



**URBAN ACCESS RESTRICTIONS**

**GLI IMPATTI INTERNI E NELLE AREE CIRCOSTANTI**

*Perugia,  
27 novembre 2017*

**ZONE A TRAFFICO  
LIMITATO A BRESCIA**

Michelle DeRobertis P. E.  
Università degli Studi di Brescia  
[m.derobertis@unibs.it](mailto:m.derobertis@unibs.it)

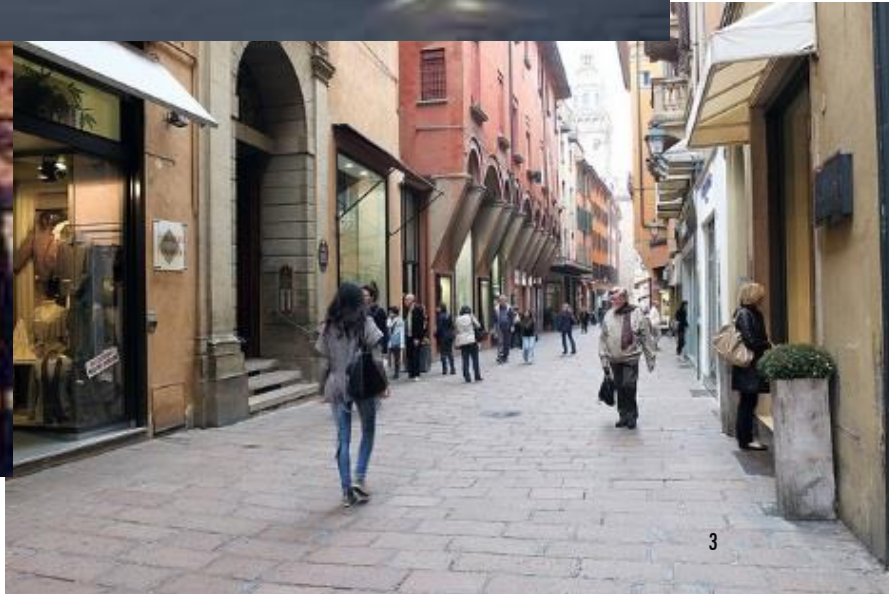


# LA TRACCIA DELLA MIA RELAZIONE

1. Background - Introduzione
2. ZTL in Italia
3. ZTL a Brescia
4. ZTL Questionario



# ZTL • CHI È STATA LA PRIMA? SIENA? ROMA? BOLOGNA?



# ALTRI STUDI E ALTRE CITTÀ CHE SI SONO POSTI IL PROBLEMA DELLA VIABILITÀ

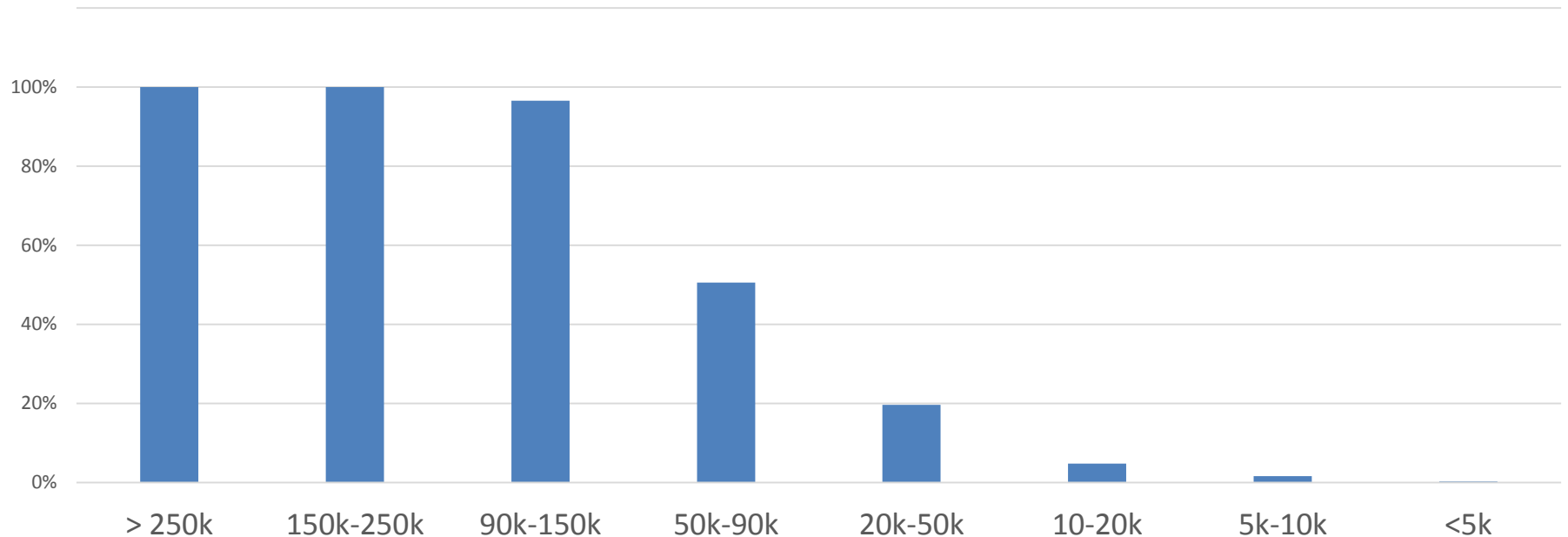
1. Donald Appleyard “Livable Streets”, (1980)
2. London: Healthy Streets Project (2017)
3. Sustainable Urban Mobility Indicators, WBCSD (World Business Council for Sustainable Development, 2016)
4. New York, NY, USA: Measuring the Street: New Metrics for 21st Century Streets (2012)
5. BREEAM, UK - (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)
  - Categoria trasporto. Un criterio è: strade sicure e attrattive

## Altri?



# ZTL IN ITALIA

## Percentuale dei comuni italiani con ZTL per popolazione



# Perché tante città hanno fatto la ZTL?

A Brescia, i motivi elencati sono questi:

- Migliorare la vivibilità del centro storico;
- Valorizzare gli spazi aperti di maggiore pregio storico-artistico;
- Favorire l'organizzazione di iniziative con scopi di promozione sportiva, culturale, mobilità sostenibile;
- Valorizzare il concetto dell'intermodalità;
- Incentivare la mobilità pedonale e ciclistica.



