



Fragilità individuale e disparità di genere

Ottobre 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://creativecommons.org>

Capo Area Programmazione e Statistica: Mariagrazia Bonzagni

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

Progettazione e redazione: Filomena Morsillo

Mappe: Candida Ranalli

Perché una fragilità misurata sull'individuo?

Le caratteristiche demografiche e le condizioni socio-economiche del singolo possono limitare o potenziare le interazioni e le relazioni sociali, le possibilità lavorative, di emancipazione e la realizzazione personale.

L'indice di fragilità individuale che proponiamo coglie una fragilità multidimensionale, misurata a livello di individuo, nelle diverse aree statistiche della città; si basa sulle condizioni socio-economiche del singolo e non del nucleo familiare o del contesto abitativo/ambientale in cui vive.

La scelta degli indicatori, articolati nei tre ambiti della fragilità demografica, sociale ed economica scaturisce anche dalla ricerca di fonti amministrative adeguate e dalla disponibilità di dati declinabili a livello di genere.

L'obiettivo di questo lavoro è misurare la disparità di genere nella fragilità.

Le mappe sono uno strumento di lettura della disparità nel territorio tra donne e uomini.

Le tendenze demografiche delineano un profilo chiaro di potenziale individuo «fragile»

Una popolazione che continua a crescere poco

Un importante livello di invecchiamento della popolazione: più di 210 **anziani** ogni 100 giovani

Quasi un quarto della popolazione è costituita da ultra-sessantacinquenni

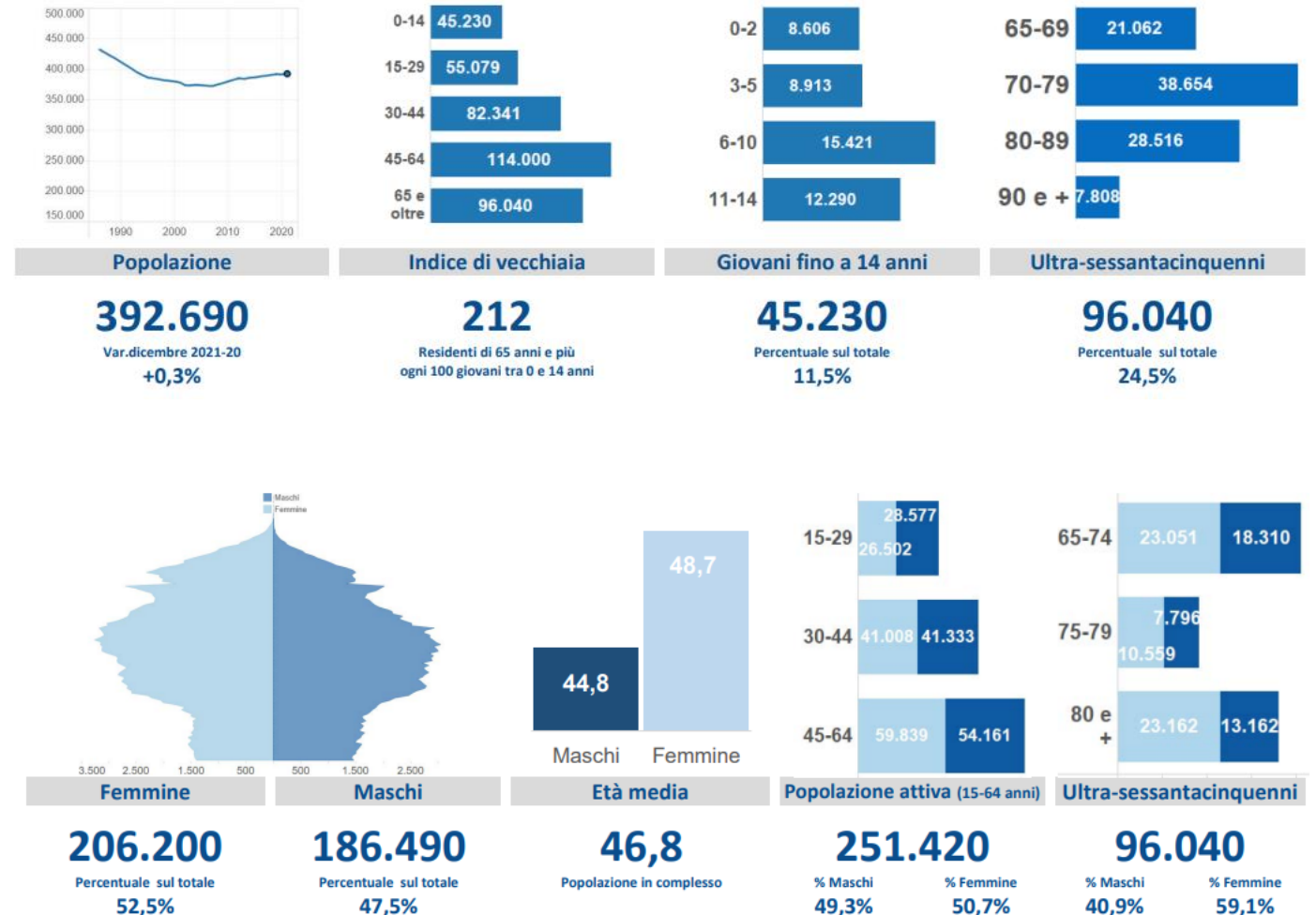
Le **donne** hanno una vita media più lunga infatti sono quasi il 60% della popolazione ultra-sessantacinquenne

Più del 9% degli anziani sono ultraottantenni

Il 36% degli ultraottantenni vive da **solo***

Tra le donne ultraottantenni quasi il 48% vive da sola, tra gli uomini poco più del 23%

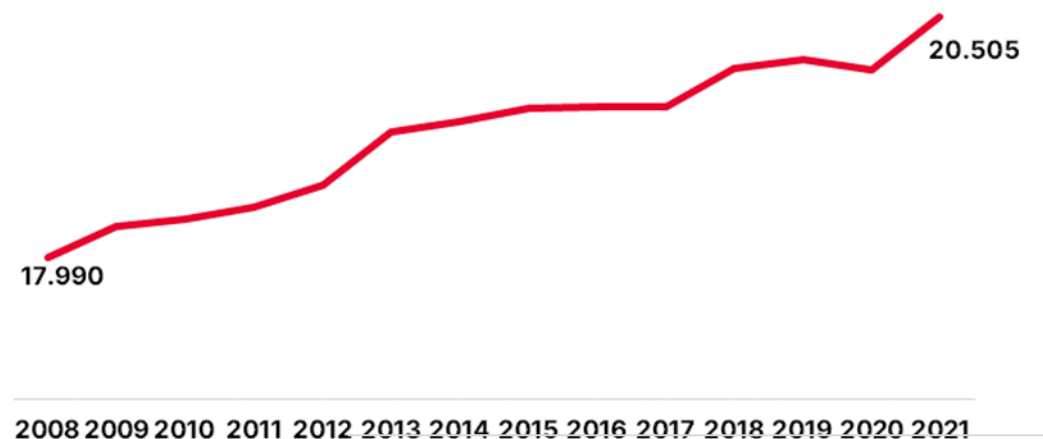
*non coabitano



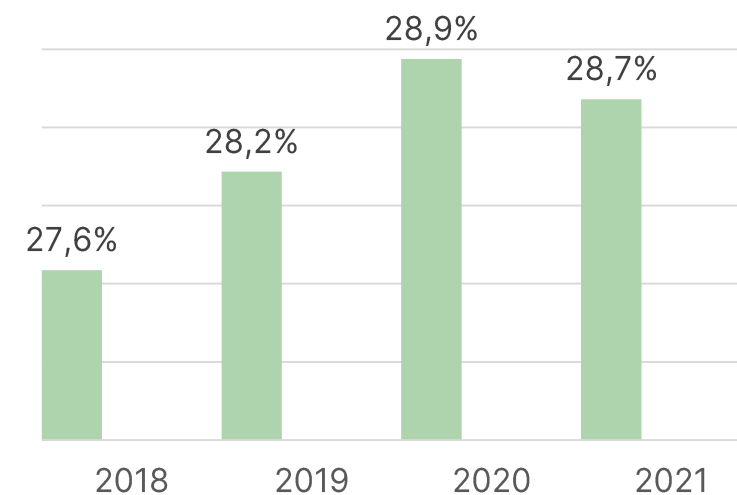
Fonte: Le tendenze demografiche su <http://inumeridibolognametropolitana.it/>

Il reddito mediano è cresciuto negli ultimi anni ma la percentuale di individui che dichiara un reddito sotto soglia* rimane al di sopra del 28%

Il reddito individuale è cresciuto di circa il 14% rispetto al 2008 e l'impatto dell'inflazione sul potere d'acquisto, in questo periodo, è stato abbastanza contenuto (solo da metà anno 2021 inizia la crescita graduale)



