

Biennale dello Spazio Pubblico 2021

Prossimità e servizi Il caso di Bologna



Comune di Bologna

fondazione
innovazione urbana

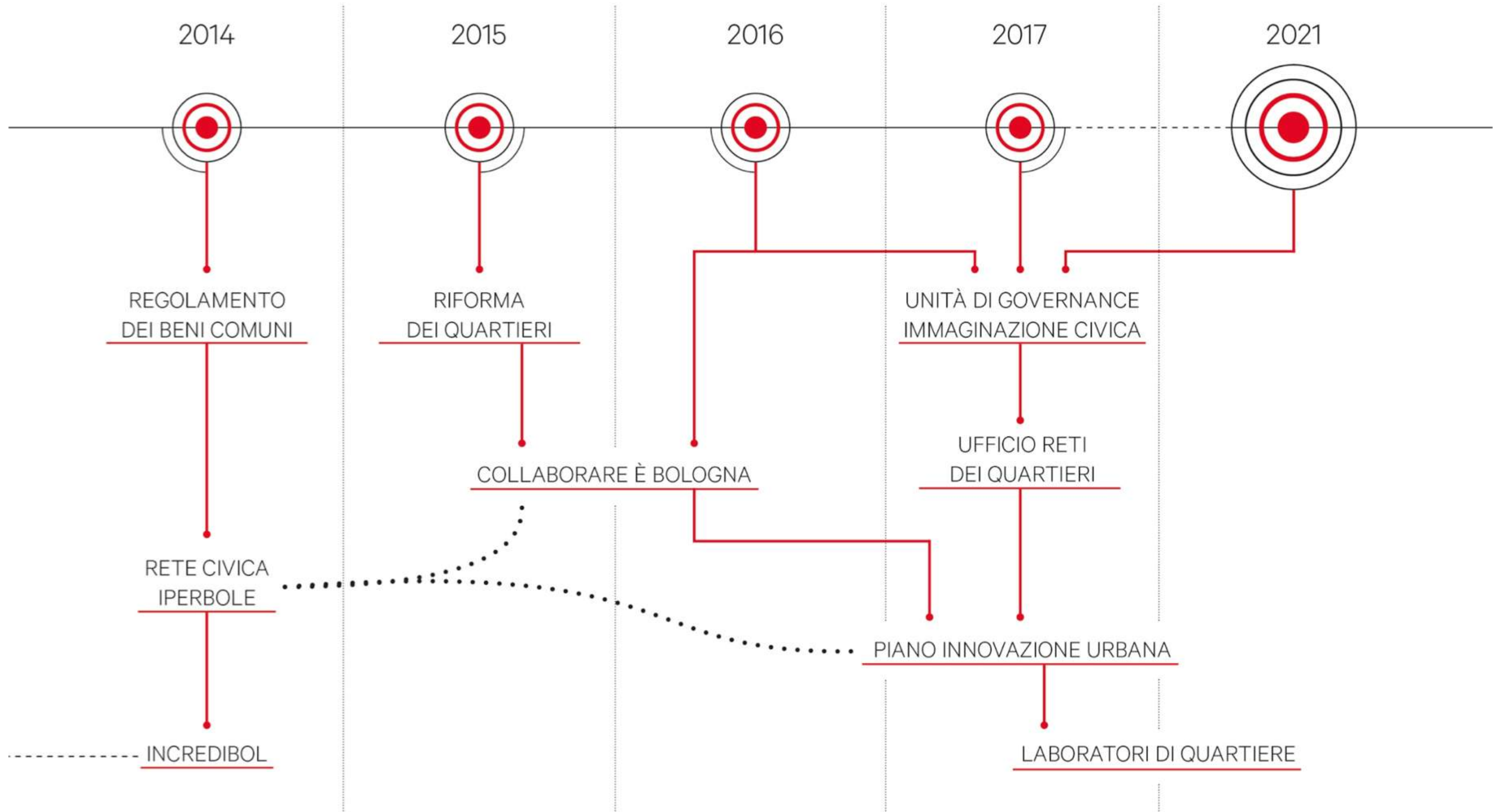
Systematica

piano
urbanistico
generale

Bologna,
è il cuore di una piccola metropoli europea.
Ricca di differenze e disegnata per le persone.
Una città che vuole diventare sempre più sostenibile e
inclusiva, capace di attirare imprese, lavoro, giovani, famiglie.



Bologna città collaborativa





Un percorso di ascolto e immaginazione a varie scale



Scala urbana e metropolitana



Scala di quartiere



Scala di prossimità



Focus Group Tematici




Temi es.
Ambiente
Lavoro, nuove dimensioni dell'economia
Casa
Spazio pubblico, rigenerazione
Dimensione attrattiva della città


Vision|QC



Incontri con Corpi Intermedi



**Laboratori di Quartiere
Assemblee con i cittadini**



Questionario online

priorità|bisogni|strategie di coinvolgimento

**Bilancio Partecipativo
Piani di zona
Patto per la lettura
Futuro prossimo
Laboratorio Spazi Adolescenti (Pon)
...**

profili| informazioni| progetti

Walkability score

Livello di pedonalità

Evaluation of walkability - Speck, J. (2013) *Walkable city: How downtown can save America, one step at a time*. Macmillan, New York City.

Accessibility

High and heterogeneous presence of public services and facilities at a comfortable walking distance from home

Comfort

Sidewalks continuity, presence of ramps to help people with poor motor skills, street furniture, public open spaces for outdoor activities

Safety

30 km/h zones, pedestrian precincts, lighting systems near to pedestrian crossing and on sidewalks to improve perceived personal safety

Attractiveness

polycentric urban structure, landscape and architectural quality, vitality of the social context

Accessibilità

presenza di numerosi ed eterogenei servizi pubblici ad una distanza di cammino confortevole dal luogo di residenza;

Comfort

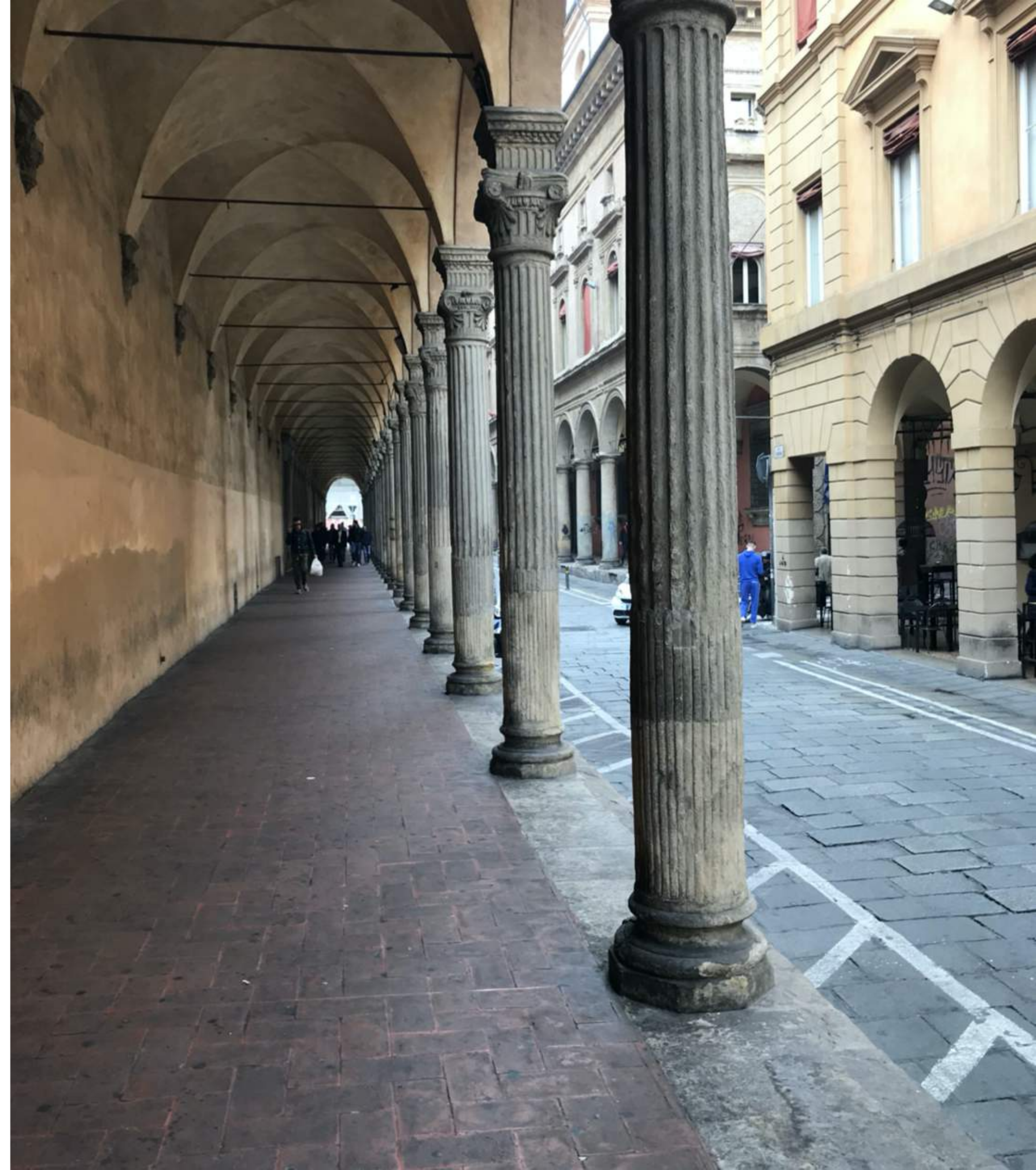
continuità dei marciapiedi, presenza di rampe per persone con mobilità ridotta, presenza di elementi di arredo urbano, spazi pubblici per attività all'aria aperta;

Sicurezza

aree 30, aree ad accesso riservato ai pedoni, sistemi di illuminazione in prossimità degli attraversamenti e dei marciapiedi per migliorare la sicurezza personale percepita;

Attrattività

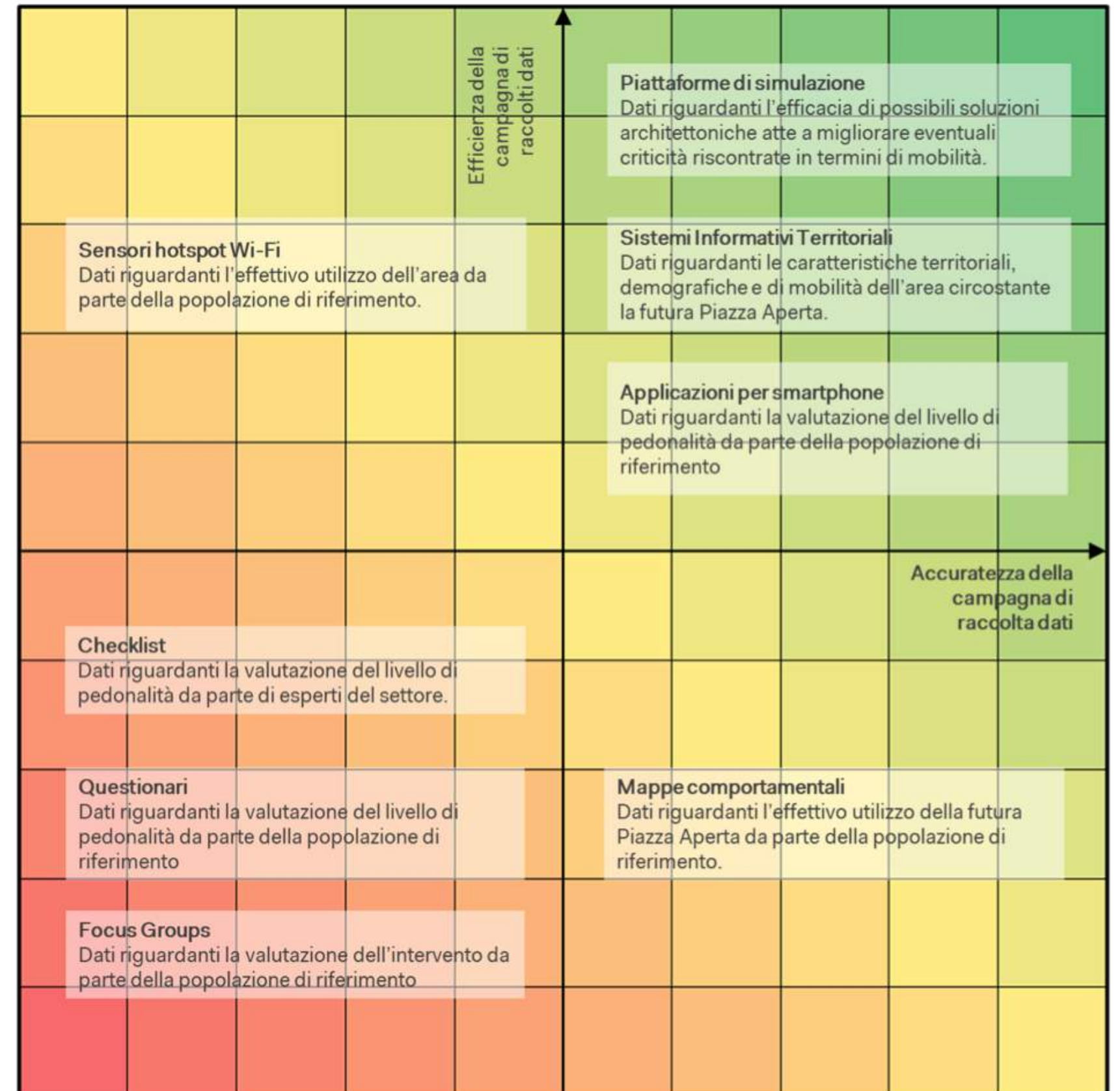
struttura urbana policentrica, qualità del paesaggio dal punto di vista architettonico, vitalità del contesto sociale



Walkability score – data collection methods

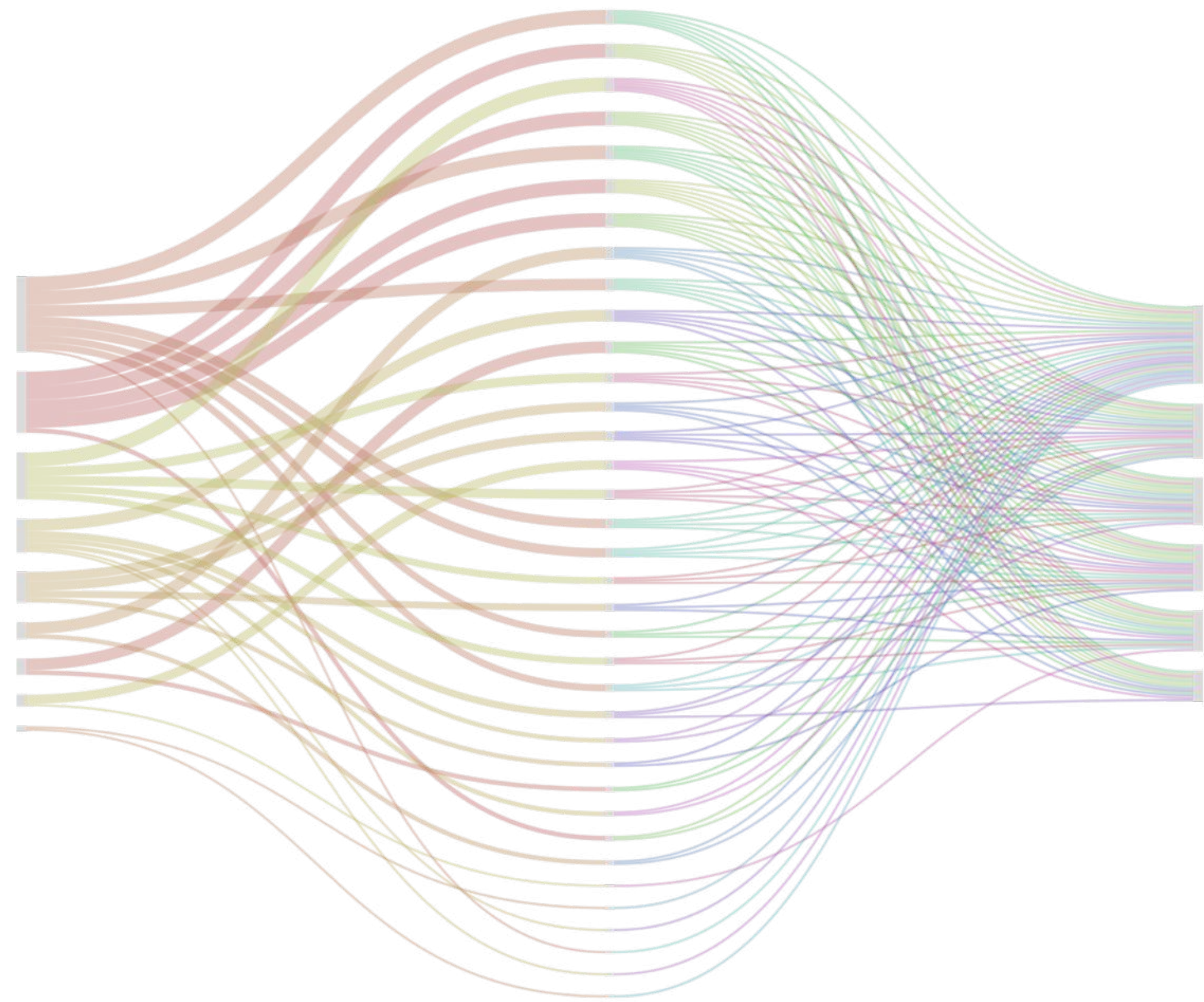
Livello di pedonalità – metodi di raccolta dati

