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	10861	62,93	11243,27
70122 - Bari Vecchia - Murat	6067	28,96	5789,12
70123 - Quartiere Libertà	4102	10,52	1274,31
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	0	0,00	0,00
70125 - Poggiofranco	821	1,98	133,84
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	0	0,00	0,00
70127 - Santo Spirito	8034	91,83	973,70
70128 - Palestro - Aeroporto	0	0,00	0,00
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	0	0,00	0,00
70131 - Carbonara	631	4,01	102,90
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	21883	48,43	856,58



MOBILITA' PRIVATA	auto	auto / 1000 ab	auto / kmq
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	9.394	544	9725
70122 - Bari Vecchia - Murat	9.982	476	9525
70123 - Quartiere Libertà	17.752	455	5515
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	29.379	497	1712
70125 - Poggiofranco	21.083	509	3437
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	30.227	666	1180
70127 - Santo Spirito	7.089	810	859
70128 - Palestro - Aeroporto	9.761	816	1033
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	8.434	865	609
70131 - Carbonara	9.740	619	1588
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	29.849	661	1168



MOBILITA' PRIVATA PIU' INQUINANTE

auto fino a euro 4 compreso	auto / 1000 ab	auto / kmq
-----------------------------------	-------------------	------------

70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	4591	266	4753
70122 - Bari Vecchia - Murat	4906	234	4681
70123 - Quartiere Libertà	9905	254	3077
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	13609	230	793
70125 - Poggiofranco	9771	236	1593
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	13532	298	528
70127 - Santo Spirito	3700	423	448
70128 - Palestro - Aeroporto	4600	384	487
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	4452	456	321
70131 - Carbonara	5031	320	820
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	14984	332	587



TRASPORTO PUBBLICO - DIFFUSIONE	n. fermate	n.fermate / 1000 ab	n.fermate / kmq
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	54	3	56
70122 - Bari Vecchia - Murat	48	2	46
70123 - Quartiere Libertà	91	2	28
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	172	3	10
70125 - Poggiofranco	111	3	18
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	274	6	11
70127 - Santo Spirito	73	8	9
70128 - Palestro - Aeroporto	75	6	8
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	74	8	5
70131 - Carbonara	38	2	6
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	284	6	11



TRASPORTO PUBBLICO - INTENSITA'	n.corse feriali	n.corse / 1000 ab	n.corse / kmq
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	4333	251	4486
70122 - Bari Vecchia - Murat	3362	160	3208
70123 - Quartiere Libertà	10095	259	3136
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	7859	133	458
70125 - Poggiofranco	4753	115	775
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	10400	229	406
70127 - Santo Spirito	3456	395	419
70128 - Palestro - Aeroporto	2164	181	229
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	2510	257	181
70131 - Carbonara	1344	85	219
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	14845	329	581



rapporto rispetto media città	reddito / medio	abitanti/kmq	INDICE REDDITO	INDICE DENSITA'
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	1,35	6,67	100	89
70122 - Bari Vecchia - Murat	1,28	7,46	90	100
70123 - Quartiere Libertà	0,77	4,52	11	59
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	1,18	1,29	74	14
70125 - Poggiofranco	1,19	2,52	76	31
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	1,02	0,66	49	6
70127 - Santo Spirito	0,88	0,40	28	2
70128 - Palese - Aeroporto	0,93	0,47	36	3
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	0,74	0,26	5	0
70131 - Carbonara	0,82	0,96	18	10
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	0,70	0,66	0	6

rapporto rispetto media città	km ciclabili / 10000 ab	km ciclabili / kmq	CICLABILITA'
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	0,67	4,49	100
70122 - Bari Vecchia - Murat	0,34	2,57	51
70123 - Quartiere Libertà	0,60	2,70	60
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	0,60	0,77	18
70125 - Poggiofranco	1,04	2,61	67
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	1,43	0,95	39
70127 - Santo Spirito	1,34	0,53	29
70128 - Palese - Aeroporto	1,95	0,92	50
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	0,44	0,11	0
70131 - Carbonara	0,31	0,30	1
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	1,88	1,24	56



