



Potenziale Fragilità di genere

“TANTI DATI PER CHI? COME UTILIZZARLI NEL WELFARE DI COMUNITÀ E NELL'ECONOMIA DEL WELFARE”

Corso magistrale 2023 Scuola Achille Ardigò

20 giugno 2023



I NUMERI
di Bologna
metropolitana



I NUMERI
di Bologna
metropolitana

L'uso della presente pubblicazione è consentito con citazione della fonte.

Fonti: alcuni pittogrammi sono stati creati da <https://publicdomainvectors.org/> e <https://fonts.google.com/icons>

Capo Area Programmazione e Statistica: Mariagrazia Bonzagni

Dirigente dell'U.I. Ufficio Comunale di Statistica: Silvia Marreddu

Redazione: Filomena Morsillo, Candida Ranalli

Elaborazione dati: Filomena Morsillo, Fabrizio dell'Atti, Brigitta Guarasci, Cristina Cacco, Elena Galoppini

Le fonti statistiche della Fragilità

Ausl di Bologna:
fragilità sanitaria

Ministero delle
Economie e delle
Finanze: dati reddituali

INPS - Osservatorio sui lavoratori
dipendenti e indipendenti: bassa
intensità lavorativa

Accesso ai Servizi
Socio- Sanitari

Anagrafe del
Comune di
Bologna:
il cittadino

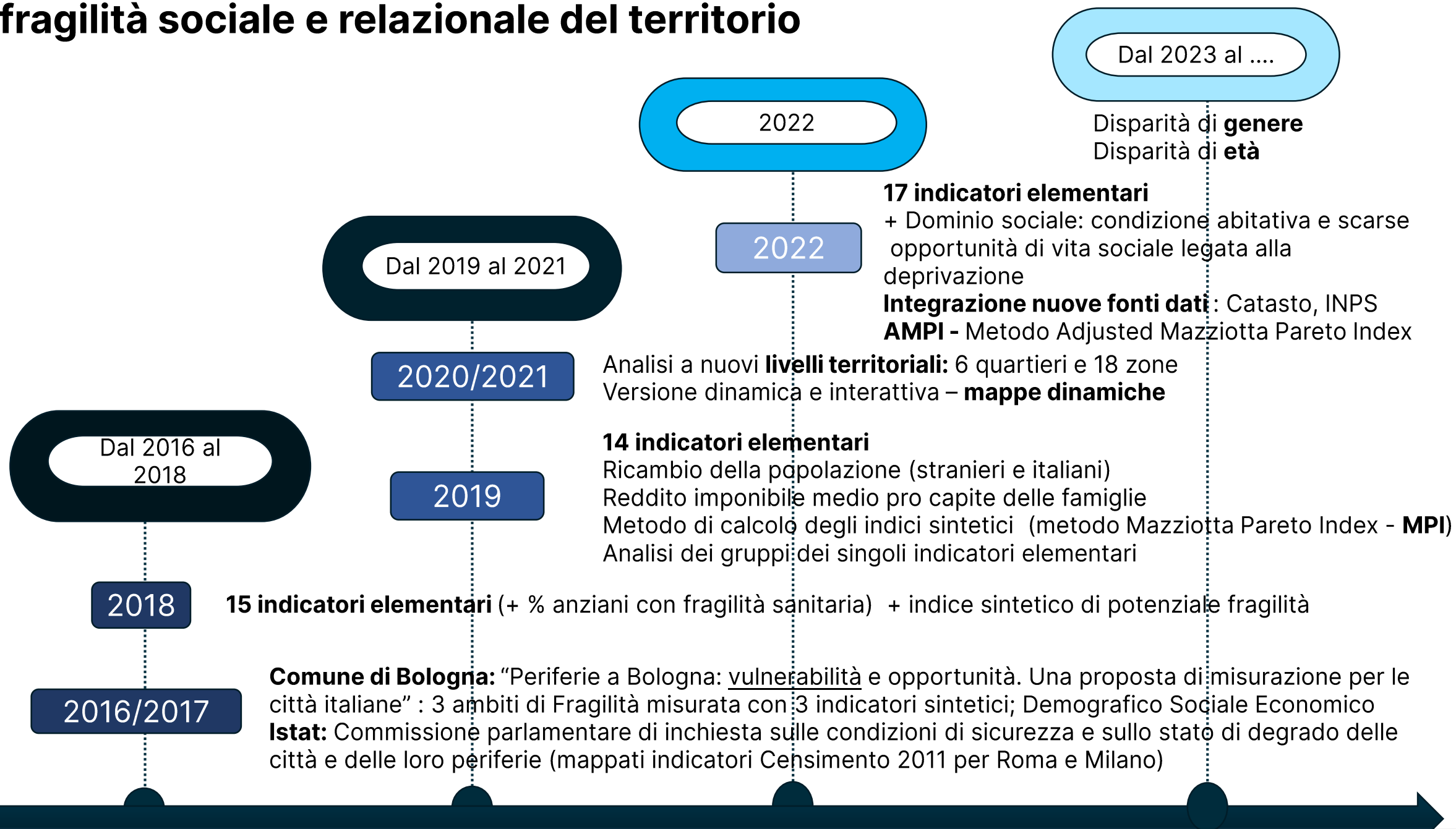
Agenzia delle Entrate -
Mercato immobiliare:
condizione abitativa

Censimento Istat
2021: titolo di studio

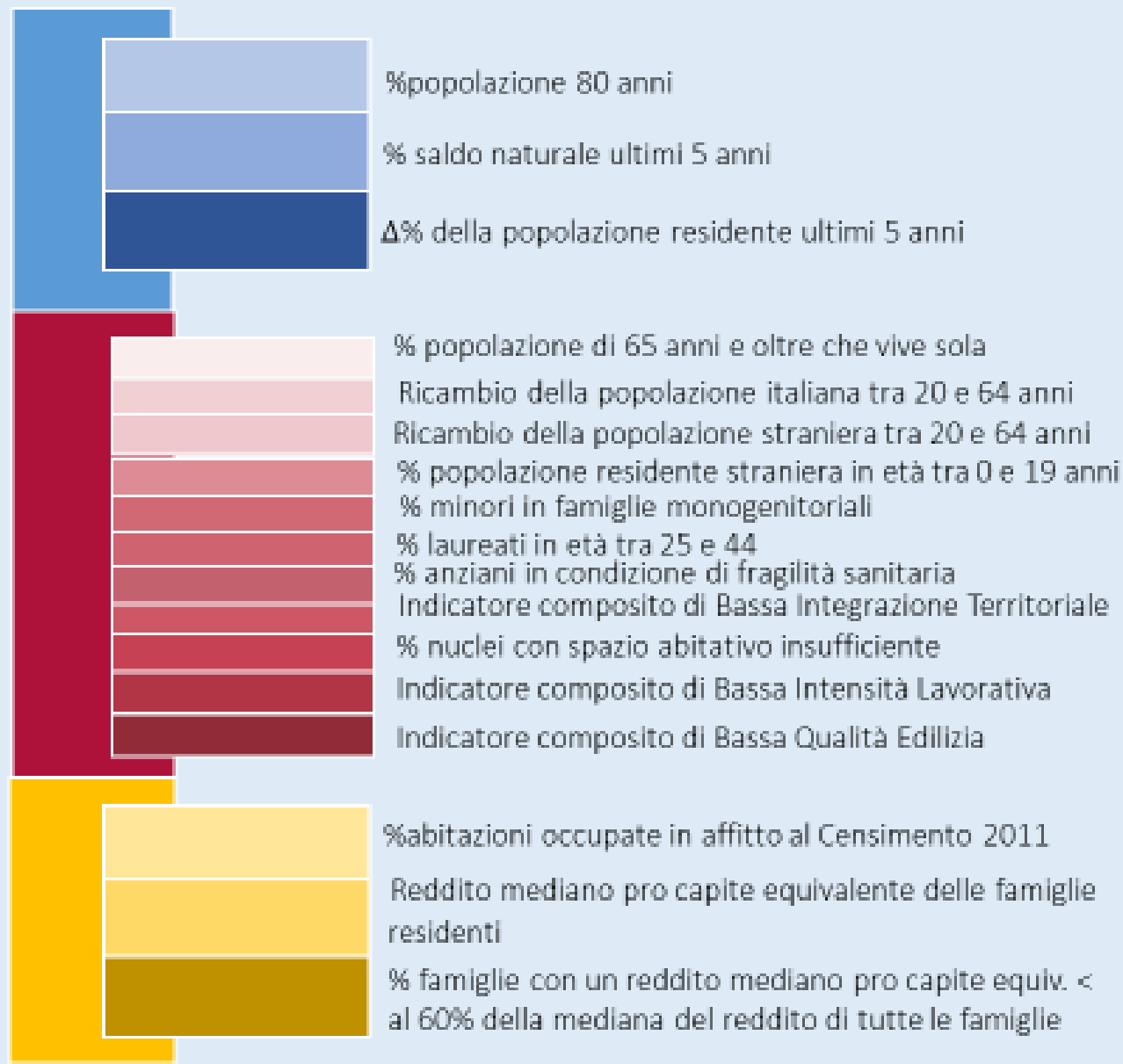
Anagrafe: dati
demografici

Indagini
campionarie ad hoc

La fragilità sociale e relazionale del territorio



Struttura dell'indice globale di Fragilità demografica sociale ed economica

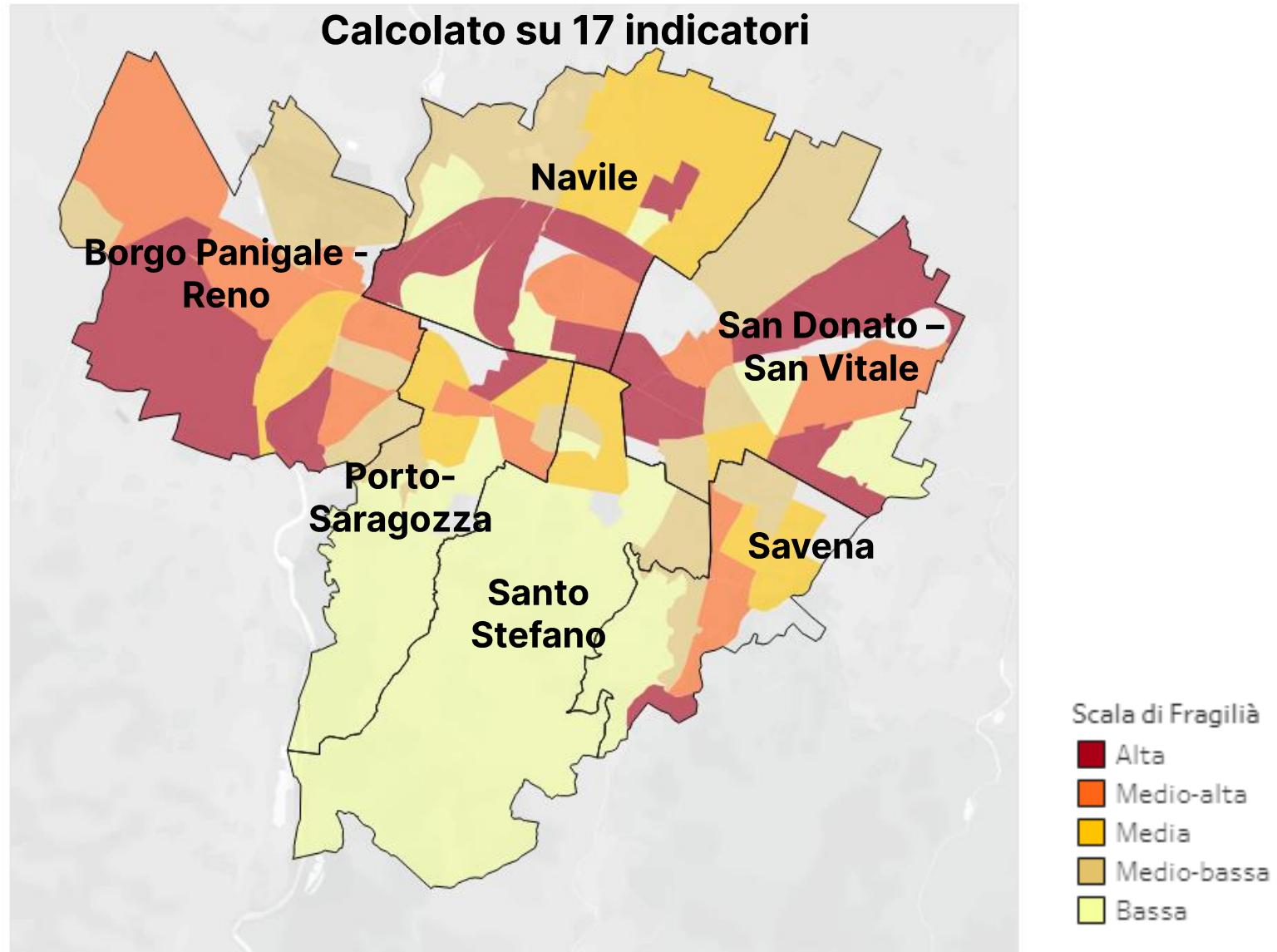


Da 17 a 11 indicatori elementari per il calcolo di una Potenziale Fragilità socio-economica su cui valutare lo squilibrio di genere

INDICATORI ELEMENTARI	FONTE DATI	ANNO
Percentuale della popolazione residente con 80 anni e oltre	Anagrafe Comunale	2021
Percentuale della popolazione di 65 anni e oltre che viveva sola	Anagrafe Comunale	2021
Ricambio della popolazione italiana tra 20 e 64 anni	Anagrafe Comunale	2021
Ricambio della popolazione straniera tra 20 e 64 anni	Anagrafe Comunale	2021
Percentuale della popolazione residente straniera in età tra 0 e 19 anni sulla popolazione totale in età tra 0 e 19 anni	Anagrafe Comunale	2021
Percentuale di menages monogenitoriali con figli minori sul totale dei menages	Anagrafe Comunale	2021
Percentuale di laureati oltre 9 anni sulla popolazione totale oltre 9 anni al Censimento 2021	ISTAT - Censimento 2021	2021
Percentuale di anziani in condizione di fragilità sanitaria alta o molto alta sul totale degli anziani	Ausl di Bologna	2021
Percentuale di lavoratori a bassa intensità lavorativa (BIL)	INPS - Osservatorio sui lavoratori dipendenti e indipendenti; Ministro delle Economie e delle Finanze	2020
Reddito pro capite mediano	Ministro delle Economie e delle Finanze	2020
Percentuale di individui con un reddito procapite mediano sotto soglia (pari al 60% della mediana)	Ministro delle Economie e delle Finanze	2020

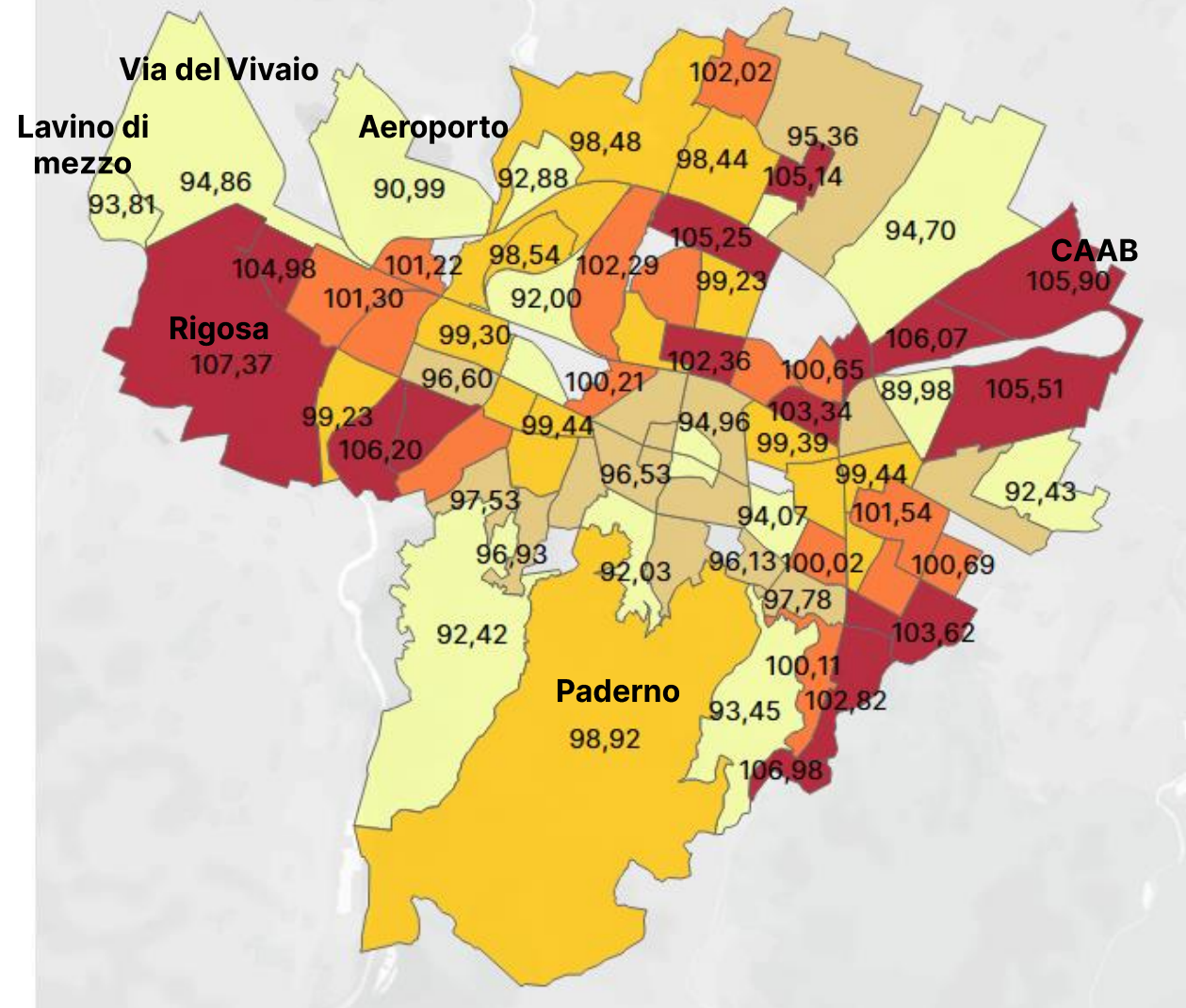
Indicatori elementari	Val. medio	Variabilità tra le aree statistiche	MIN	MAX
% Residenti oltre 80 anni	9,25		1,98	14,72
% Residenti oltre 65 anni soli	31,01		17,54	38,79
% Ricambio popolaz. italiana tra 20 e 64 anni	15,12		8,20	38,77
% Ricambio popolaz. straniera tra 20 e 64 anni	6,41		2,58	39,13
% Stranieri 0 - 19 anni	20,82		2,68	64,93
% Menages monogenitoriali con minori sul totale menages	3,38		1,27	7,27
% Laureati censimento 2021	30,77		10,93	50,94
% Anziani in alta fragilità sanitaria	5,85		2,03	9,64
% Bassa intensità lavorativa	11,66		8,60	22,01
% Individui con reddito sotto soglia	28,96		21,91	47,76
Reddito pro capite mediano	19.952,00		13.103,00	25.880,50