# È CAMBIATO QUALCOSA ?

- Flussi di traffico
- Incidente stradale
- Scelta modale
- Popolazione e età di residenti nella ZTL rispetto alla città
- Famiglie nella ZTL rispetto alla città
- Rumore di traffico
- Qualità dell'aria



# BRESCIA 1974- CHIUSURA AL TRAFFICO

**Estratto dall'ordinanza n° 2098 del 16/1/1974 “di chiusura al traffico ed alla circolazione dei veicoli a motore privati”**

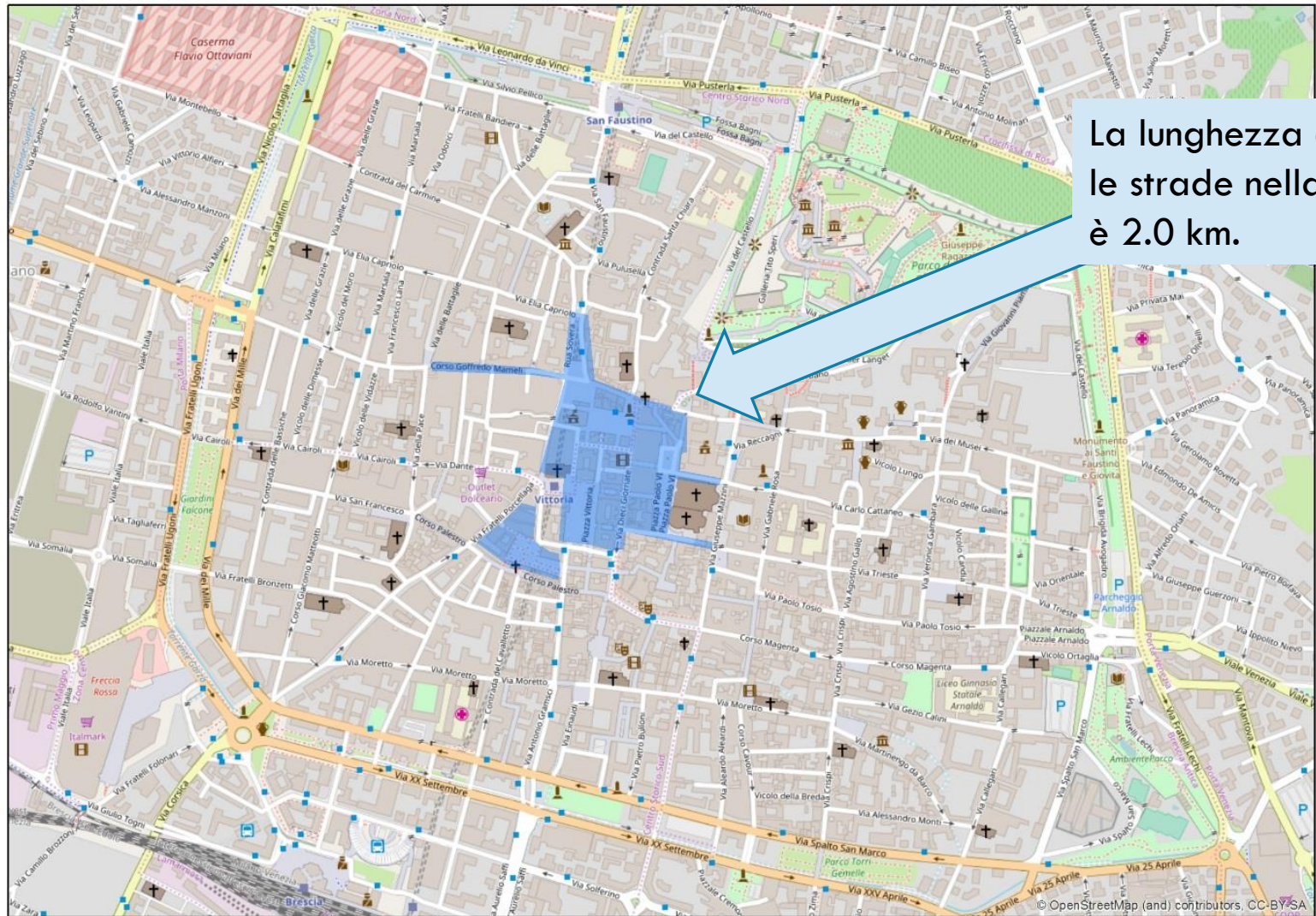
IL SINDACO [...] ORDINA:

1°) Dalle ore 6 del giorno 28/1/1974 fino a tempo indeterminato, revocando ogni precedente e contraria od analoga disposizione per le vie ed aree pubbliche in appresso indicate, salvo quanto previsto sub n° 5 della presente ordinanza, sono chiuse al traffico ed alla circolazione dei veicoli a motore privati o di enti pubblici non espressamente autorizzati con la presente ordinanza, le seguenti vie, aree e piazze del centro storico di Brescia:  
[...]





# 16/1/1974 LA PRIMA ITERAZIONE: «CHIUSURA AL TRAFFICO»



La lunghezza di tutte le strade nella “ZTL” è 2.0 km.



# BRESCIA 1974- CHIUSURA AL TRAFFICO

## **Estratto dall'ordinanza n° 2098 del 16/1/1974 “di chiusura al traffico ed alla circolazione dei veicoli a motore privati”**

2°) Sono esclusi dal divieto di circolazione stabilito sub n° 1 i seguenti veicoli:

- a) I velocipedi ed i tricicli senza motore ausiliario;
- b) I veicoli a trazione animale ed i veicoli a braccia;
- c) Gli autobus dei trasporti pubblici urbani e i taxi; gli autobus dei turisti italiani e stranieri ma sono per il transito e la fermata, con assoluta esclusione delle soste;
- d) Gli automotoveicoli dei residenti nel centro storico e di coloro che vi svolgono qualsiasi attività professionale o commerciale purchè dispongano di un ricovero su area privata per il loro automezzo, che, però, dovrà essere munito di apposita autorizzazione in deroga [...]
- e) I veicoli delle forze di polizia, degli enti di soccorso [...]



# BRESCIA 1974- CHIUSURA AL TRAFFICO

**Estratto dall'ordinanza n° 2098 del 16/1/1974 “di chiusura al traffico ed alla circolazione dei veicoli a motore privati”**

3°) sono esclusi dal suddetto divieto di circolazione [...] i veicoli addetti al rifornimento merci ai negozi esistenti nelle suddette vie e piazze pedonali, ma limitatamente all'orario compreso tra le ore 20 [...] e le ore 10:30 [...] e dalle 14:30 alle 16:30 fino a tempo indeterminato

[...]