- **GIS** for the analysis of territorial, demographic and mobility features
- **GIS** per l'analisi di dati relativi alle caratteristiche territoriali, demografiche e di mobilità;
- Sensors to track pedestrian flows
- Sensori per il monitoraggio dei flussi pedonali;
- Checklists and surveys about urban infrastructure and perceived quality
- Checklist e questionari sull'infrastruttura e la qualità urbana percepita,
- Mobile Apps
- Applicazioni per smart phone
- Micro simulation models
- Modelli di microsimulazione
- Focus groups
- Focus groups



Da proposta di progetto per il Comune di Milano «Piazze Aperte in ogni quartiere»

Walkability analysis
International benchmarking
Analisi della camminabilità
Casi studio internazionali

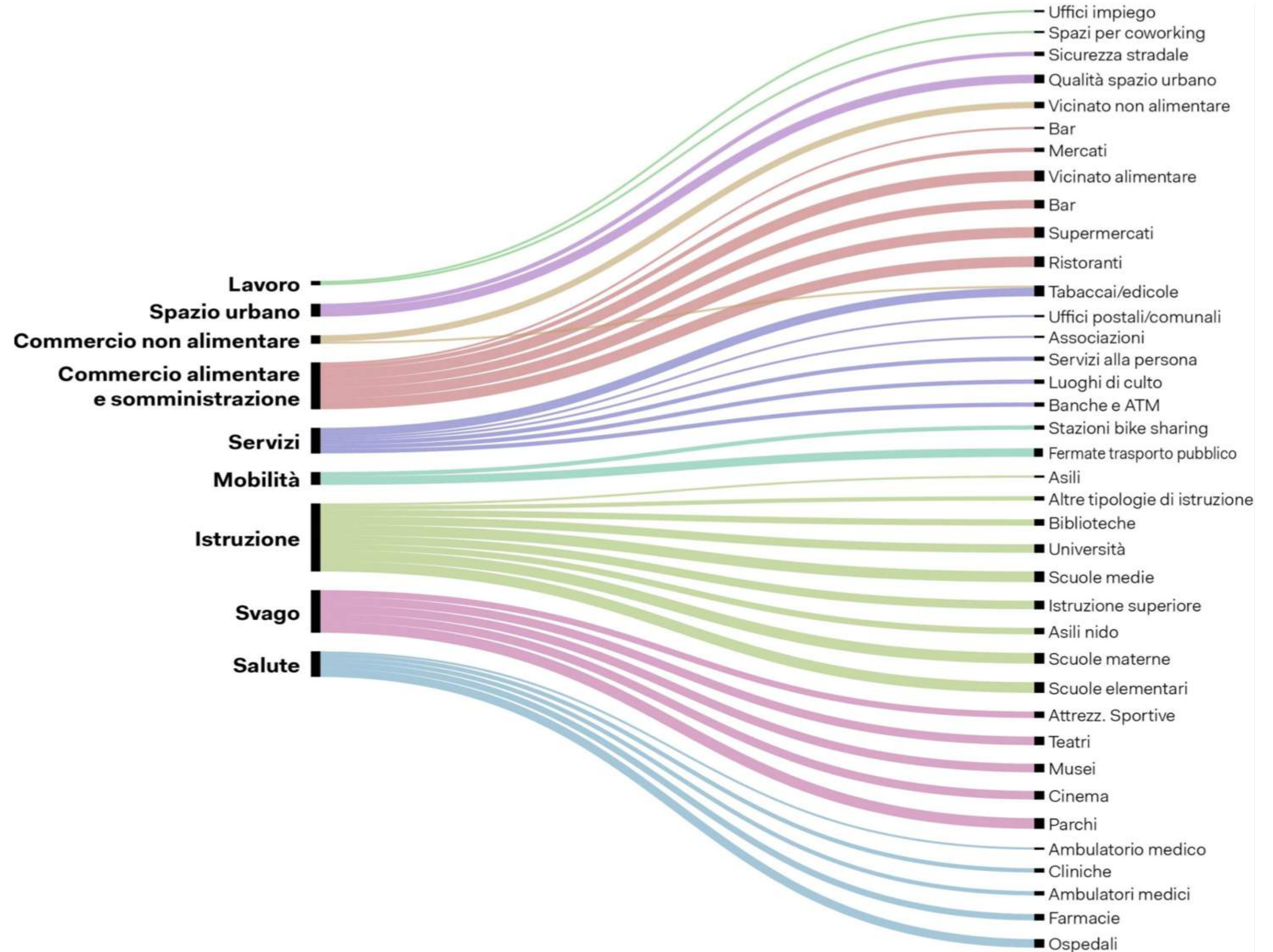


Proximity services

I servizi di prossimità

The benchmarking analysis is focused on those cities that started developing the walkability concept and the analytical methodology for investigating it over the last 15 years. The study considers the proximity services deemed to be essential for the investigation of walkability level of the selected cities. Services are collected under 9 activity clusters: Food shops, Non-food shops, Local services, Education, Leisure, Health, Mobility, Work and Public Realm. This categorizations enables to organize all the activities selected by each city.

L'analisi dei casi studio internazionali si è concentrata su alcune delle città che negli ultimi 20 anni si sono interrogate sul concetto di camminabilità ed hanno sviluppato strumenti analitici di indagine. Lo studio ha preso in esame principalmente il ventaglio delle possibili funzioni di prossimità ritenute essenziali ai fini dell'analisi del livello di camminabilità delle città selezionate. Le attività sono state aggregate seguendo una classificazione inclusiva della globalità delle esperienze esaminate ovvero: Commercio alimentare, Commercio non alimentare, Servizi, Istruzione, Svago, Salute, Mobilità, Lavoro e Spazio Urbano.



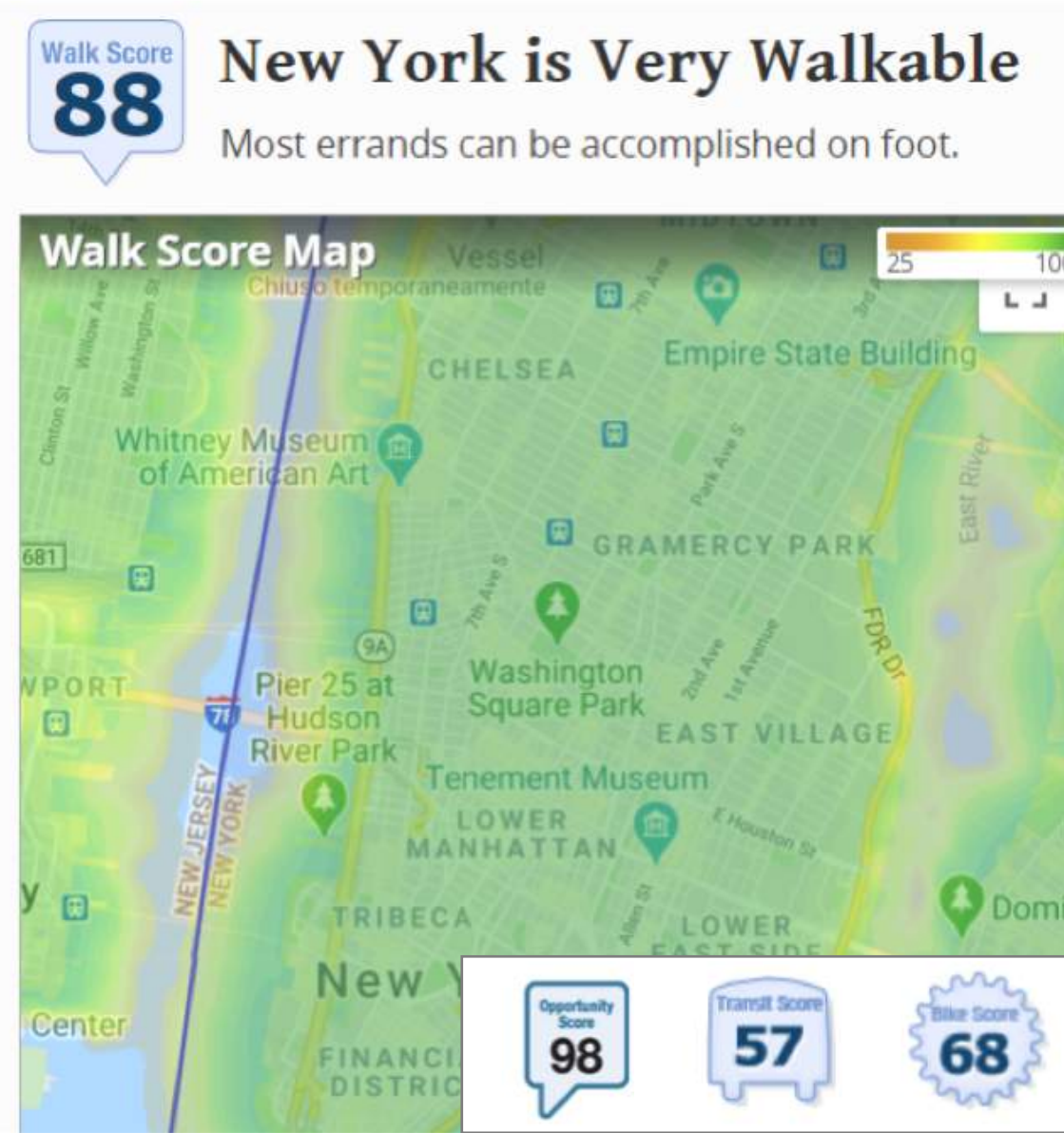
New York: Walk Score

2007

Area / Estensione : 785 km²

Num. of inhabitants / Numero di abitanti : 8.522.69

Urban grain / Tessuto urbano



Walkscore is a tool used to measure walkability starting from any address: it analyses all the possible routes to reach existent services or facilities. The score is given according to the distance from services of each category: if they are reachable in 5 minutes the highest score is given, no point is awarded if the walk takes more than 30 minutes.

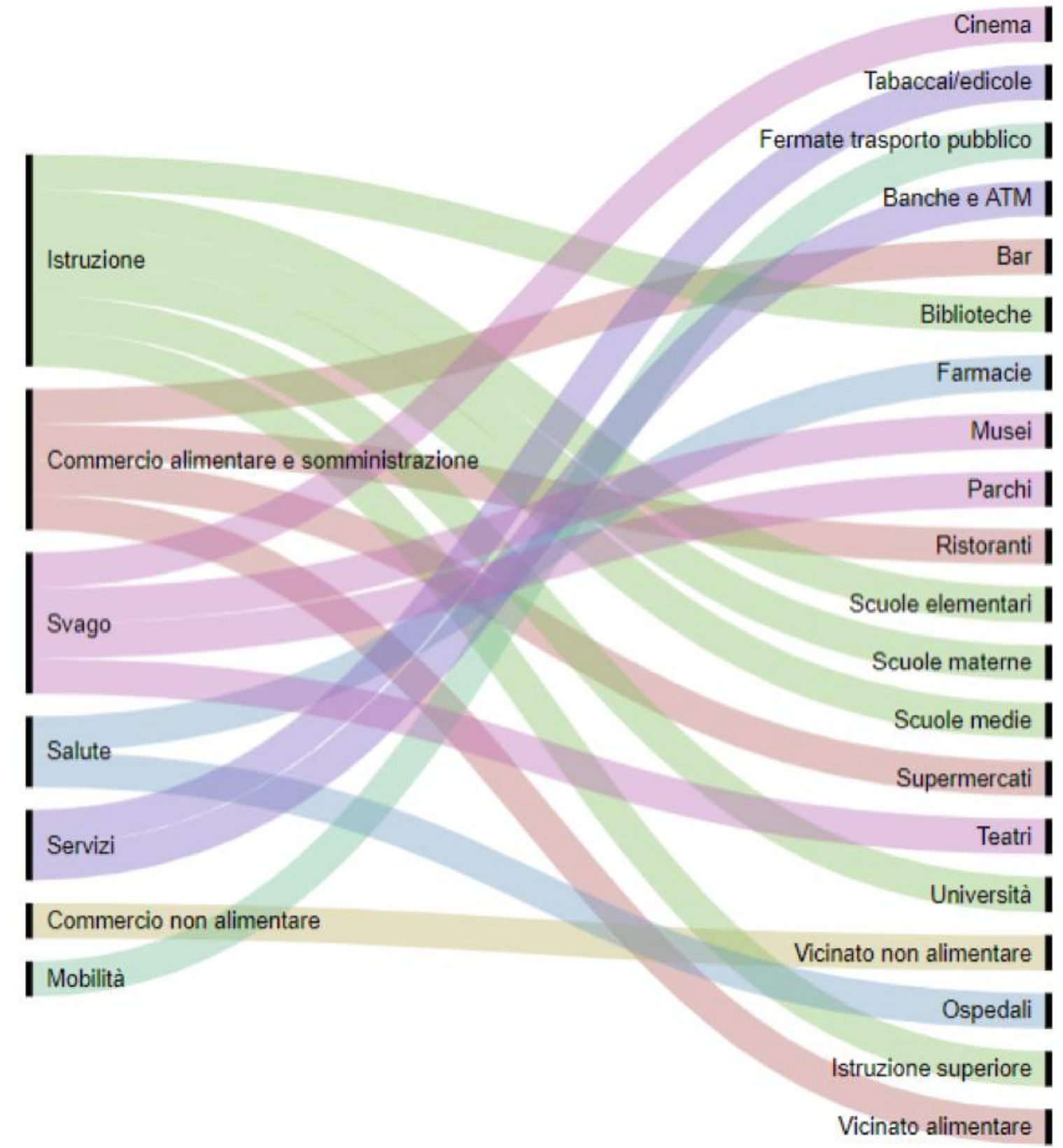
Walk Score è uno strumento finalizzato a calcolare la walkability a partire da qualsiasi indirizzo: analizza tutti i possibili percorsi verso i servizi presenti nelle vicinanze. Il punteggio è assegnato in base alla distanza dai servizi di ogni categoria: massimo punteggio se raggiungibili entro 5 minuti a piedi, nullo se la camminata supera i 30 minuti.

This analysis considers also other data, like «pedestrian friendliness», population density, blocks length and intersection density.

Furthermore it gives a score to public transport accessibility, cycling accessibility and one related to opportunity (ease of accessibility to nearby jobs without a car).

Questa analisi considera anche altri dati, come "pedestrian friendliness", densità di popolazione, lunghezza degli isolati e densità delle intersezioni.

Inoltre fornisce un punteggio relativo all'accessibilità al trasporto pubblico, quella ciclabile e uno relativo alle opportunità (ovvero la possibilità di raggiungere posti di lavoro senza l'utilizzo del mezzo privato)