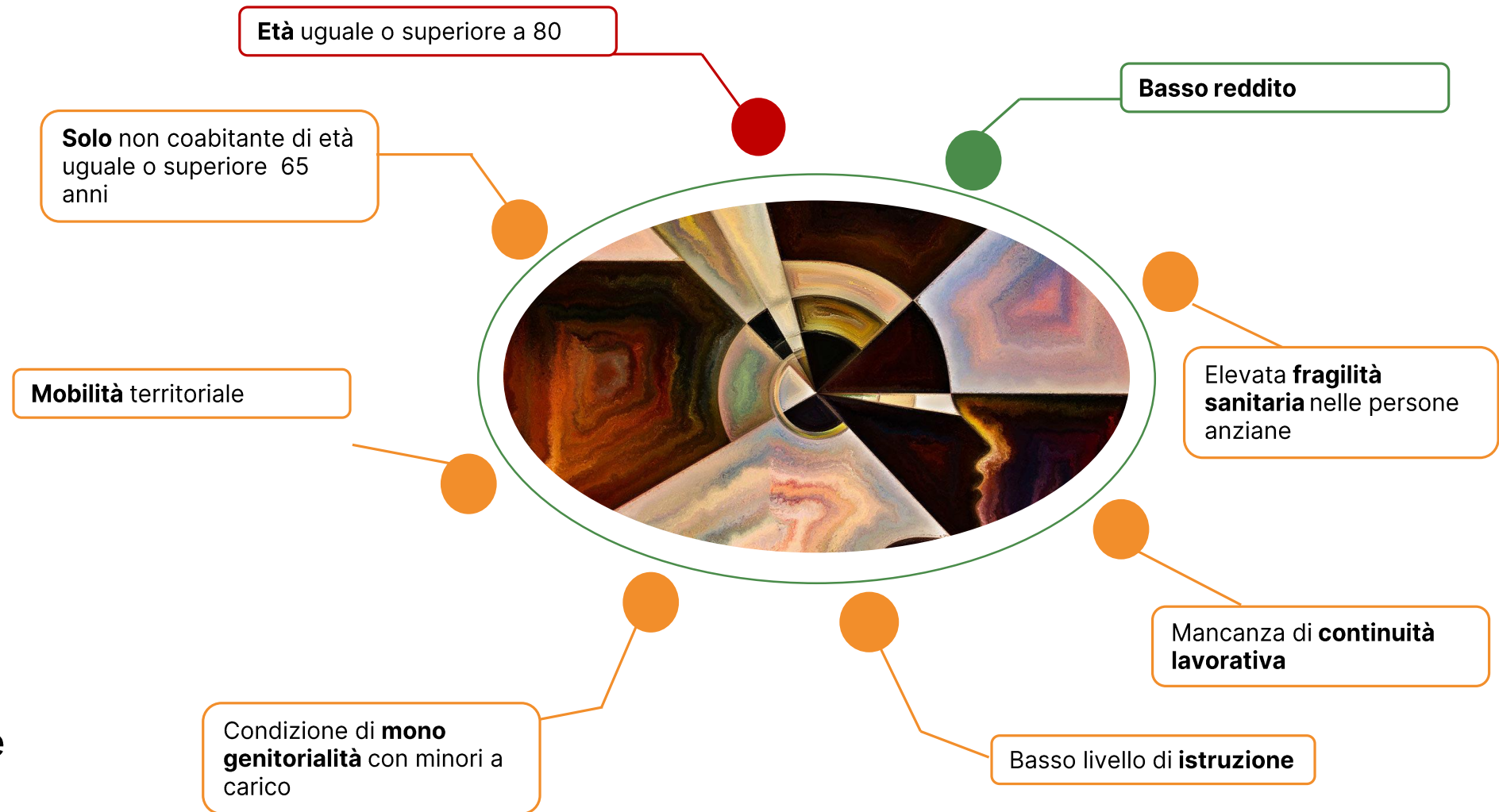
La quota di individui con reddito sotto soglia è in calo rispetto al 2020 ma resta sopra il 28% dei residenti dichiaranti



*la soglia di reddito è definita considerando il 60% del valore mediano del reddito dichiarato dai residenti nell'anno

Possibili determinanti che favoriscono lo sviluppo della fragilità nell'individuo

I principali fattori considerati elementi che rendono l'individuo più vulnerabile sono l'invecchiamento, la deprivazione economica, la scarsa continuità nel mercato del lavoro, ma anche la condizioni di care-giver o la eccessiva mobilità territoriale, in quanto limitano la possibilità di mantenere relazioni durature nel tempo e la partecipazione alla collettività.



Un indice composito riesce a cogliere le diverse componenti della fragilità attraverso un unico numero

10 indicatori elementari proxy dei determinanti della fragilità individuale

• Percentuale della popolazione residente con 80 anni e oltre al 31/12/2021

- Percentuale della popolazione di 65 anni e oltre che viveva sola al 31/12/2021
- Ricambio della popolazione italiana tra 20 e 64 anni
- Ricambio della popolazione straniera tra 20 e 64 anni
- Percentuale di menages monogenitoriali con figli minori sul totale dei menages al 31/12/2021
- Percentuale di laureati in età oltre 9 anni sulla popolazione totale in età oltre 20 anni al Censimento 2021
- Percentuale di anziani in condizione di fragilità sanitaria alta o molto alta sul totale degli anziani al 31/12/2021
- Percentuale di lavoratori a bassa intensità lavorativa (BIL) (anno 2020)

- Reddito mediano pro capite - Anno fiscale 2020
- Percentuale di individui con un reddito mediano pro capite anno 2020 inferiore alla soglia (pari al 60% della mediana) - Anno fiscale 2020

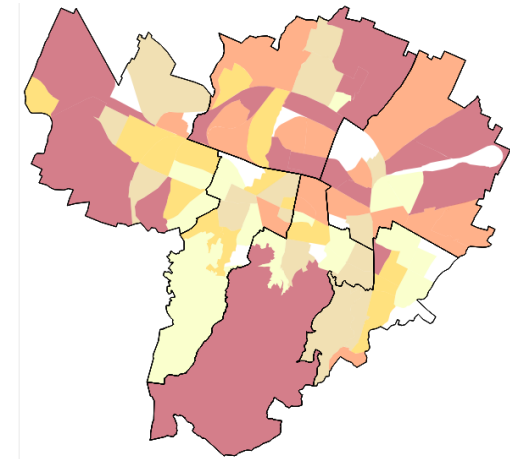
3 ambiti di analisi

Demografico

Sociale

Economico

79 aree* statistiche su cui è stata misurata la fragilità individuale attraverso un **1** indice composito generale e **3** di ambito

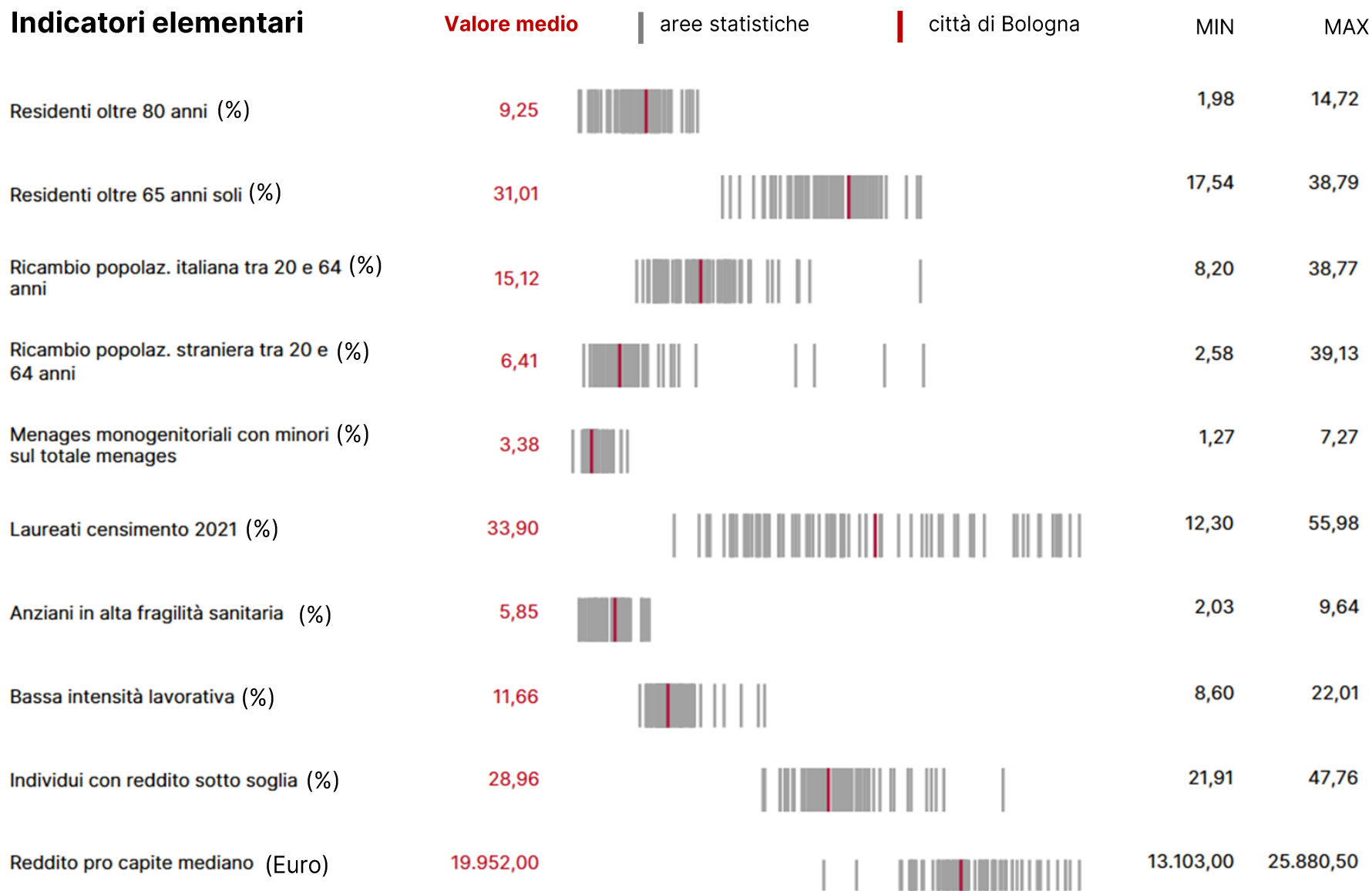


*Le aree con meno di 150 residenti non sono state considerate

5 livelli di fragilità in cui l'indice composito generale e i tre indici di ambito sono stati suddivisi

