

Qualità di vita nei quartieri anziani del Canton Ticino

Monitoraggio in 82 micro-quartieri
residenziali



Osservatorio dello sviluppo territoriale
Febbraio 2023



Università della Svizzera Italiana
Accademia di architettura



Dipartimento
del territorio

Editore
Dipartimento del territorio (DT)

Autori
Gian Paolo Torricelli
Giulia Buob
Camilla Moreni
Sara Ponzio
Loris Vallenari

Questa pubblicazione è accompagnata da
*Complemento 1: Schede informative degli 82
micro-quartieri* e *Complemento 2: Rapporto
metodologico*.

Per ulteriori informazioni:
Osservatorio dello sviluppo territoriale
Accademia di architettura
Università della Svizzera italiana
Largo Bernasconi 2, 6850 Mendrisio
Tel. +41 58 666 59 61
email: ost.arc@usi.ch, www.arc.usi.ch/ost,
www.ti.ch/ostti

© Dipartimento del territorio, 2023
© Accademia di architettura - USI, 2023

Sommario

L'essenziale in breve	4
1. Lo sviluppo demografico e insediativo in Ticino (2015-2019)	6
1.1 L'invecchiamento della popolazione e la costruzione di nuove abitazioni	6
1.2 La ricerca sull'abitare in Svizzera e in Ticino	9
1.3 Domande, ipotesi e obiettivi di ricerca	10
1.4 Obiettivo principale del monitoraggio	12
2. Monitoraggio della qualità di vita	14
3. Tipologia demografico-abitativa dei micro-quartieri	18
4. Dotazioni e minacce potenziali per tipologia	26
4.1 Confronto tra le sei tipologie di micro-quartiere	26
4.2 Dotazioni totali per tipologia di micro-quartiere	28
4.3 Minacce potenziali totali per tipologia di micro-quartiere	30
5. Qualità di vita dei micro-quartieri	32
6. Conclusioni	44
6.1 Discussione dei risultati	44
6.2 Pregi e limiti del monitoraggio	47
Allegati	49
Riferimenti	58

L'essenziale in breve

Questa pubblicazione presenta la problematica e i risultati del monitoraggio della qualità di vita per 82 micro-quartieri del Cantone Ticino con una forte presenza di persone anziane. Alla luce dei cambiamenti demografici e abitativi avvenuti nel periodo 2015-2019, la ricerca si è posta l'obiettivo di misurare la vivibilità di queste aree residenziali, in particolare dove vi è stata una variazione di popolazione giovane-adulta.

Quali effetti possono avere avuto l'arresto della crescita demografica e l'incremento della costruzione di abitazioni (2015-2019) sulla "qualità di vita" dei quartieri residenziali, in particolare laddove la popolazione anziana è risultata più presente?

Per rispondere si è realizzato un monitoraggio basato su sei dimensioni della qualità di vita, in grado di misurare le dotazioni (offerta del trasporto pubblico, attività culturali, spazi verdi, superfici per attività di svago e servizi di prossimità) e le minacce potenziali (inquinamento dell'aria, esposizione al rumore notturno e incidenti stradali) degli 82 micro-quartieri.

I risultati confermano che in generale, nel periodo 2015-2019, le persone anziane vivono e si spostano in luoghi di vita provvisti di una buona offerta di servizi e altre dotazioni. Benché spesso i micro-quartieri con le migliori dotazioni sono situati nelle prossimità dei centro-città, molti di essi in posizioni relativamente discoste hanno tenuto il confronto con le località urbane. Tuttavia, vi sono casi in cui la qualità di vita è apparsa migliorabile: 25 micro-quartieri su 82 non hanno raggiunto dotazioni giudicate "adeguate", mentre 24 sono risultati particolarmente vulnerabili ai carichi ambientali e agli incidenti stradali.

Il monitoraggio qui presentato è accompagnato da altri due documenti: il *Complemento 1: Schede informative degli 82 micro-quartieri*, che contiene i risultati di dettaglio e il *Complemento 2: Rapporto metodologico*, che spiega l'uso e l'elaborazione dei geodati.

Questo sistema di osservazione, realizzato interamente su geodati, si rivolge principalmente ai Comuni quale strumento di verifica della vivibilità nei quartieri con una forte presenza di persone anziane. Benché l'attuale situazione post-pandemica non sia direttamente confrontabile con quella del 2019, il monitoraggio offre loro la possibilità di rilevare eventuali situazioni di disagio che potranno essere oggetto di adeguati interventi di miglioramento.



Micro-quartiere di Pregassona Bozzoreda Est

1. Lo sviluppo demografico e insediativo in Ticino (2015-2019)

1.1 L'invecchiamento della popolazione e la costruzione di nuove abitazioni

Nel periodo 2015-2019 nel Cantone Ticino possiamo osservare dei cambiamenti sia nella demografia, sia nell'insediamento.