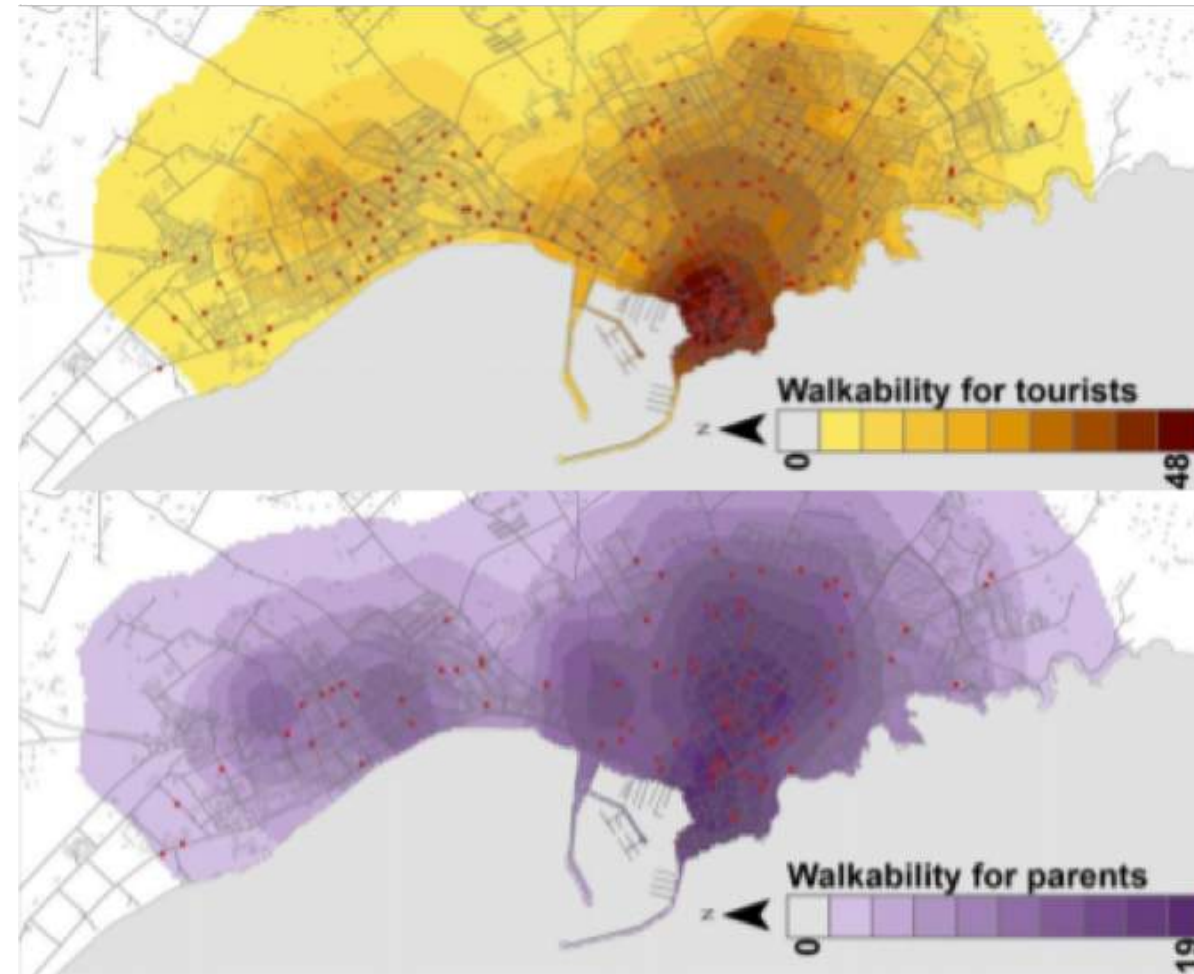
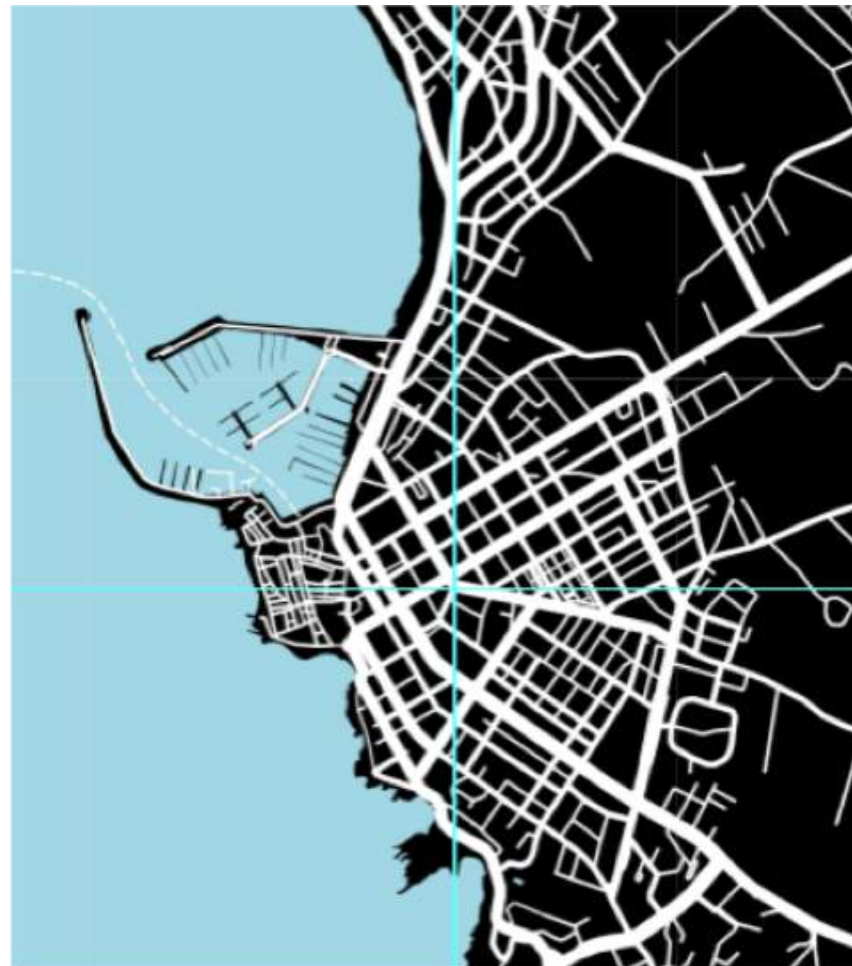
Alghero: Walkability analysis

2015

Area / Estensione: 225,4 km²

Num. of inhabitants / Numero di abitanti 42.396

Urban grain / Tessuto urbano

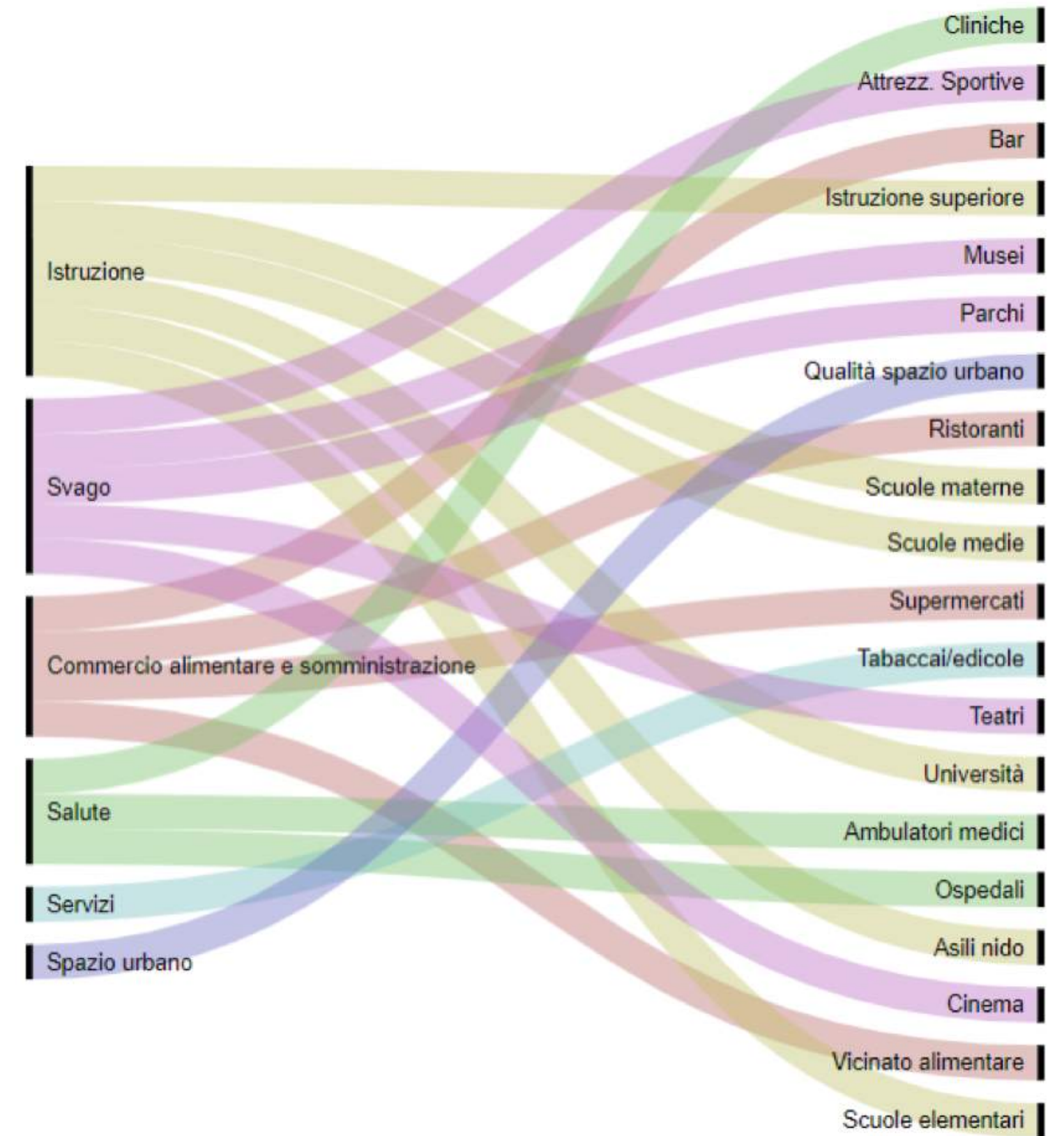


This study aims to define a methodology to produce a walkability of the city that is capable of helping the planning process.

Lo studio punta a definire la metodologia per produrre una walkability della città in grado di supportare il processo decisionale e la pianificazione.

The elements considered during the score assignment can be resumed as: number of destinations (urban opportunities) reachable by walking, their distance and the quality of pedestrian paths. Another part of the study is devoted to themed walkability, according to users.

Gli elementi considerati nell'assegnazione del punteggio, che si possono riassumere come segue: il numero di destinazioni (opportunità urbane) raggiungibili a piedi, la loro distanza e la qualità dei percorsi pedonali. Una parte dello studio è dedicata alla tematizzazione della walkability in base all'utente.



Melbourne: 10+10 minutes neighborhood

2017

Area / Estensione: 1.705 km²

Num. of inhabitants / Numero di abitanti: 4.900.000

Urban grain / Tessuto urbano



This strategy has been developed to increase the city liveability: one of the main goals of Plan Melbourne 2017-2050.

The study started with the choice of three pilot neighborhoods: Croydon South, Strathmore e Sunshine West

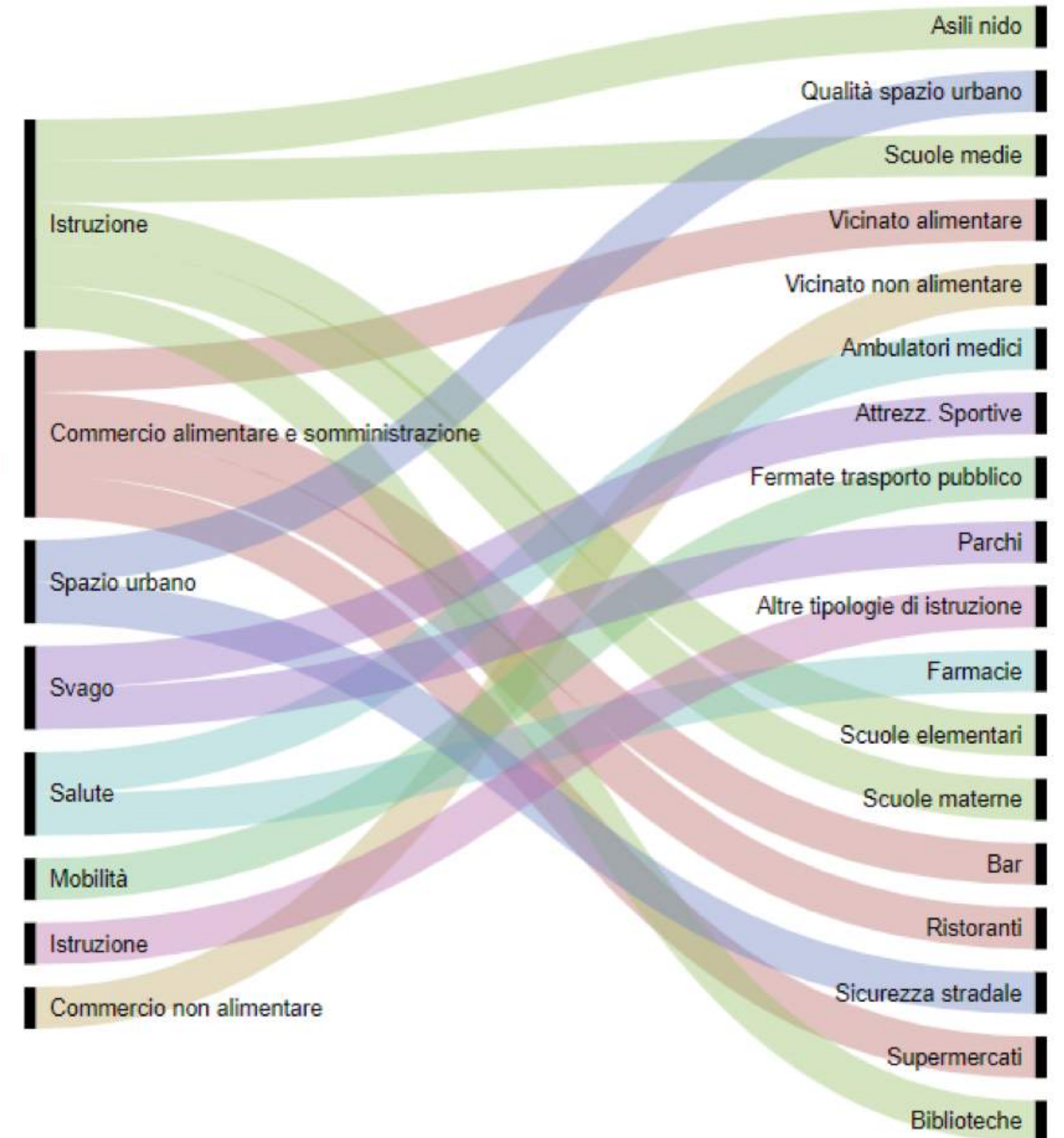
Questa strategia è stata sviluppata per aumentare la vivibilità della città, uno degli obiettivi principali del Plan Melbourne 2017-2050.

Sono stati scelti dei quartieri pilota:

Croydon South, Strathmore e Sunshine West

The case study considers a walk of 10 minutes max to reach a service or facility (and 10 to go back): the concept of the 20 minutes neighborhood can be designed as a circle with a 800 mt radius.

In questo caso studio si considera una camminata di 10 minuti al massimo per raggiungere un servizio (10 per tornare), inscrivendo il concetto di 20 minutes neighborhood in un cerchio avente un raggio di circa 800 metri.



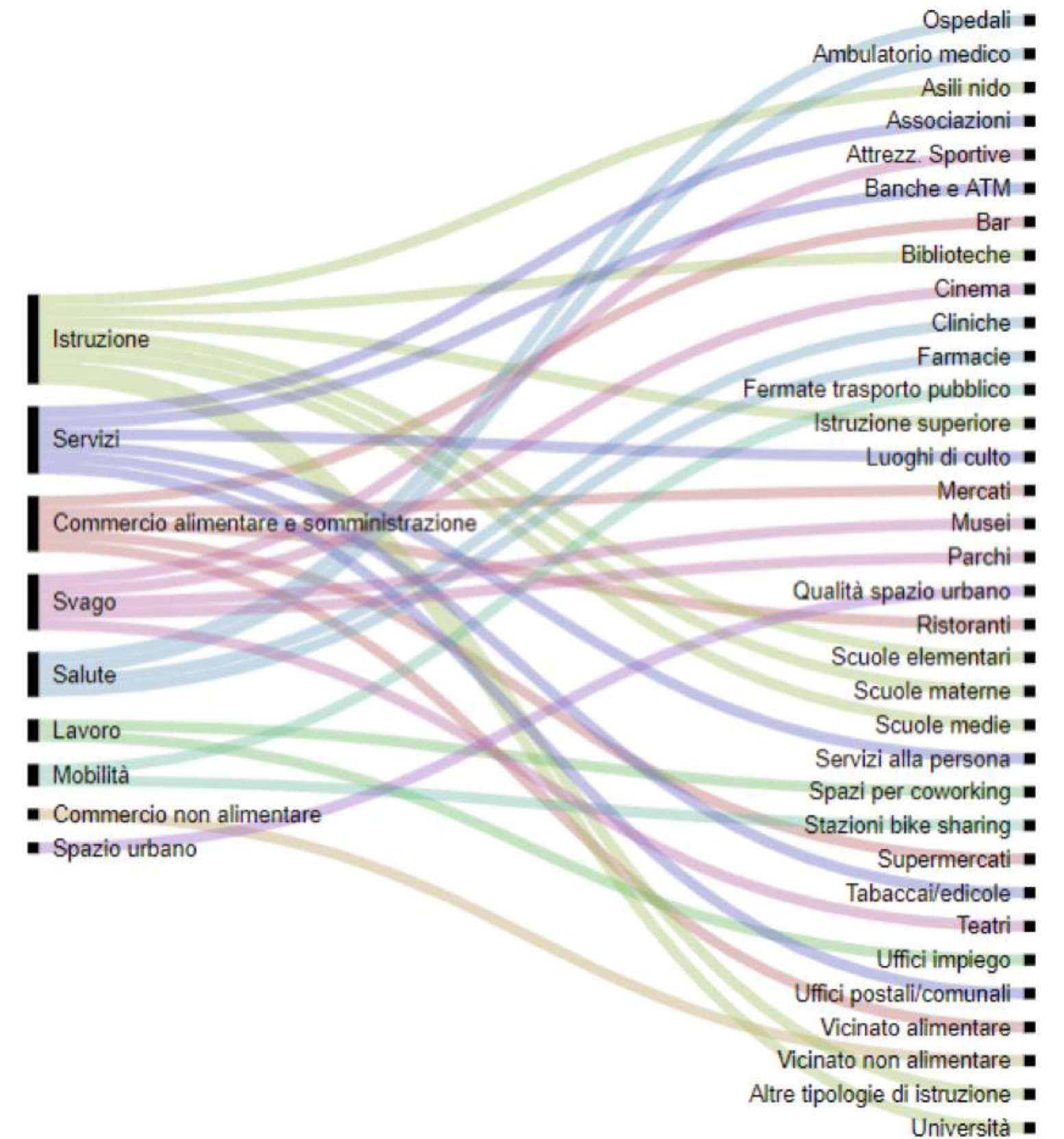
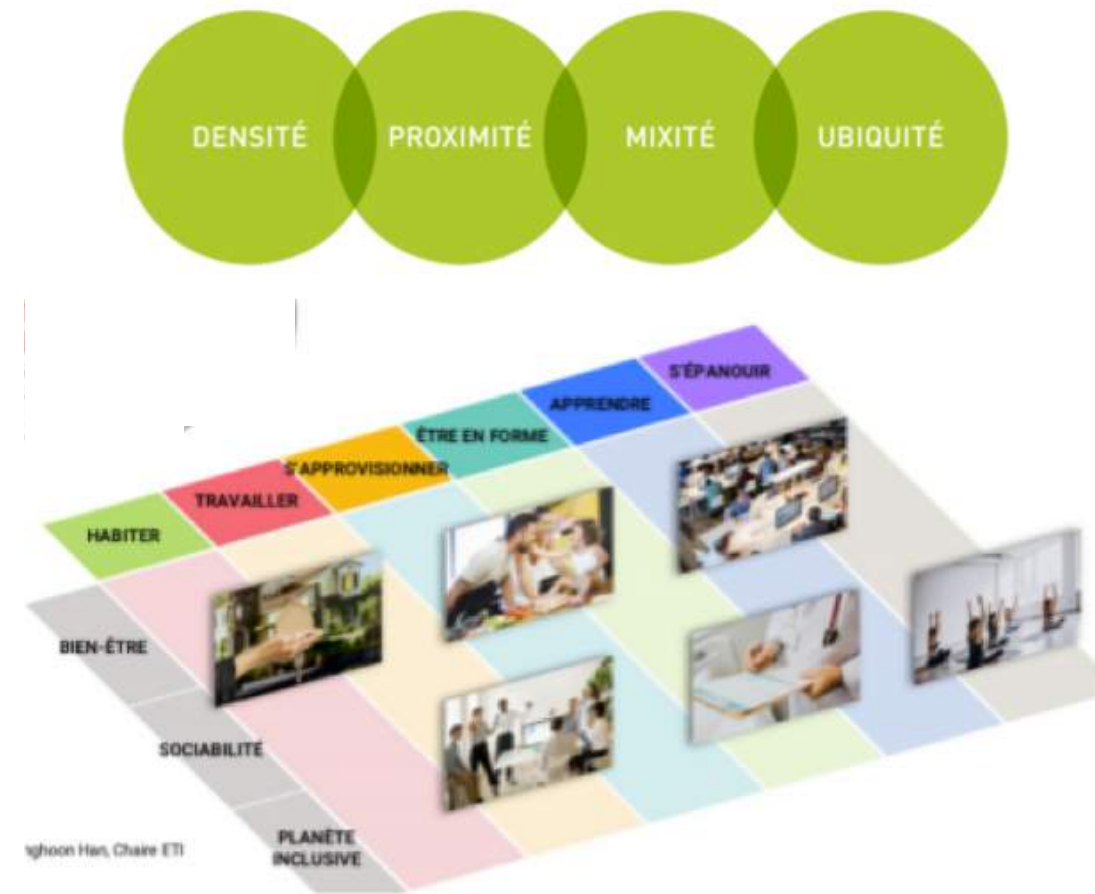
Paris: 15 minutes city

2020

Area / Estensione: 105,4 km²

Num. of inhabitants / Numero di abitanti: 2.161.000

Urban grain / Tessuto urbano



The extension of high density urban areas implies the need of supporting a polycentric organization in order to have an easy access to every essential service. The key strategies identified by this study can be summarized as: density, proximity, mixité and ubiquity.