# BRESCIA 1974- CHIUSURA AL TRAFFICO

Ord. 2098: 61/1/1974

## DI CHIUSURA AL TRAFFICO ED ALLA CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE PRIVATI

### eccetto:

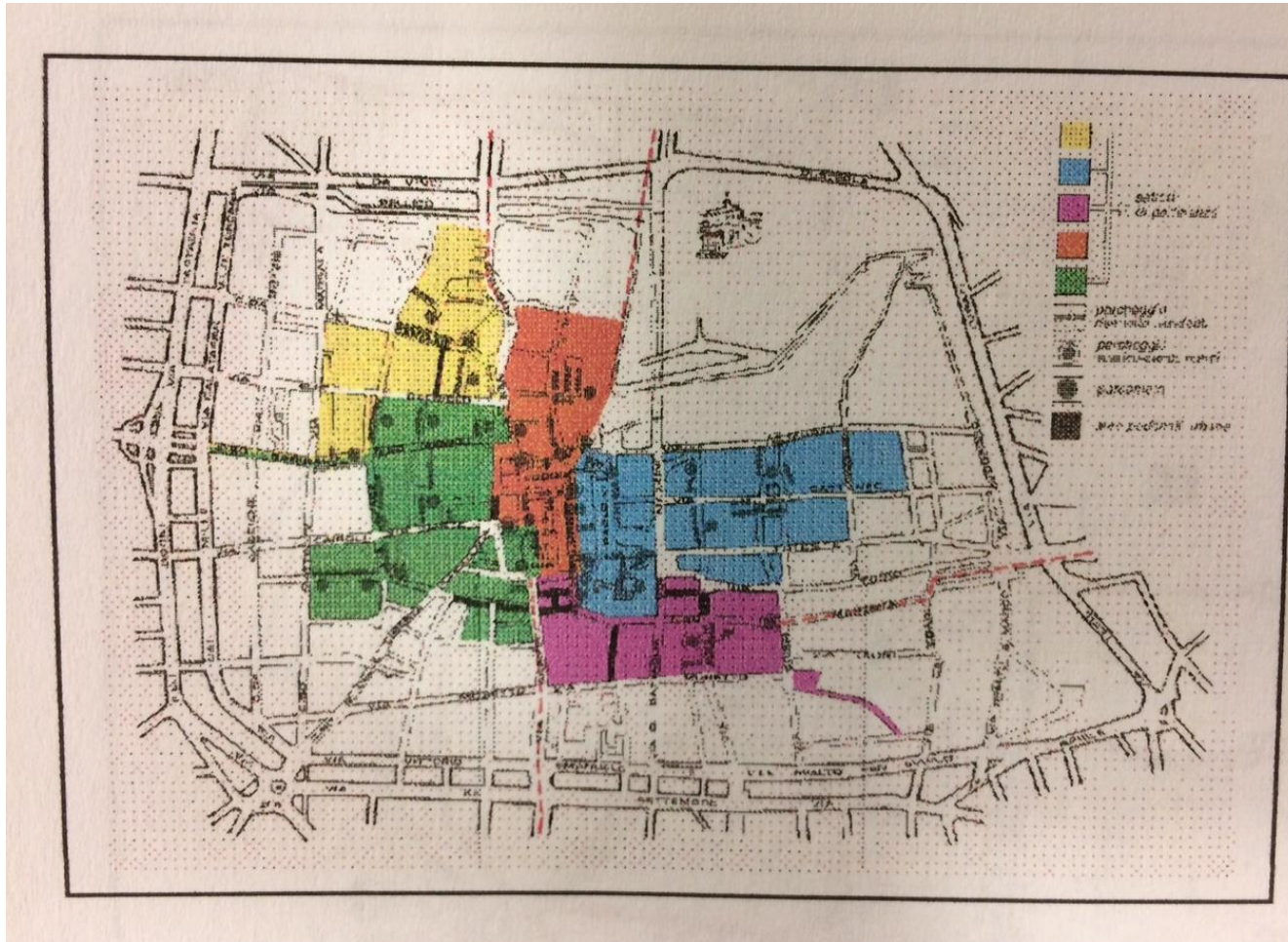
- merci: dalle 20:00 alle 10:30 e dalle 14:30 alle 16:30;
- velocipedi, tricicli senza motore;
- autobus del trasporto pubblico, taxi, bus turistici
- **residenti del Centro Storico\***
- **coloro che svolgono qualsiasi attività professionale o commerciale\***
- forze di polizia, di soccorso e servizi pubblici

---

\* **con apposita autorizzazione in modo visibile sul veicolo**



# 1990-96: LA SECONDA ITERAZIONE



# ALTRE FASI A BRESCIA

- ▶ 1996: Abbandono delle 5 zone colorate;
- ▶ 2007: Telecamere per controllo elettronico;
- ▶ Circa 2008: Divisione in due fasce orarie nella ZTL:
  - Alcune strade 24 ore al giorno
  - Le altre dalle 8:00 alle 16:00
- ▶ 2016: Orario aumentato dalle 8:00 alle 20:00

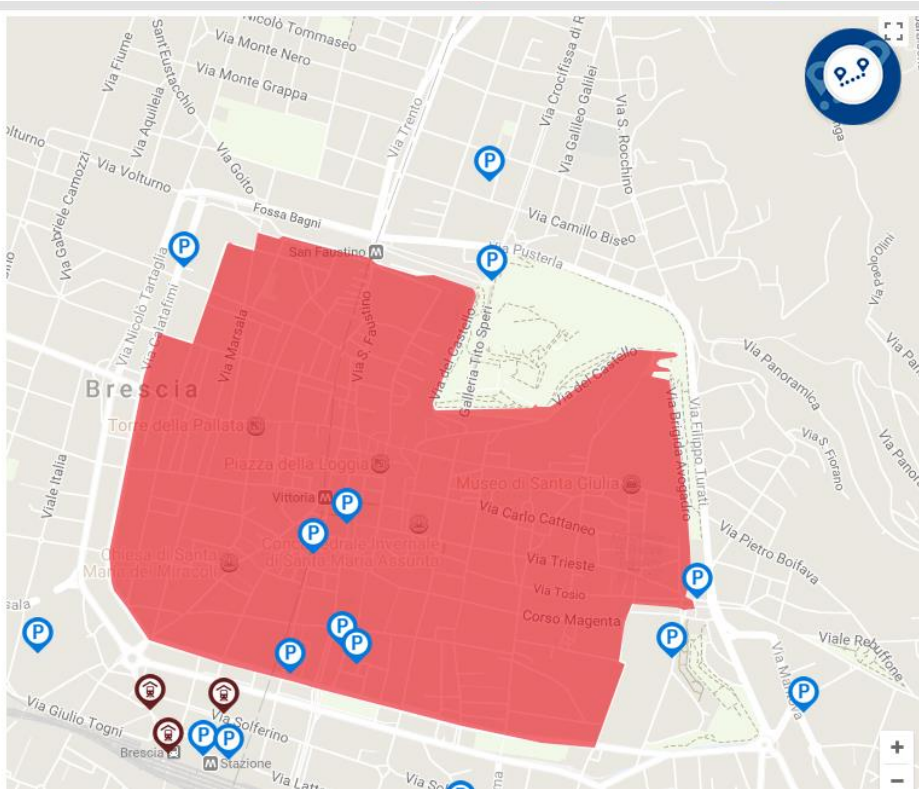


# ALTRI PROVVEDIMENTI PER IL CENTRO STORICO DI BRESCIA: DAL 1970 A OGGI

- STRADE A SENSO UNICO (per non attraversare il centro)
- CORSIE RISERVATE AI BUS E TAXI
- DIVIETO DI SOSTA SULLE STRADE PER TUTTI
- DIVIETO DI SOSTA SULLE STRADE PER NON RESIDENTI
- ZONE a 30 km/h
- AREA PEDONALE
- AREA A PEDONALITA' PRIVILEGIATA
- SOSTA VIETATA NELLE PIAZZE