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

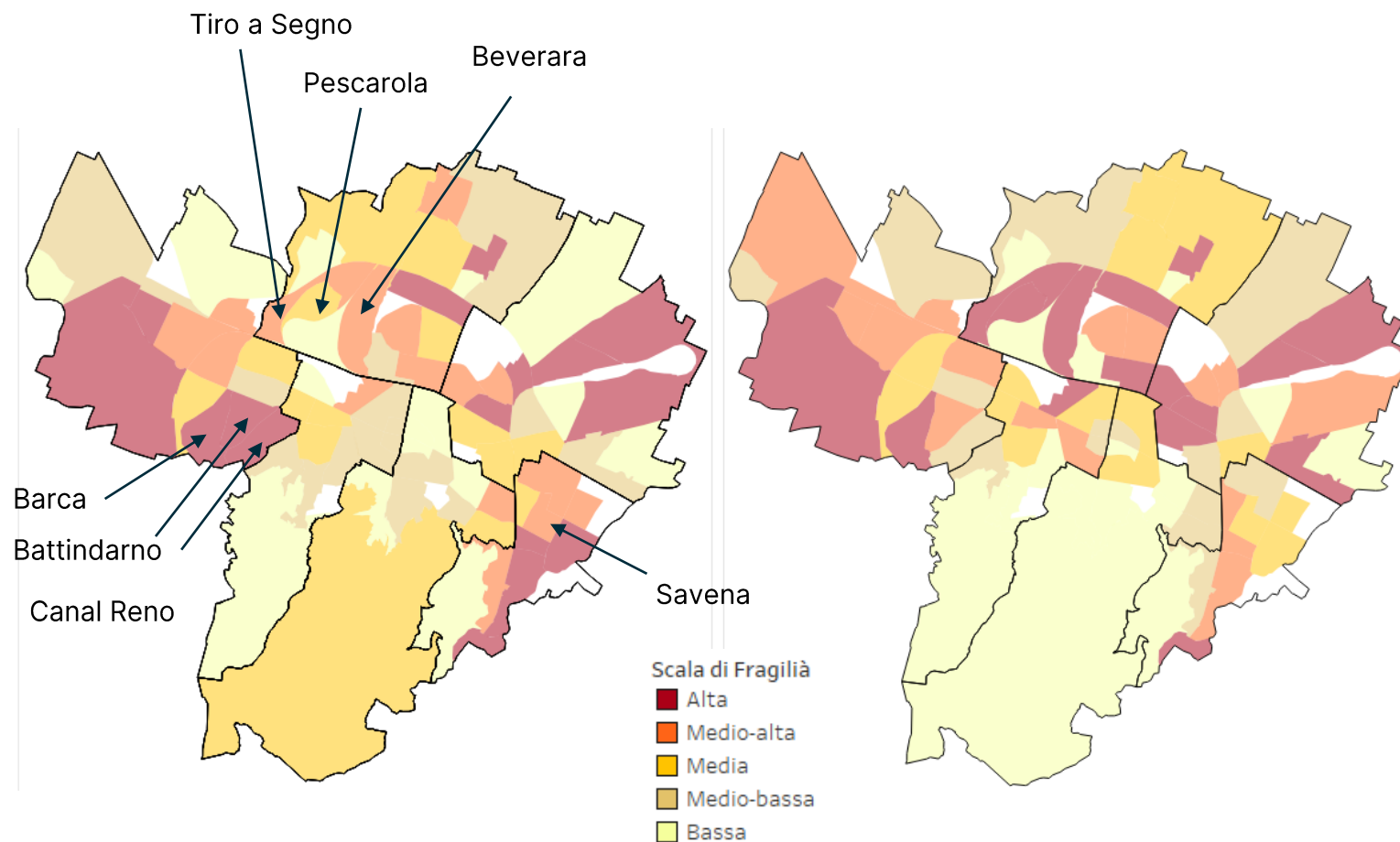
Le statistiche indicano una disomogenea distribuzione* tra le aree della città



Alcuni **fattori** hanno un impatto maggiore sulla distribuzione della fragilità perché in alcune aree della città registrano valori significativamente più elevati rispetto al valore medio

*L'ampiezza della barra grigia rappresenta il range di variazione dell'indicatore tra le 79 aree statistiche: la barra rossa è il valore calcolato sulla città, ogni barra grigia è il valore calcolato sulle diverse aree statistiche. Più le barre grigie sono distanti dalla barra rossa più il valore per quelle aree assume un livello più alto rispetto alla media della città.

Distribuzione geografica dell'indice composito* di fragilità



Indice Composito di Fragilità individuale
(dati anni 2021/2019)

Indice Composito di Fragilità demografica sociale ed economica
(dati anni 2021/2019)

*L'indice composito indica il livello di fragilità delle aree espresso su una scala a cinque livelli, le aree più rosse sono potenzialmente le più fragili; l'intensità della fragilità, così calcolata, tiene conto anche della variazione del livello di fragilità misurato nell'anno rispetto al livello di fragilità dell'intera città misurato nell'anno 2019 (2020 verso 2018 nel caso del reddito)

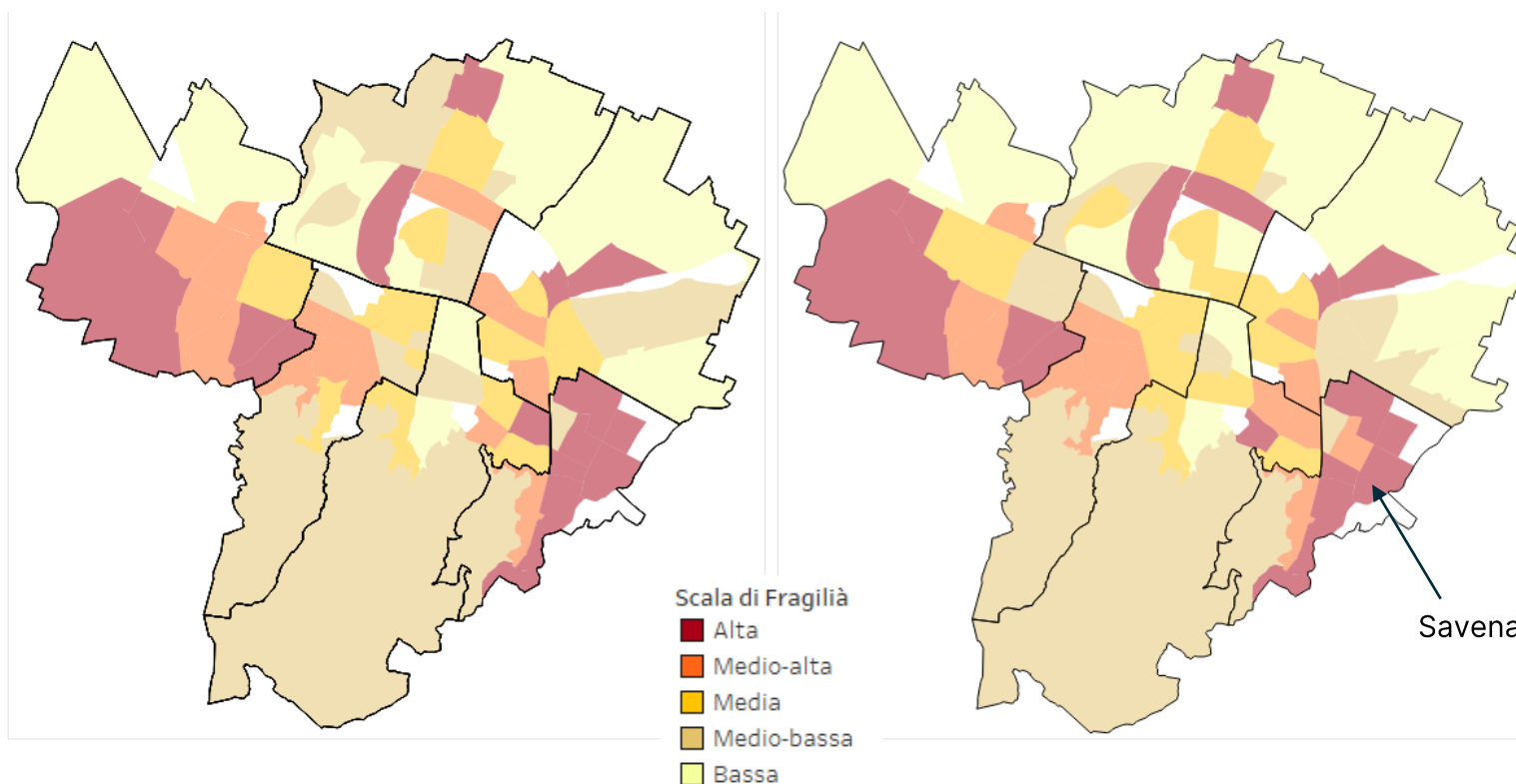
Il confronto delle due mappe mette in evidenza l'effetto di alcuni indicatori di contesto che mancano nel calcolo dell'indicatore composito di fragilità individuale rappresentata a sinistra (p.e. variazione della popolazione, percentuale di case in affitto o bassa integrazione territoriale) e dell'effetto della misurazione a livello individuale di alcuni indicatori (p.e. calcolata su single con minori o reddito e non sul nucleo familiare).