L'estensione delle aree urbane dense implica supportare un'organizzazione policentrica affinché sia possibile avere accesso a tutte le funzioni considerate essenziali. Le strategie chiave identificate da questo studio sono: densità, prossimità, mixité, ubiquità.

The fifteen minute city gives to citizens the opportunity of finding – into an «iper-prossimità» – the answer to their essential needs, such as well-being, sociality, inclusive planet. The studio identifies six different categories: living, working, supplying, self-care, learning, having fun.

La città dei quindici minuti dà la possibilità ai cittadini di trovare all'interno dell'iper-prossimità la risposta ai loro bisogni essenziali: Benessere, Socialità e Pianeta inclusivo. Si identificano 6 categorie: Abitare, Lavorare, Rifornirsi, Prendersi cura di sé, Imparare, Svegliarsi

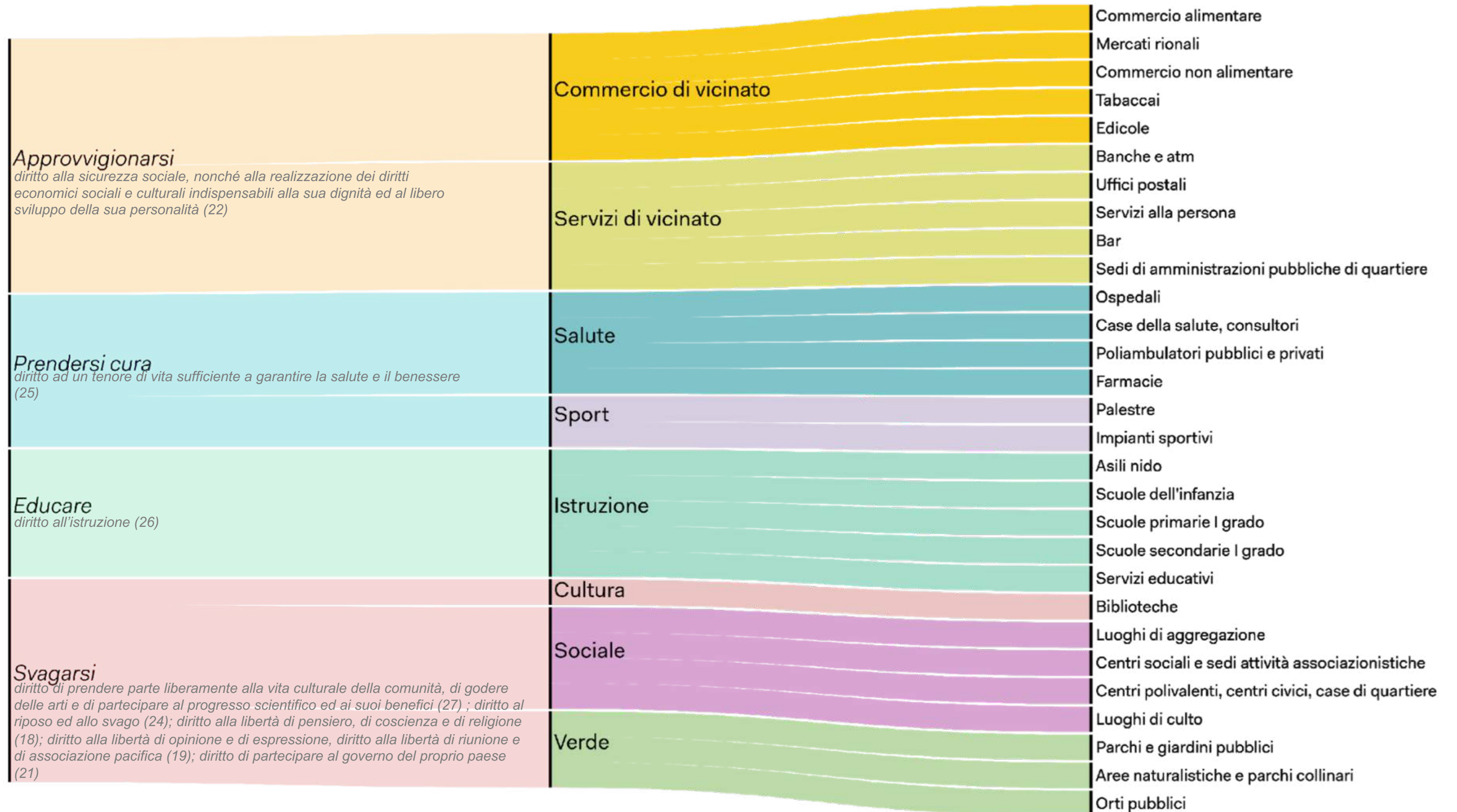
Bologna proximity services

I servizi di prossimità a Bologna



Proposed categories for proximity analysis

Proposta di categorie di analisi della prossimità

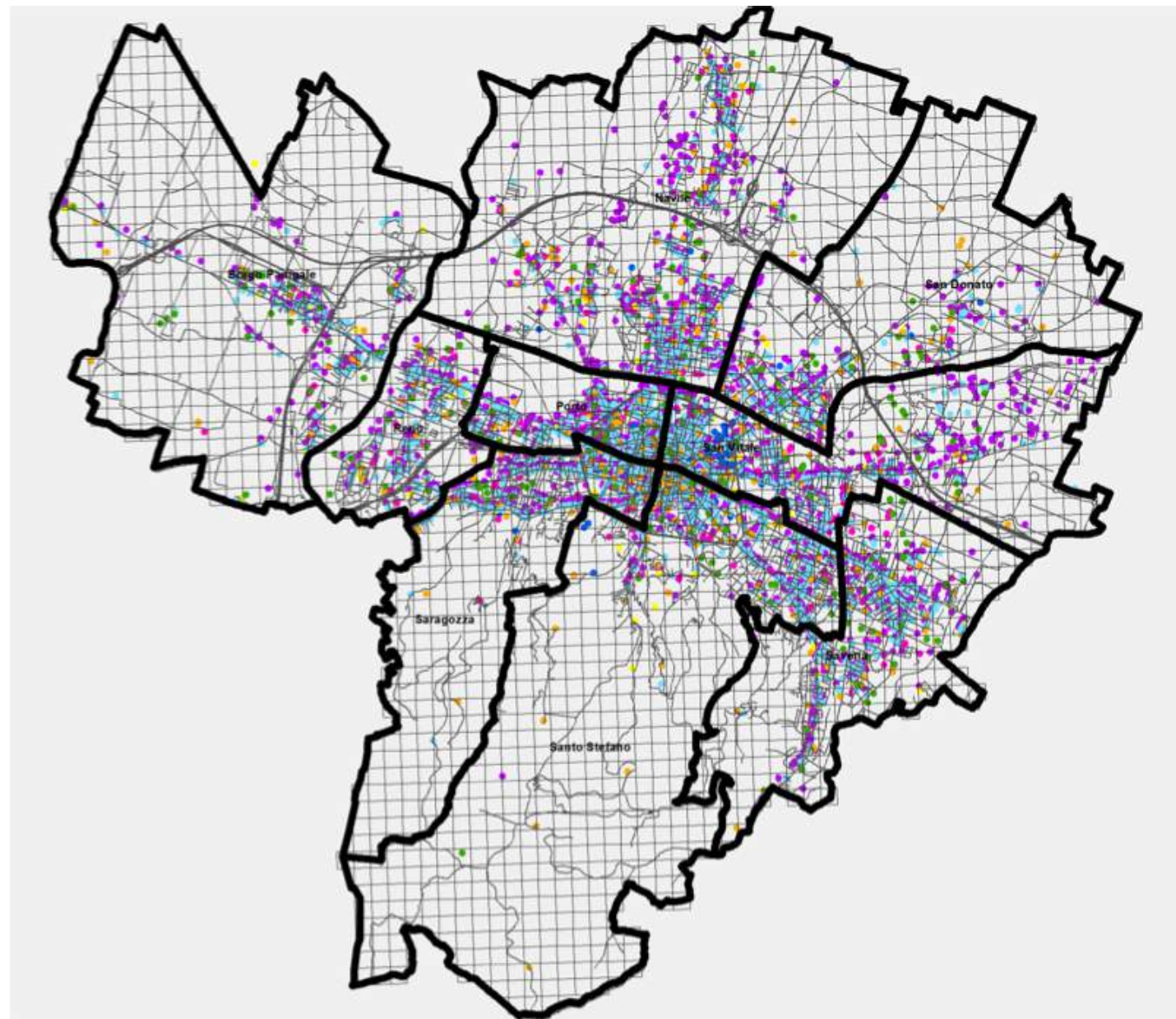


Coexistence analysis
in 15 minutes
Analisi di compresenza
in 15 minuti



Methodology

Metodologia



Coexistence in 15 minutes

Compresenza in 15 minuti

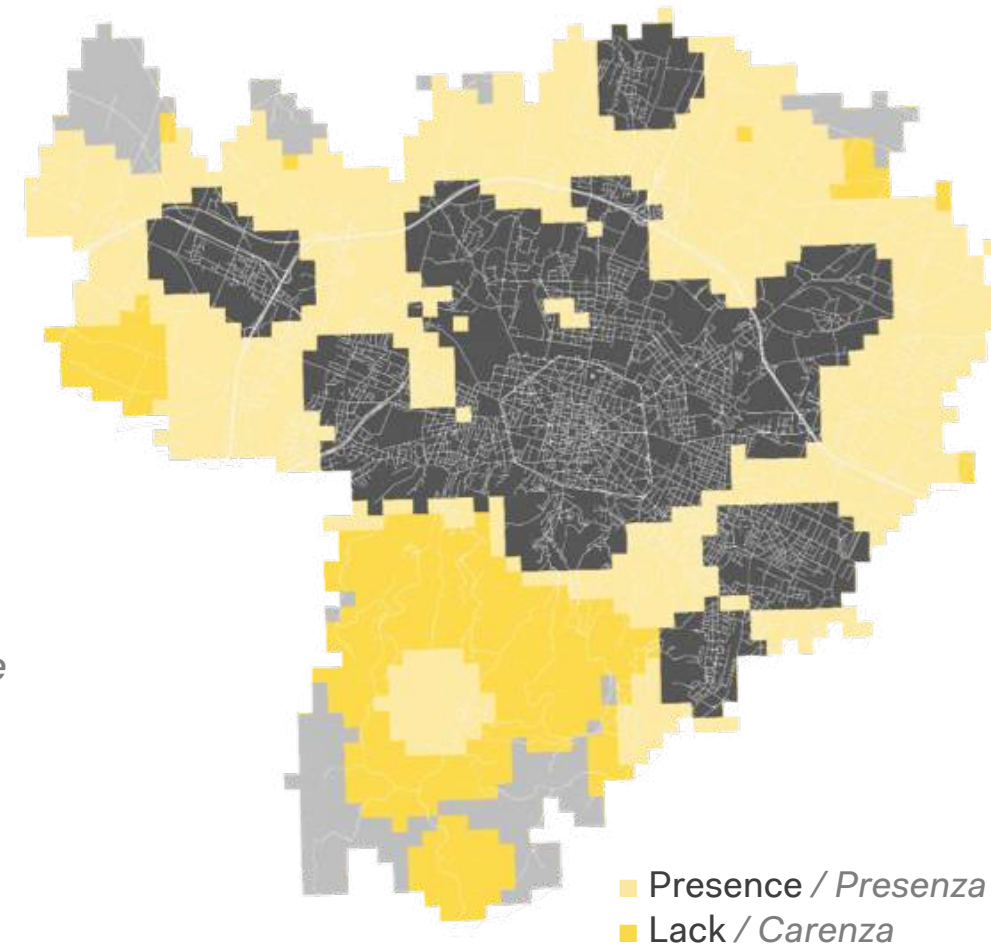
MAX COEXISTENCE
COMPRESENZA MAX
(8 MACROCATEGORIE)

- 5-15 min
- Lack / Assenza

LOCAL SHOPS

COMMERCIO DI VICINATO

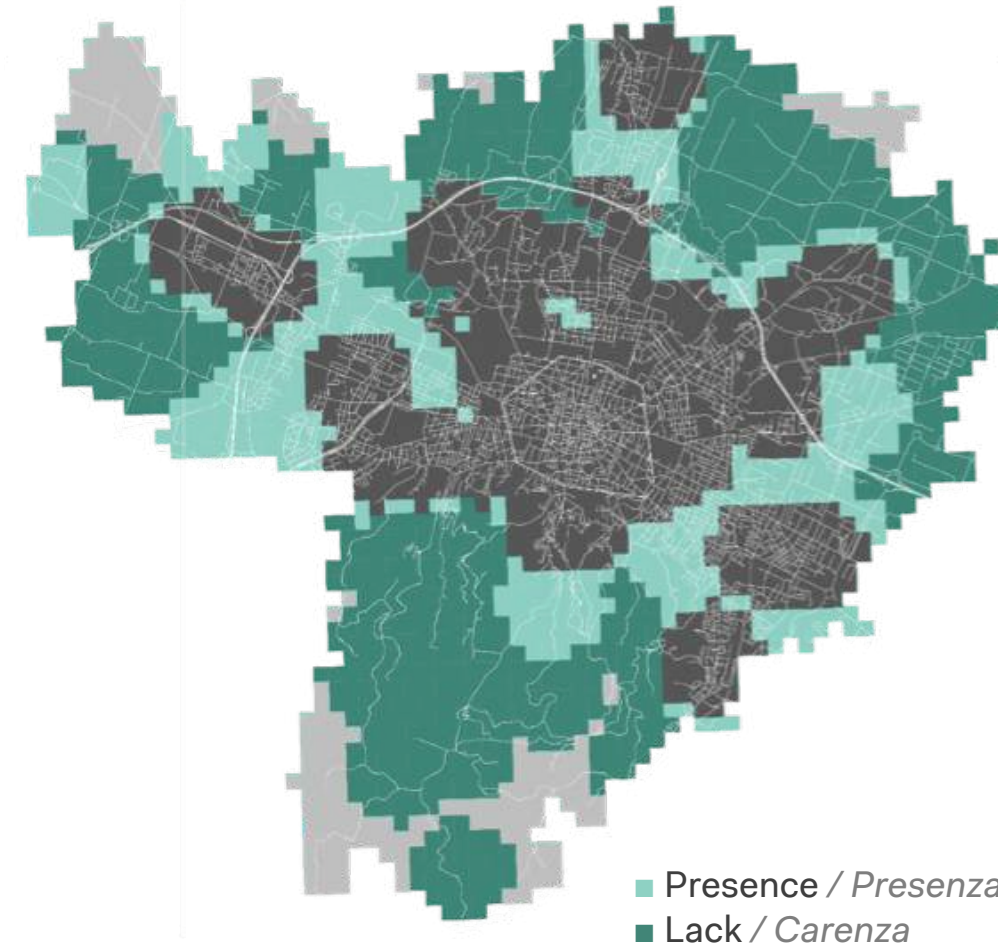
- Grocery
Commercio di vicinato alimentare
- Local markets
Mercati rionali
- Non-food local shops
Commercio di vicinato non alimentare
- Tabacconists
Tabaccai
- Newsagents
Edicole, giornali