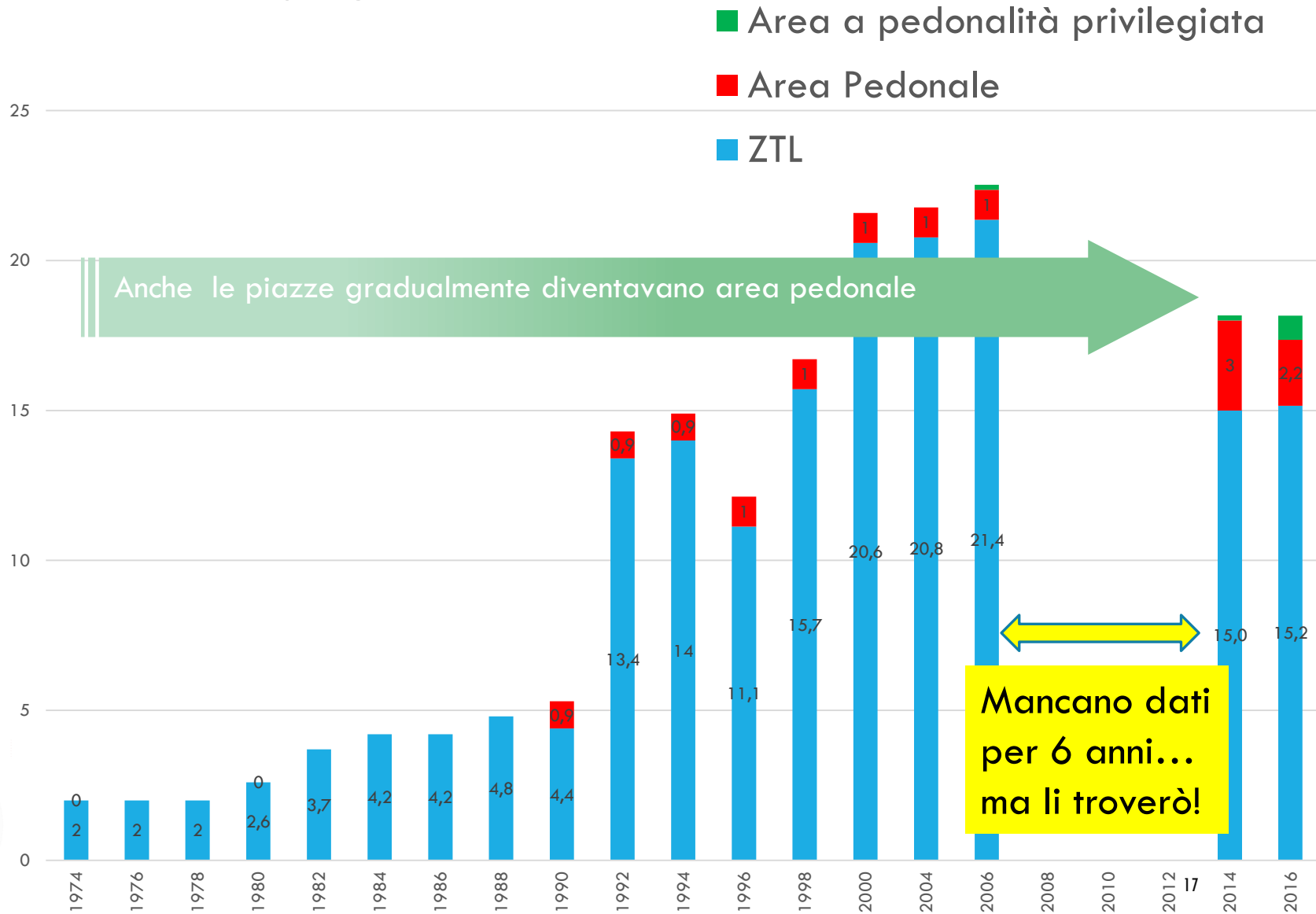
# PARCHEGGI



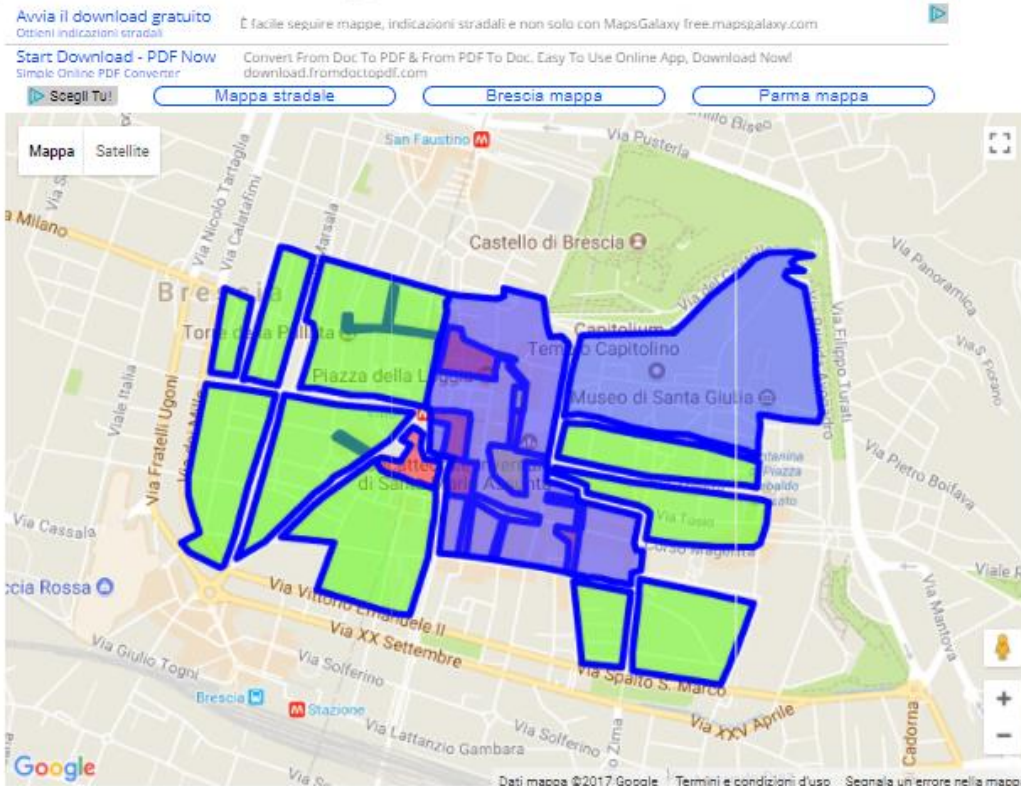


# BRESCIA - ANDAMENTO ZTL DIMENSIONE 1974 - 2016

Lunghezza delle strade nel ZTL (km)



# BRESCIA CENTRO STORICO E ZTL OGGI



1. Due fasce orarie ZTL
2. Due aree pedonali
  - Area pedonale
  - Zone a pedonalità privilegiata
3. Piazze Pedonalizzate
4. Strade aperte a tutti