Vecchio indicatore di potenziale fragilità *quartieri in evidenza*



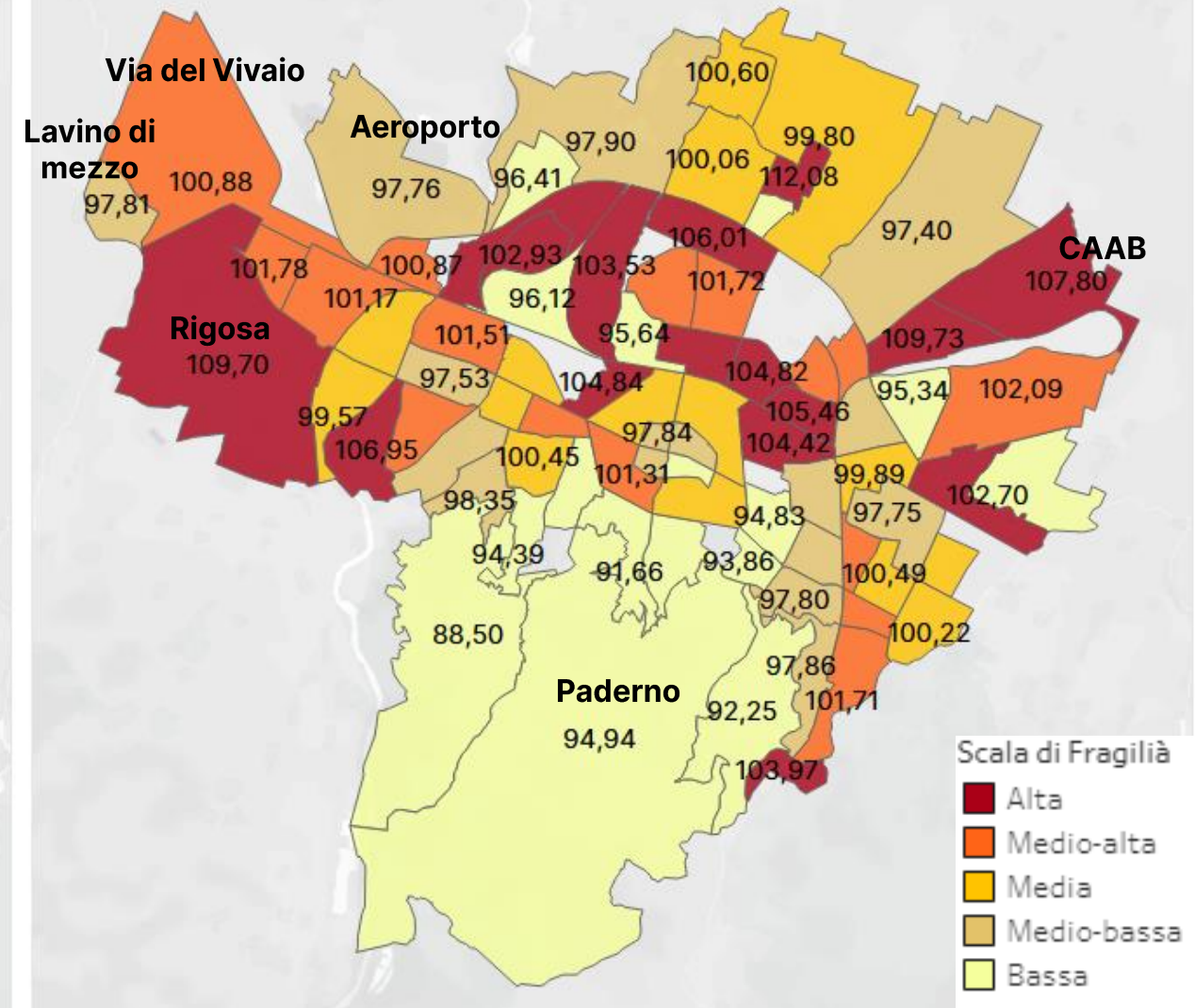
Nuovo indicatore di potenziale fragilità