Come noto (si veda tra altri Torricelli 2020 e Torricelli e Vallenari 2021) la popolazione residente ha smesso di crescere, in particolare dopo il 2015-16. Le cause principali di questo fenomeno sono da attribuire a saldi naturali e migratori sempre più in rosso, dovuti verosimilmente a “condizioni quadro” negative per quanto concerne l'impiego (salari mediani sempre più bassi rispetto al resto della Svizzera) e a comportamenti conseguenti come il calo della natalità, il ritorno di domiciliati in Italia, l'emigrazione verso le città svizzere di famiglie e persone formate in Ticino (ibid.).

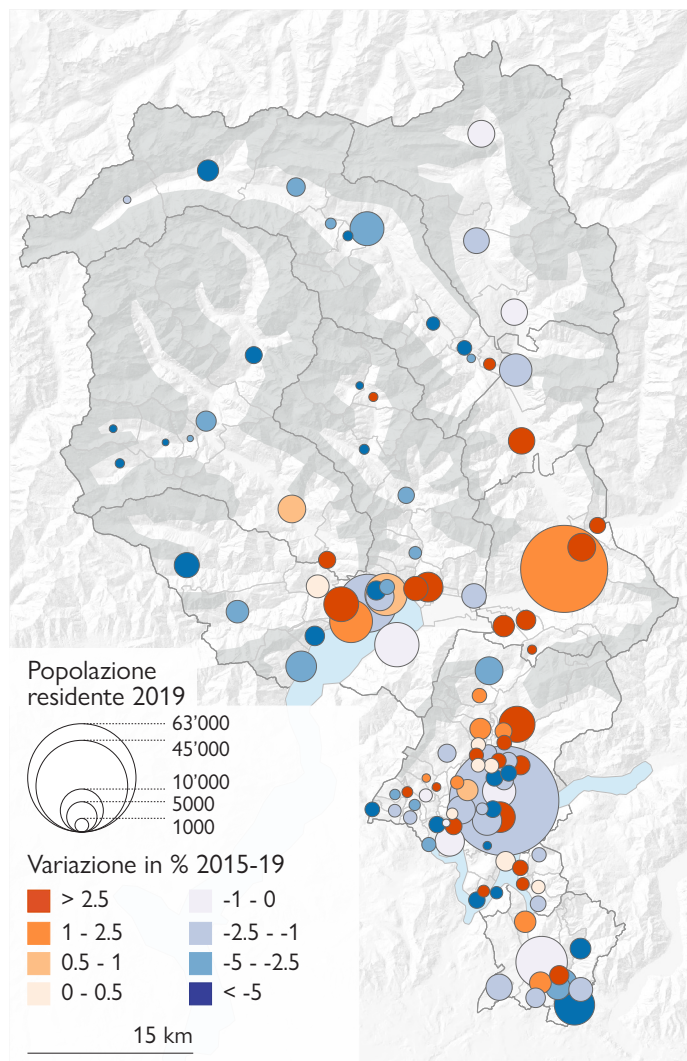
Contemporaneamente, come in altre parti della Svizzera, si è potuto osservare anche un recente cambiamento di tendenza nell'insediamento della popolazione rispetto al periodo 1980-2010, con un riavvicinamento dei giovani e delle famiglie a quartieri prossimi ai centro-città, dove vi era già una forte presenza di persone anziane, con un conseguente arresto del fenomeno della peri-urbanizzazione e con un miglioramento del mix intergenerazionale dei quartieri urbani più centrali¹ (cfr. OST 2019).

Alla scala cantonale si possono così mettere in evidenza due fenomeni strettamente legati alla stagnazione o al declino della popolazione residente. Una prima conseguenza è l'incremento accelerato del divario tra la popolazione giovane-adulta e la popolazione anziana. Gli ultrasessantacinquenni sono cresciuti più rapidamente della popolazione complessiva. Infatti dal 2015 al 2019 (dati UST), l'incremento della popolazione residente è stato negativo (-0.13%), mentre quello della popolazione di 65 anni e più è stato superiore al 5%. La popolazione è diminuita più fortemente nel Sottoceneri (Basso Mendrisiotto, Luganese) e nelle Valli superiori, mentre si è mantenuta nel Bellinzonese e nel Locarnese (Fig. 1.1). Il tasso medio (in % della popolazione residente) di persone anziane è passato da 21.8% nel 2015 a 23% circa nel 2019, tuttavia se confrontiamo questo andamento rispetto ai giovani, l'incremento del divario è notevole. Infatti, il tasso di vecchiaia – ovvero il numero di anziani per 100 giovani (0-15 anni) – è il più elevato della Svizzera (163.1 contro una media elvetica di 116.5 nel 2019). Va osservato che la crescita dell'indicatore dal 2015 al 2019 è stata di 12.5 anziani per 100 giovani, un valore di oltre 5 volte superiore all'incremento medio svizzero di 2.3 anziani per 100 giovani. Infatti, la popolazione giovane è quella che percentualmente diminuisce di più nel Canton Ticino (-2.8%, contro un incremento nazionale del 4.2%) mentre la popolazione adulta conosce un decremento minore (-1.3%, contro un incremento svizzero del 2% circa).