# Il questionario sul ZTL

## 3 aree tematiche:

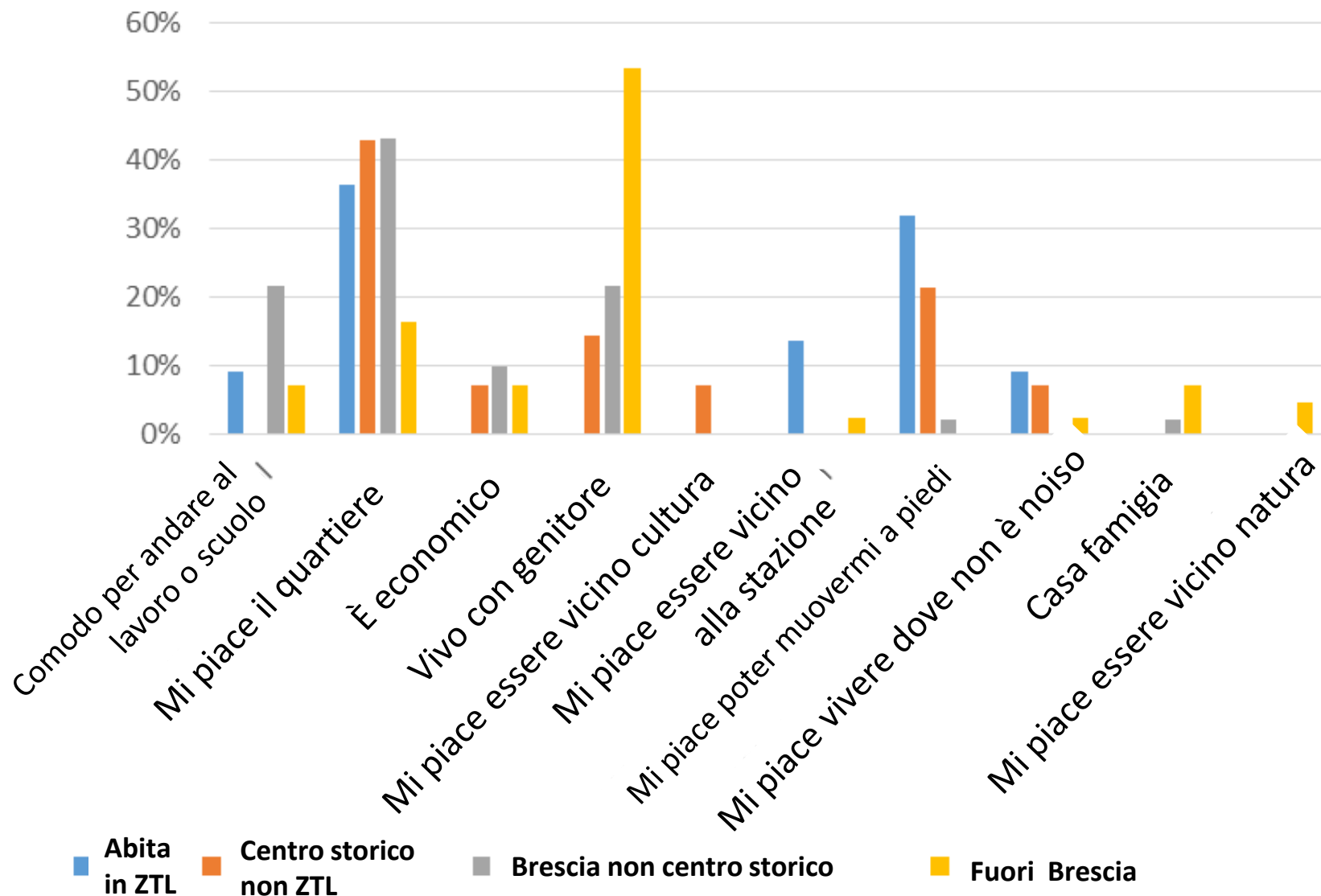
1. Comportamento di viaggio e possesso di auto;
2. Valutare la vivibilità dei quartieri dentro e fuori la ZTL;
3. Vantaggi e svantaggi delle ZTL.

## 4 principali gruppi:

1. ZTL residenti;
2. Residenti del centro storico (non ZTL);
3. Residenti di Brescia fuori del centro;
4. La gente che non vive a Brescia.



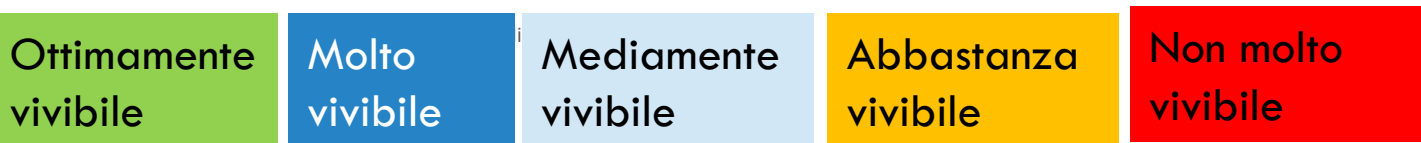
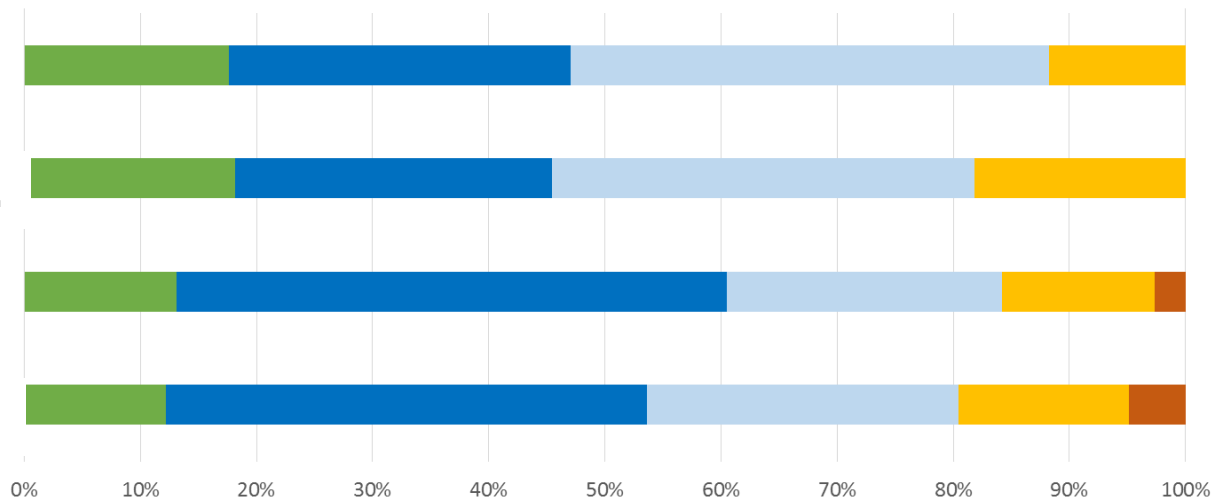
# Perché abiti nel tuo quartiere?