Calcolato su 11 indicatori



Vecchio indicatore di potenziale fragilità

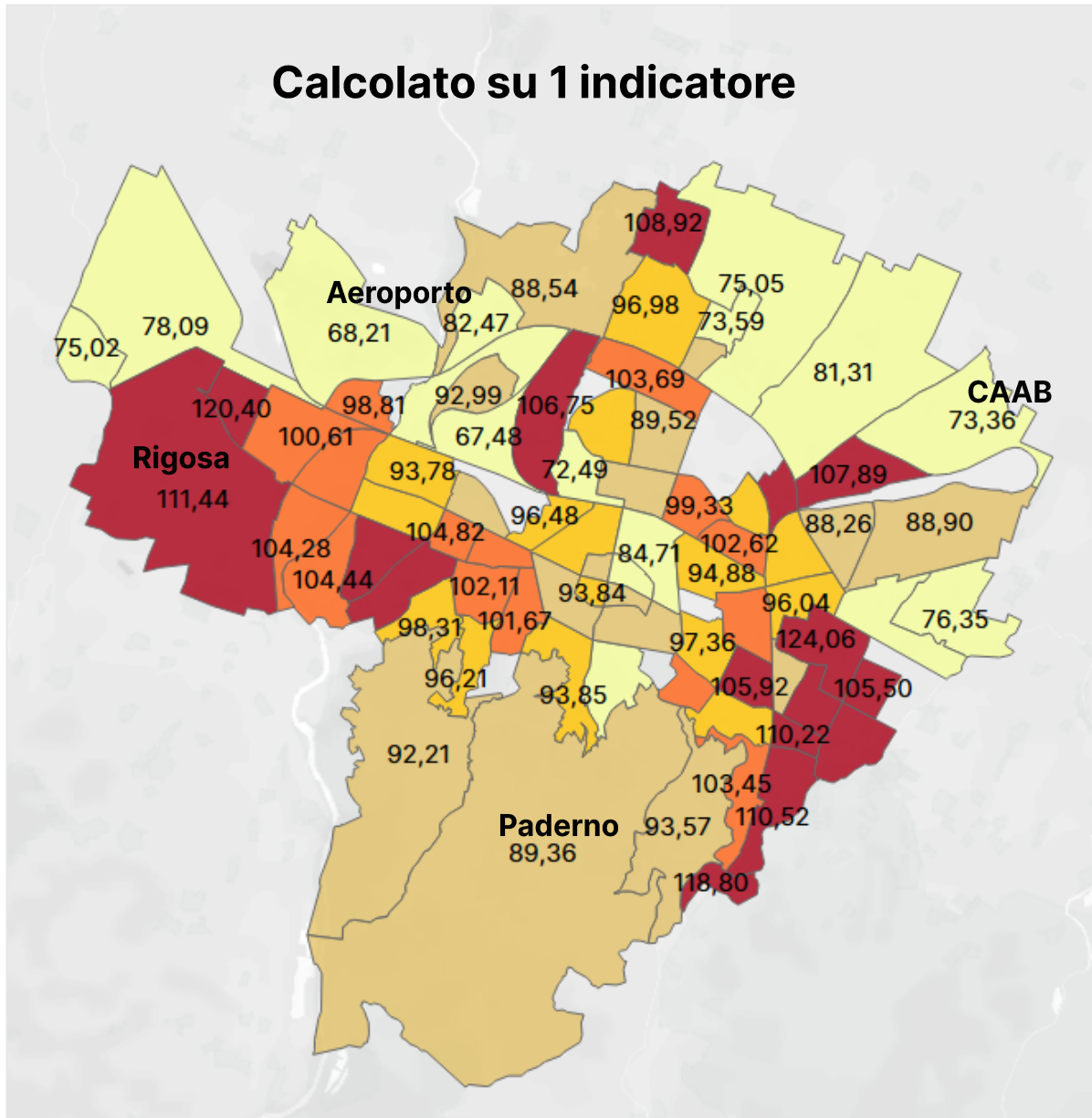
Calcolato su 17 indicatori



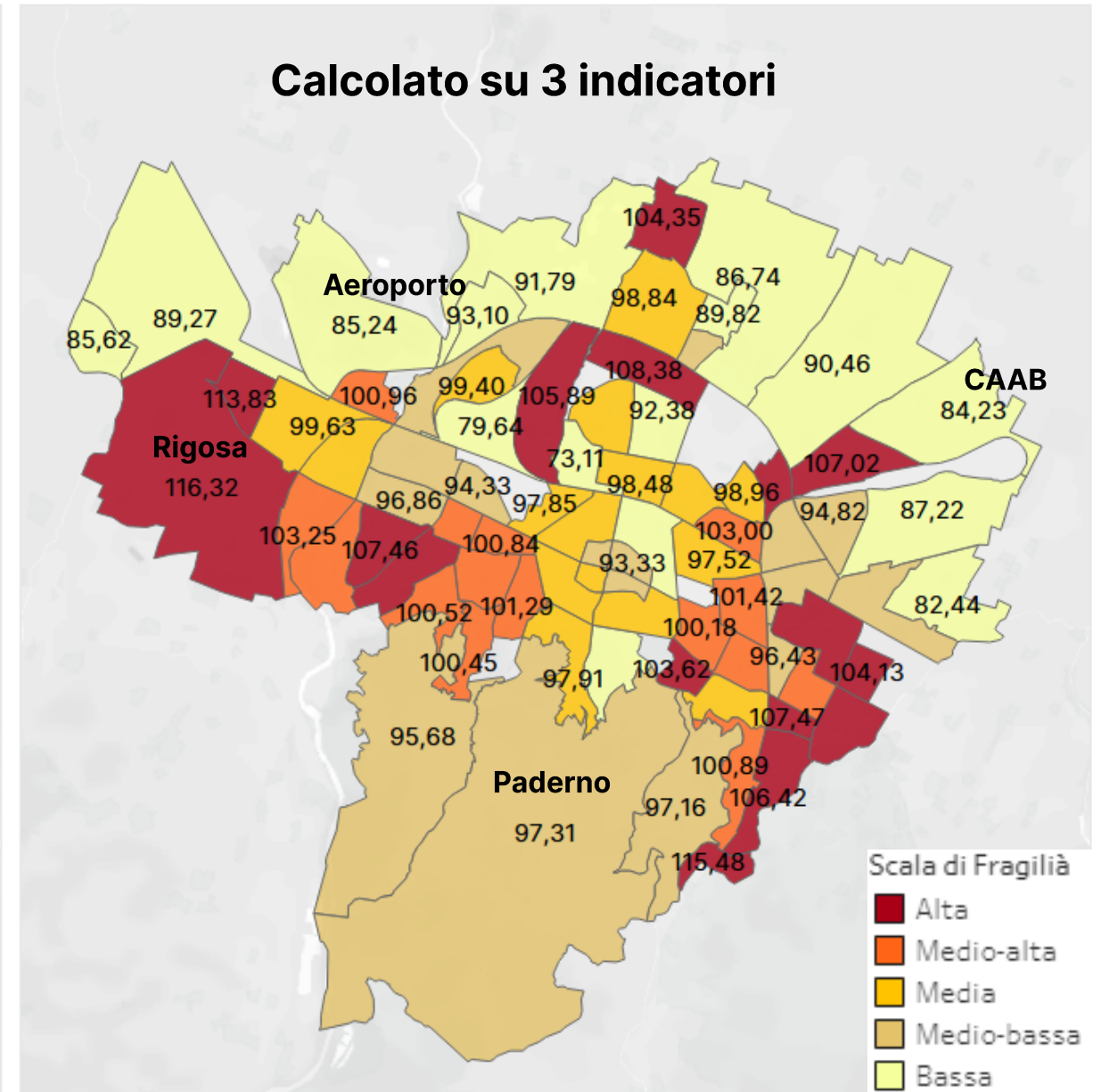
Scala di Fragilità

- Alta
- Medio-alta
- Media
- Medio-bassa
- Bassa

Nuovo indicatore di potenziale fragilità **demografica**



Vecchio indicatore di potenziale fragilità **demografica**

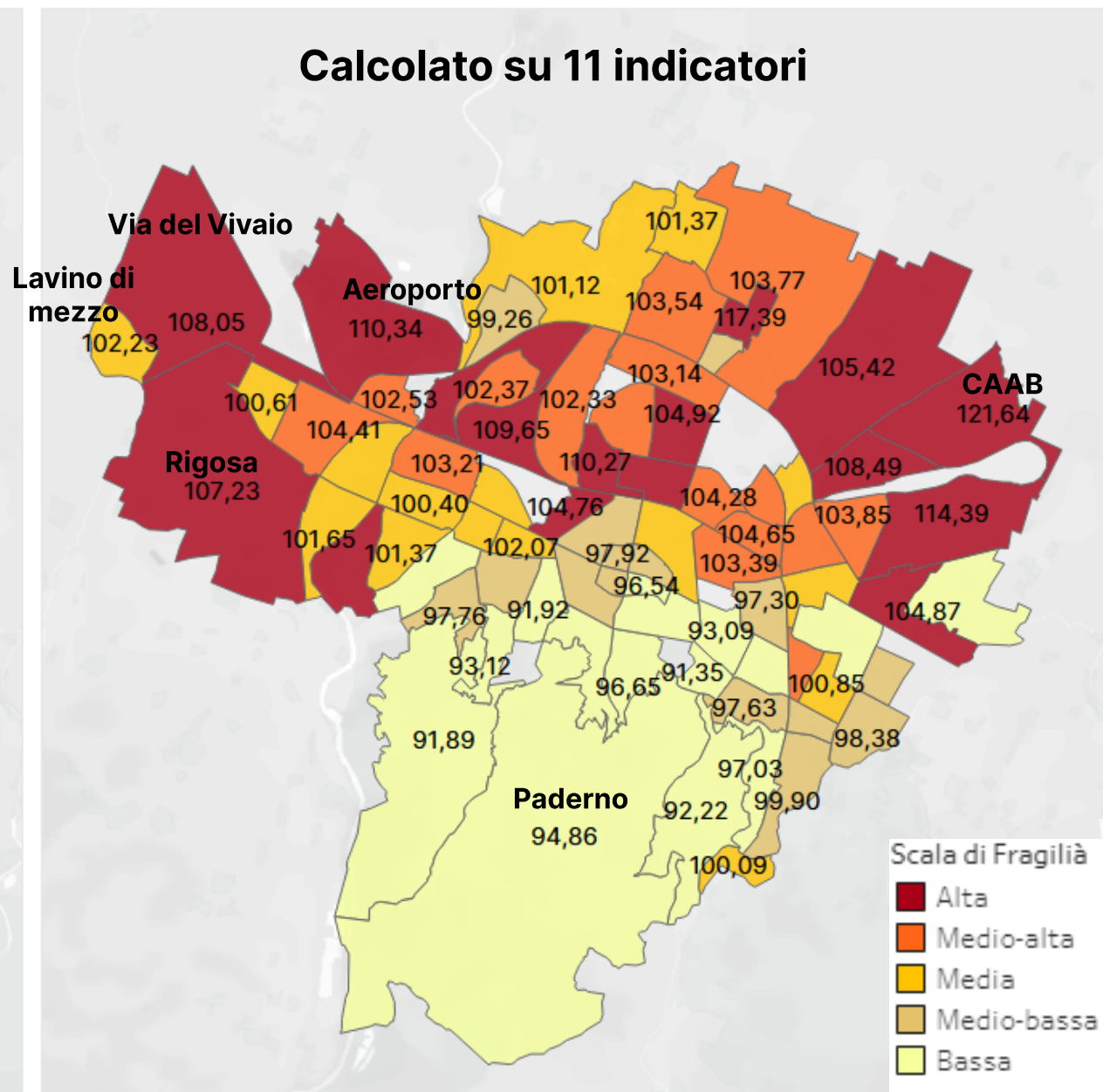
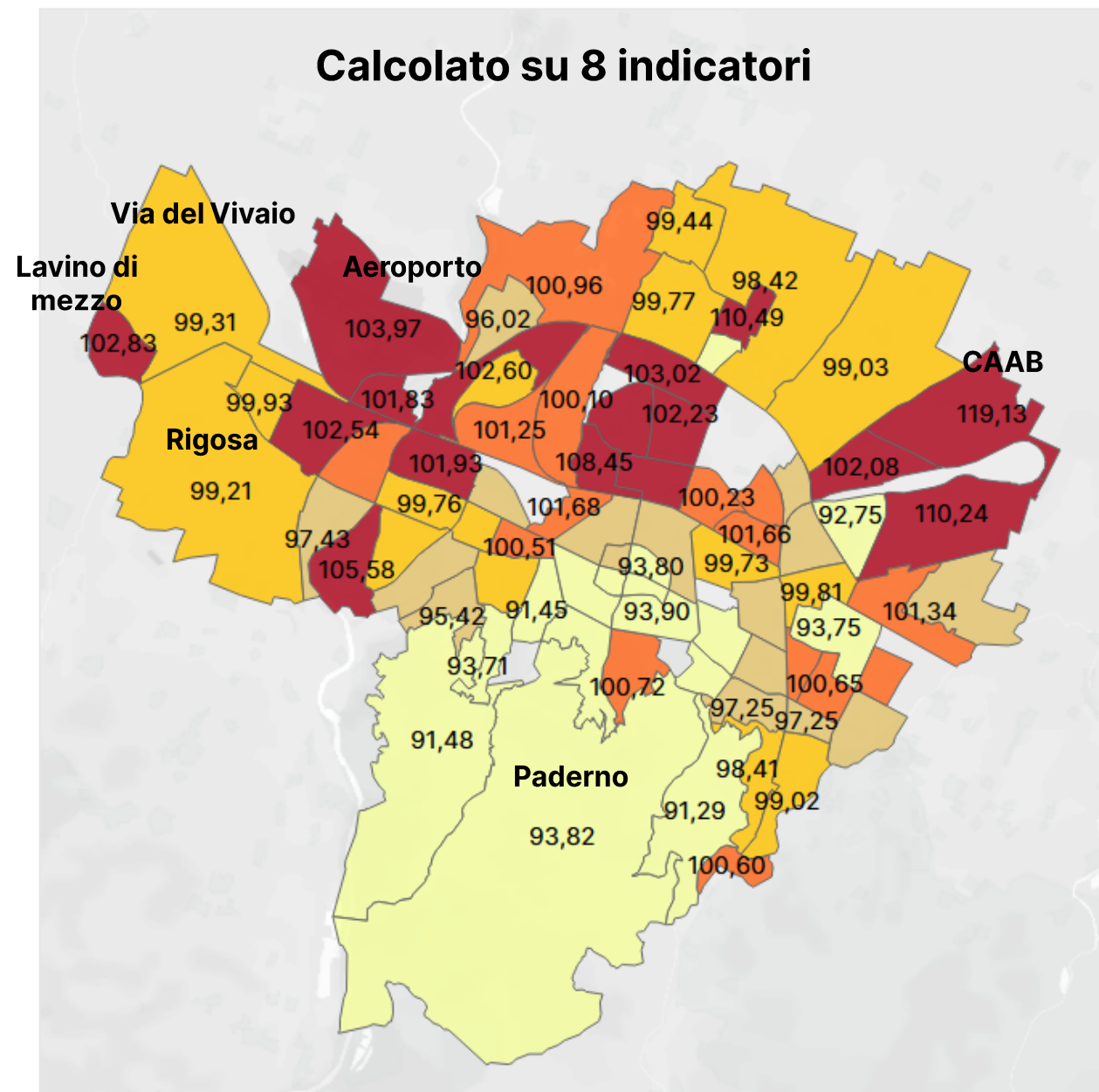


Nuovo indicatore di potenziale fragilità **sociale**

Vecchio indicatore di potenziale fragilità **sociale**

Calcolato su 8 indicatori

Calcolato su 11 indicatori

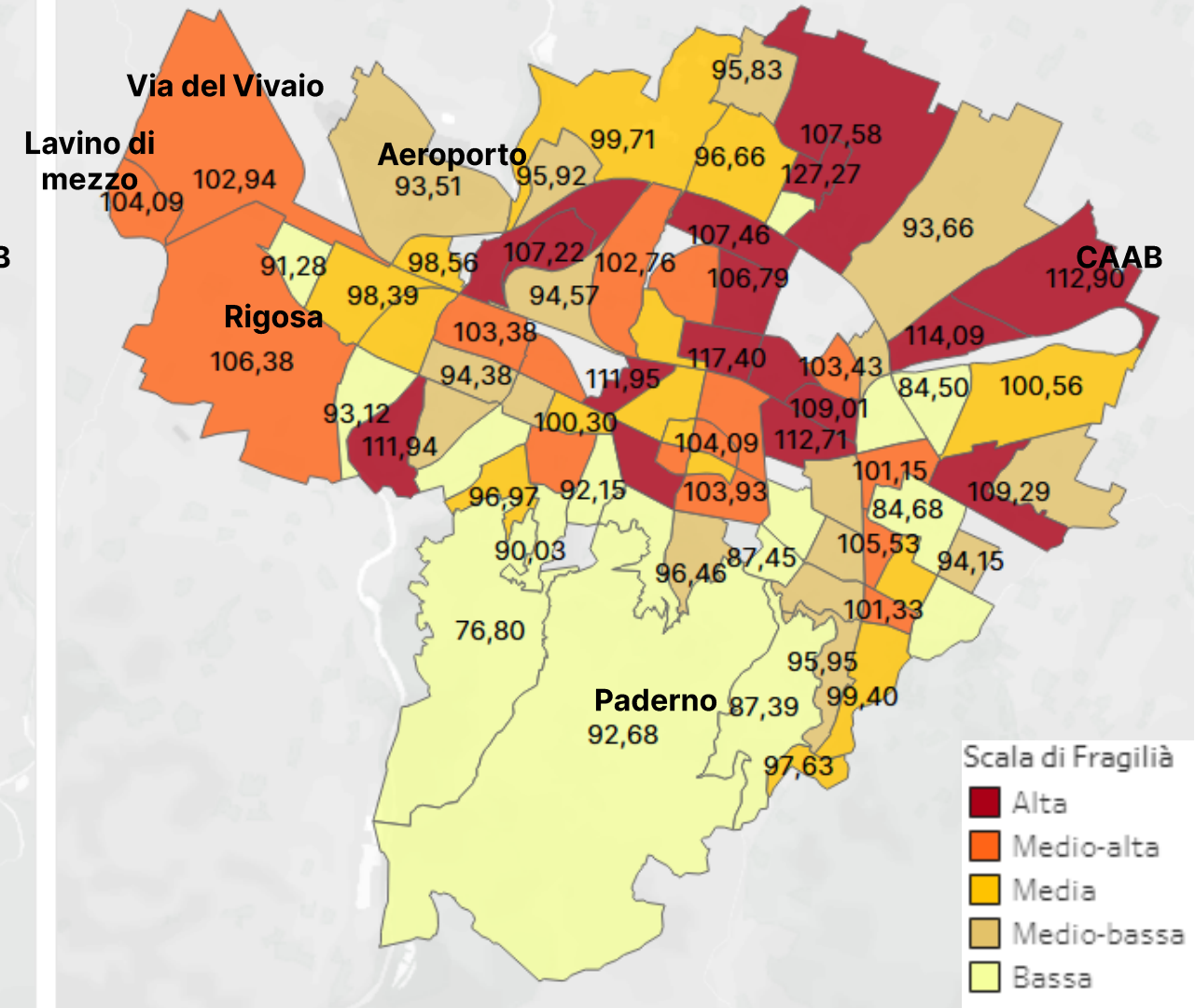
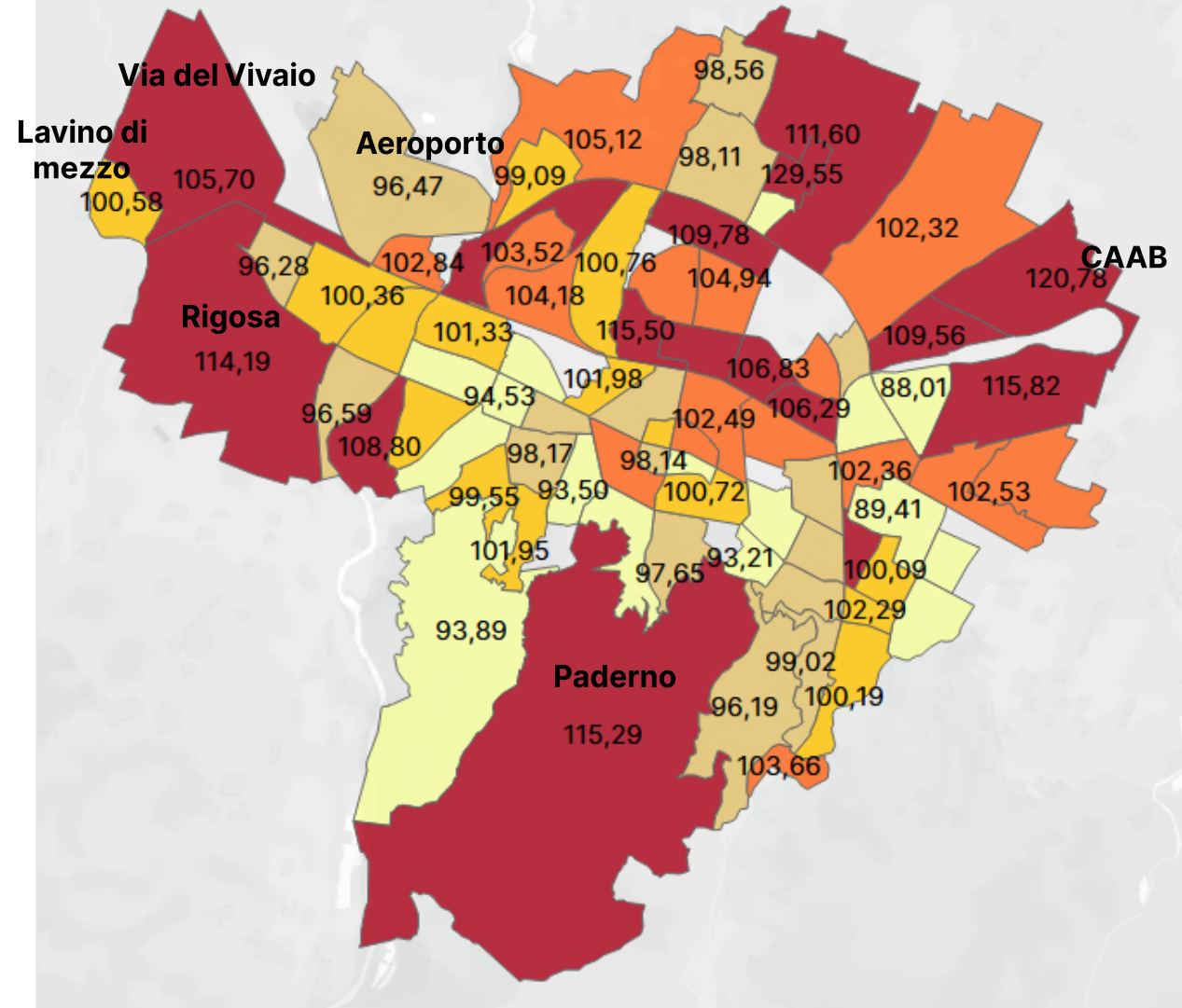


Scala di Fragilità

- Alta
- Medio-alta
- Media
- Medio-bassa
- Bassa

Calcolato su 2 indicatori

Calcolato su 3 indicatori

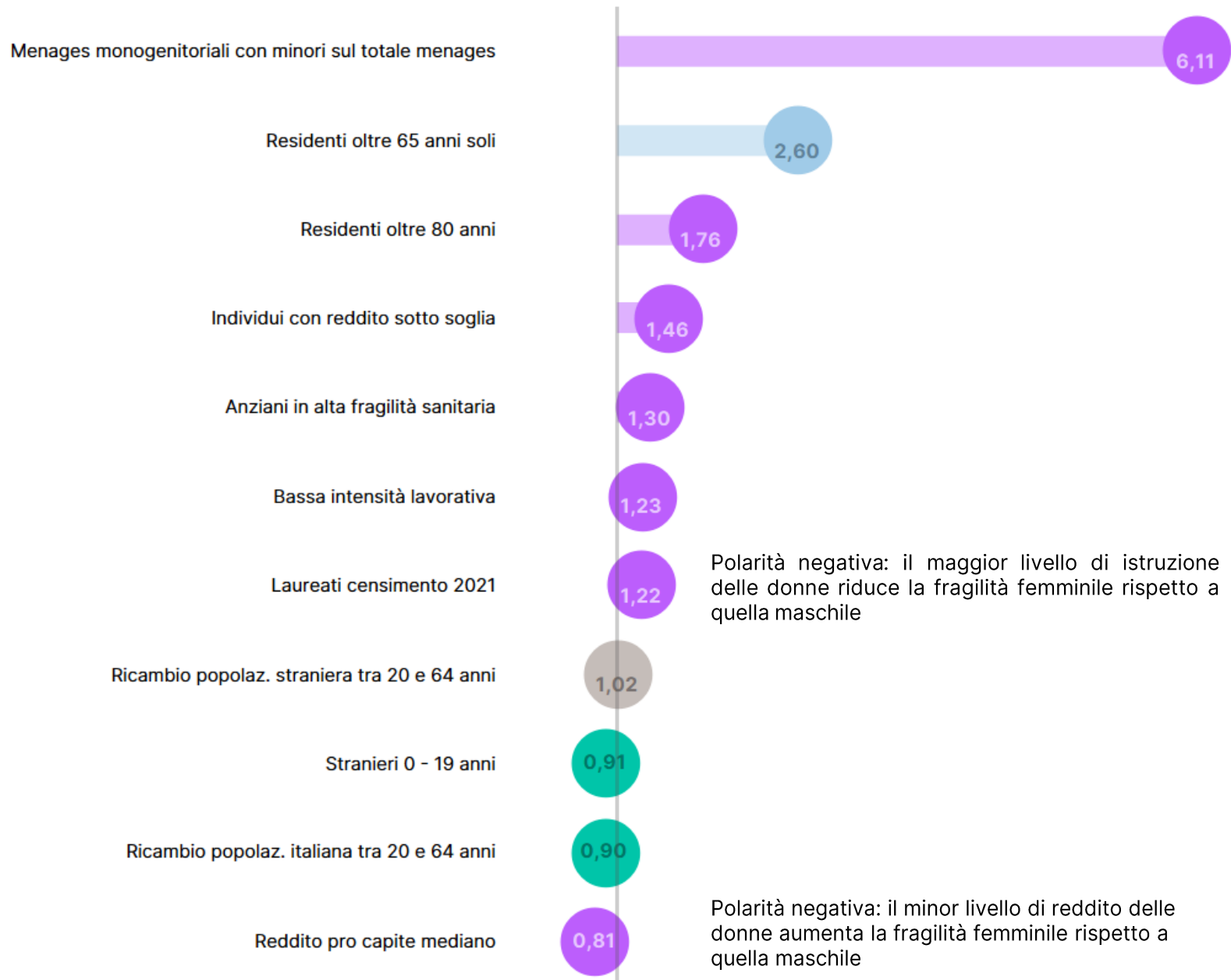


Introduzione Metodologica: una prima presentazione del lavoro “Lo squilibrio di genere nella fragilità socio-economica delle diverse aree della città (dati preliminari)”