Nel quartiere Navile e in alcune aree, come Beverara, Pescaraola e Tiro assegno, il livello di fragilità individuale si attenua, mentre la fragilità demografica sociale ed economica indicava un peggioramento (zone rosso scuro).

Al contrario nelle aree di Battindarno e Canale Reno, nel quartiere Borgo Panigale, il livello di fragilità individuale aumenta; la fragilità individuale nell'area della Barca si conferma sempre alta.

Nel misurare una fragilità più centrata sull'individuo, nel quartiere Savena, la fragilità aumenta in quasi tutte le aree.

Ambito demografico: la fragilità legata all'invecchiamento degli individui

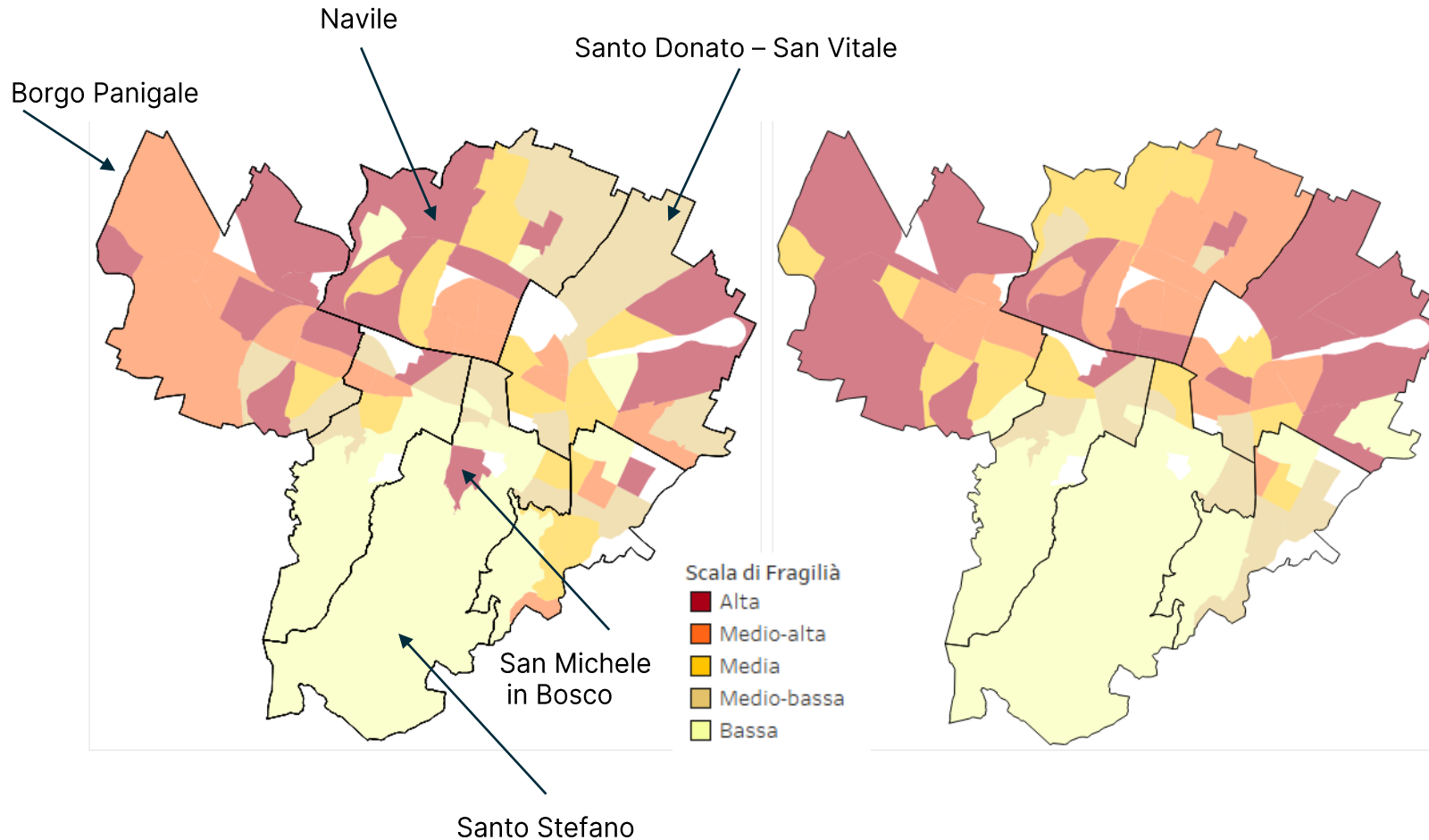


L'indicatore demografico riportato in mappa per la fragilità individuale misura la variazione della percentuale di ultraottantenni. In generale l'intensità della variazione, come si nota dai colori delle aree, non evidenzia particolari differenze nella geografia. Il quartiere dove in media si concentra un aumento della fragilità demografica rimane sempre il quartiere Savena.

Indice Composito di Fragilità **individuale**
(dati anni 2021/2019)

Indice Composito di Fragilità
demografica sociale ed economica
(dati anni 2021/2019)

Ambito sociale: cambia la geografia della fragilità sociale se la misuriamo sull'individuo



Indice Composito di Fragilità *individuale*
(dati anni 2021/2019)

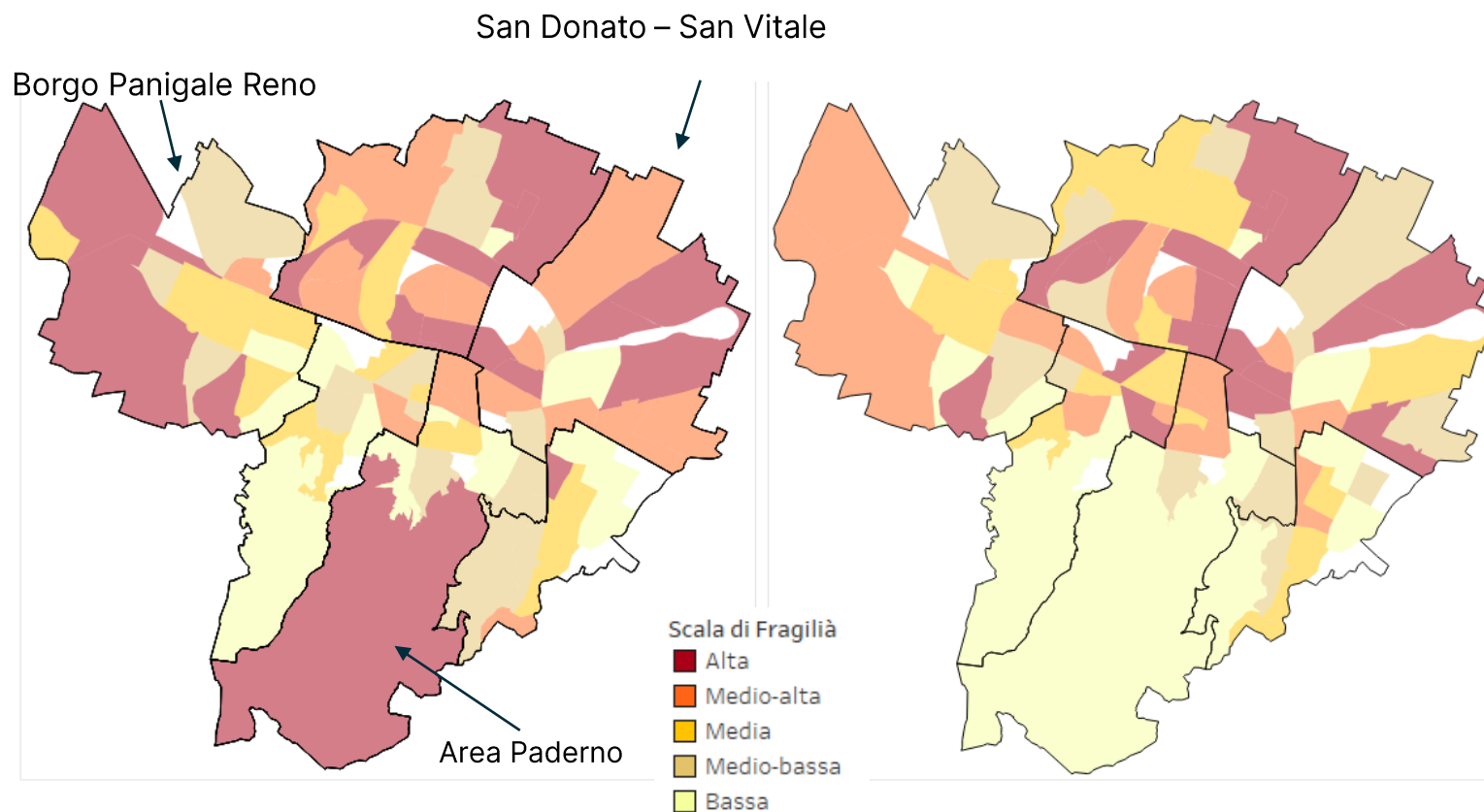
**Indice Composito di Fragilità
demografica sociale ed economica**
(dati anni 2021/2019)

Nel calcolo della fragilità individuale non consideriamo gli indicatori di contesto, come la bassa qualità edilizia, lo spazio abitativo insufficiente e la bassa integrazione territoriale, dimensioni che rientrano nell'ambito sociale della fragilità calcolata tenendo conto del contesto urbano e familiare (rappresentata a destra).

È evidente dalla diversa colorazione delle due mappe una differente geografia della fragilità. Meno aree rosse nel quartiere San Donato e Borgo Panigale ma più numerose nel quartiere Navile.