rapporto rispetto media città	mq aree pedonali / 100 ab	mq aree pedonali / kmq	PEDONALITA'	INDICE MOBILITA' PRIVATA
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	3,78	25,19	100	
70122 - Bari Vecchia - Murat	1,74	12,97	51	
70123 - Quartiere Libertà	0,63	2,85	12	
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	0,00	0,00	0	
70125 - Poggiofranco	0,12	0,30	1	
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	0,00	0,00	0	
70127 - Santo Spirito	5,51	2,18	27	
70128 - Palese - Aeroporto	0,00	0,00	0	
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	0,00	0,00	0	
70131 - Carbonara	0,24	0,23	2	
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	2,91	1,92	17	
rapporto rispetto media città			auto / 1000 ab	auto / kmq
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella			0,94	6,25
70122 - Bari Vecchia - Murat			0,82	6,12
70123 - Quartiere Libertà			0,78	3,54
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico			0,86	1,10
70125 - Poggiofranco			0,88	2,21
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare			1,15	0,76
70127 - Santo Spirito			1,39	0,55
70128 - Palese - Aeroporto			1,40	0,66
70129 - Ceglie del Campo - Loseto			1,49	0,39
70131 - Carbonara			1,07	1,02
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca			1,14	0,75



rapporto rispetto media città	auto / 1000 ab	auto / kmq	INDICE MOBILITA' PRIVATA PIU' INQUINANTE
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	0,94	6,26	100
70122 - Bari Vecchia - Murat	0,83	6,17	96
70123 - Quartiere Libertà	0,90	4,05	59
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	0,81	1,05	2
70125 - Poggiofranco	0,83	2,10	22
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	1,05	0,70	0
70127 - Santo Spirito	1,49	0,59	6
70128 - Palese - Aeroporto	1,36	0,64	5
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	1,61	0,42	5
70131 - Carbonara	1,13	1,08	8
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	1,17	0,77	4
rapporto rispetto media città	n.fermate / 1000 ab	n.fermate / kmq	DIFFUSIONE TRASPORTO PUBBLICO
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	0,76	5,07	100
70122 - Bari Vecchia - Murat	0,56	4,15	76
70123 - Quartiere Libertà	0,57	2,56	42
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	0,71	0,91	10
70125 - Poggiofranco	0,65	1,64	24
70126 - Madonnella - Japiglia - Torre Mare	1,47	0,97	28
70127 - Santo Spirito	2,03	0,80	36
70128 - Palese - Aeroporto	1,52	0,72	23
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	1,84	0,48	25
70131 - Carbonara	0,59	0,56	0
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	1,53	1,01	30



rapporto rispetto media città	n.corse / 1000 ab	n.corse / kmq	INTENSITA' TRASPORTO PUBBLICO
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	1,21	8,09	100
70122 - Bari Vecchia - Murat	0,78	5,78	68
70123 - Quartiere Libertà	1,25	5,65	72
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	0,64	0,83	8
70125 - Poggiofranco	0,55	1,40	13
70126 - Madonnella - Japigia - Torre Mare	1,11	0,73	12
70127 - Santo Spirito	1,91	0,76	22
70128 - Palese - Aeroporto	0,87	0,41	6
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	1,24	0,33	9
70131 - Carbonara	0,41	0,40	0
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	1,59	1,05	22

rapporto rispetto media città	INDICE SINTETICO MOBILITA' SOSTENIBILE
70121 - Quartiere Umbertino - Madonnella	100
70122 - Bari Vecchia - Murat	45
70123 - Quartiere Libertà	24
70124 - Picone - Carrassi - Policlinico	5
70125 - Poggiofranco	10
70126 - Madonnella - Japigia - Torre Mare	12
70127 - Santo Spirito	34
70128 - Palese - Aeroporto	10
70129 - Ceglie del Campo - Loseto	5
70131 - Carbonara	0
70132 - Marconi - San Girolamo - Fesca	29