¹ Tuttavia, a seguito del diffondersi della pandemia COVID-19, in tutta la Svizzera le piccole e medie città e molti spazi periurbani nel 2020-21 hanno ripreso ad aumentare la loro popolazione residente.

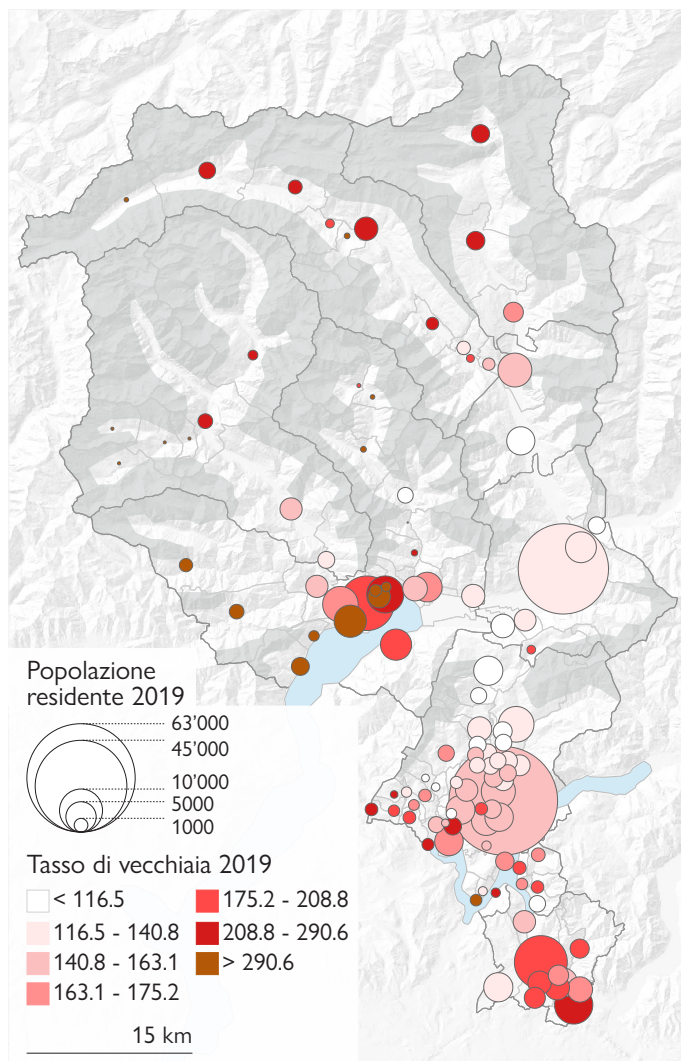
In questa nuova situazione è opportuno valutare anche il secondo fenomeno, cioè la costruzione di abitazioni, che nonostante l'arresto della crescita demografica, dopo il 2015, è proseguita e in vari casi aumentata. Come si può notare (Fig. 1.3 e Tab. 1.1), le nuove abitazioni dal 2015 al 2019 sono aumentate un po' ovunque (in nessun comune c'è una diminuzione), ma più fortemente nel Bellinzonese, nella Riviera, nel Mendrisiotto, mentre nel Luganese e nel Locarnese l'aumento percentuale maggiore concerne comuni più piccoli. Infatti, il numero di nuove abitazioni (al netto delle demolizioni) in Ticino ha conosciuto negli ultimi anni un certo incremento, superando la quota di 3'300 all'anno tra il 2015 e il 2019 (media annua 2011-2015: 2'654; dati Ustat, Bellinzona). Di conseguenza, il tasso di abitazioni vuote (in vendita o sfitte) nel 2019 è mediamente più

Fig 1.1. Popolazione residente permanente nel 2019 e variazioni in % 2015-19



Fonte: Swisstopo, Wabern / UST, Neuchâtel. Elaborazione: OST-TI.