HEALTH

SALUTE

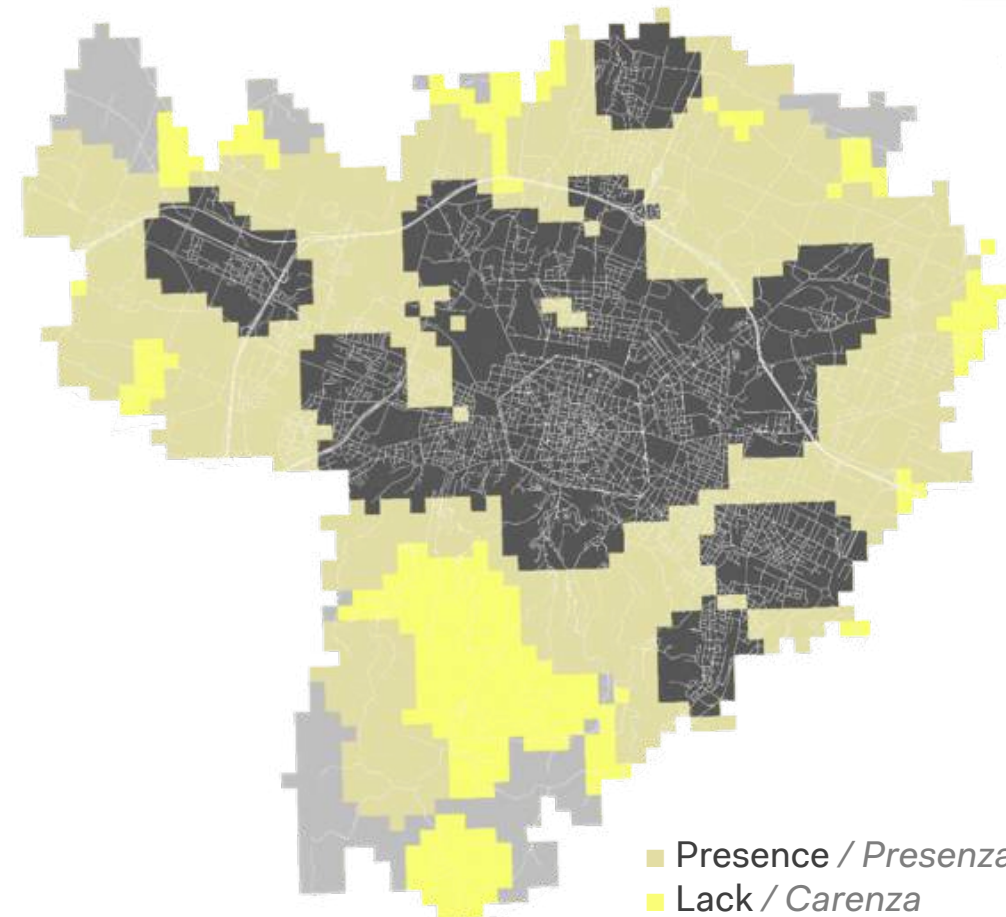
- Hospitals
Ospedali
- Local health services
Case della salute
- Public and private clinics
Poliambulatori pubblici e privati
- Consueling centers
Consultori
- Drugstore
Farmacie



NEIGHBORHOOD SERVICES

SERVIZI DI VICINATO

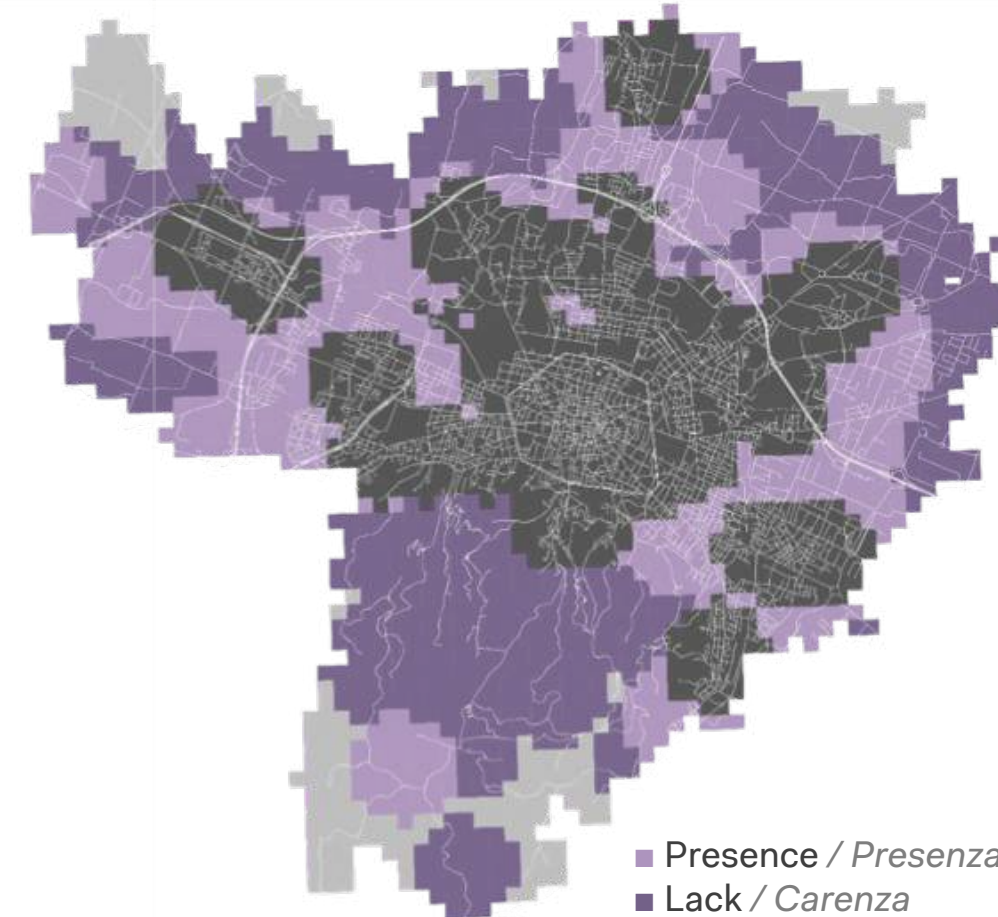
- Banks and ATM
Banche e ATM
- Post office
Uffici postali
- Personal services (hairstylist...)
Servizi alla persona (parrucchieri...)
- Café
Bar
- Local public administrative offices
Sedi amministrative pubbliche di quartiere



SPORT

SPORT

- Gym
Palestre
- Sport facilities
Impianti sportivi



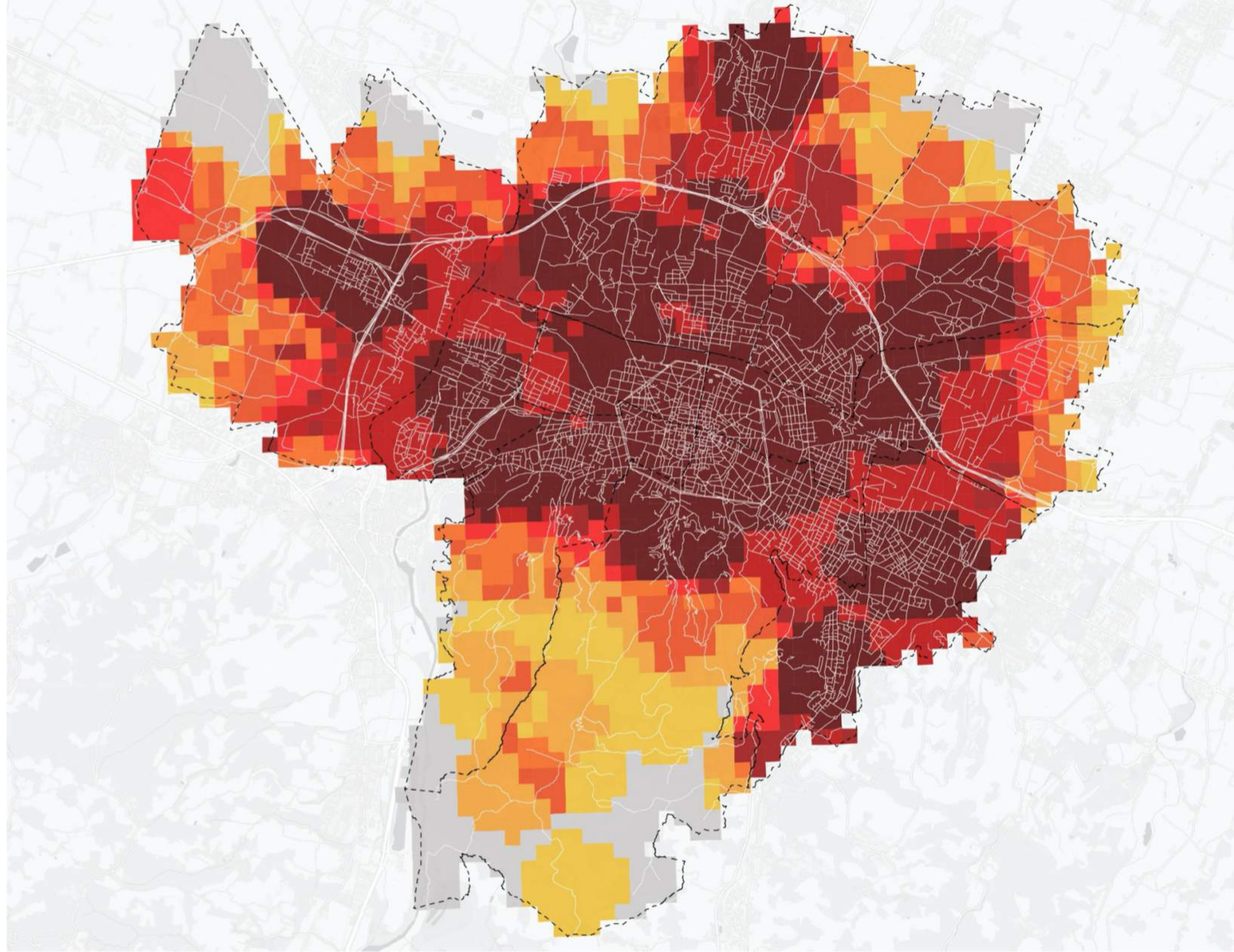
Coexistence of services in
15 minutes

*Compresenza delle
macrocategorie in 15
minuti*

Sum of coexistence of services
in 15 minutes

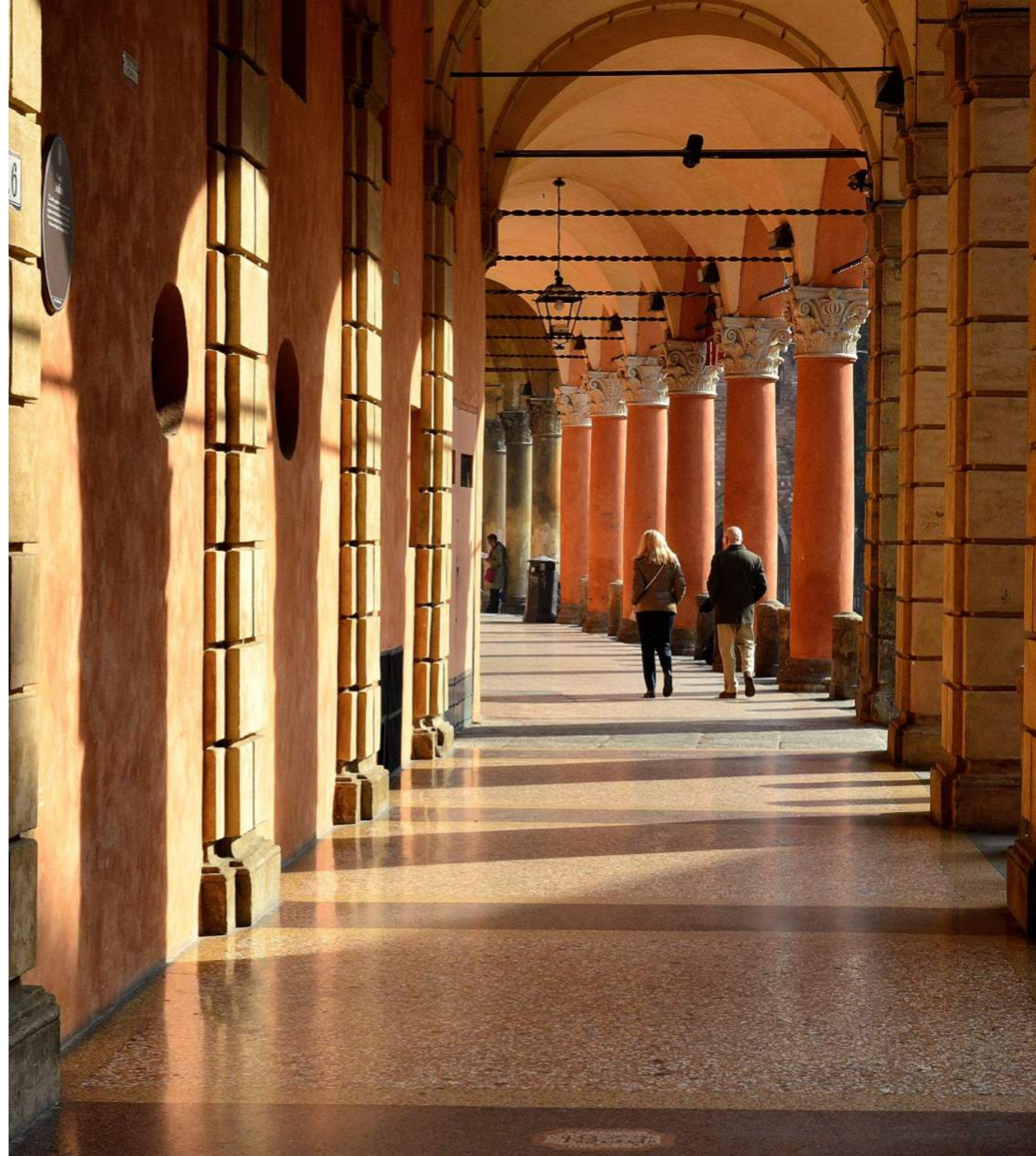
*Somma presenze delle macrocatogorie
di servizi in 15 minuti*

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8



Walkability analysis

Analisi della camminabilità



Methodology for walkscore analysis

Metodologia per l'analisi walkscore

→ INPUT DATA
→ DATI DI INPUT

Accessibility in 15 minutes walking to
Accessibilità pedonale nei 15 minuti a



Local shops

Commercio di vicinato



Neighborhood services

Servizi di vicinato



Healthcare

Salute



Sport

Sport



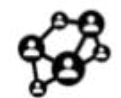
Education

Istruzione



Culture

Cultura



Community services

Servizi per la collettività



Green areas

Verde

Accessibility analysis is conducted considering the existing pedestrian network and its slope.

L'analisi dell'accessibilità è condotta considerando la rete pedonale e la pendenza dei percorsi

→ SCORING
→ ASSEGNAZIONE DEL PUNTEGGIO

HIGH PEDESTRIAN VOCATION

Most of the trips can be done on foot

OTTIMA VOCAZIONE PEDONALE

La maggior parte degli spostamenti può essere condotta a piedi

MODERATE PEDESTRIAN VOCATION

Some trips can be done on foot

DISCRETA VOCAZIONE PEDONALE

Alcuni degli spostamenti possono essere condotti a piedi

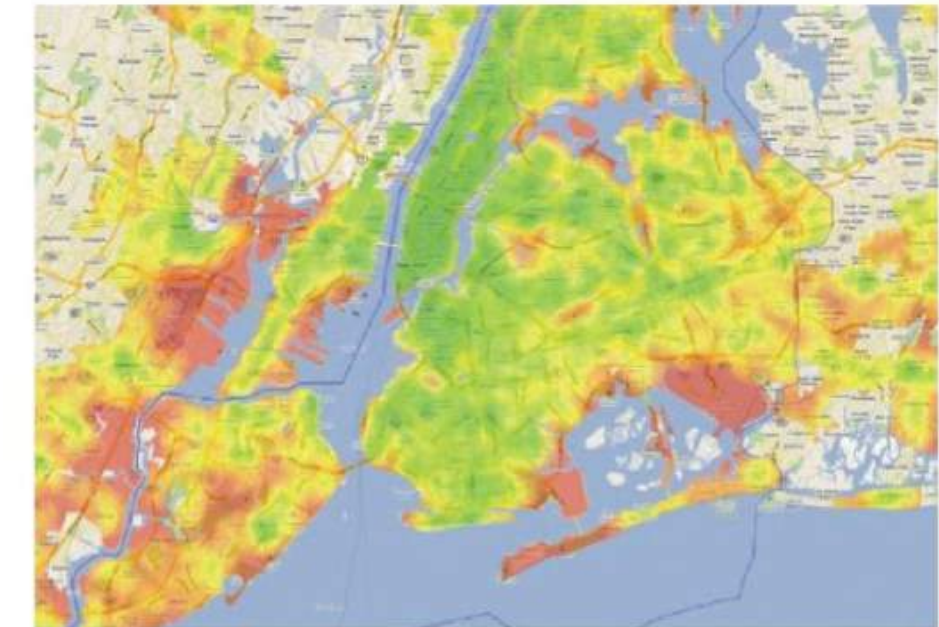
POOR PEDESTRIAN VOCATION

Most of the trips require motorized modes of transportation

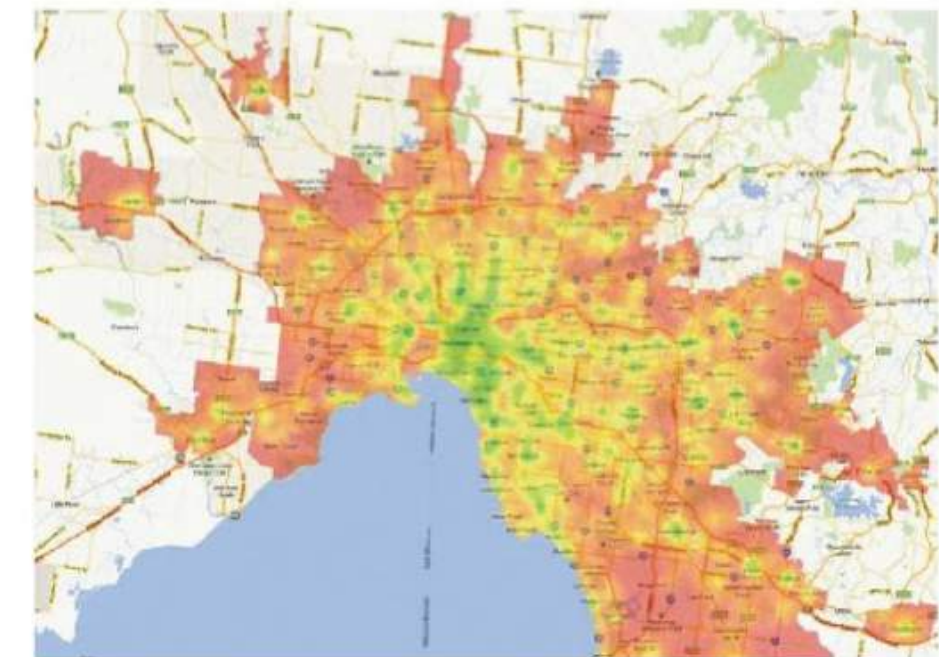
SCARSA VOCAZIONE PEDONALE

La maggior parte degli spostamenti richiede l'uso dell'auto

→ RESULTS
→ ANALISI DEI RISULTATI



New York City, credit: walkscore.com.