# 1. VIVIBILITÀ: COME VALUTERESTI IL PROPRIO QUARTIERE PER LA VIVIBILITÀ?

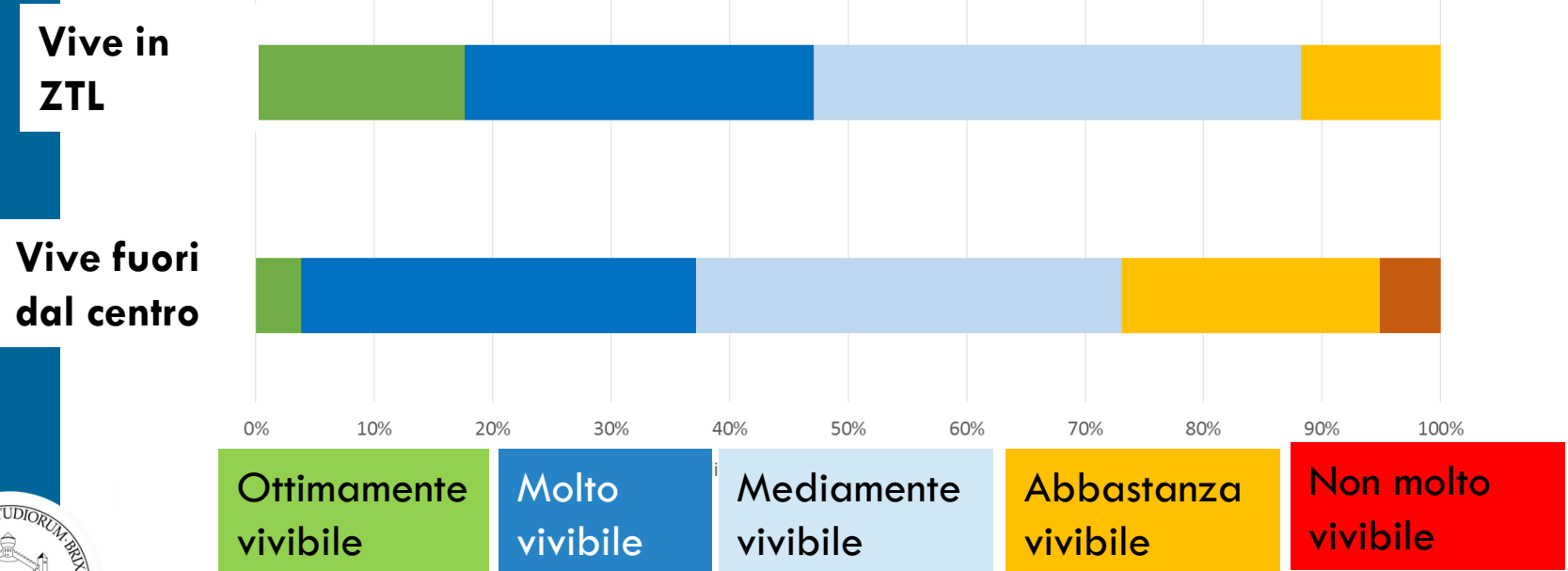
Valutazione della vivibilità del proprio quartiere per luogo di residenza

- Abita in ZTL**
- Centro storico non ZTL**
- Brescia non centro storico**
- Fuori Brescia**



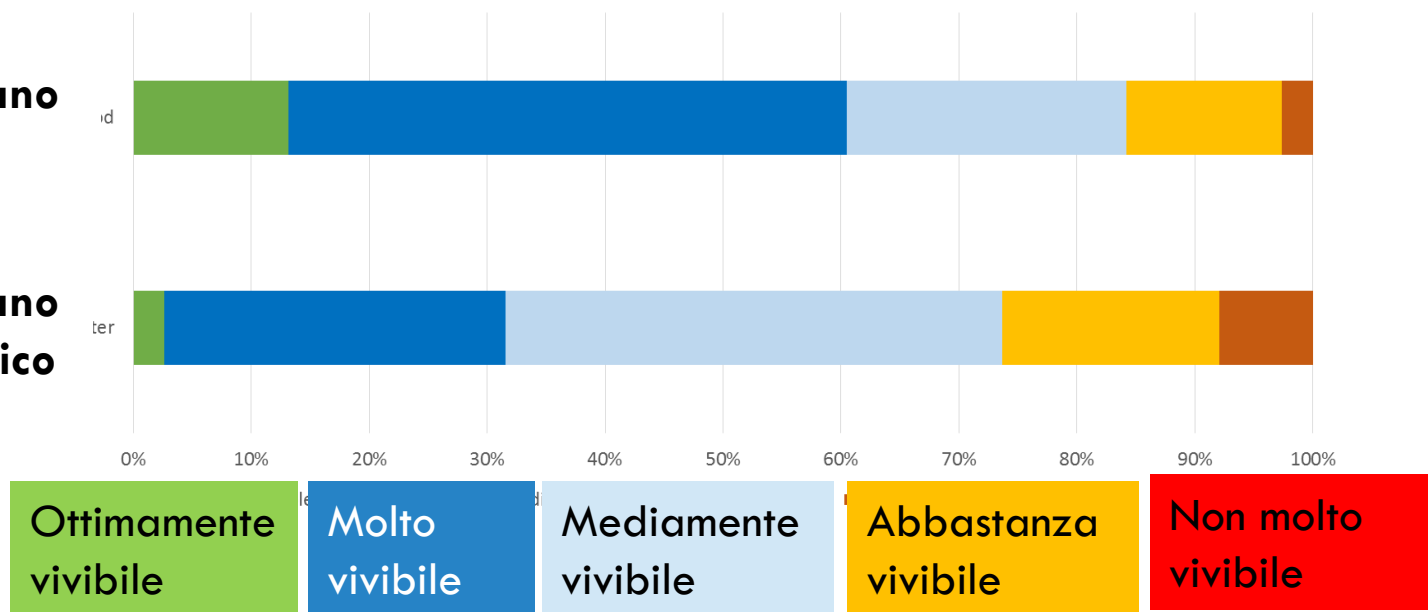
## 2. VALUTAZIONE DELLA VIVIBILITÀ DEL CENTRO STORICO PER LUOGO DI RESIDENZA

Centro Storico livability rating by location of residence



# 3. COMPARAZIONE DELLA VIVIBILITÀ – COLORO CHE VIVONO A BRESCIA FUORI DAL CENTRO

Neighborhood livability rating by those who live in Brescia but outside city center