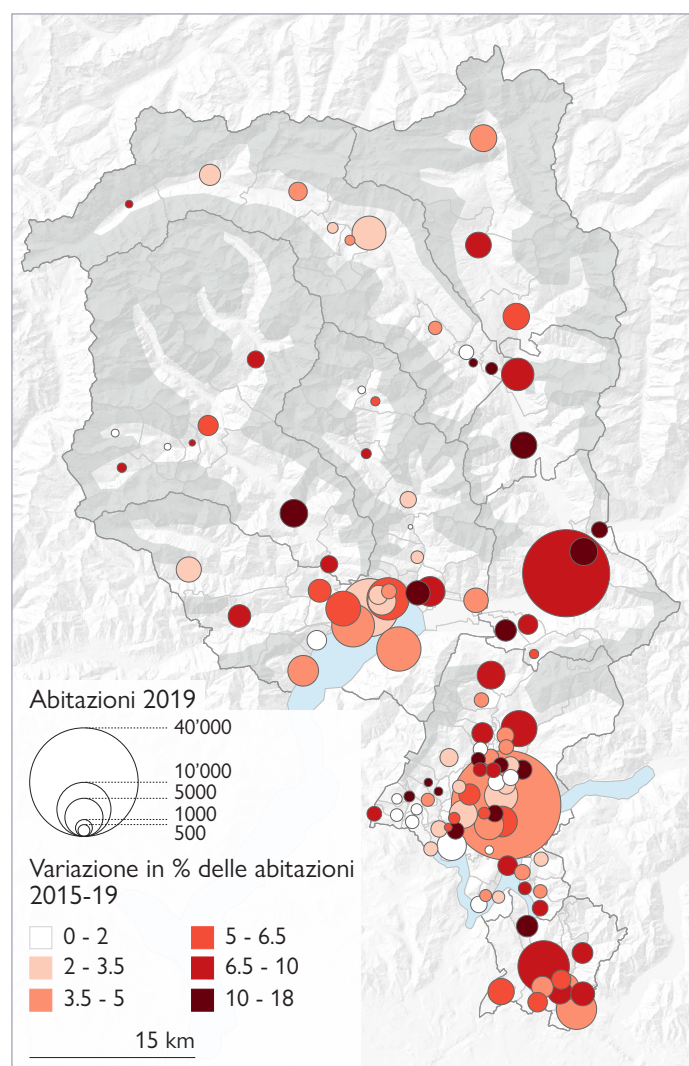
Fig 1.2. Tasso di vecchiaia nel 2019



Fonte: Swisstopo, Wabern / UST, Neuchâtel. Elaborazione: OST-TI.

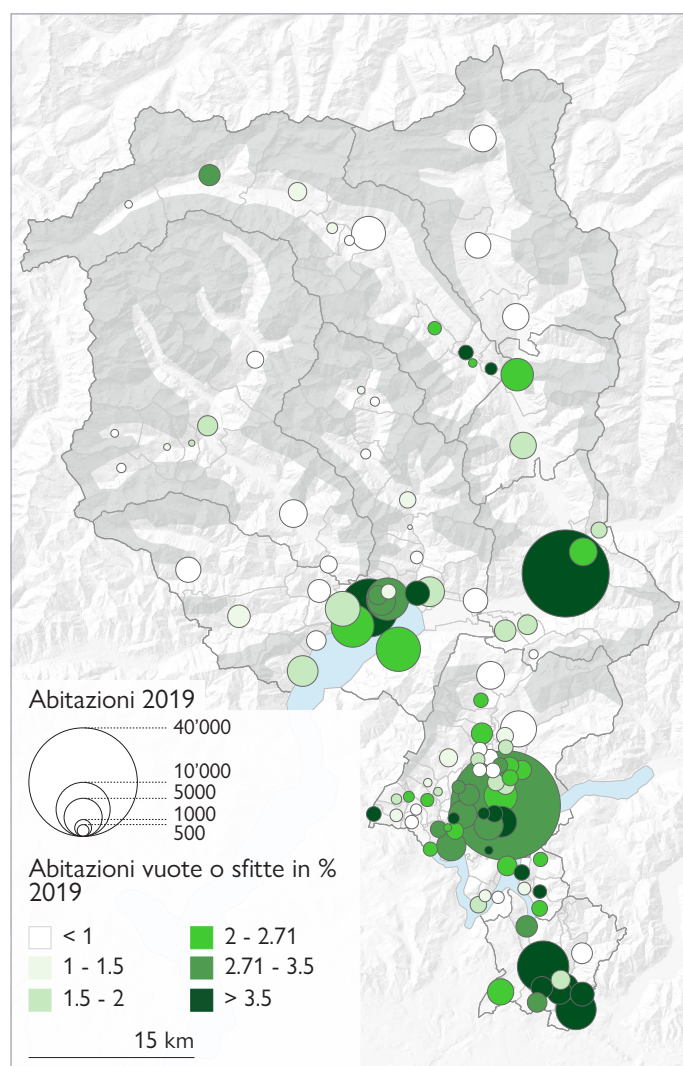
che raddoppiato rispetto al 2016, passando dal 1.2 al 2.7%, con punte di oltre 3.5% nelle città e anche nelle prime corone urbane del Sottoceneri (Fig. 1.4).

Fig 1.3. Abitazioni nel 2019 e variazioni in % 2015-19



Fonte: Swisstopo, Wabern / UST, Neuchâtel. Elaborazione: OST-TI.

Fig 1.4. Abitazioni vuote o sfitte in % nel 2019



Fonte: Swisstopo, Wabern / UST, Neuchâtel. Elaborazione: OST-TI.