Melbourne, credit: walkscore.com.

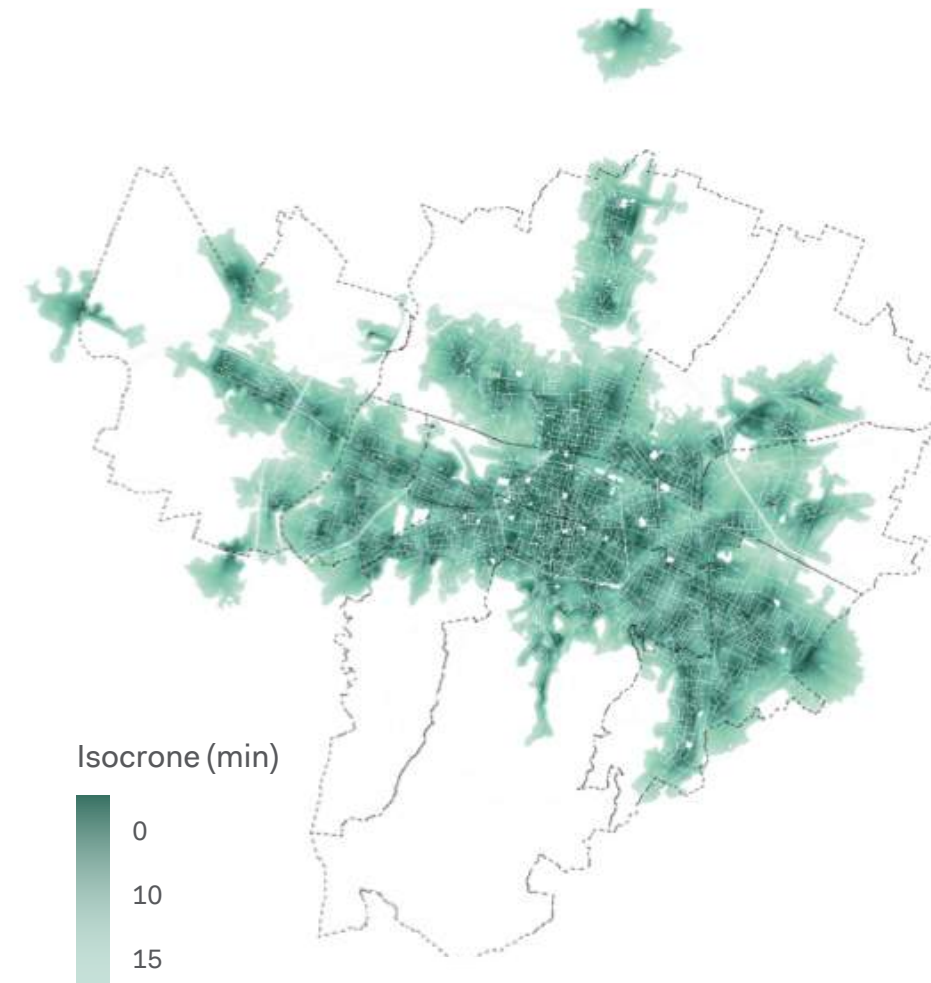
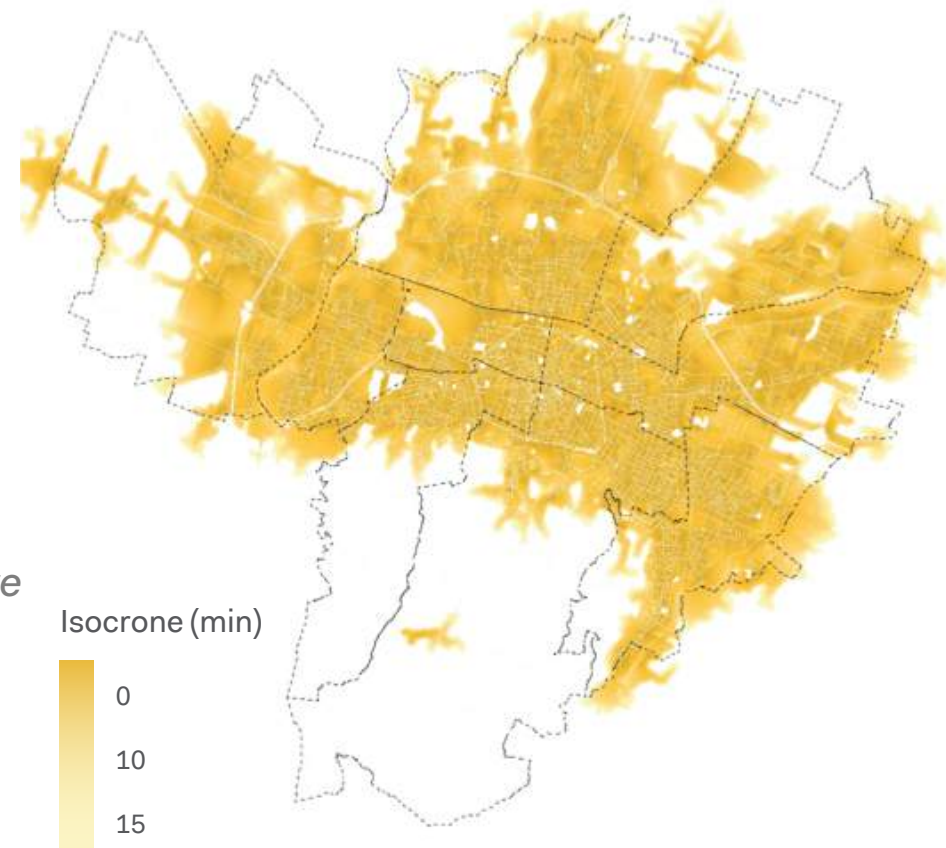
15 minutes isochrones

Isocrone di 15 minuti

LOCAL SHOPS

COMMERCIO DI VICINATO

- Grocery
Commercio di vicinato alimentare
- Local markets
Mercati rionali
- Non-food local shops
Commercio di vicinato non alimentare
- Tabacconists
Tabaccai
- Newsagents
Edicole, giornalai



HEALTH

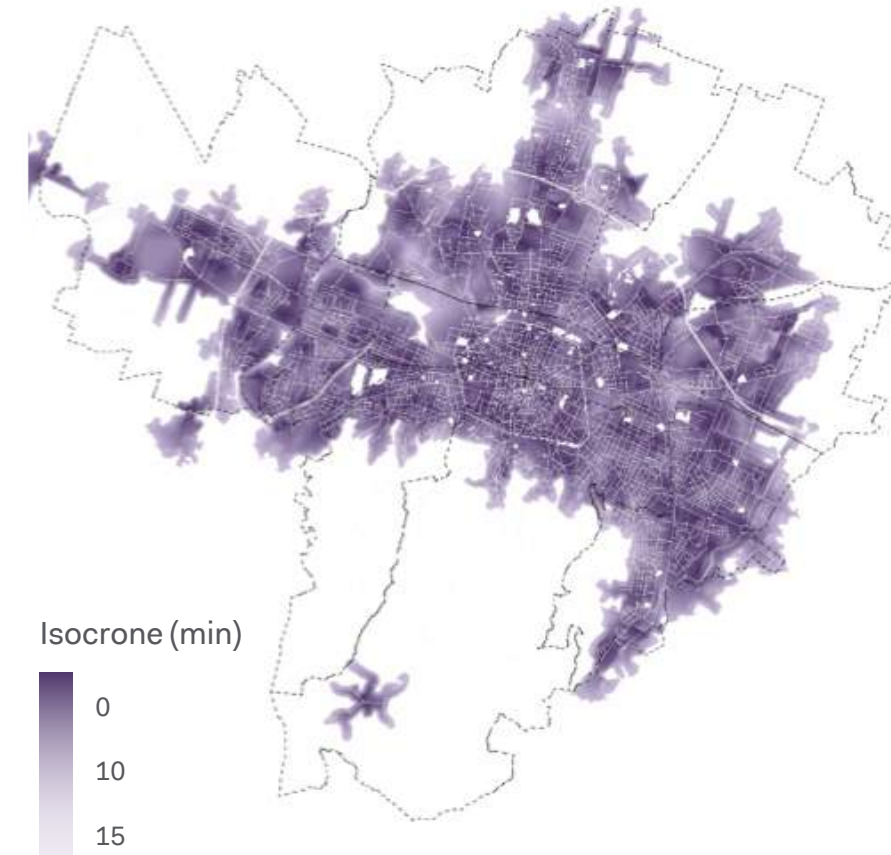
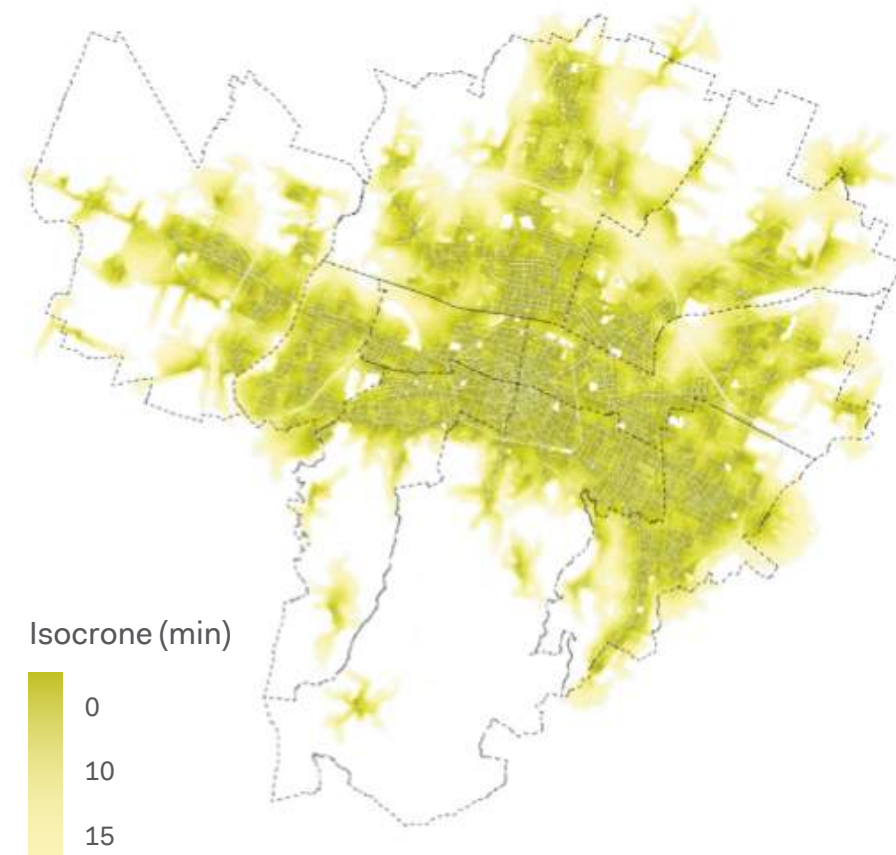
SALUTE

- Hospitals
Ospedali
- Local health services
Case della salute
- Public and private clinics
Poliambulatori pubblici e privati
- Consueling centers
Consultori
- Pharmacies
Farmacie

NEIGHBORHOOD SERVICES

SERVIZI DI VICINATO

- Banks and ATM
Banche e ATM
- Post office
Uffici postali
- Personal services (hairdresser...)
Servizi alla persona (parrucchieri...)
- Café
Bar
- Local public administrative offices
Sedi amministrative pubbliche di quartiere



SPORT

SPORT

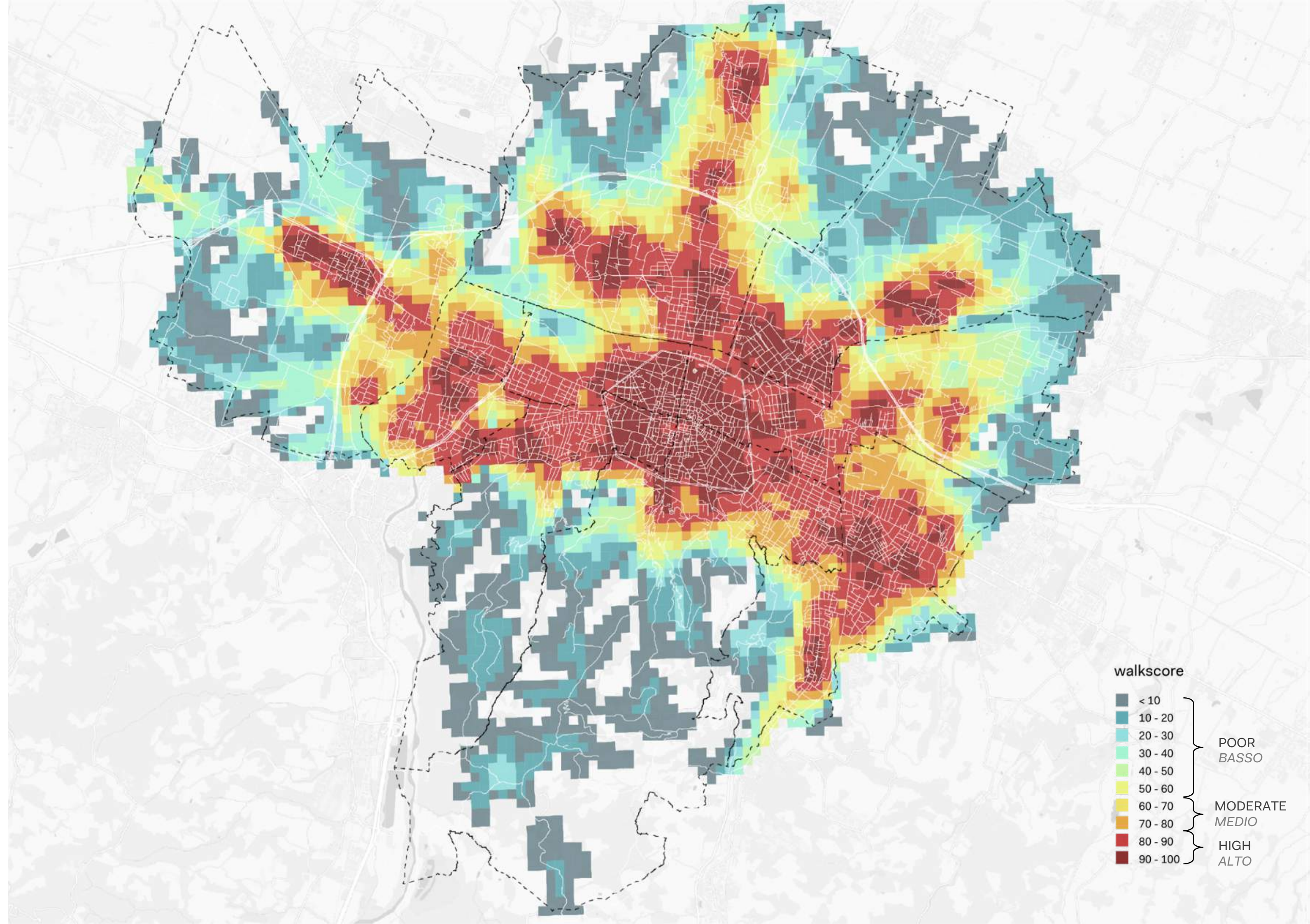
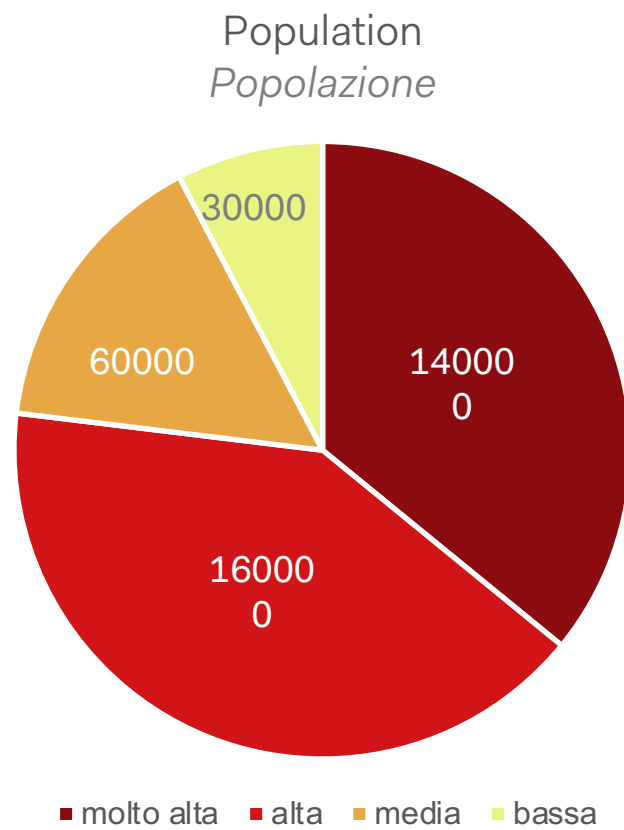
- Gym
Palestre
- Sport facilities
Impianti sportivi

Walkscore analysis

Analisi walkscore

More than 77% of people in Bologna live in an area with an high walkability index

Oltre il 77% della popolazione bolognese vive in zone con alto potenziale di camminabilità



Bologna
as a child-friendly city
Bologna
a misura di bambino





Child-friendly cities
Città a misura di bambino

Humans strive for cognitive integration and consistency, anxiety reduction, and self-esteem maintenance, and they use places to achieve these goals.