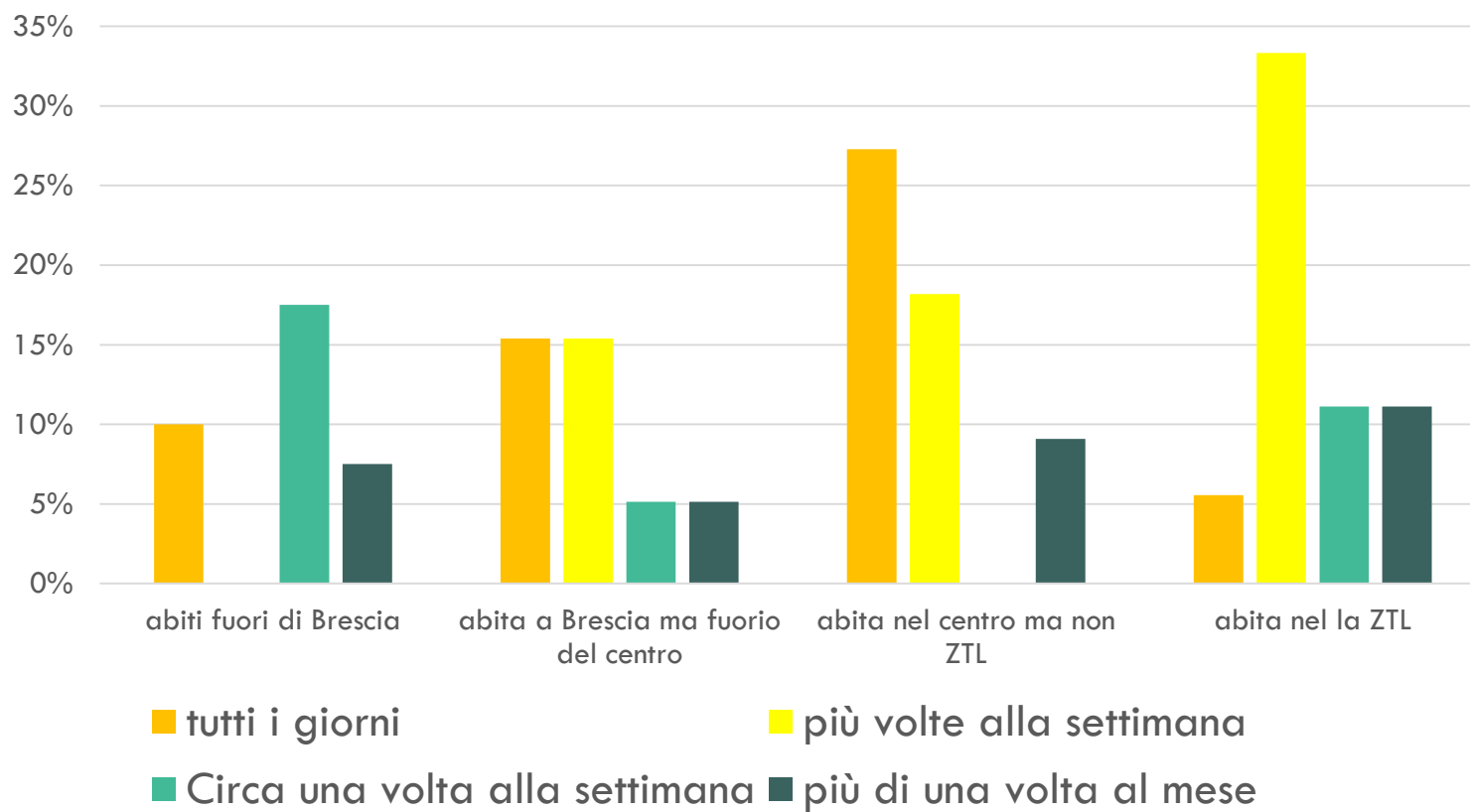


**Come valutano  
il proprio  
quartiere**

**Come valutano  
il centro storico**

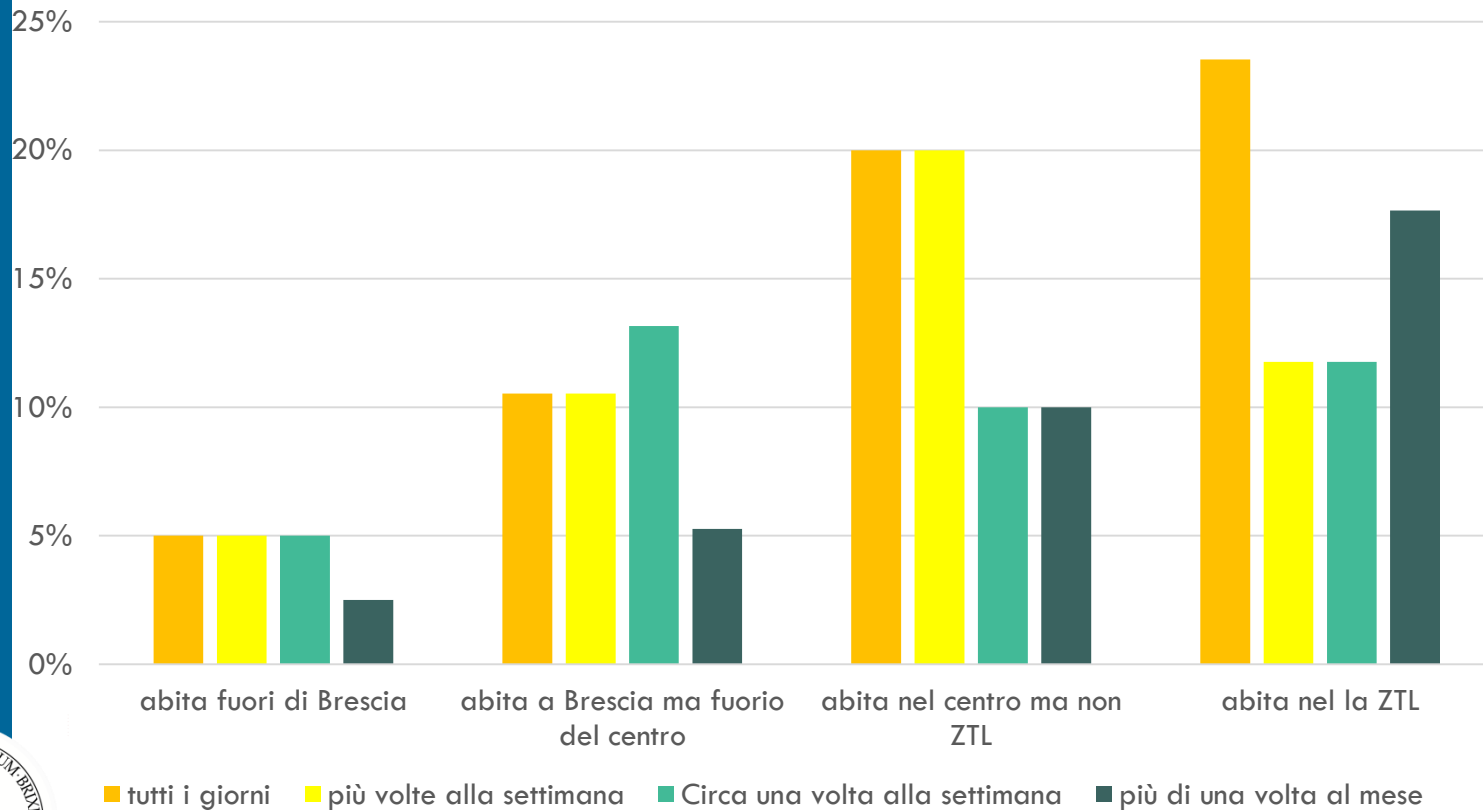


# C. DISTURBI DA RUMORE DEL TRAFFICO

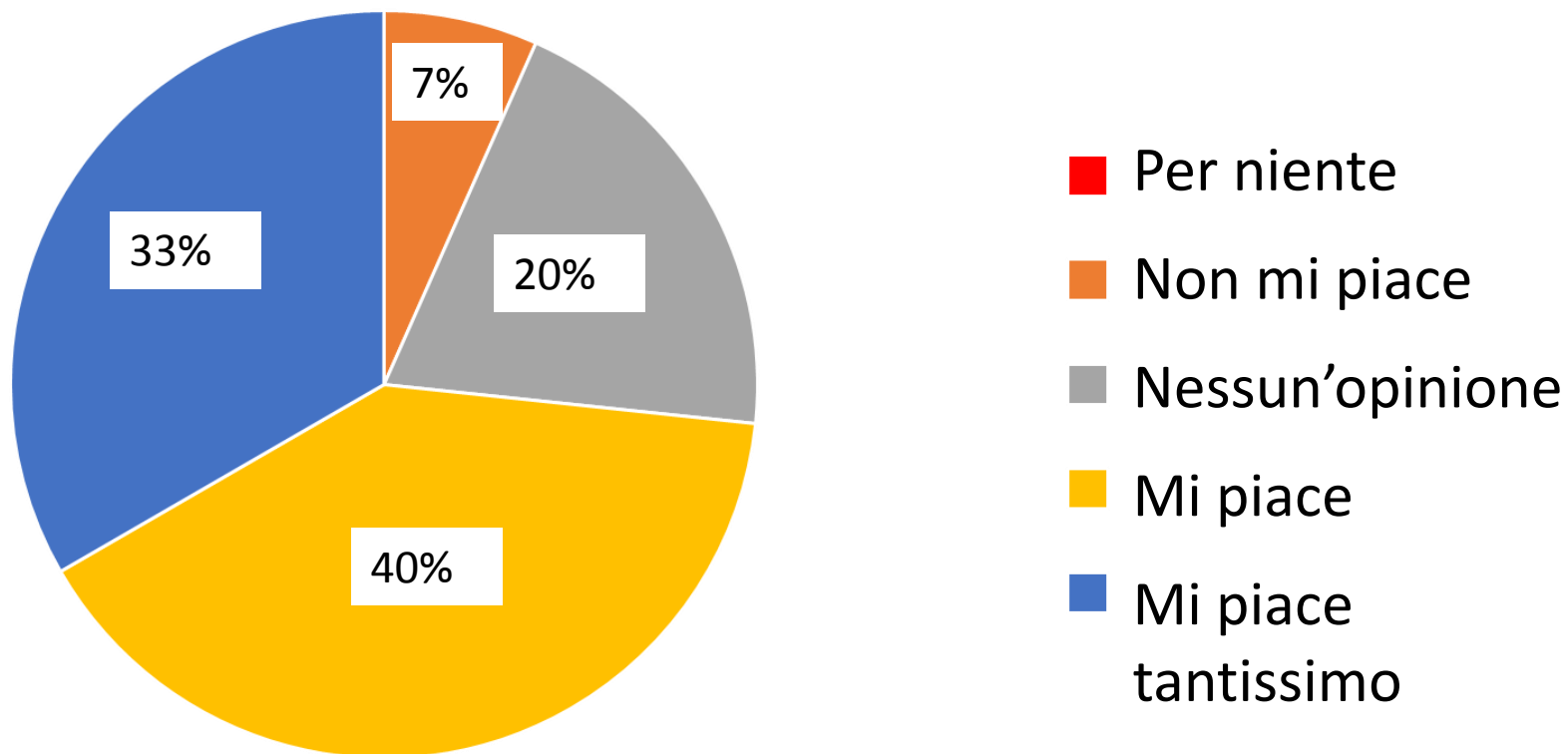




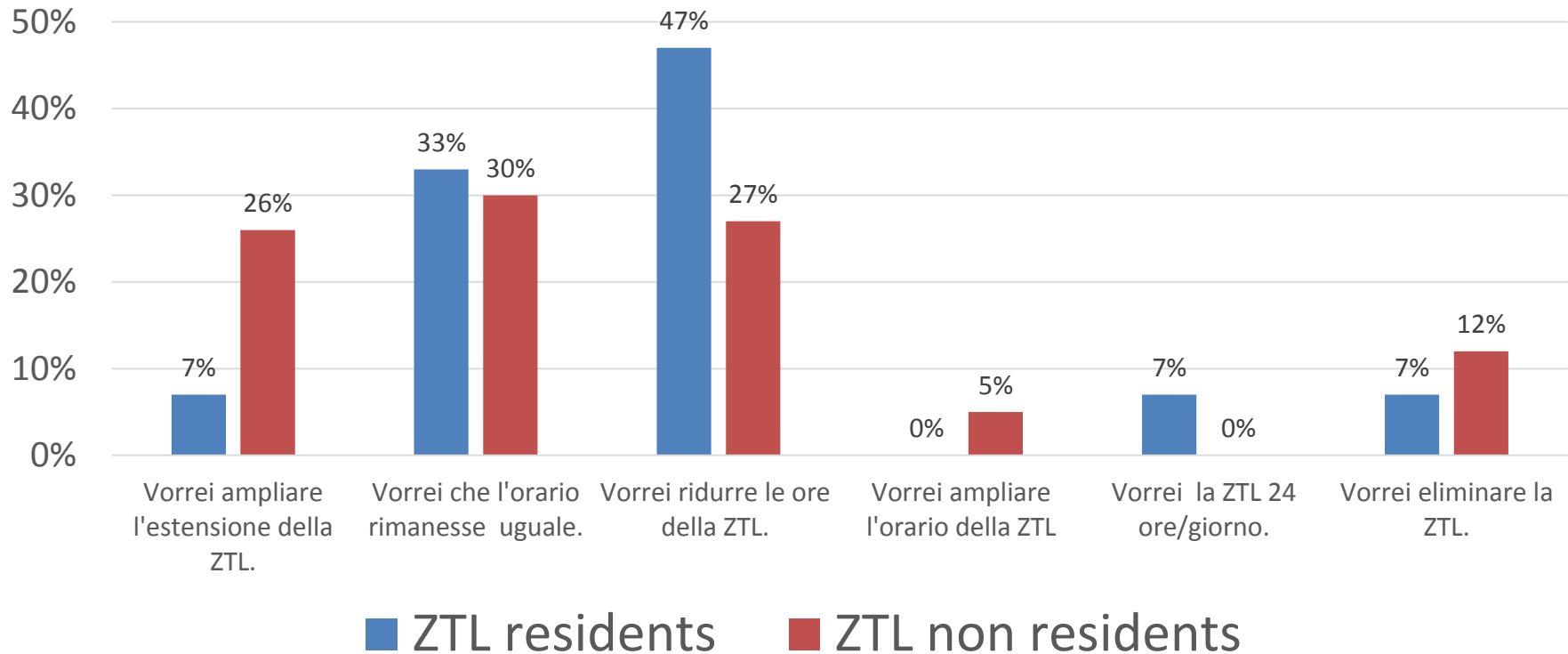
# D. DISTURBI DA ODORE DEI GAS DI SCARICO DELLE MACCHINE



# Per residenti nella ZTL: Quanto ti piace vivere nella ZTL?



# Se si potessero modificare le ZTL:



**DOMANDE?**

**Grazie!**

Michelle DeRobertis

Università di Brescia

m.derobertis@unibs.it