Tab 1.1. Abitazioni totali e abitazioni vuote nel 2019 e variazioni 2015-19

	Abitazioni totali 2019	Variazione media annua 2019	Variazione % media annua 2019	Abitazioni vuote 2020	Tasso abitazioni vuote 2019	Variazione % abitazioni vuote 2019	Variazione tasso abitazioni vuote 2015-19
CH	4'582'272	73'211	1.71	78'831	1.72	39.5	0.4
TI	244'798	3312	1.43	6639	2.71	137.5	1.5

Fonte: UST, Neuchâtel. Elaborazione: OST-TI.

1.2 La ricerca sull'abitare in Svizzera e in Ticino

Per quanto concerne l'abitare, *l'invecchiamento della popolazione e la necessità di mantenere una mescolanza intergenerazionale* nei quartieri residenziali sono forse i due principali temi che negli ultimi anni hanno guidato la politica e la ricerca su questo tema.

La problematica dell'invecchiamento della popolazione è da tempo al centro delle riflessioni sull'abitare. Nel 2007, il Consiglio federale ha infatti approvato una strategia in materia di politica della vecchiaia che mira a promuovere l'autonomia, la partecipazione e l'integrazione degli anziani nella società, cercando di rafforzare la solidarietà tra le generazioni. In particolare, il Consiglio federale *“richiama la necessità di considerare la dimensione dell'invecchiamento in tutti i settori istituzionali così come l'obiettivo di una “società per tutte le età”.* Nel rapporto, si ribadisce l'importanza della promozione di un invecchiamento attivo, riconoscendo la piena partecipazione degli anziani alla società e valorizzando aspetti quali la salute, il benessere, la sicurezza materiale, così come la creazione di un ambiente adatto e stimolante” (Giudici et al. 2015: 12). L'obiettivo è quello di far permanere il più a lungo possibile le persone anziane presso la propria abitazione, ritardando così la loro presa a carico presso le strutture di cura.

La necessità di mantenere un mix intergenerazionale nei quartieri abitativi viene ribadita anche nella “Strategia dello sviluppo sostenibile 2030” della Confederazione. Inoltre, negli ultimi anni, anche l'Ufficio federale delle assicurazioni sociali (UFAS) ha sviluppato un'area tematica chiamata “Questioni generazionali” che si occupa di studiare e approfondire l'utilità delle relazioni intergenerazionali nella società e di indagare l'esistenza e l'impostazione di varie politiche generazionali in diversi paesi in Europa³. A livello cantonale, uno sforzo in questo senso viene fatto in particolare dalla politica dell'alloggio, che promuove la costruzione di abitazioni per anziani autosufficienti e sottolinea la necessità della mescolanza e della coesione generazionale nei quartieri⁴. Inoltre, anche l'Ufficio degli anziani e delle cure a domicilio (UACD) del Cantone Ticino cerca di promuovere servizi d'appoggio e soluzioni d'abitazioni per le persone anziane.

In risposta a tutte queste nuove esigenze e tendenze causate dal cambiamento sociale e demografico, negli ultimi anni l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) ha coordinato una serie di progetti urbani in quartieri residenziali di diverse città svizzere (ARE 2017), con l'obiettivo di migliorarne la vivibilità. Anche in Ticino, seppur con un certo ritardo rispetto al resto della Svizzera, si sono mosse nuove iniziative e sono stati creati nuovi enti di ricerca. Un esempio è la creazione dell'associazione

² ARE: [Strategia per uno sviluppo sostenibile 2030](#)

³ UFAS: [Questioni generazionali](#)

⁴ Per maggiori dettagli si veda il [Piano cantonale dell'alloggio del febbraio 2017](#)

Generazioni&Sinergie il cui principale obiettivo è quello di mantenere vive le relazioni fra le varie generazioni e di promuovere un cambio di mentalità e d'azione a livello regionale⁵.

Un altro esempio importante è sicuramente la nascita nel 2011, del Centro Competenze per Anziani (CCA)⁶ della SUPSI, che fra gli obiettivi principali ha quello di anticipare ed evidenziare fenomeni emergenti legati alla tematica degli anziani attraverso progetti di ricerca e di diffondere delle “linee guida” per far fronte a questi nuovi bisogni.

Fra le ricerche riguardo la tematica dell'abitare in Ticino si possono citare la ricerca della SUPSI svolta nel 2010, chiamata “*Cobitant-ti. Concetto di abitazioni per anziani in Ticino*”, che presenta i principali aspetti da considerare nello sviluppo di un concetto abitativo volto a rispondere in modo adeguato ai bisogni delle persone anziane che dispongono di una certa autosufficienza e di redditi modesti. Oppure la ricerca “*Fragilità e risorse della popolazione anziana in Ticino*” (Giudici et al. 2015), nata dalla collaborazione tra l'Ufficio di statistica del Cantone Ticino, il Centre interfacultaire de gérontologie et d'études des vulnérabilités (CIGEV) dell'Università di Ginevra e il Centro competenze anziani della SUPSI, che mira a dare una base conoscitiva unitaria sul modo di vivere della popolazione anziana in Ticino e fornire spunti per eventuali riorientamenti delle politiche. Altre ricerche più specifiche e applicate sono state condotte in città come Lugano, Locarno, Mendrisio o a Brissago (per una bibliografia completa si veda l'inventario degli studi sulla popolazione anziana in Ticino⁷).