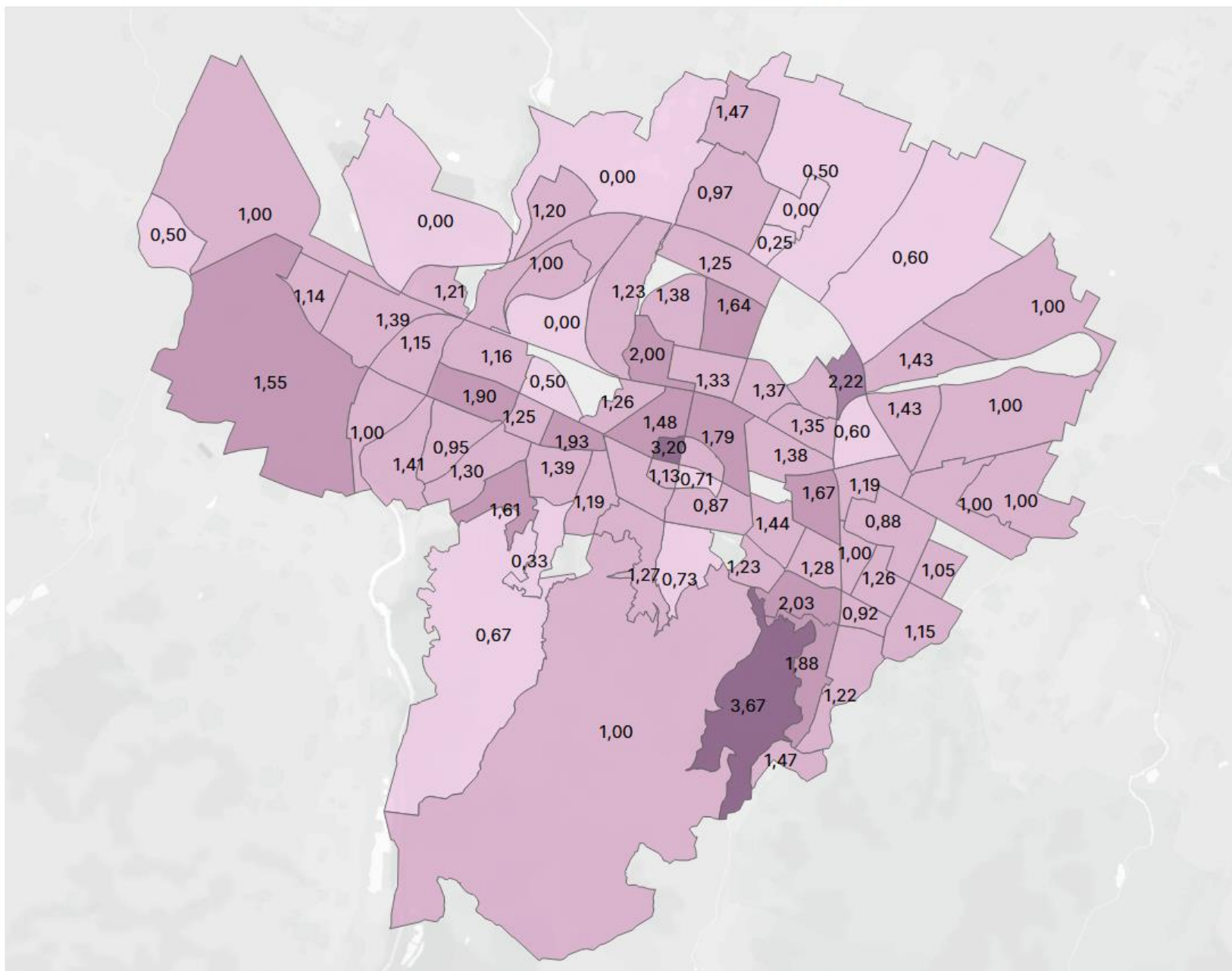
- l'Indice sintetico esamina lo squilibrio tra uomini e donne attraverso tre fondamentali categorie (sottoindici):
Struttura demografica, Livello di socializzazione e relazioni, Livello economico.
- l'indice misura lo squilibrio della potenziale fragilità tra i due generi.
- la scelta degli indicatori parte dai 17 individuati per il calcolo della fragilità totale e si basa sulla possibilità di declinarli per genere.
- l'indice fa emergere il divario di genere e coglie l'incidenza nei vari ambiti della fragilità del genere femminile rispetto a quella maschile, in quanto gli indicatori elementari sono stati costruiti come rapporto degli indicatori di genere e non come differenze. Così, nel caso dell'indice sintetico in ambito economico, per esempio, l'indice penalizza le aree in base alla dimensione dello squilibrio tra donne e uomini, ma non per i livelli complessivi degli indicatori elementari.
- le mappe indicano le aree in base allo squilibrio di genere in riferimento all'anno 2019: il rapporto maggiore di 100 indica un'area per la quale rispetto al 2019 tale squilibrio è aumentato.

Indicatori elementari BOLOGNA

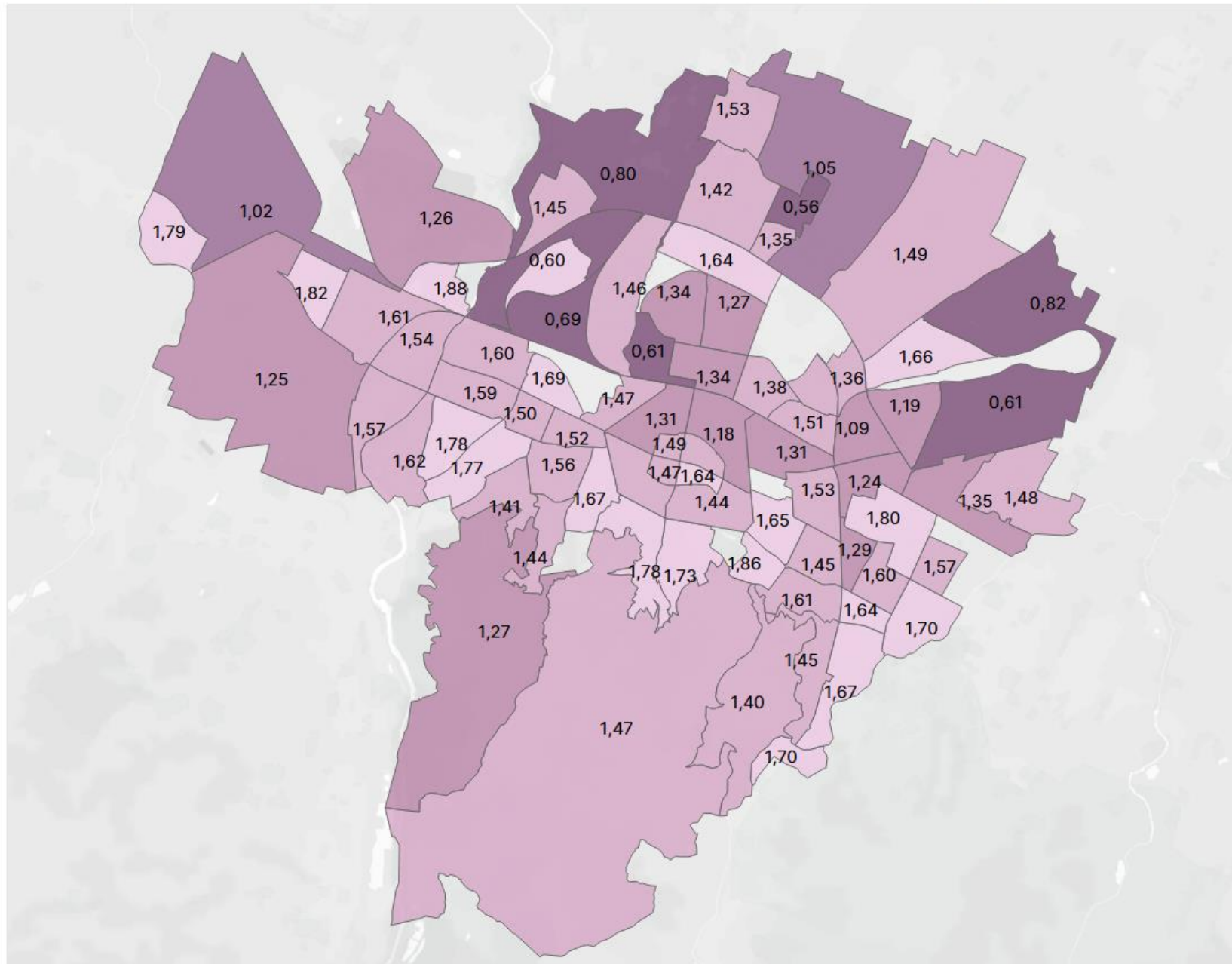
Rapporto di genere Donne/Uomini



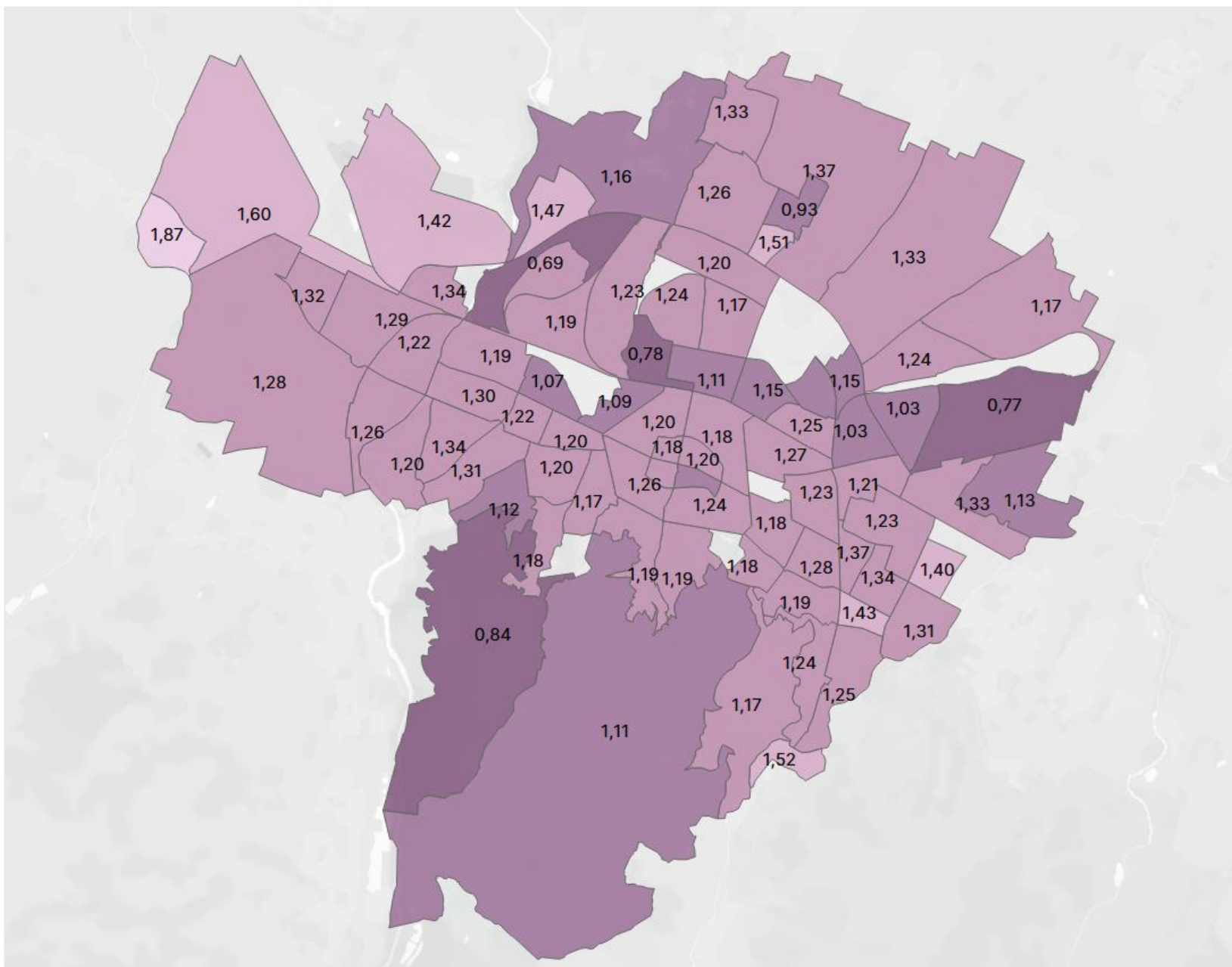
Indicatore elementare per area statistica: **Anziani in alta fragilità sanitaria**



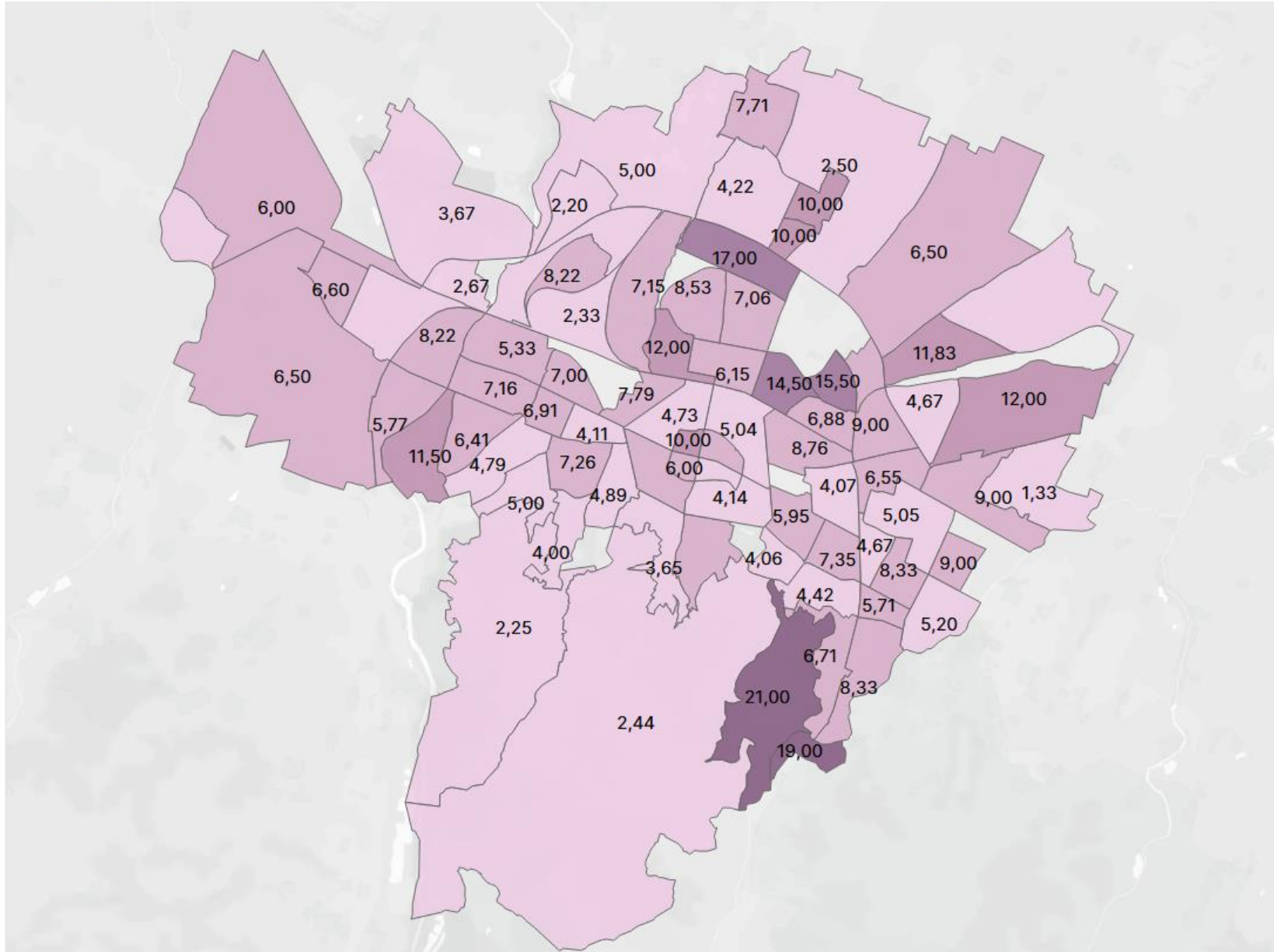
Indicatore elementare per area statistica: **Individui con reddito sotto soglia**