“Place preferences during childhood and adolescence are assumed to provide support for the developing self-identity, the need for security, social attachments to caregivers and to the peer group, and the practice of social roles.”

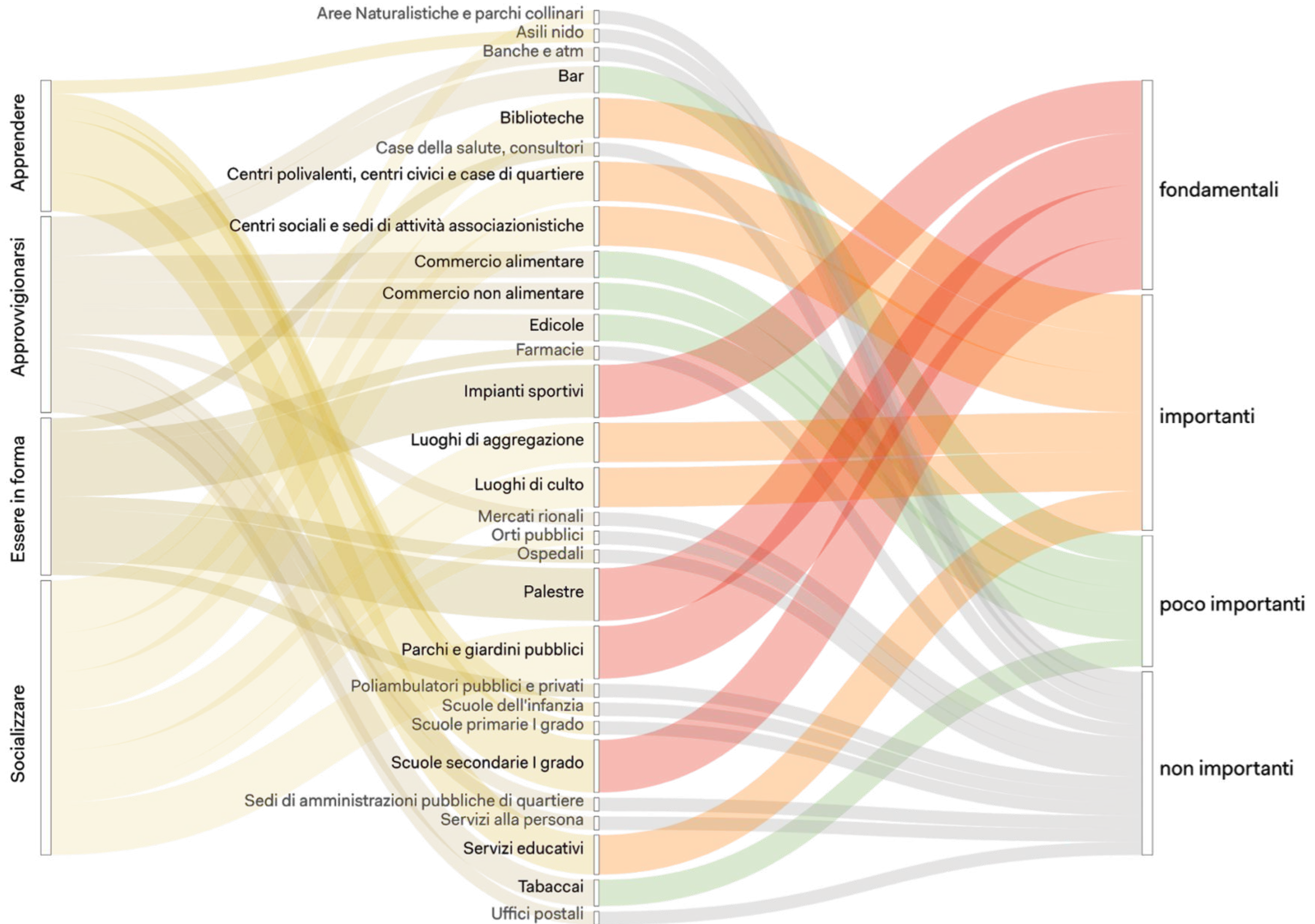
“Attachments are formed to places that fulfill people’s emotional needs and enable them to develop and maintain their identities”

Gli esseri umani lottano per l'integrazione cognitiva e la coerenza, la riduzione dell'ansia e il mantenimento dell'autostima e usano i luoghi per raggiungere questi obiettivi.

References:

Korpela, K. (2002). Children's environment. In R. B. Bechtel, & A. Churchman (Eds.) *Handbook of Environmental Psychology*. New York: John Wiley & Sons, 363-373.

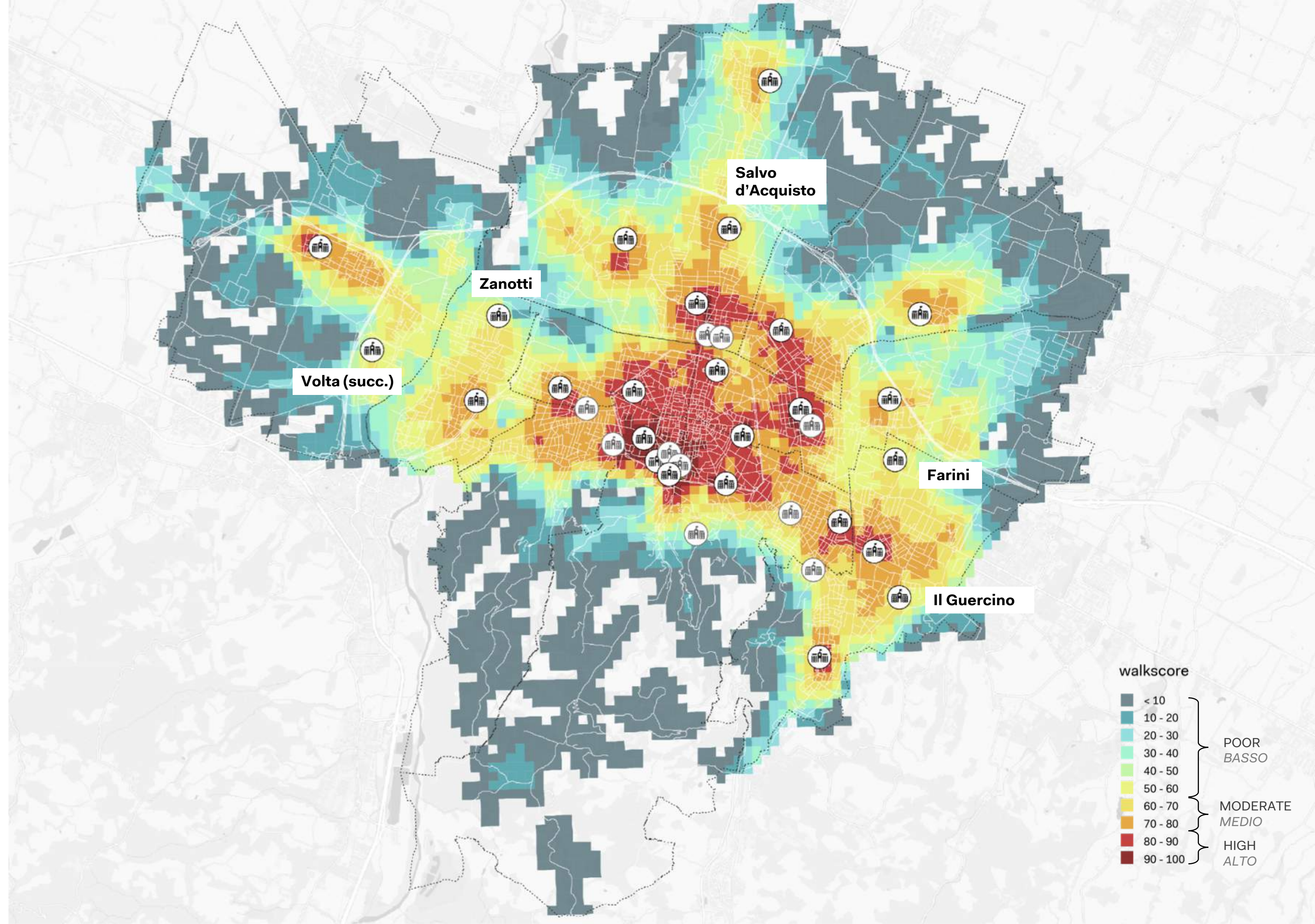
Proximity services for
the 11-14 age group
*Servizi di prossimità
tra gli 11 e i 14 anni*



Walkscore analysis
for 11-14 age group
*Analisi walkscore
per i ragazzi di 11-14
anni*

LEGEND - LEGENDA

-  public school - *scuola statale*
-  private school - *scuola privata*
-  neighborhood - *quartieri*



walkscore

- | | |
|-------------------|---------------------|
| <math>< 10</math> | } POOR
BASSO |
| 10 - 20 | |
| 20 - 30 | |
| 30 - 40 | |
| 40 - 50 | |
| 50 - 60 | } MODERATE
MEDIO |
| 60 - 70 | |
| 70 - 80 | |
| 80 - 90 | } HIGH
ALTO |
| 90 - 100 | |

Next steps
I prossimi passi

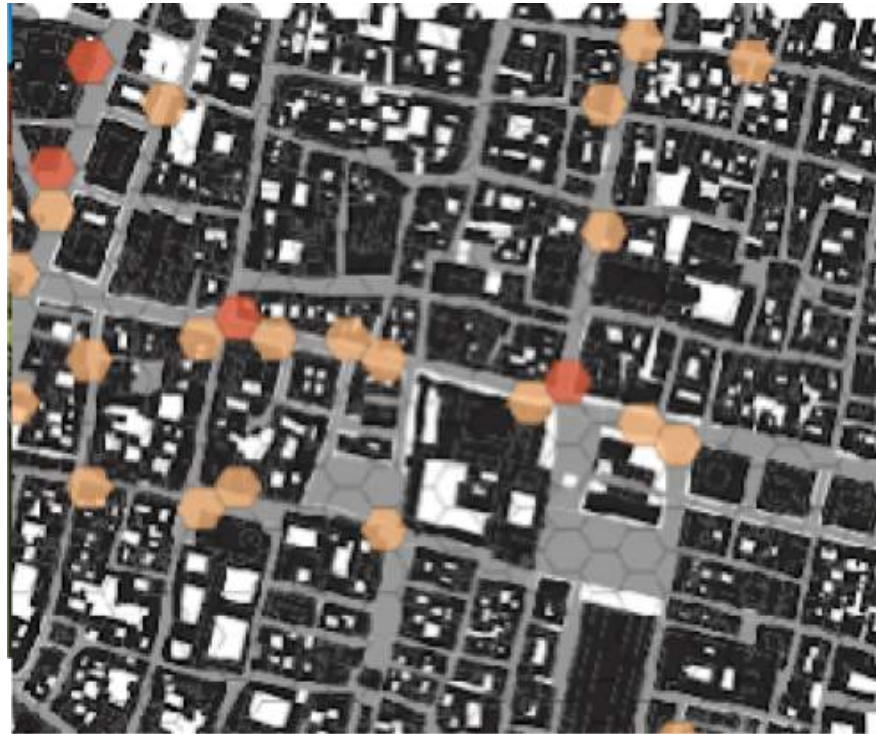


Next step

I prossimi passi

SAFETY

SICUREZZA DEGLI SPOSTAMENTI

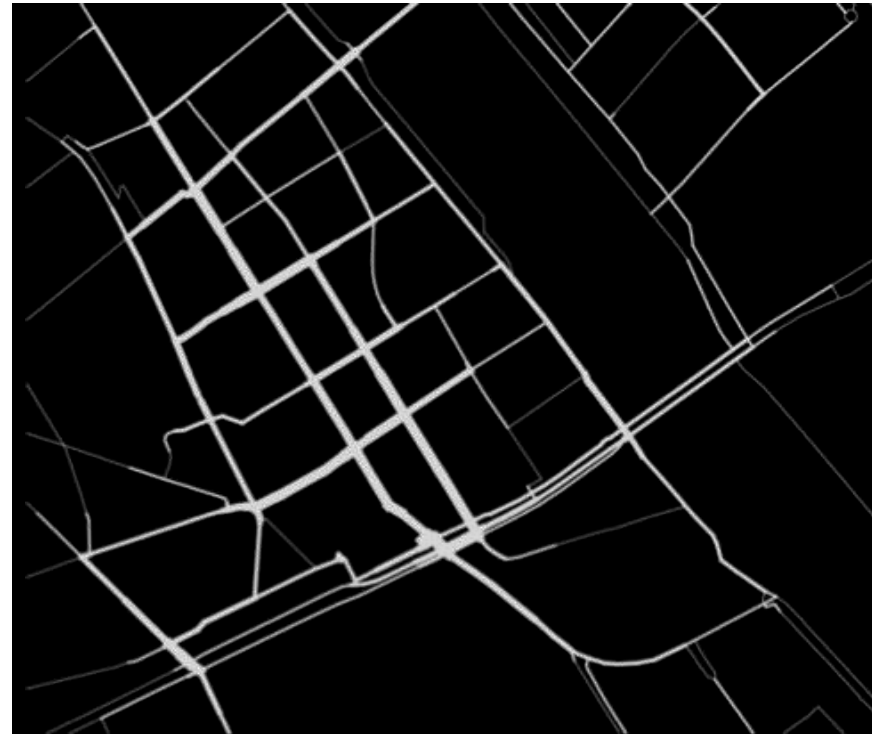


Traffic collision analysis at the local scale allows to have a preliminary evidence of road safety levels in the neighborhood. A more detailed analysis can allow the identification of infrastructural conditions that can be improved and modified with punctual interventions or with a review of their prescriptive asset.

L'analisi dell'incidentalità a scala locale permette di avere un'evidenza preliminare circa le condizioni di sicurezza delle rete viaria del quartiere di riferimento. Ulteriori indagini sul campo possono permettere di identificare l'esistenza di condizioni infrastrutturali (continuità dei percorsi, ostacoli visivi, grado di manutenzione, velocità del traffico motorizzato, ecc...) sui quali andare ad intervenire con misure puntuali o con revisioni dell'assetto prescrittivo.

ATTRACTIVENESS AND USEFULLNESS

ATTRATTIVITA' ED UTILITA' DEI PERCORSI



A connectivity analysis gives the opportunity to find the most convenient paths for the home-to-school route, in terms of visibility and integration of urban fabric. The results will be linked to the presence of proximity services and to settled population values.

L'analisi di connettività darà la possibilità di identificare i percorsi più convenienti nei tragitti casa-scuola in termini di spaziali come la visibilità e l'integrazione della maglia urbana. I risultati saranno poi correlati con la presenza dei servizi di prossimità e la popolazione insediata.

COMFORT

PIACEVOLEZZA DELLO SPOSTAMENTO



The pleasantness of a path will take into consideration the analysis of sidewalks measures and wideness, route continuity, presence of trees and green areas, the presence of porch shading, etc

La piacevolezza del percorso prenderà in considerazione l'analisi della dimensione dei marciapiedi, la continuità degli itinerari, analisi dell'ampiezza dei marciapiedi, della presenza di alberi o aree verdi, dell'ombreggiamento da portici, ecc.

ENGAGEMENT

PARTECIPAZIONE



Citizens participation is a key element to adjust the analytical approach and obtaining more concrete and targeted results. By the end of the year - a brief survey will be given to middle school student in order to understand the conditions of comfort and safeness perceived by them during the home-to-school route.

The proposed format is based on the Walkability checklist, an instrument perfected and validated in 2010 by the United States Transport Department.

La partecipazione dei cittadini risulta fondamentale per calibrare l'approccio analitico e ottenere risultati concreti più mirati. Un breve questionario sarà somministrato entro la fine dell'anno agli studenti delle scuole medie con l'intento di indagare le condizioni di comfort e sicurezza percepita dai ragazzi nel tragitto casa-scuola. Il format utilizzato si basa sulla Walkability checklist, uno strumento messo a punto e validato nel 2010 dal Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti.

Interviews: walkability checklist

Questionario Walkability checklist

Quanto spesso vai da casa a scuola a piedi?

Quanto spesso cammini accompagnato da un genitore o un amico/a durante gli spostamenti casa-scuola?

Se accompagnato da qualcuno ti senti più sicuro a camminare e/o attraversare la strada?