1.3 Domande e ipotesi di ricerca

Le ricerche citate in precedenza sono state realizzate prima del 2016, in momenti di crescita demografica del Cantone. Questo studio scaturisce invece dalla nuova situazione demografica ticinese, di stagnazione o declino della popolazione, ponendo la questione del possibile cambiamento della qualità di vita (segnatamente delle persone anziane) nei quartieri residenziali. Queste nuove condizioni dello sviluppo demografico e insediativo impongono all'Autorità cantonale un aggiornamento delle conoscenze sulla loro effettiva “vivibilità”, sulla base delle normative e delle leggi in vigore.

Si possono qui richiamare da un lato l'Obiettivo n. 25 del Piano Direttore cantonale (PD): “*Migliorare la qualità della vita della popolazione attraverso la riqualifica urbanistica delle aree edificate e la disponibilità di beni e servizi di base*” e, dall'altro, le più recenti Schede R1, R6 e R10, sempre del PD⁸.

⁵ Per maggiori informazioni si veda il sito ufficiale dell'associazione: <https://generazioni-sinergie.ch/>

⁶ Per maggiori informazioni si veda il sito ufficiale del CCA: <https://www.supsi.ch/cca.html>

⁷ <https://www2.supsi.ch/cms/ispaf/>

⁸ [PD-Schede rete urbana](#)

In particolare la scheda R10 *Qualità degli insediamenti* definisce al punto 2.1 una serie di indirizzi utili per arricchire, preservare o riqualificare il contesto territoriale e la qualità di vita dei suoi abitanti. Citiamo qui i più rappresentativi nel contesto di questa ricerca:

- *Una rete adeguatamente dimensionata di spazi pubblici ben collegati, facilmente accessibili, sicuri e attrattivi, ponendo particolare attenzione al verde urbano (anche per reagire al riscaldamento climatico);*
- *Soluzioni che favoriscano le relazioni sociali e che considerino le esigenze delle differenti categorie di utenti, con particolare riguardo per anziani, bambini e persone disabili;*
- *Una maggiore mescolanza di funzioni tra loro compatibili.*

Quali possono essere, dunque, le conseguenze dello scenario demografico e abitativo venutosi a creare nel periodo 2015- 2019 sul piano della vivibilità dei quartieri abitativi? Come valutare e confrontare le diverse situazioni della popolazione anziana? Quali insegnamenti trarre dal confronto tra quartieri in declino demografico e quartieri in crescita? Vi sono differenze regionali o funzionali (centri, corone periurbane, retroterra) o regolarità in funzione del mix intergenerazionale presente localmente?

Per rispondere a queste domande si è partiti dall'ipotesi che una parte della popolazione anziana si trova in "quartieri" (o "luoghi di vita") dove la popolazione giovane e adulta emigra lasciando liberi spazi abitativi che non vengono rioccupati, con il risultato di una diminuzione della mescolanza intergenerazionale della popolazione, ma pure con eventuali effetti sulla qualità di vita di questi quartieri abitativi. Non si può escludere, infatti, che in certe circostanze l'emigrazione di popolazione giovane e adulta abbia prodotto quartieri residenziali con alti tassi di case vuote o sfitte, dove il tessuto urbano è degradato o dove vi è una presenza importante di residenze secondarie. Questi fattori possono incidere negativamente sulla qualità di vita di tali quartieri, ad esempio sul piano dei servizi di prossimità (come negozi alimentari, parrucchieri, ristoranti, studi medici, ecc.) che, con una perdita importante di residenti giovani e adulti, potrebbero nel tempo non più avere i margini o l'interesse per restare in questi luoghi o nelle loro immediate prossimità.

La ricerca si riferisce così al periodo 2015-2019 e cerca di rappresentare la situazione precedente la pandemia da Covid-19. Infatti, con l'arrivo delle restrizioni e dei confinamenti dovuti alla pandemia, i dati demografici e abitativi 2020 sono da considerare anomali e non avrebbero potuto essere utilizzati in modo corretto per valutare le differenti situazioni e le variazioni temporali.

1.4 Obiettivo principale del monitoraggio

L'obiettivo principale di questa ricerca è quindi cercare di misurare la vivibilità dei quartieri e delle aree residenziali del Cantone nel periodo 2015-19, con una particolare attenzione laddove risiede maggiormente la popolazione anziana. Per permettere a Cantone, comuni e enti pubblici di intervenire con misure atte a migliorare la situazione (nel caso in cui si dovessero riscontrare processi di degradazione della vivibilità), si è così realizzato un monitoraggio sistematico della “qualità di vita” per un campione rappresentativo di 82 micro-quartieri⁹, basato interamente su geodati e riproducibile nel tempo.