Nel quartiere Santo Stefano, l'area San Michele in Bosco, diventa ad alta intensità di fragilità principalmente per effetto della percentuale di persone con bassa intensità lavorativa (nella fragilità demografica sociale ed economica, mappa a destra, la bassa percentuale di famiglie sotto soglia, utilizzata nel calcolo, attenua l'effetto di questo fattore).

Ambito economico*: i redditi individuali (anno 2020) sono peggiorati rispetto al 2018, accentuando la fragilità in molte aree della città



La fragilità economica misurata sull'individuo e non sul nucleo familiare mette in evidenza una fragilità più diffusa.

Sono aumentate le aree ad alta intensità: i redditi dei residenti in queste aree hanno subito una riduzione dei redditi 2020 rispetto al 2018 maggiore che in altre aree.

In particolare:
le aree Rigosa e Via del Vivaio del quartiere Borgo Panigale-Reno e quelle del quartiere San Donato – San Vitale; nel quartiere Santo Stefano, l'area Paderno diventa ad alta intensità di fragilità, evidenziando uno svantaggio non rilevato quando misuriamo a livello familiare

Indice Composito di Fragilità *individuale*
(dati anni 2020/2018)

**Indice Composito di Fragilità
demografica sociale ed economica**
(dati anni 2020/2018)

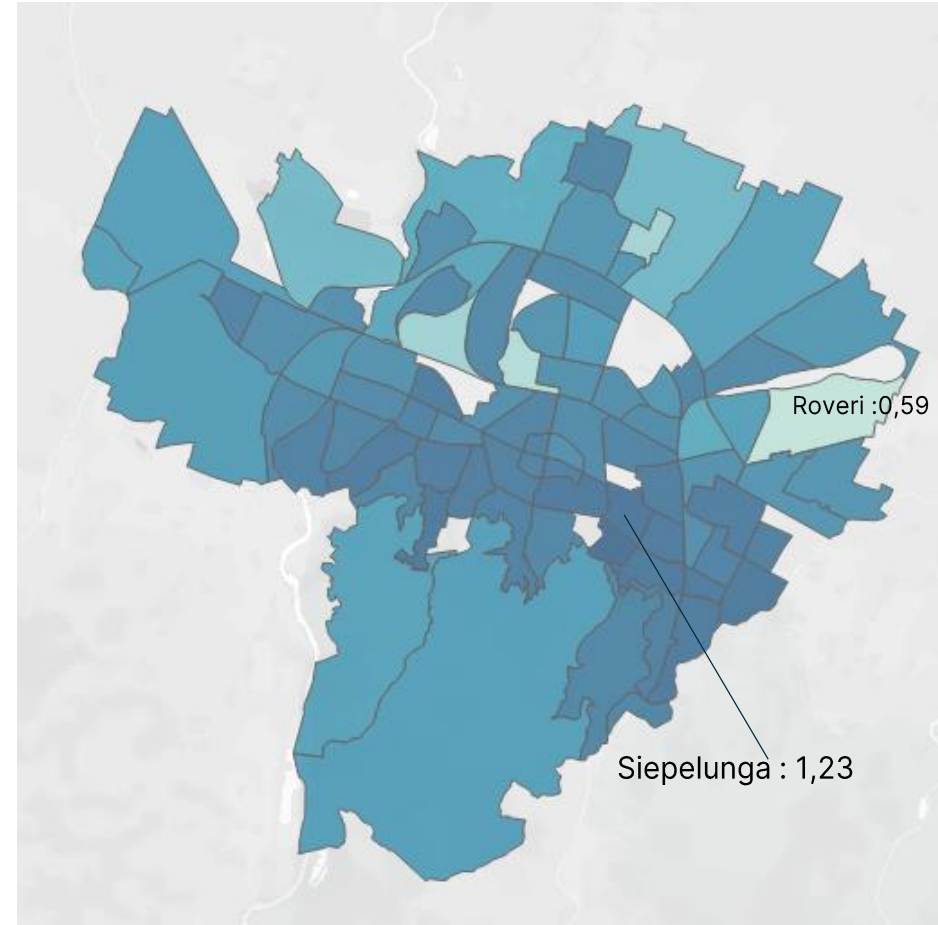
*L'indicatore composito in ambito economico, composto da reddito mediano individuale e % di individui con reddito sotto soglia, misura la variazione della fragilità economica del 2020 (ultimo anno disponibile al momento dello studio) rispetto al 2018.

L'indice di femminilità della popolazione bolognese è di 1,11

La relazione tra il numero di femmine e maschi nella città di Bologna indica che ogni 100 maschi ci sono 111 femmine.

Nell'area Roveri la relazione è 0,59, valore più basso della città, mentre nell'area Siepelunga è di 1,23.

La mappa indica la distribuzione per area statistica; nella parte sud ovest della città si concentra un maggior numero di donne rispetto agli uomini.

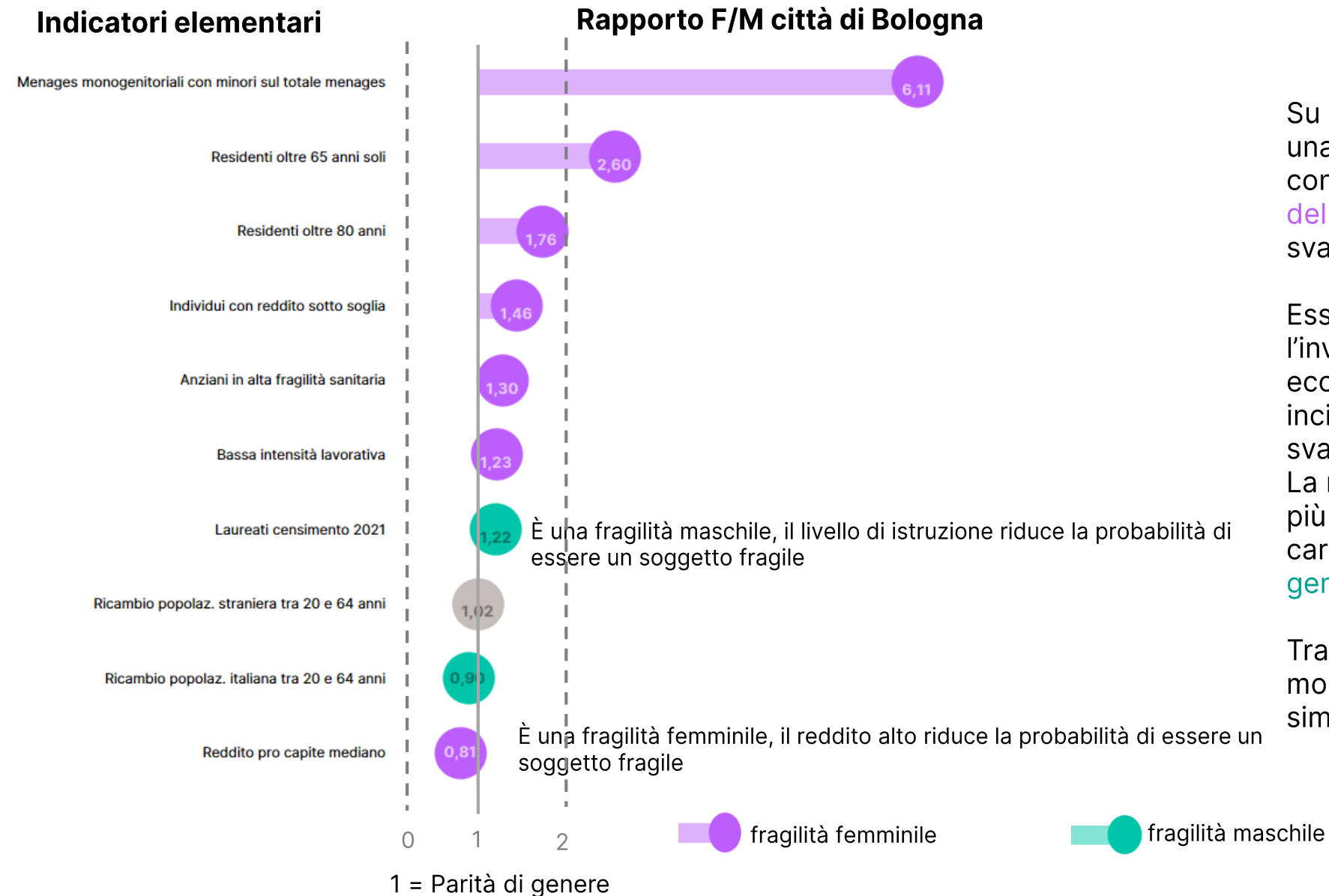


Le aree statistiche in grigio hanno meno di 150 residenti

I generi a confronto: la **disparità di genere** nella fragilità individuale misurata sulle aree della città

- L'indice composito sulla disparità di genere descrive l'intensità dello svantaggio femminile rispetto a quello maschile sulle aree della città. La rappresentazione sulle mappe permette di illustrarne la distribuzione geografica.
- Il confronto tra le mappe che di seguito proponiamo, quella dell'indice composito di fragilità individuale e quella di disparità di genere, permette di fare ipotesi, per esempio, sulla presenza di aree con una alta fragilità caratterizzata da uno svantaggio femminile rispetto a quello maschile (aree con colorazione più intensa in entrambe le mappe); permette di individuare anche le aree con bassa fragilità dove però esiste uno svantaggio femminile (aree con colorazione più intensa rispetto alla mappa di fragilità contrapposta a sinistra).
- Il confronto delle diverse intensità di colorazione delle mappe e l'interpretazione degli indici compositi hanno lo scopo di descrivere il territorio ed evidenziare dove è opportuno fare approfondimenti e valutazioni a supporto della programmazione di interventi mirati.
- Il limite dell'utilizzo dei dati aggregati per fare ipotesi di correlazioni tra fenomeni può dare una prima indicazione sul contesto a livello macro e aprire opportunità per studi mirati a target di popolazioni su cui si può intervenire.