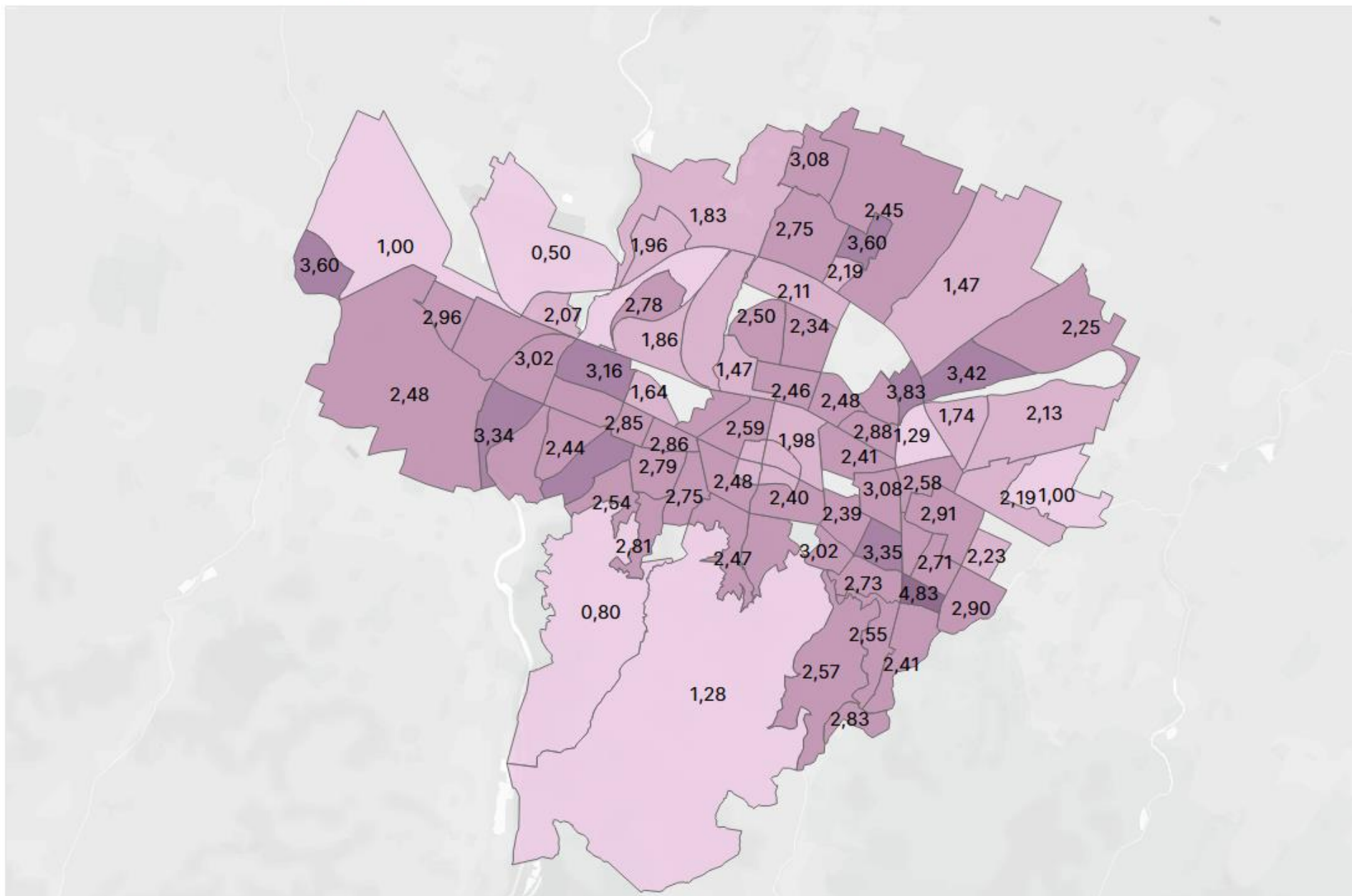
Indicatore elementare per area statistica: **Laureati censimento 2021**



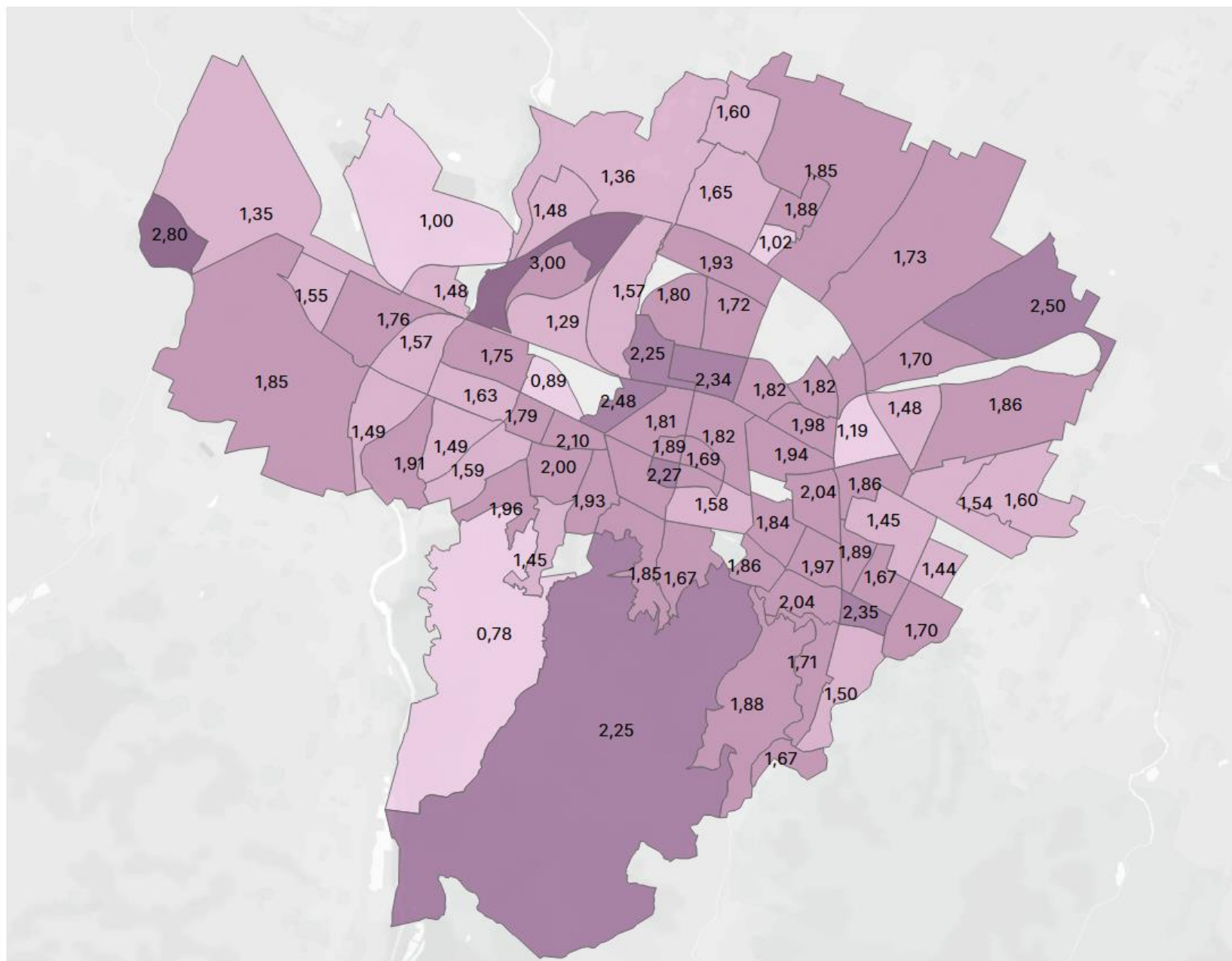
Indicatore elementare per area statistica: **Menages monogenitoriali con minori sul totale menages**



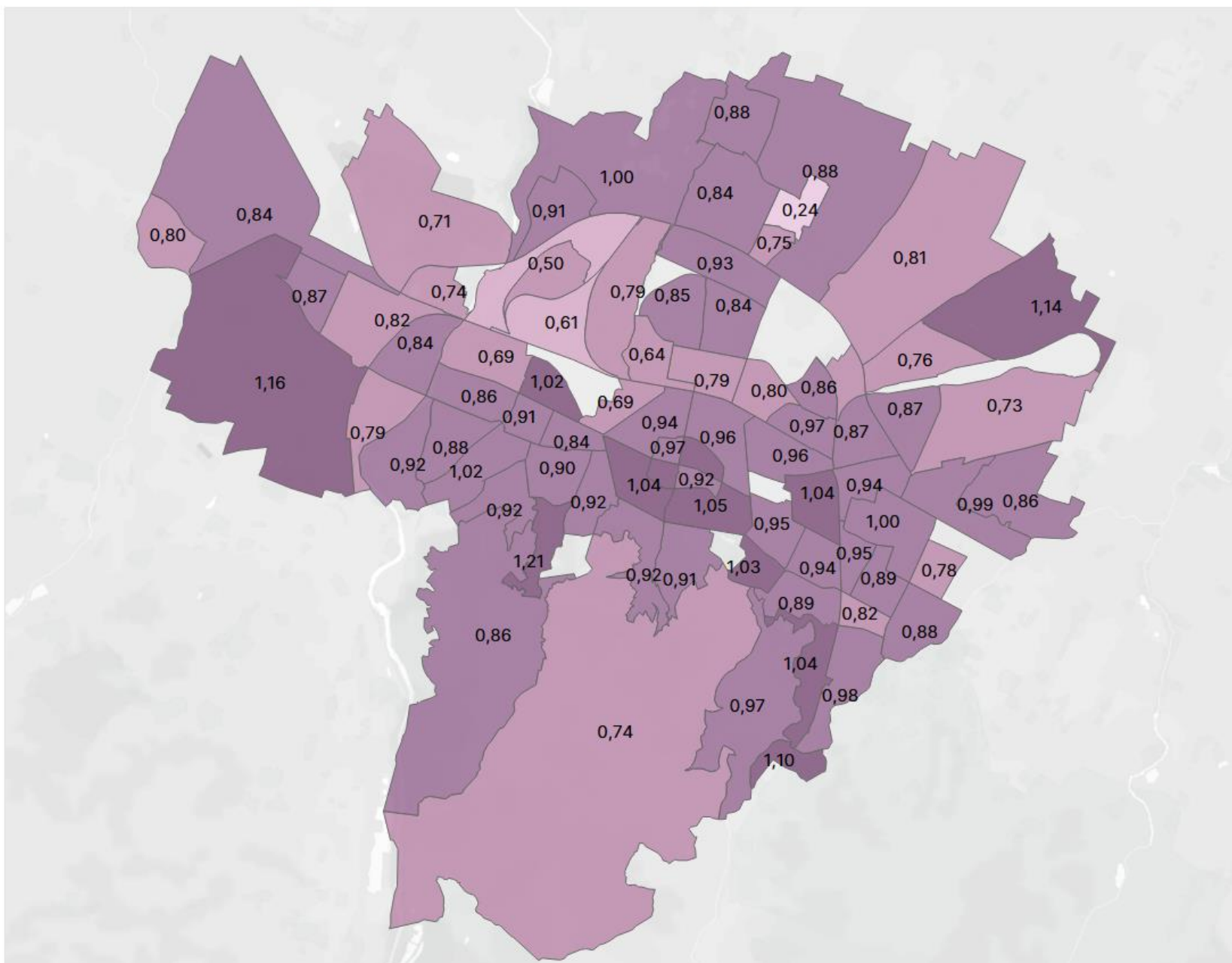
Indicatore elementare per area statistica: **Residenti oltre 65 anni soli**



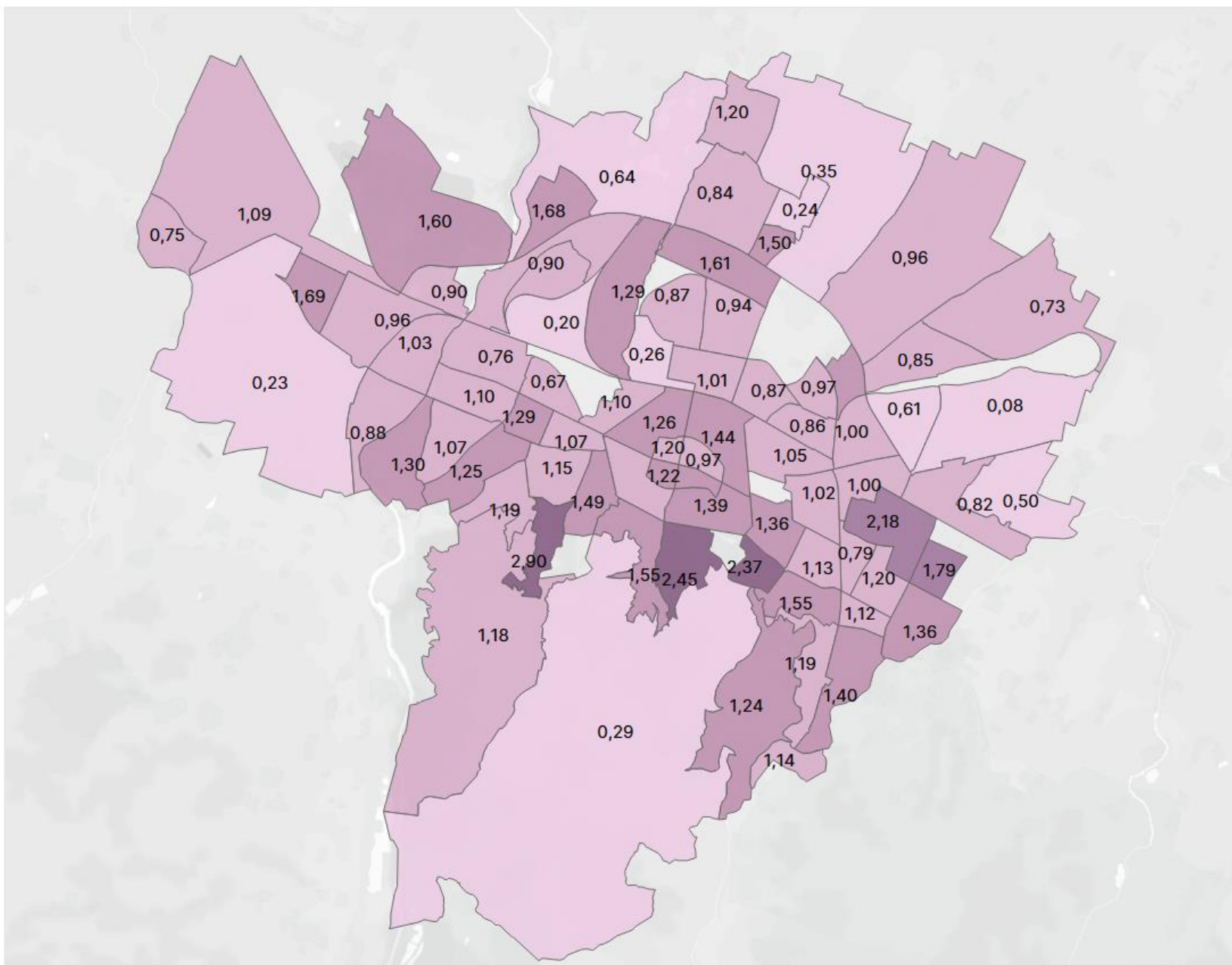
Indicatore elementare per area statistica: **Residenti oltre 80 anni**



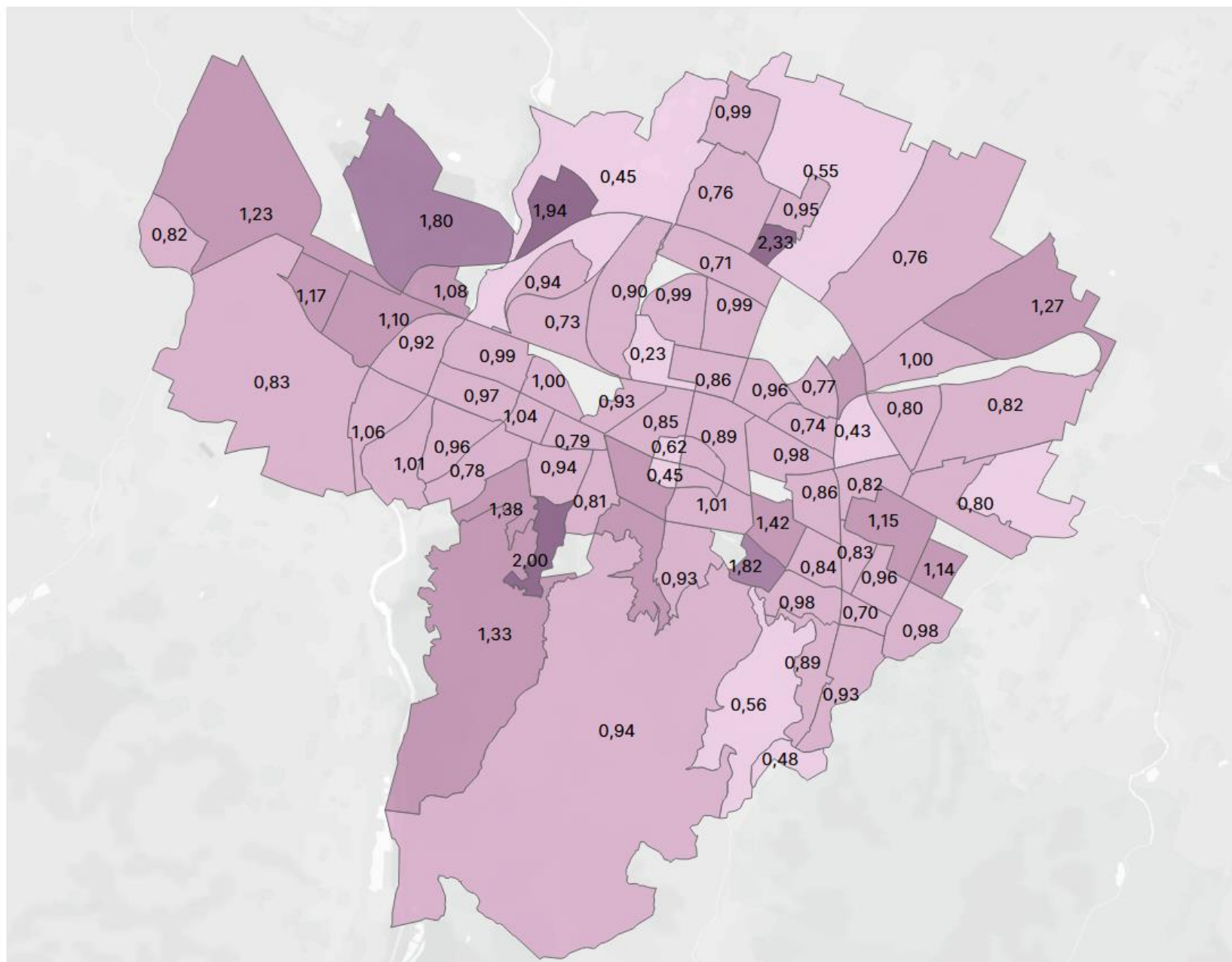
Indicatore elementare per area statistica: Ricambio popolaz. italiana tra 20 e 64 anni