⁹Siccome i micro-quartieri sono stati selezionati tramite un'analisi statistica bivariata (vedi Cap. 2), i loro confini non corrispondono a dei limiti geo-amministrativi definiti. Per poterli localizzare più facilmente nello spazio geografico, sono stati quindi associati a dei toponomi indicativi.



Micro-quartiere di Mendrisio Centro Storico

2. Monitoraggio della qualità di vita

Il monitoraggio della qualità di vita dei luoghi dove risiede maggiormente la popolazione anziana è stato realizzato in **tre fasi principali** descritte brevemente in questo capitolo. Per i dettagli si veda invece il *Rapporto metodologico* in complemento a questo documento.

Fase 1. Definizione dei micro-quartieri

Partendo dall'ipotesi che una parte della popolazione anziana vive in luoghi dove la mescolanza intergenerazionale è in qualche modo minacciata, si è deciso di individuare sul territorio cantonale un numero sufficiente di "luoghi di vita" con un'importante presenza di persone anziane (65 anni e più) nel 2019 e una variazione di popolazione giovane e adulta (0-64 anni) tra il 2015 e il 2019. Per selezionare questi luoghi di vita, il territorio cantonale è stato suddiviso in quadranti tramite un sistema di griglie sovrapposte, ai quali è stata applicata un'analisi bivariata che mette in relazione la presenza di anziani con la variazione di popolazione giovane-adulta. Questa operazione ha permesso di individuare due primi tipi di quartieri con un'importante presenza di anziani: uno dove la popolazione giovane-adulta diminuisce (F6), l'altro invece dove aumenta (F4). Si tratta in tutto di 82 micro-quartieri, distribuiti principalmente nel fondovalle tra Chiasso e Faido (vedi Fig. 2.1 e Allegato A.1).

Fase 2. Scelta degli indicatori

Per poter scegliere gli indicatori che definiscono la qualità di vita di questi 82 micro-quartieri è stato dapprima necessario definire cos'è la qualità di vita. Per farlo si è deciso di ispirarsi alle dimensioni delle City Statistics dell'UST¹, adattandole però alla scala dei micro-quartieri. Da questo ne sono risultate 6 dimensioni: Demografia, Situazione abitativa, Mobilità e sicurezza, Ambiente e paesaggio, Svago e cultura e Servizi di prossimità. Per ogni dimensione si sono poi ricercati i geodati disponibili e più appropriati, che hanno permesso di definire una lista di indicatori (vedi Allegato A.2), a loro volta suddivisi secondo la loro funzione nel monitoraggio:

- Vi sono indicatori di **stato**, che descrivono le situazioni locali dal punto di vista demografico e abitativo (Dimensioni 1 e 2).
- Altri indicatori hanno invece delle caratteristiche di **dotazione** di beni e servizi e comprendono i servizi di trasporto pubblico (Dimensione 3), i luoghi dedicati allo svago e alla cultura (Dimensione 5) e i servizi di prossimità (Dimensione 6).
- Infine, una terza categoria di indicatori esprime le **minacce potenziali** sulla qualità di vita dei quartieri, come gli incidenti stradali (Dimensione 3) e i carichi ambientali (Dimensione 4).

¹ [City Statistics: Indicatori qualità di vita](#)

FASE 1: DEFINIZIONE DEI MICRO-QUARTIERI

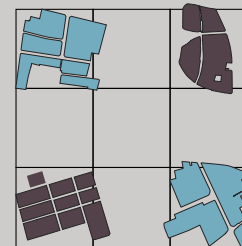
1.1 Analisi bivariata

Selezione dei luoghi di vita con un'importante presenza di persone anziane e una variazione positiva (F4) o negativa (F6) di popolazione giovane-adulta tramite una mappa bivariata.

Suddivisione del territorio in quadranti e selezione F4 e F6



Incrocio con le zone edificabili



FASE 2: SCELTA DEGLI INDICATORI

2.1 Definizione della qualità di vita



2.2 Funzione degli indicatori

- Indicatori di stato
- Indicatori di dotazione
- Indicatori di minaccia potenziale

2.3 Scala degli indicatori

- Micro-quartiere
- Area dei 400 metri attorno al micro-quartiere (città dei 15 minuti)

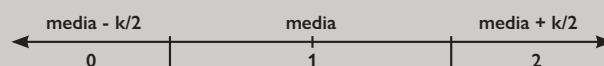
FASE 3: ANALISI

3.1 Analisi demografico-abitativa (indicatori di stato)

Suddivisione dei micro-quartieri in tipologie demografico-abitative **tramite** un'analisi statistica multivariata.

3.2 Analisi della qualità di vita (indicatori di dotazione e minaccia potenziale)

Classificazione dei micro-quartieri **tramite** l'elaborazione di un sistema di punteggi.