Gli indicatori della fragilità individuale misurati sul genere indicano una fragilità al femminile*



Su 10 indicatori solo uno fa registrare una parità di genere (in grigio). Al contrario 7 mostrano uno **svantaggio del genere femminile**, solo 2 uno svantaggio maschile.

Essere single con minori a carico, l'invecchiamento e la situazione economica del genere femminile incidono in maniera particolare sullo svantaggio femminile. La maggiore mobilità territoriale e il più basso livello di istruzione, caratterizzano lo **svantaggio del genere maschile**.

Tra gli stranieri la tendenza alla mobilità territoriale sembra essere simile nei due generi.

*il numero riportato nei pallini è il rapporto tra i due indicatori elementari calcolati per genere. Un rapporto maggiore di 1 indica che per l'indicatore elementare rappresentato il valore dell'indicatore è maggiore per le donne che per gli uomini.

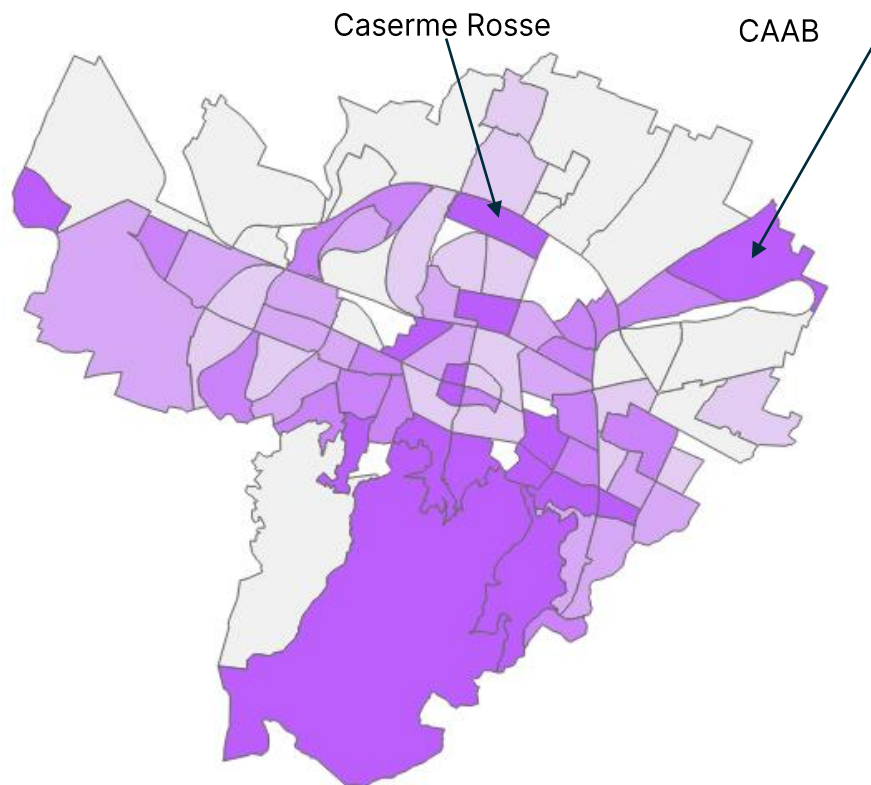
Le statistiche indicano una disomogenea distribuzione* della disparità di genere tra le aree della città

Indicatori elementari	Valore medio del Rapporto F/M	aree statistiche	città di Bologna	MIN	MAX
Residenti oltre 80 anni	1,76			0,78	3,00
Residenti oltre 65 anni soli	2,60			0,50	6,00
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
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			0,25	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

È nell'ambito della fragilità sociale che si evidenzia un maggior svantaggio del genere femminile. Ci sono aree della città dove è particolarmente evidente lo sbilanciamento su aspetti quali la condizione di essere anziana e sola, la monogenitorialità, la fragilità sanitaria e la propensione alla mobilità territoriale delle donne straniere che, sebbene in media non si evidenzia una disparità, in alcune aree rappresenta uno svantaggio femminile

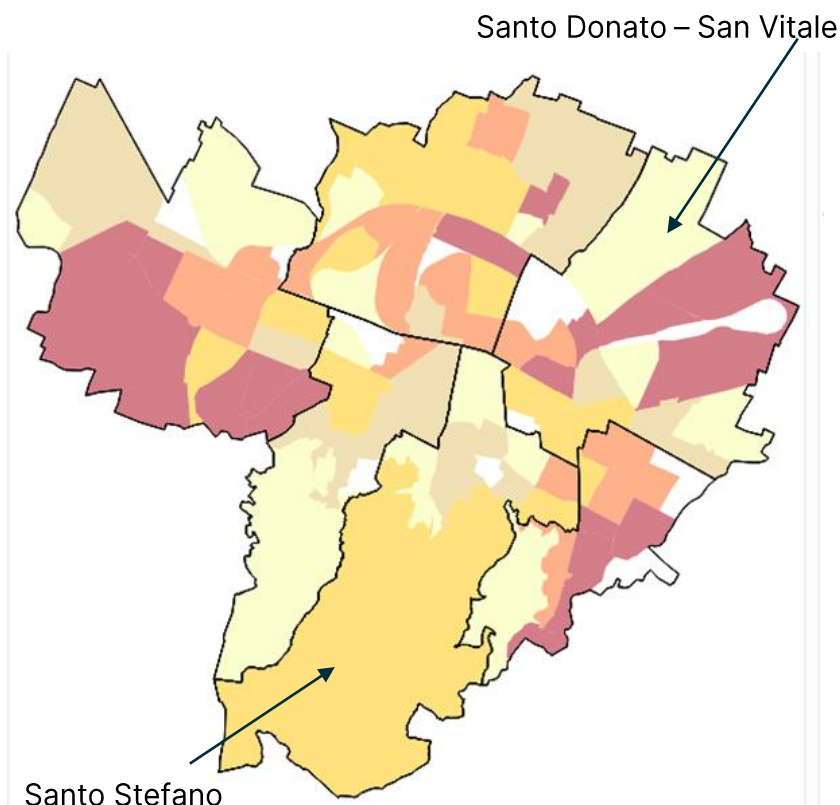
*L'ampiezza della barra grigia rappresenta il range di variazione dell'indicatore tra le 79 aree statistiche: la barra rossa è il valore calcolato sulla città, ogni barra grigia è il valore calcolato sulle diverse aree statistiche. Più le barre grigie sono distanti dalla barra rossa più il valore per quelle aree assume un livello più alto rispetto alla media della città.

Disparità di genere*: distribuzione geografica dello svantaggio femminile



88,95  106,61

Indice Compositivo di Disparità di genere
(dati anni 2021/2019)



90,41  107,84

Indice Compositivo di Fragilità individuale
(dati anni 2021/2019)

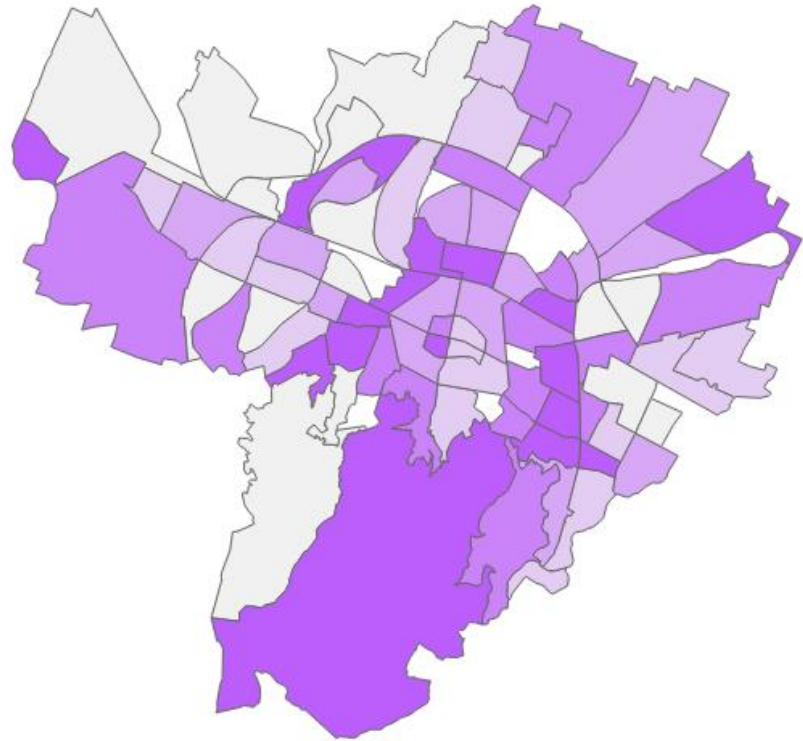
Le due mappe a confronto mettono in evidenza uno svantaggio femminile che si concentra nella parte sud ovest della città.

Il quartiere Santo Stefano, che non risulta tra i quartieri ad alta fragilità, nel confronto di genere è quello con il maggior numero di aree a svantaggio femminile.

Nei quartieri San Donato- San Vitale e Navile alcune aree (p.es. Caab, Pilastro, Caserme Rosse) sono altamente fragili e denotano anche una disparità di genere a svantaggio delle donne.