Presentazione di un'immagine dell'area antistante alla scuola di riferimento

1. C'è abbastanza spazio per camminare agevolmente sui marciapiedi?

Giudizio complessivo: 1 2 3 4 5 6

Problemi principali:

- 1/a I marciapiedi si interrompono
- 1/b La pavimentazione è sconnessa e ci sono buche
- 1/c Ci sono diversi ostacoli (ad esempio pali della luce, cartelloni pubblicitari)
- 1/d Non ci sono marciapiedi o percorsi pedonali protetti dal traffico
- 1/e C'è troppo traffico

- Altro _____
- Luoghi con maggiori problemi (ad es., attraversamento davanti alla scuola, vicino a ..., etc.) _____

2. E' facile attraversare la strada?

Giudizio complessivo: 1 2 3 4 5 6

Problemi principali:

- 2/a La strada da attraversare è troppo larga
- 2/b C'è poco tempo per attraversare ai semafori o devi aspettare troppo tempo il verde
- 2/c Non ci sono semafori o le strisce per attraversare
- 2/d Le auto parcheggiate ostruiscono la visuale
- 2/e Gli alberi e le piante ostruiscono la visuale
- 2/f Le rampe per attraversare sono danneggiati o inesistenti

- Altro _____
- Luoghi con maggiori problemi (ad es., attraversamento davanti alla scuola, vicino a ..., etc.) _____

3. I guidatori di auto/moto/bici si comportano bene nei confronti dei pedoni?

Giudizio complessivo: 1 2 3 4 5 6

Problemi principali:

- 3/a Fanno retromarcia o svoltano senza guardare
- 3/b Non si fermano per far attraversare
- 3/c Si avvicinano troppo al pedone mentre sta attraversando
- 3/d Guidano ad una velocità eccessiva
- 3/e Accelerano per passare con il giallo o passano il semaforo rosso

- Altro _____
- Luoghi con maggiori problemi (ad es., attraversamento davanti alla scuola, vicino a ..., etc.) _____

4. È facile seguire le regole del traffico?

Giudizio complessivo: 1 2 3 4 5 6

Problemi principali:

- 4/a Attraversare in corrispondenza delle strisce pedonali
- 4/b Fermarsi e guardare a sinistra/destra/sinistra prima di attraversare
- 4/c Camminare sul marciapiede o su percorsi pedonali protetti dal traffico
- 4/d Attraversare in corrispondenza del semaforo

- Luoghi con maggiori problemi (ad es., attraversamento davanti alla scuola, vicino a ..., etc.) _____

5. E' piacevole passeggiare in questa parte del quartiere?

Giudizio complessivo: 1 2 3 4 5 6

Problemi principali:

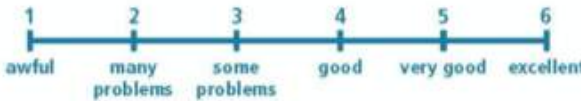
- 5/a Ci vorrebbero più alberi, piante e fiori
- 5/b Mi fanno paura i cani
- 5/c Mi fanno paura alcune persone in strada
- 5/d L'illuminazione è scarsa
- 5/f In strada c'è spazzatura
- 5/g L'aria è inquinata a causa del traffico

- Altro _____
- Luoghi con maggiori problemi (ad es., attraversamento davanti alla scuola, vicino a ..., etc.) _____

Take a walk and use this checklist to rate your neighborhood's walkability.

How walkable is your community?

Location of walk _____

Rating Scale: 

1. Did you have room to walk?

- Yes
 - Some problems:
 - Sidewalks or paths started and stopped
 - Sidewalks were broken or cracked
 - Sidewalks were blocked with poles, signs, shrubbery, dumpsters, etc.
 - No sidewalks, paths, or shoulders
 - Too much traffic
 - Something else _____
- Locations of problems: _____

Rating: (circle one) _____
1 2 3 4 5 6

2. Was it easy to cross streets?

- Yes
 - Some problems:
 - Road was too wide
 - Traffic signals made us wait too long or did not give us enough time to cross
 - Needed striped crosswalks or traffic signals
 - Parked cars blocked our view of traffic
 - Trees or plants blocked our view of traffic
 - Needed curb ramps or ramps needed repair
 - Something else _____
- Locations of problems: _____

Rating: (circle one) _____
1 2 3 4 5 6

3. Did drivers behave well?

- Yes
 - Some problems: Drivers...
 - Backed out of driveways without looking
 - Did not yield to people crossing the street
 - Turned into people crossing the street
 - Drove too fast
 - Sped up to make it through traffic lights or drove through traffic lights?
 - Something else _____
- Locations of problems: _____

Rating: (circle one) _____
1 2 3 4 5 6

4. Was it easy to follow safety rules?

Could you and your child...

- Yes No Cross at crosswalks or where you could see and be seen by drivers?
 - Yes No Stop and look left, right and then left again before crossing streets?
 - Yes No Walk on sidewalks or shoulders facing traffic where there were no sidewalks?
 - Yes No Cross with the light?
- Locations of problems: _____

Rating: (circle one) _____
1 2 3 4 5 6

5. Was your walk pleasant?

- Yes
 - Some unpleasant things:
 - Needed more grass, flowers, or trees
 - Scary dogs
 - Scary people
 - Not well lighted
 - Dirty, lots of litter or trash
 - Dirty air due to automobile exhaust
 - Something else _____
- Locations of problems: _____

Rating: (circle one) _____
1 2 3 4 5 6

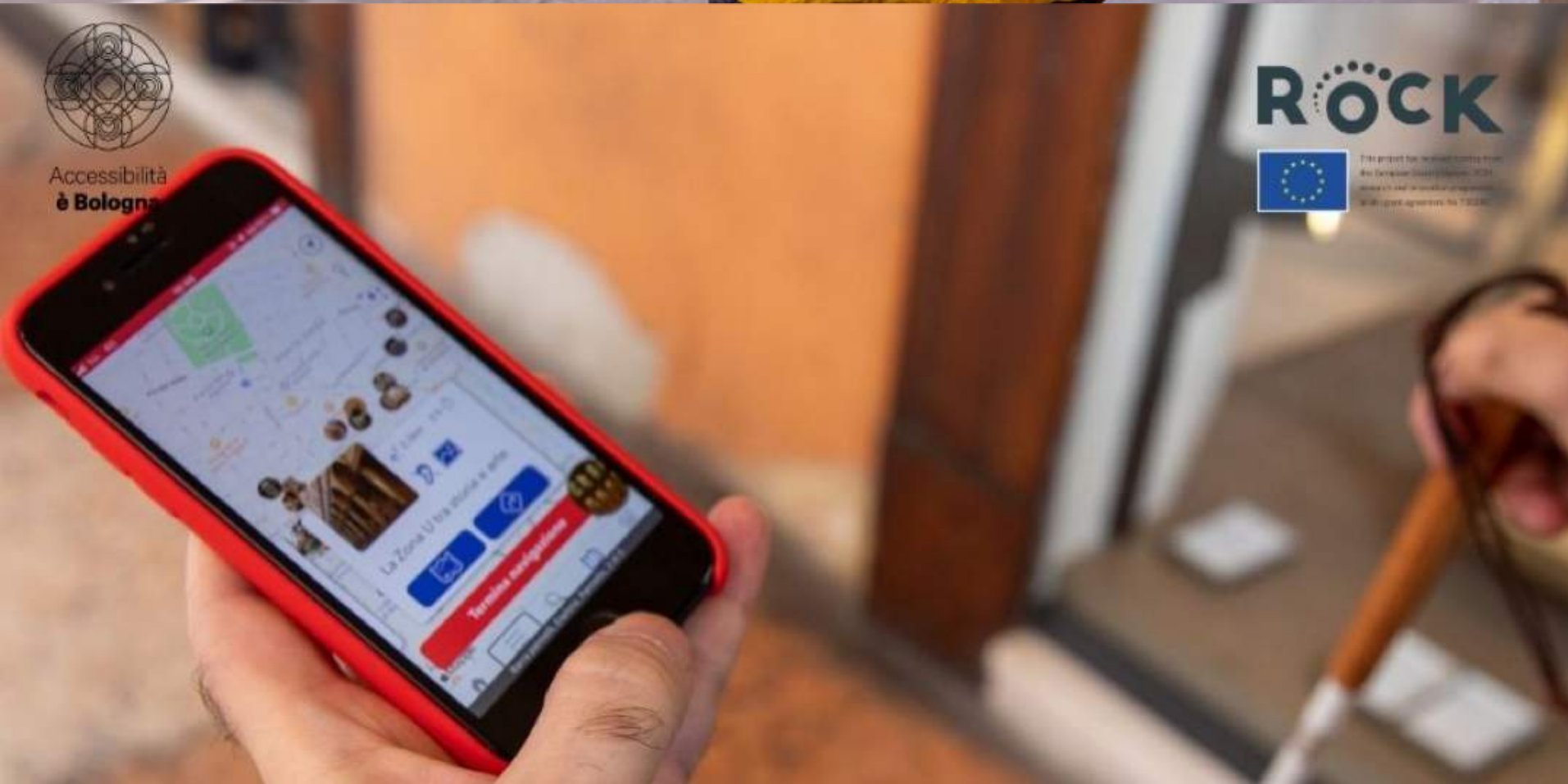
How does your neighborhood stack up?

Add up your ratings and decide.

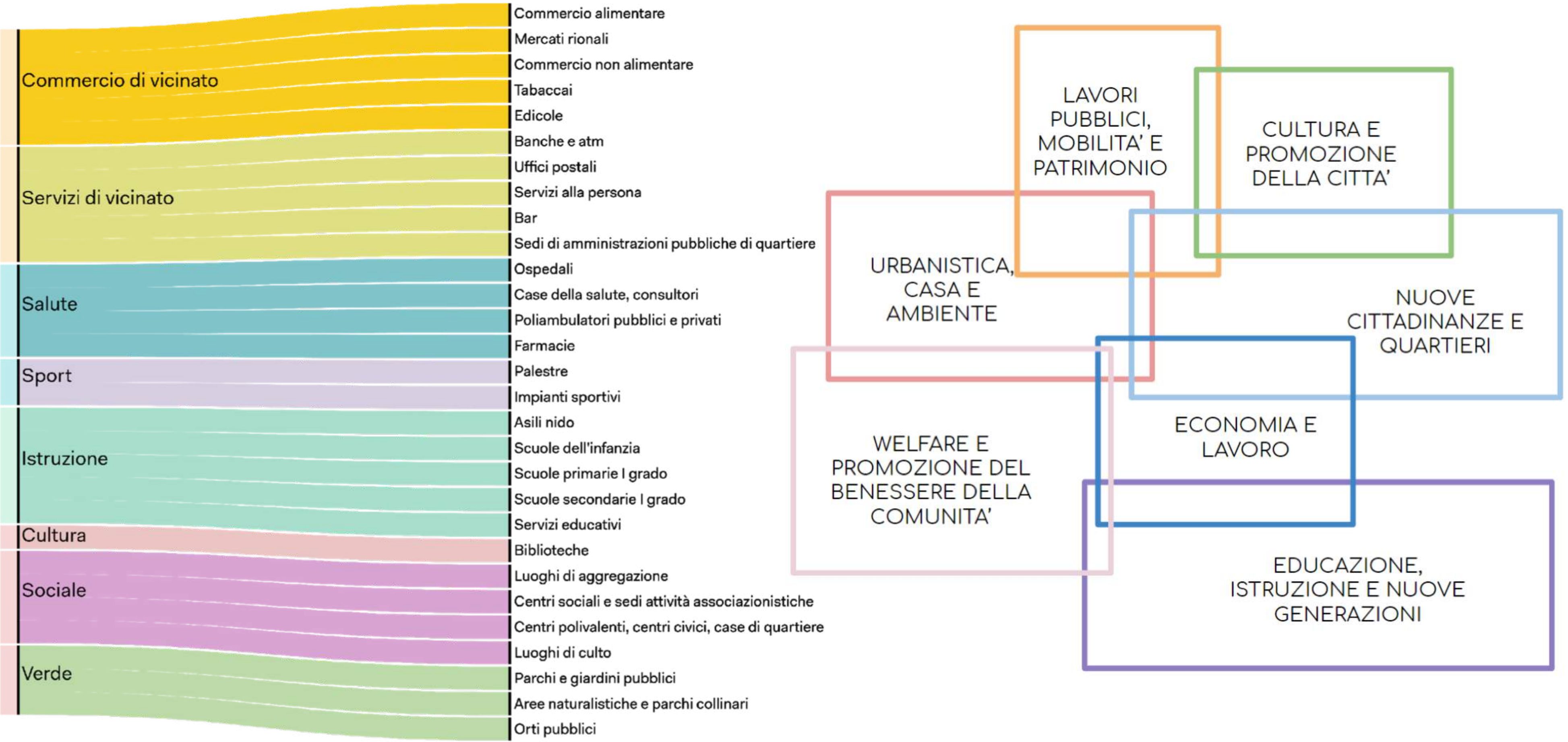
- | | | |
|--------------------|-------|---|
| 1. _____ | 26-30 | Celebrate! You have a great neighborhood for walking. |
| 2. _____ | | |
| 3. _____ | 21-25 | Celebrate a little. Your neighborhood is pretty good. |
| 4. _____ | | |
| 5. _____ | 16-20 | Okay, but it needs work. |
| | 11-15 | It needs lots of work. You deserve better than that. |
| Total _____ | 5-10 | It's a disaster for walking! |

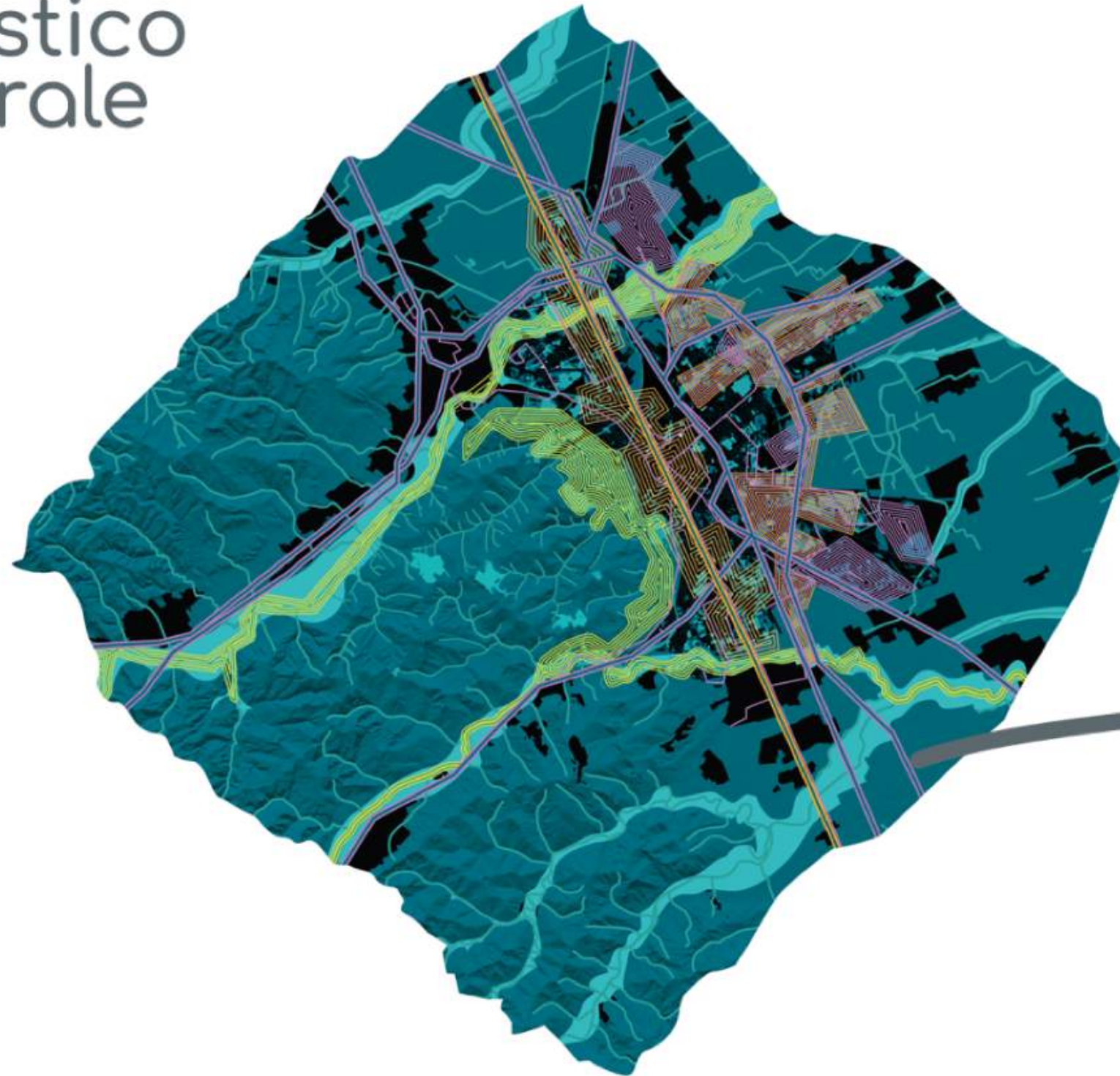
Now that you've identified the problems, go to the next page to find out how to fix them.

Innovare i servizi



Favorire un approccio interdisciplinare nel Comune di Bologna





Comune di Bologna



Sostenibilità
è Bologna

Il nuovo Piano Urbanistico Generale
è stato adottato a dicembre 2020
e verrà approvato a luglio 2021



BOLOGNA - PARCO DELLA RESILIENZA, PADIGLIONE MULTIFUNZIONALE _Vista lato nord-est

GRAZIE