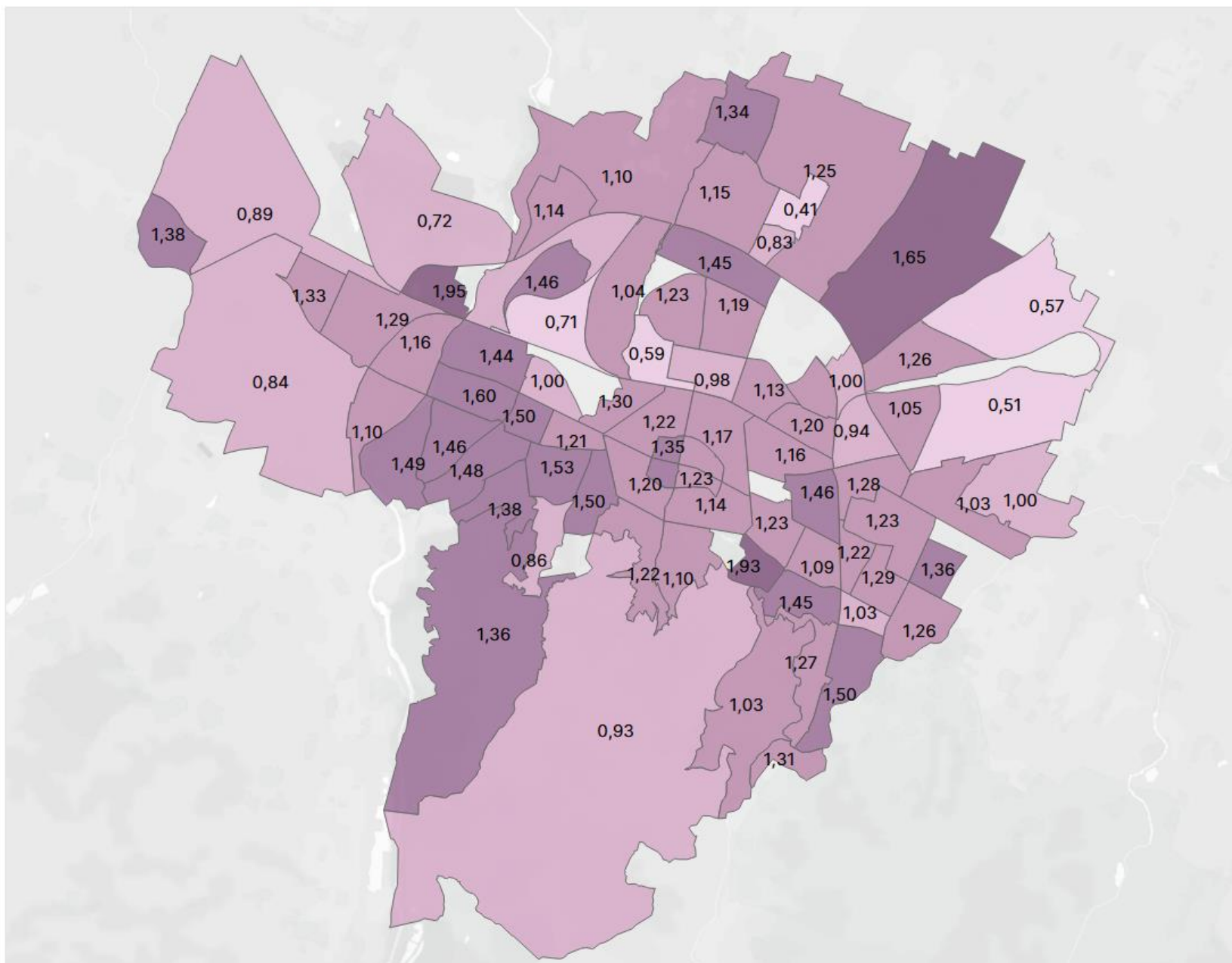
Indicatore elementare per area statistica: Ricambio popolaz. straniera tra 20 e 64 anni



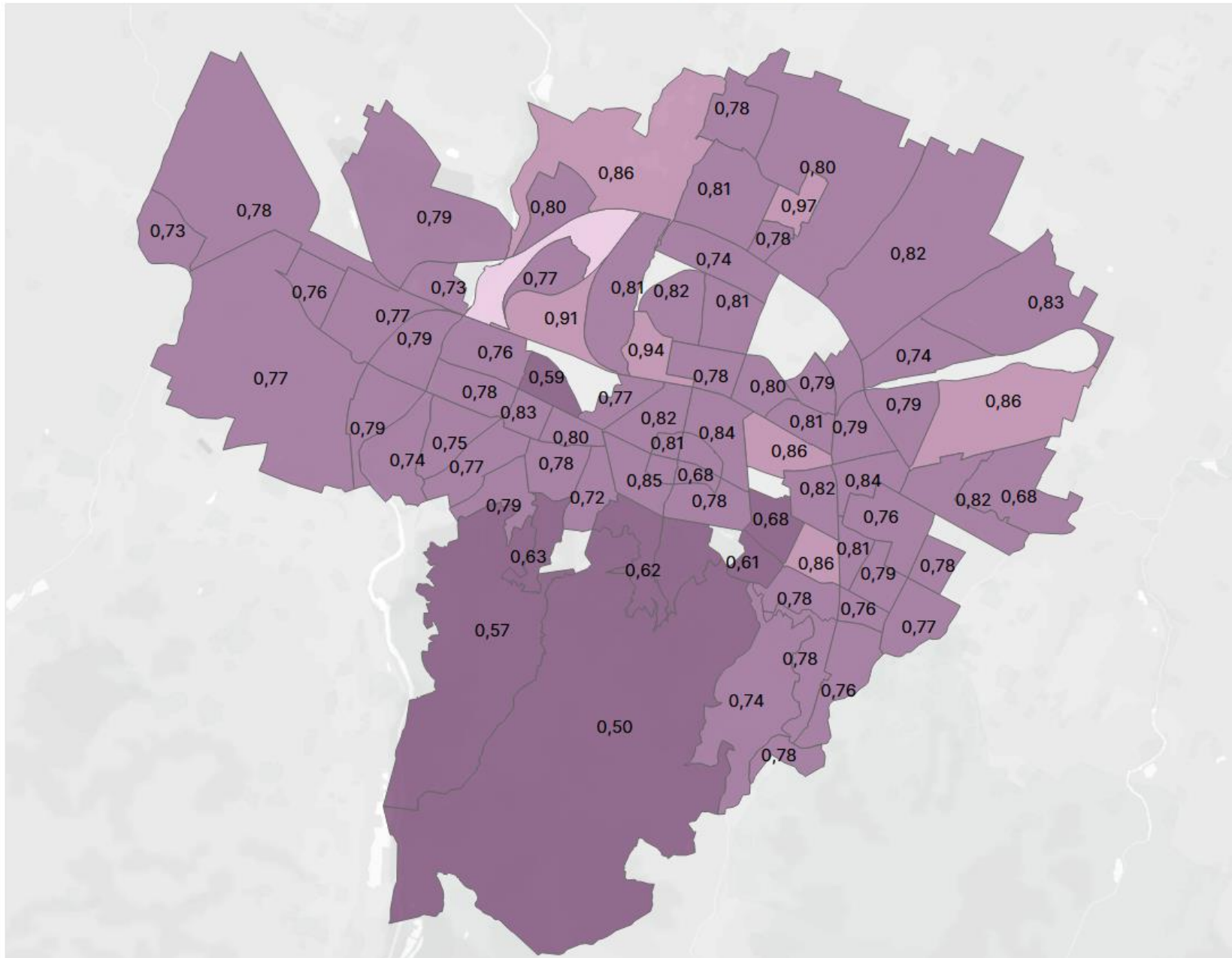
Indicatore elementare per area statistica: **Stranieri 0 - 19 anni**



Indicatore elementare per area statistica: **Bassa intensità lavorativa**

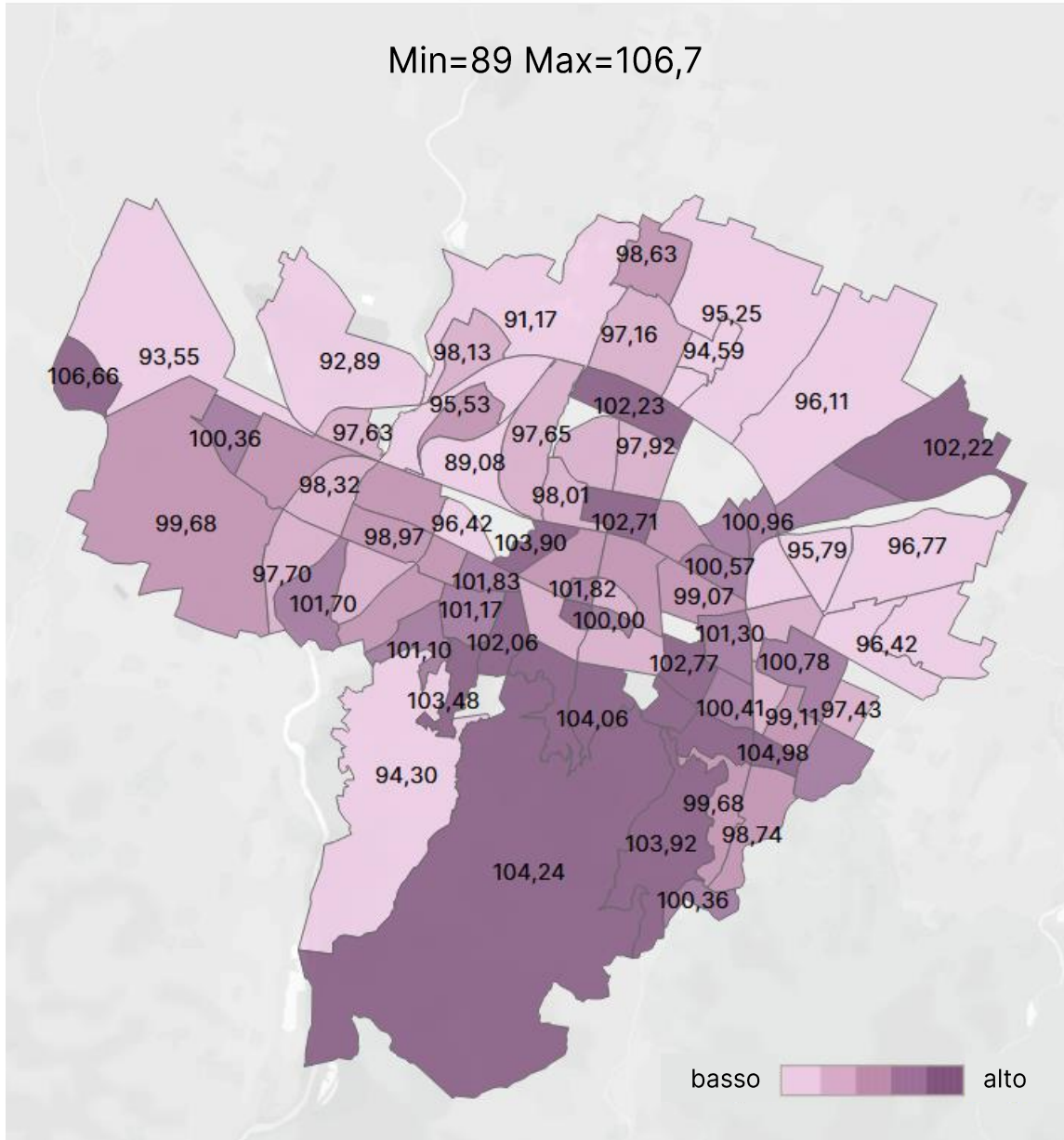


Indicatore elementare per area statistica: **Reddito pro capite mediano**

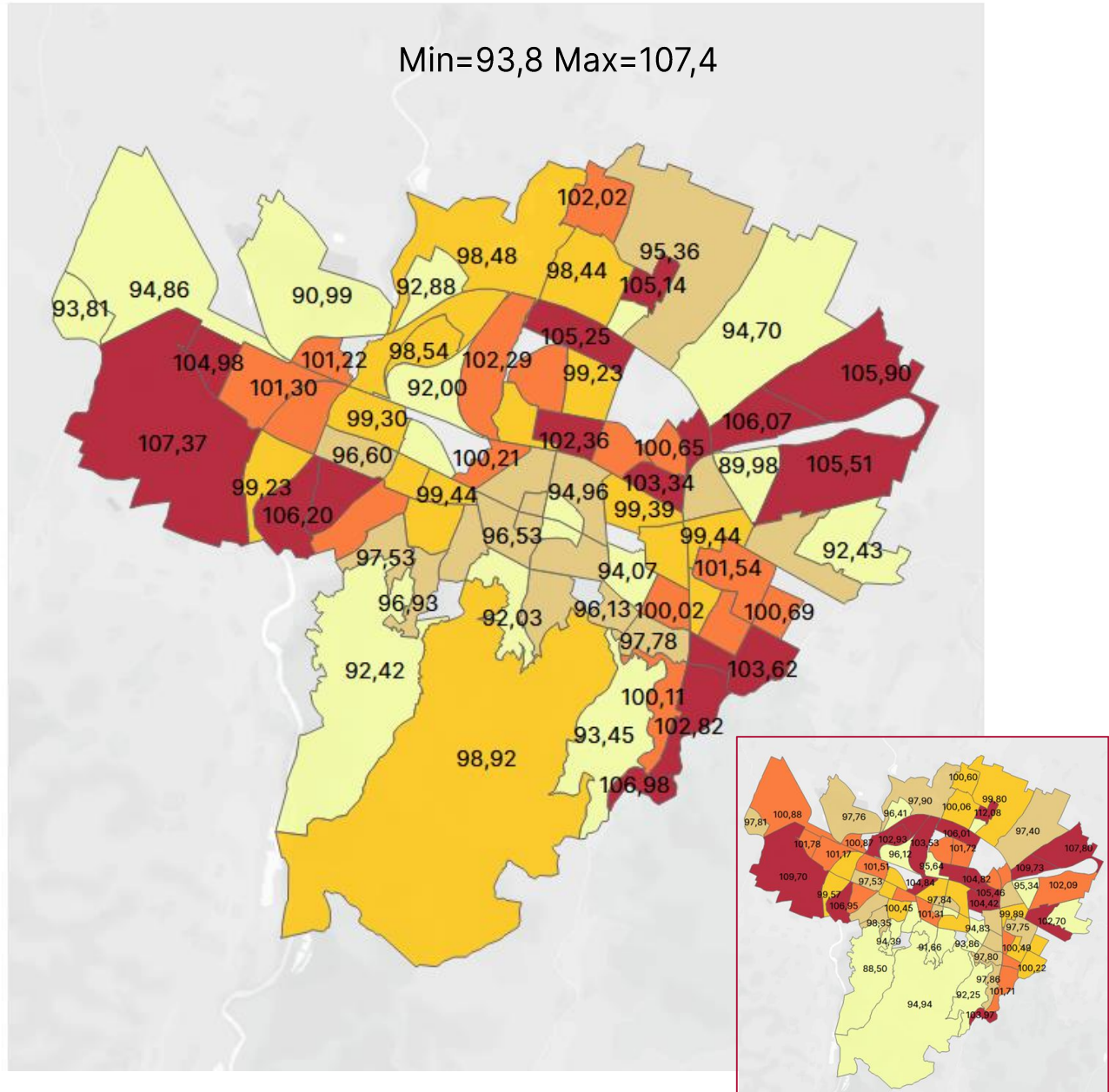


Indicatori elementari	rapporto F/M	Variabilità tra le aree statistiche	MIN	MAX
Residenti oltre 80 anni	1,76		0,78	3,00
Residenti oltre 65 anni soli	2,60		0,50	4,83
Ricambio popolaz. italiana tra 20 e 64 anni	0,90		0,24	1,21
Ricambio popolaz. straniera tra 20 e 64 anni	1,02		0,08	2,90
Stranieri 0 - 19 anni	0,91		0,23	2,33
Menages monogenitoriali con minori sul totale menages	6,11		1,33	21,00
Laureati censimento 2021	1,22		0,69	1,87
Anziani in alta fragilità sanitaria	1,30		0,00	3,67
Bassa intensità lavorativa	1,23		0,41	1,95
Reddito pro capite mediano	0,81		0,50	1,39
Individui con reddito sotto soglia	1,46		0,56	1,88