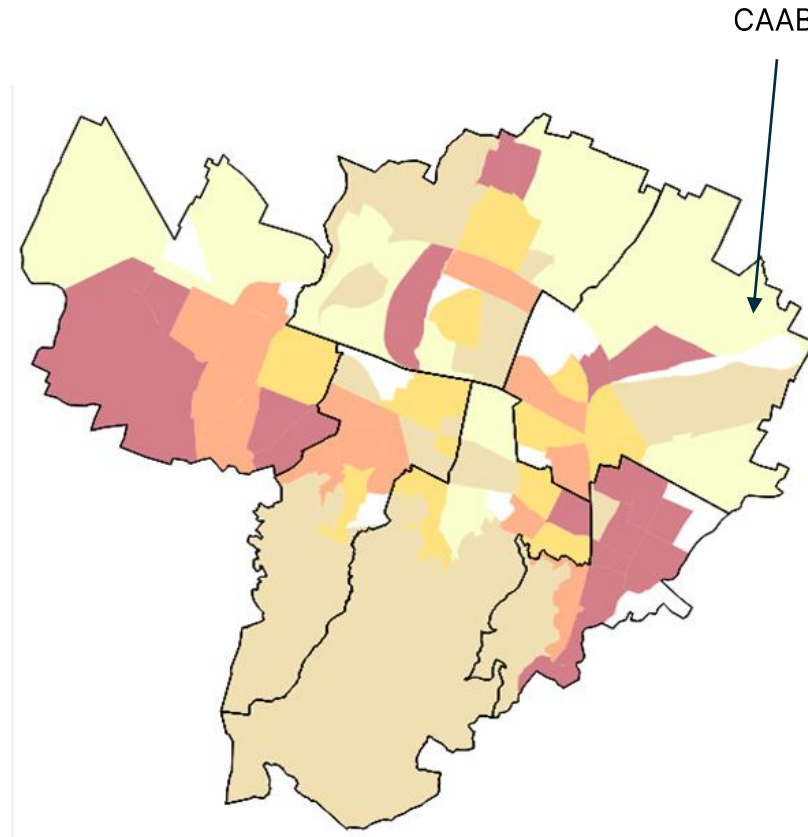
*L'indice composito di disparità di genere indica il livello di svantaggio femminile nella fragilità individuale: le aree di colore più intenso sono quelle in cui il fenomeno è più evidente, inoltre, rispetto all'anno di riferimento si registra un aumento (quando il valore dell'indice rimane sopra 100 e un decremento quando rimane sotto 100)

Ambito demografico*: la disparità di genere legata alla diversa intensità dell'invecchiamento tra i due generi



77,63 126,61

Indice Composito di Disparità di genere
(dati anni 2021/2019)



67,47 124,06

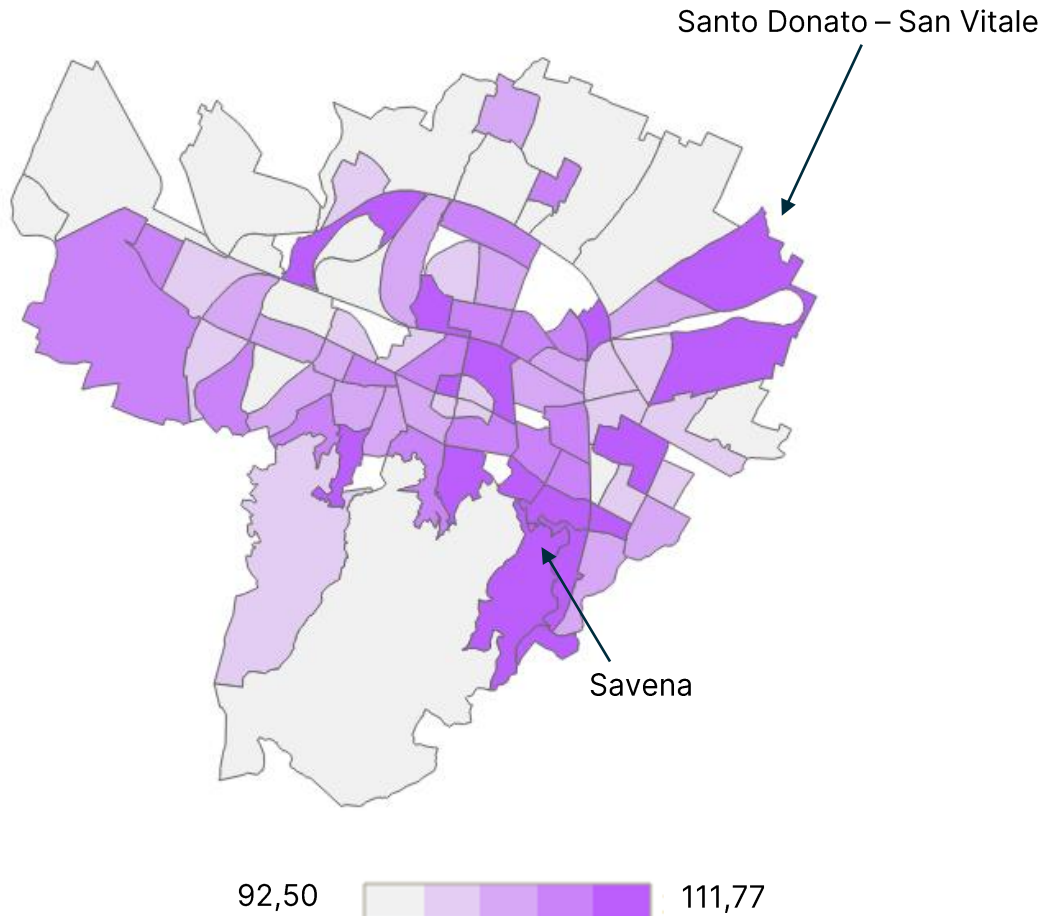
Indice Composito di Fragilità individuale
(dati anni 2021/2019)

Il confronto tra le due mappe mostra alcune aree della città con svantaggio femminile in ambito demografico più evidente che in altre.

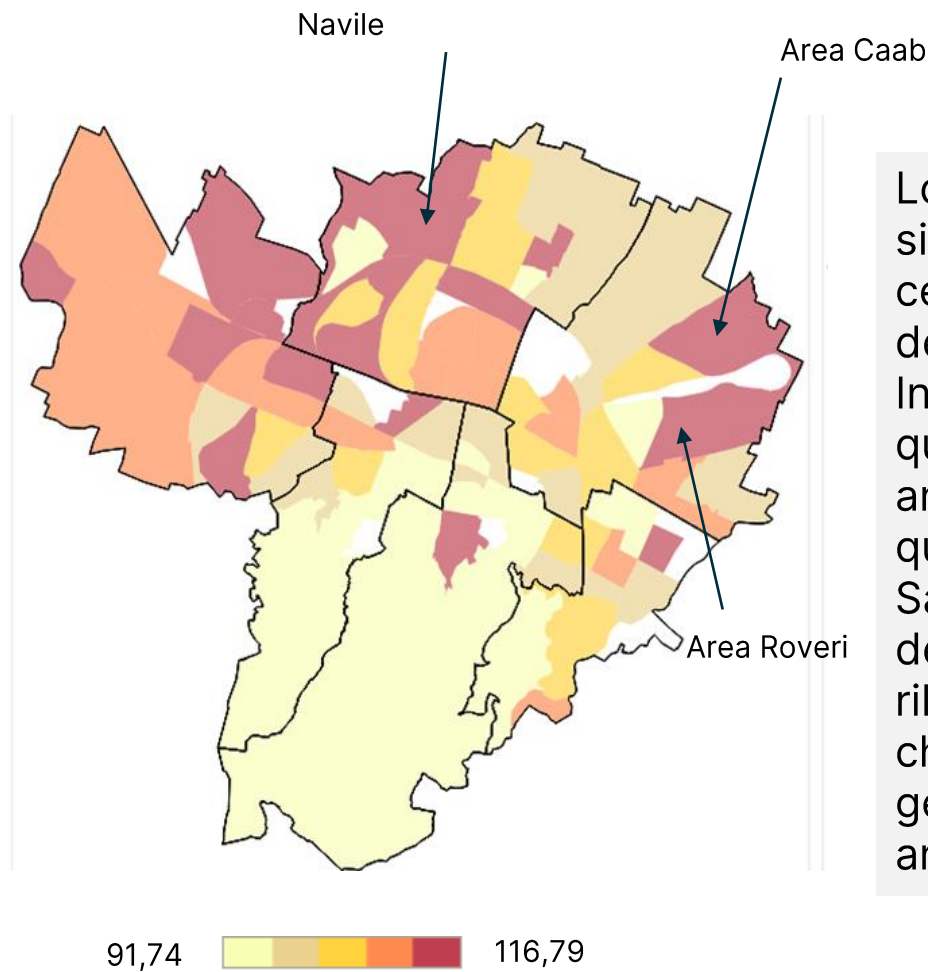
In alcune aree della città che non mostrano una fragilità demografica alta il rapporto di genere indica tuttavia una disparità femminile: Caab, nel quartiere San Donato, Navile e le aree della cintura intorno al centro storico.