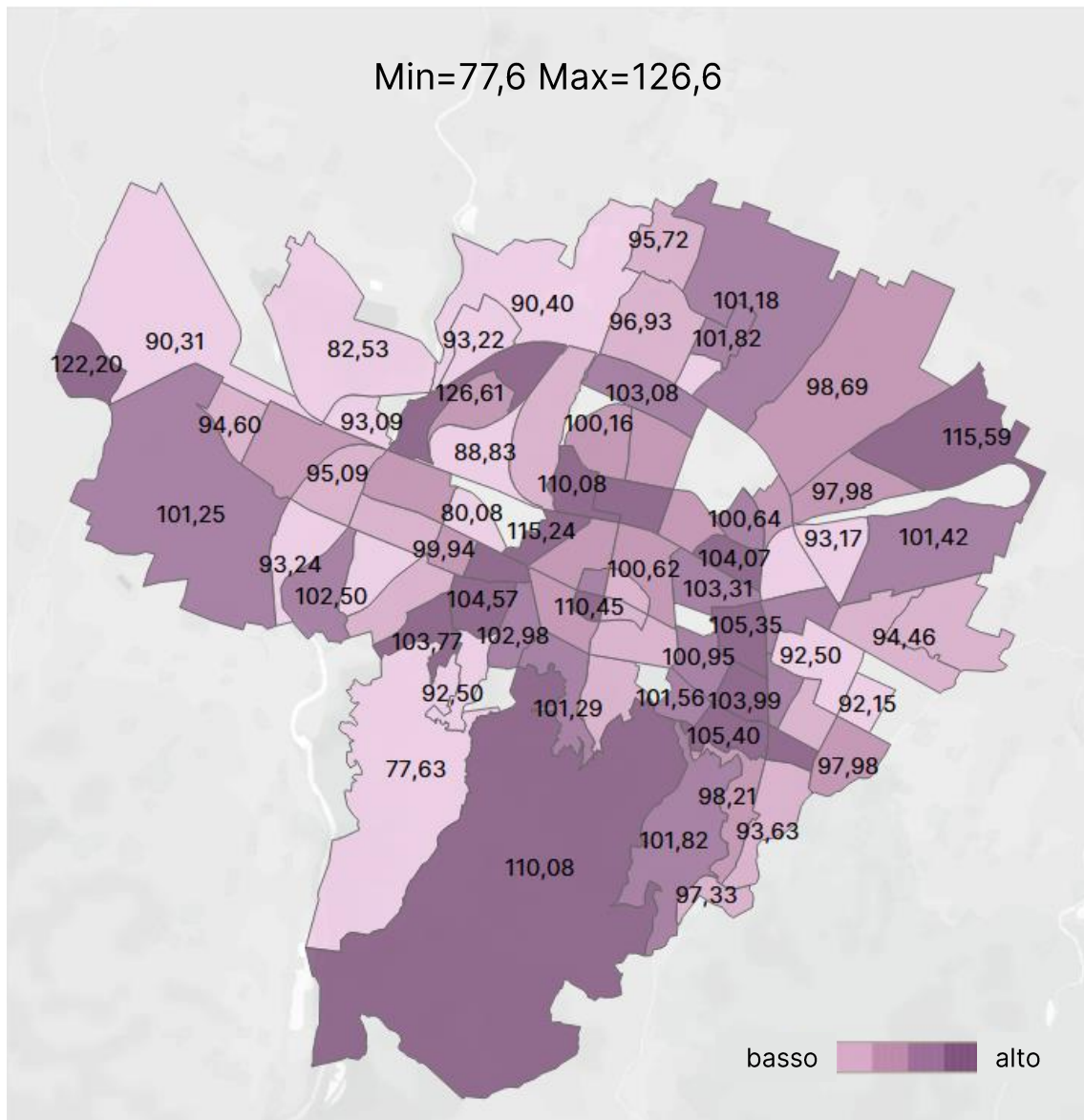
Nuovo indicatore di potenziale fragilità di genere



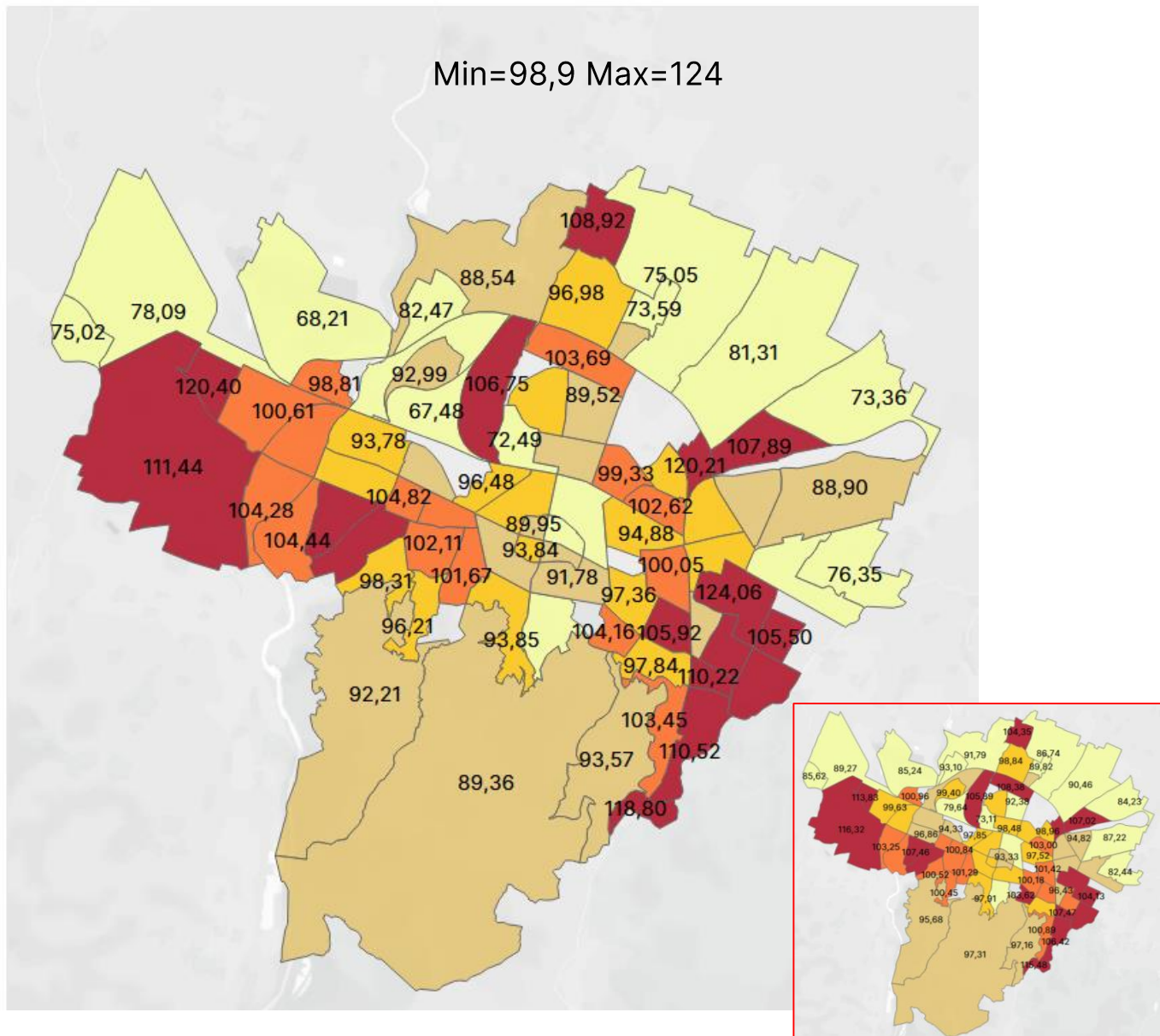
Nuovo indicatore di potenziale fragilità



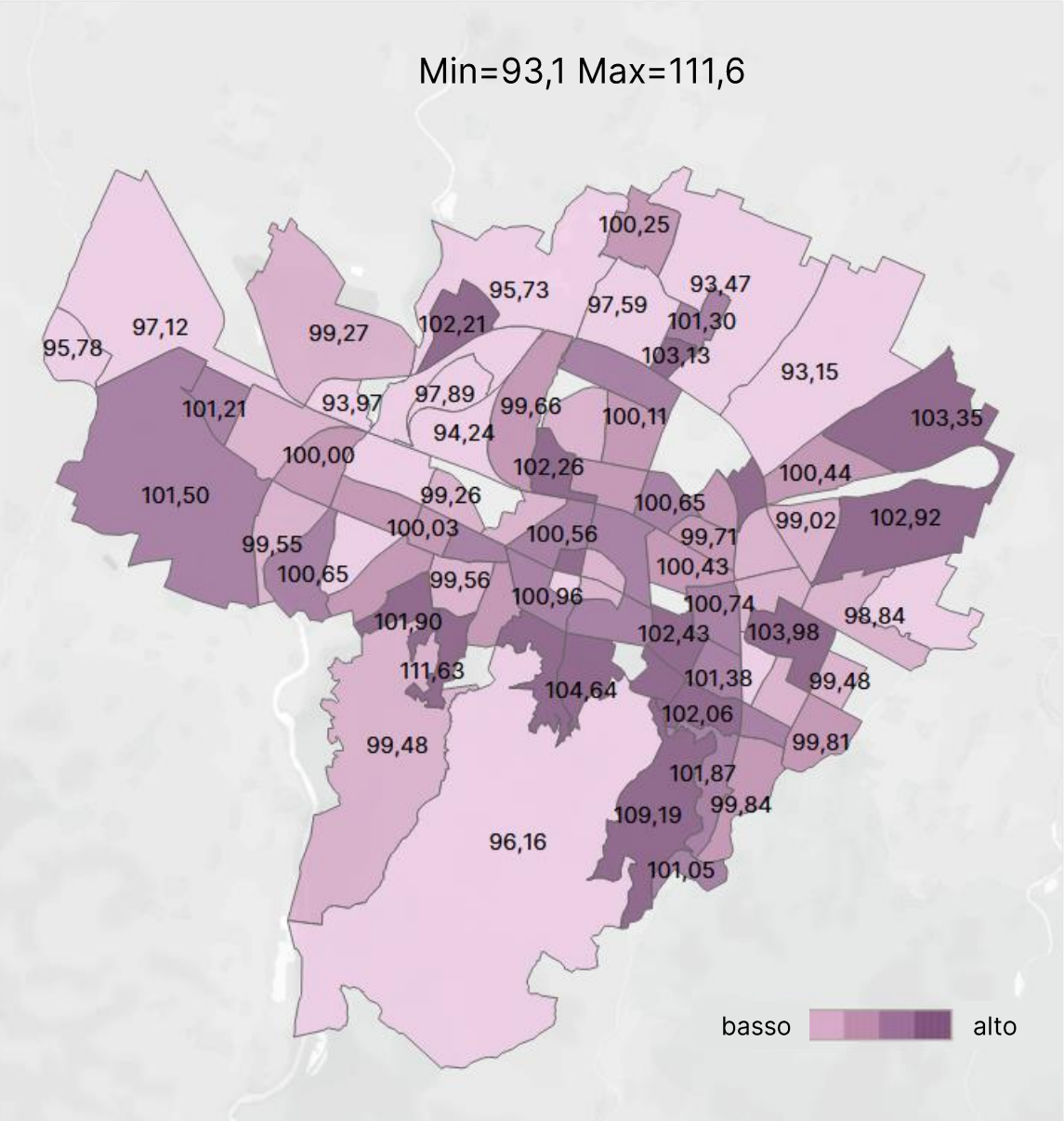
Nuovo indicatore di potenziale fragilità di genere - demografica



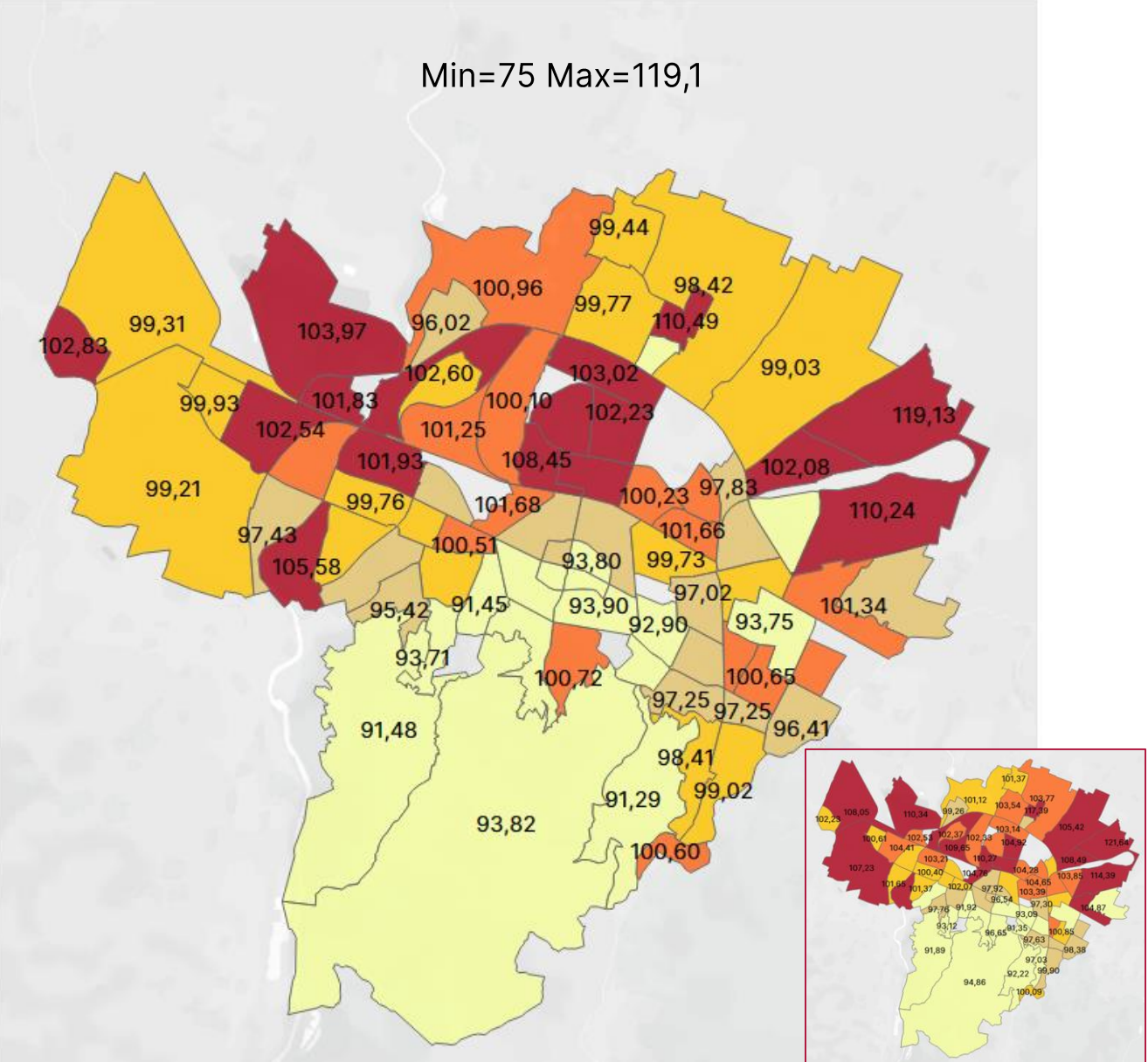
Nuovo indicatore di potenziale fragilità demografica