*L'indice composito di disparità di genere indica il livello di svantaggio femminile nella fragilità individuale: le aree di colore più intenso sono quelle in cui il fenomeno è più evidente, inoltre, rispetto all'anno di riferimento si registra un aumento (quando il valore dell'indice rimane sopra 100 e un decremento quando rimane sotto 100)

Ambito sociale*: cambia la geografia della fragilità sociale



Indice Composito di Disparità di genere
(dati anni 2021/2019)



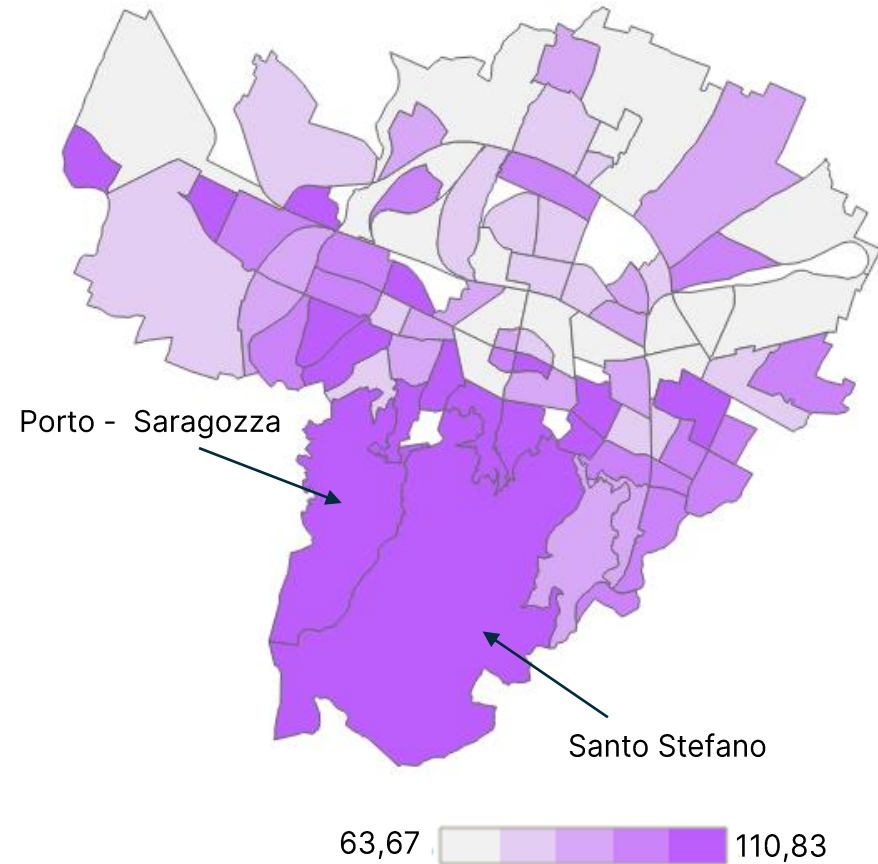
Indice Composito di Fragilità individuale
(dati anni 2021/2019)

Lo svantaggio femminile si concentra nelle aree centrali e del sud ovest della città.

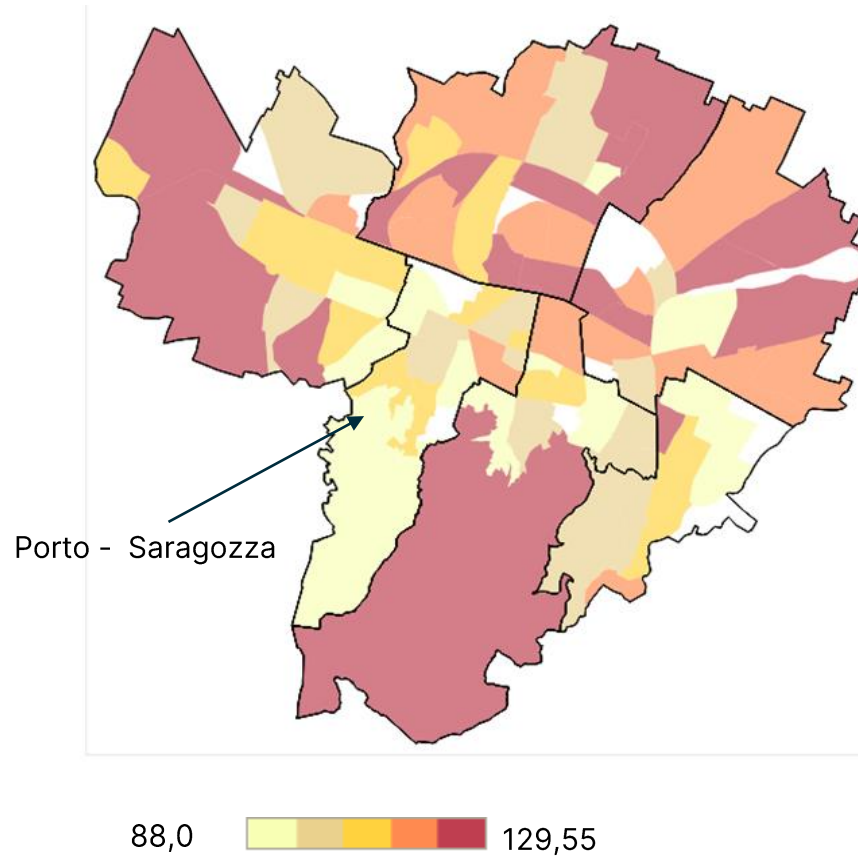
In molte aree del quartiere Savena, nelle aree Caab e Roveri del quartiere San Donato-San Vitale e nelle aree del quartiere Navile si rileva sia un'alta fragilità che uno svantaggio del genere femminile in ambito sociale.

*L'indice composito di disparità di genere indica il livello di svantaggio femminile nella fragilità individuale: le aree di colore più intenso sono quelle in cui il fenomeno è più evidente, inoltre, rispetto all'anno di riferimento si registra un aumento (quando il valore dell'indice rimane sopra 100 e un decremento quando rimane sotto 100)

Ambito economico*: solo in alcune aree con fragilità economica corrisponde uno svantaggio femminile



Indice Composito di Disparità di genere
(dati anni 2021/2019)



Indice Composito di Fragilità individuale
(dati anni 2021/2019)

In ambito economico, le mappe a confronto evidenziano in media una correlazione negativa tra la fragilità e lo svantaggio femminile. Le aree più rosse della fragilità individuale, mediamente non corrispondono a quelle con il viola più intenso della disparità a sfavore delle donne. Le aree statistiche con disparità maggiore, quelle della area sud est, sono zone mediamente «più ricche». L'area Paderno ha sia un'alta fragilità economica (reddito medio individuale e percentuale di individui con reddito sotto soglia più bassi della media) che uno svantaggio femminile: ci sono più donne che maschi in condizioni di potenziale fragilità economica.

*L'indice composito di disparità di genere indica il livello di svantaggio femminile nella fragilità individuale: le aree di colore più intenso sono quelle in cui il fenomeno è più evidente, inoltre, rispetto all'anno di riferimento si registra un aumento (quando il valore dell'indice rimane sopra 100 e un decremento quando rimane sotto 100)

Conclusioni

L'utilizzo dei dati correnti di tipo demografico, sociale ed economico per la costruzione di indici compositi può essere utile per descrivere la distribuzione della fragilità degli individui e della disparità di genere.

Le mappe rappresentano uno strumento a supporto della pianificazione di interventi che possono ridurre la disparità di genere e lo svantaggio del genere femminile.

Gli indici compositi permettono di monitorare l'evoluzione del fenomeno sul territorio attraverso uno o più numeri che possono rappresentare dei KPI per la valutazione degli interventi sul territorio.

Allegato 1 : note metodologiche

- Gli indici compositi, totale e per i tre ambiti, sia per la fragilità individuale che per la disparità di genere, 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 a livello di città di Bologna nell'anno 2019, 2018 per i flussi reddito e INPS) e di 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 prevede l'aggregazione attraverso 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 compositi 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.
- La lettura dell'indice di disparità di genere per costruzione permette di descrivere e monitorare nel tempo lo svantaggio femminile. Le aree con un livello di disparità di genere al di sopra del valore di riferimento hanno i valori dell'indice maggiore di 100, le aree con un livello di disparità più basso del valore di riferimento hanno valori dell'indice inferiore a 100. Le aree con valore dell'indice pari a 100 sono in una situazione pari alla media della città nell'anno di riferimento e non hanno variato l'intensità della fragilità rispetto all'anno di riferimento.
- L'indice complessivo di potenziale fragilità individuale e di disparità di genere sono stati calcolati come media aritmetica pesata dei tre indici di ambito (demografico, sociale, economico), attribuendo un peso maggiore all'ambito sociale.

Allegato 2: indicatori elementari

INDICATORI ELEMENTARI	FONTE DATI	ANNO
Percentuale della popolazione residente con 80 anni e oltre al 31/12/2021	Anagrafe Comunale	2021
Percentuale della popolazione di 65 anni e oltre che viveva sola al 31/12/2021	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 di menages monogenitoriali con figli minori sul totale dei menages al 31/12/2021	Anagrafe Comunale	2021
Percentuale di laureati in età oltre 9 anni sulla popolazione totale in età oltre 20 anni al Censimento 2021	ISTAT - Censimento 2021	2021
Percentuale di anziani in condizione di fragilità sanitaria alta o molto alta sul totale degli anziani al 31/12/2021	Ausl di Bologna	2021
Percentuale di lavoratori a bassa intensità lavorativa (BIL) (anno 2020)	INPS - Osservatorio sui lavoratori dipendenti e indipendenti; Ministro delle Economie e delle Finanze	2020
Reddito mediano pro capite - Anno fiscale 2020	Ministro delle Economie e delle Finanze	2020
Percentuale di individui con un reddito mediano pro capite anno 2020 inferiore alla soglia (pari al 60% della mediana) - Anno fiscale 2020	Ministro delle Economie e delle Finanze	2020