Nuovo indicatore di potenziale fragilità di genere - **sociale**

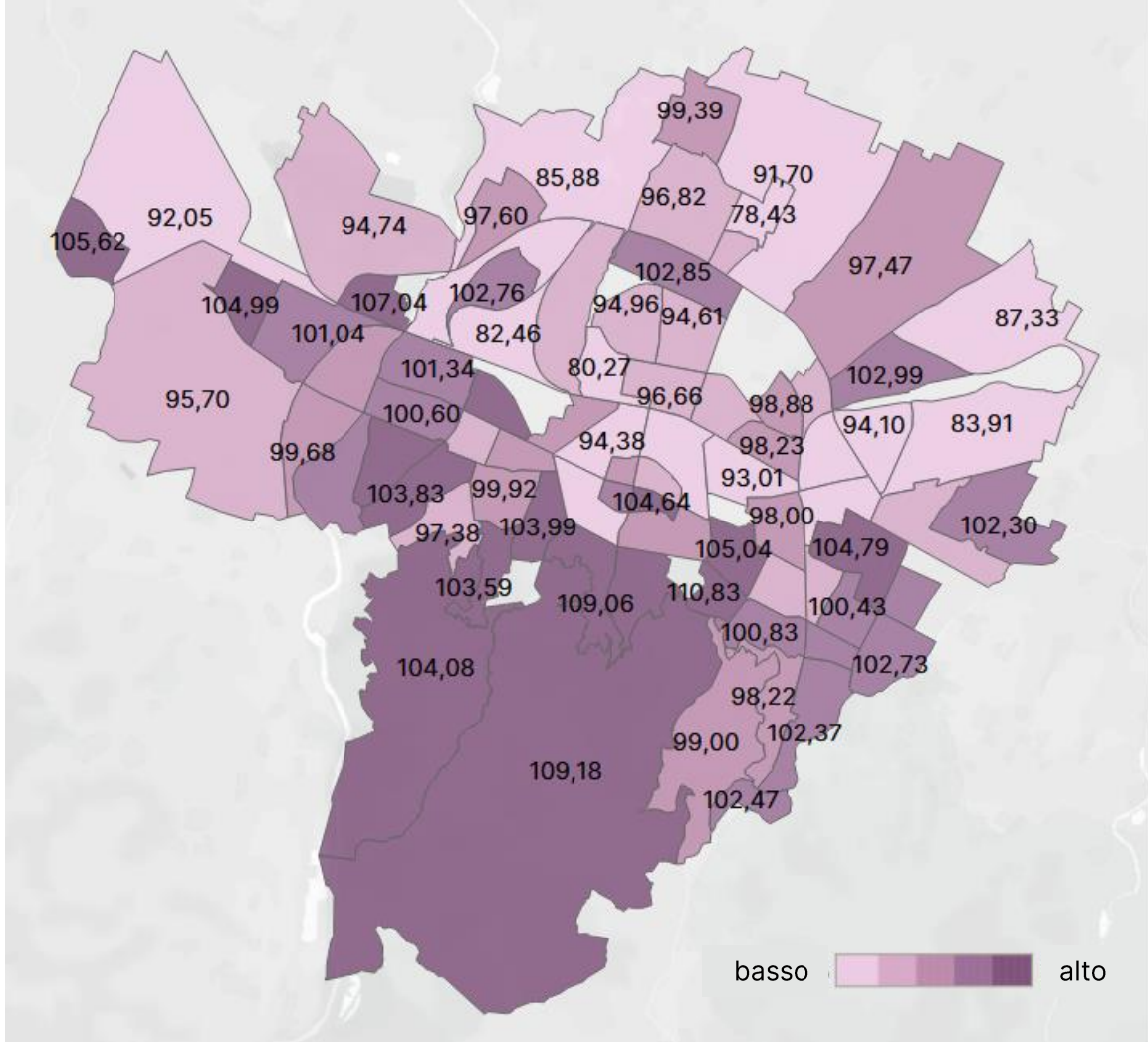


Nuovo indicatore di potenziale fragilità **sociale**



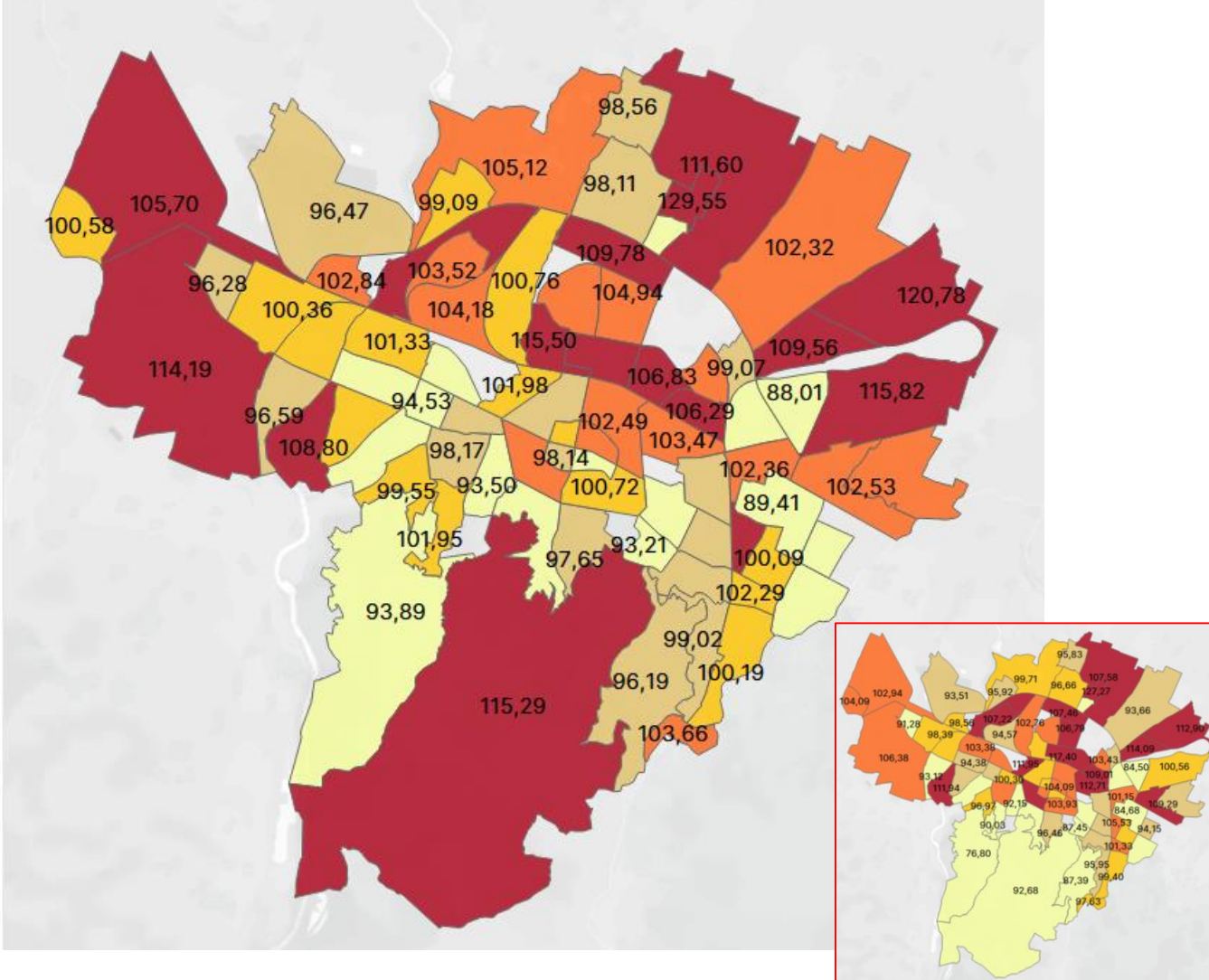
Nuovo indicatore di potenziale fragilità di genere -
economica

Min=63,7 Max=110,8



Nuovo indicatore di potenziale fragilità di genere -
economica

Min=100,6 Max=129,5



Indicatori elementari nell'Indice Sintetico di Fragilità di Genere

INDICATORI ELEMENTARI	FONTE DATI	ANNO	COME SI CALCOLA
Rapporto Donne/Uomini residenti con 80 anni e oltre	Anagrafe Comunale	2021	(Popolazione Donne 80 anni e oltre)/(Popolazione Uomini 80 anni e oltre)
Rapporto Donne/Uomini popolazione di 65 anni e oltre che viveva sola	Anagrafe Comunale	2021	(Popolazione Donne 65 anni e oltre sola non coabitante)/(Popolazione Uomini 65 anni e oltre sola non coabitante)
Rapporto Donne/Uomini ricambio della popolazione italiana tra 20 e 64 anni	Anagrafe Comunale	2021	(N.ro immigrate italiane + N.ro emigrate italiane) / (N.ro immigrati italiani + N.ro emigrati italiani)
Rapporto Donne/Uomini ricambio della popolazione straniera tra 20 e 64 anni	Anagrafe Comunale	2021	(N.ro immigrate straniere + N.ro emigrate straniere) / (N.ro immigrati stranieri + N.ro emigrati stranieri)
Rapporto Donne/Uomini popolazione residente straniera in età tra 0 e 19 anni sulla popolazione totale in età tra 0 e 19 anni	Anagrafe Comunale	2021	(Popolazione straniera Donne 0-19 anni)/(Popolazione straniera Uomini 0-19 anni)
Rapporto Donne/Uomini n.ro menages monogenitriali con minori	Anagrafe Comunale	2021	(Numero menages monogenitoriali Donne con figli minori)/(Numero menages monogenitoriali Uomini con figli minori)
Rapporto Donne/Uomini laureati oltre 9 anni sulla popolazione totale oltre 9 anni al Censimento 2021	ISTAT - Censimento 2021	2021	Numero di Laureate oltre 9 anni/Numero di Laureati oltre 9 anni
Rapporto Donne/Uomini anziani in condizione di fragilità sanitaria alta o molto alta sul totale degli anziani	Ausl di Bologna	2021	Numero di Donne con età 65 anni e oltre con fragilità alta o molto alta/Numero di Uomini con età 65 anni e oltre con fragilità alta o molto alta
Rapporto Donne/Uomini lavoratori a bassa intensità lavorativa (BIL)	INPS - Osservatorio sui lavoratori dipendenti e indipendenti; Ministro delle Economie e delle Finanze	2020	N.ro di lavoratrici che hanno lavorato solo un terzo dell'anno e con reddito sotto la soglia (60% della mediana) /N.ro di lavoratori che hanno lavorato solo un terzo dell'anno e con reddito sotto soglia (60% della mediana)
Rapporto Donne/Uomini reddito procapite mediano	Ministro delle Economie e delle Finanze	2020	Reddito mediano Donne/Reddito mediano Uomini
Rapporto Donne/Uomini reddito procapite mediano sotto soglia (pari al 60% della mediana)	Ministro delle Economie e delle Finanze	2020	(Donne con reddito sotto soglia (60% della mediana))/(Uomini con reddito sotto soglia (60% della mediana))

Nota metodologica

- Gli indicatori elementari per le mappe dello squilibrio di genere sono stati calcolati come rapporto dei singoli indicatori di genere.
- Gli indici sintetici dei tre ambiti sono stati ottenuti attraverso il metodo AMPI modificato: **AMPI (Adjusted Mazziotta-Pareto Index) vincolato**.
- Gli indicatori elementari sono stati *normalizzati con una variante del metodo min-max*. Tale variante permette di ottenere indicatori elementari che hanno lo stesso valore di riferimento (i valori assunti dagli indicatori elementari a livello di città di Bologna nell'anno 2019, anno base) e uguale range. I valori di min-max utilizzati per ottenere la normalizzazione sono calcolati sulla serie storica degli indicatori elementari che comprende il triennio 2019-2021.
- Il metodo di aggregazione utilizzato è *una media aritmetica penalizzata* (il coefficiente di penalità si riferisce alla variabilità tra indicatori di una data annualità e di una data area statistica). Gli indici sintetici delle singole aree statistiche così ottenuti sono **confrontabili nel tempo**: infatti, oltre a una più intuitiva interpretazione, tale metodo permette di confrontare tra i diversi anni il cambiamento relativo rispetto ad un valore medio di riferimento.
- Le aree con un livello di squilibrio della fragilità verso il genere femminile al di sopra del valore di riferimento hanno valori dell'indicatore maggiori di 100; le aree con un livello di squilibrio più basso del valore di riferimento hanno valori dell'indicatore inferiori a 100.
- L'indicatore complessivo di potenziale squilibrio della fragilità di genere è stato calcolato come media aritmetica pesata dei tre indicatori di ambito (demografico, sociale, economico), attribuendo un peso maggiore all'ambito sociale.

Nota metodologica

I tre indici sintetici vengono calcolati applicando il metodo Mazziotta-Pareto Index vincolato, nella versione Adjusted (AMPI)*. Data la matrice $X=\{x_{ij}\}$ con n righe e m colonne, calcoliamo la matrice standardizzata $R=\{R_{ij}\}$ con:

$$r_{ij} = 60 \frac{x_{ij} - x_{0j}}{\max_i(x_{ij}) - \min_i(x_{ij})} + 100$$

dove $\min(x_{ij})$ e $\max(x_{ij})$ sono, rispettivamente, il minimo e il massimo dell'indicatore j , x_{0j} è un valore di riferimento per l'indicatore j , e il segno dipende dalla polarità dell'indicatore j .

Indicando con M_{rj} , S_{rj} , cv_{rj} rispettivamente, la media, deviazione standard e il coefficiente di variazione dei valori normalizzati per unità i , l'indice composito è dato da:

$$MPI_i^{+/-} = M_{rj} \pm S_{rj} cv_{rj}$$

dove il segno dipende dal tipo di fenomeno da misurare. Se è richiesta una penalizzazione verso il basso, nel caso di fenomeni positivi come ad esempio il benessere, viene utilizzato l'MPI- altrimenti l'MPI+.

L'indice sintetico complessivo è ottenuto come media aritmetica pesata dei tre indici sintetici di ambito, rispettivamente 3 per il demografico e l'economico e per l'ambito sociale.

* Bibliografia

- *Gli indici sintetici di Matteo Mazziotta, Adriano Pareto. Editore: Giappichelli. Data di Pubblicazione: novembre 2020*
- *Mazziotta-Pareto Index (MPI) method riferimento bibliografico: De Muro P., Mazziotta M., Pareto A. (2011), "Composite Indices of Development and Poverty: An Application to MDGs", Social Indicators Research, Volume 104, Number 1, pp. 1-18.*

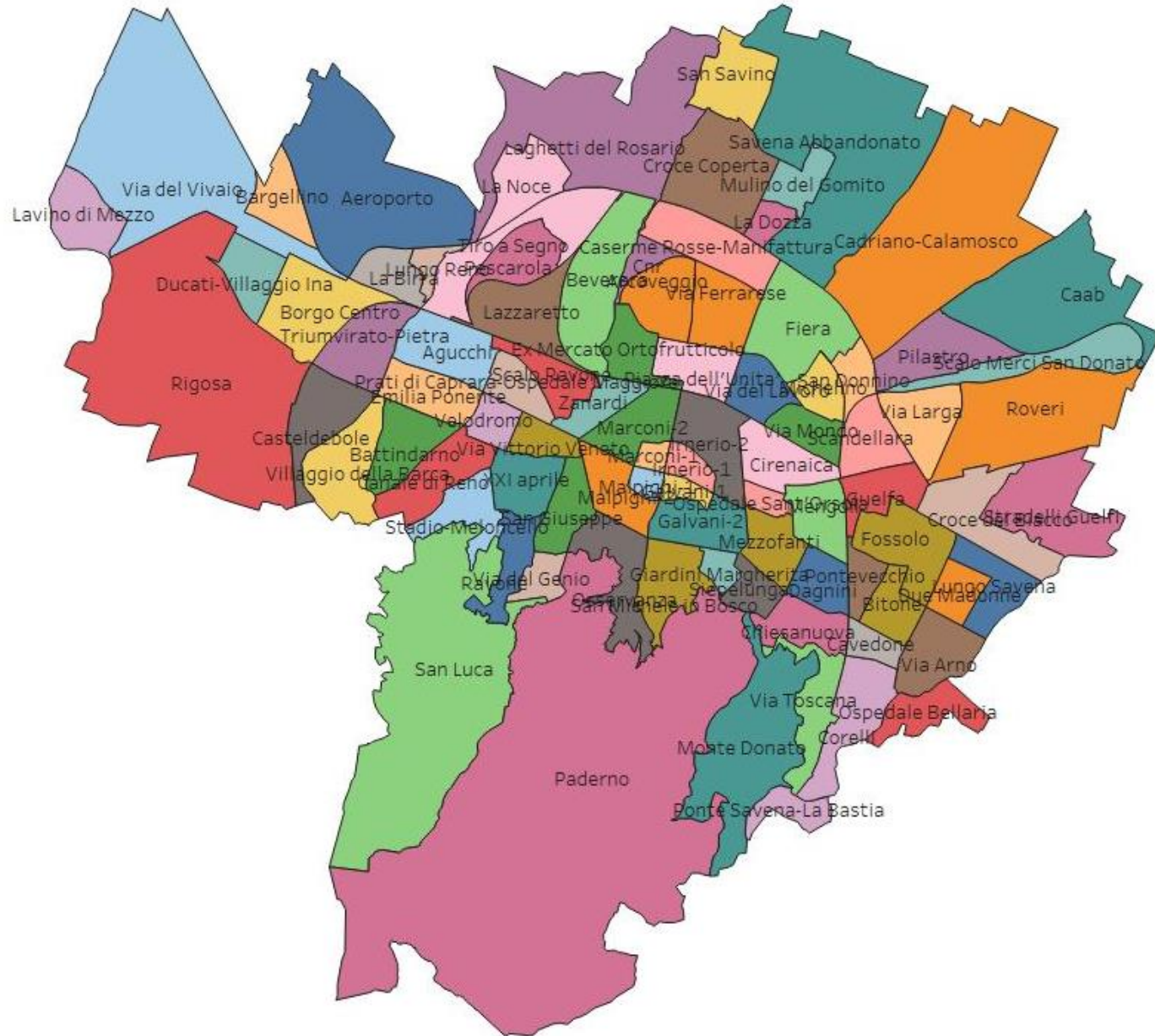
Quartieri



Zone (ex 18 quartieri)



Aree statistiche



Aree statistiche





I NUMERI
di Bologna
metropolitana

Grazie per l'attenzione