Gli indicatori sono stati in seguito declinati a due scale: quelli di stato e di minaccia potenziale sono stati calcolati alla scala dei micro-quartieri, per quelli di dotazione invece si è considerata un'area di 400 metri circostante ai micro-quartieri, ovvero uno spazio percorribile a piedi, lungo la rete stradale, in 10-12 minuti dagli adulti e in 15 minuti dalle persone anziane.

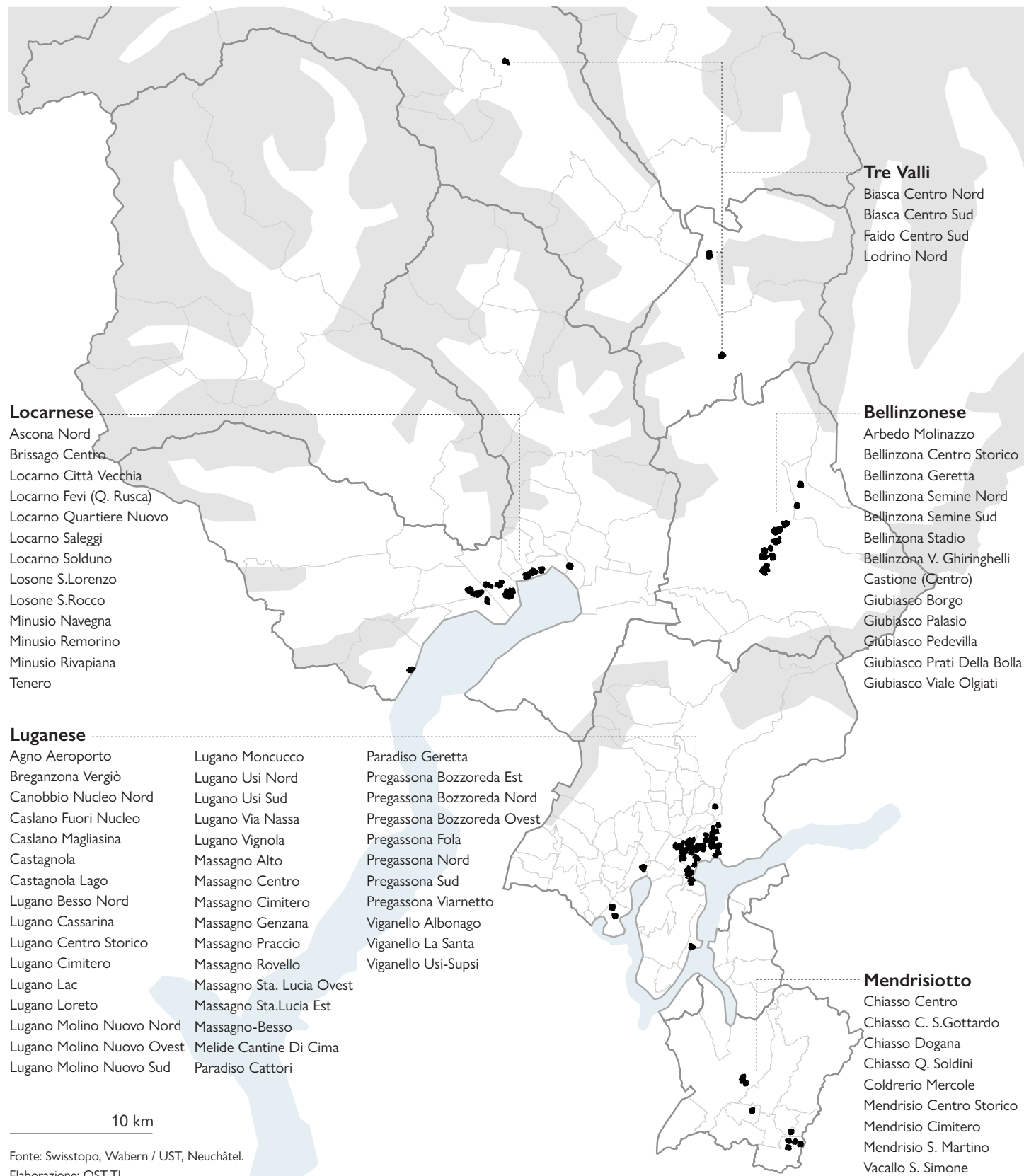
Fase 3. Analisi Per facilitare i confronti e le valutazioni dei micro-quartieri è stata realizzata dapprima una tipologia demografico-abitativa dei quartieri tramite un'analisi statistica multivariata basata sugli indicatori di stato. Questo ha permesso di suddividere gli 82 quartieri in 6 classi tipologiche. Grazie a questa suddivisione, è possibile individuare più facilmente le condizioni di qualità di vita dei micro-quartieri che presentano situazioni demografiche e abitative analoghe, indipendentemente dalla loro posizione geografica. In un secondo tempo, al fine di confrontare la qualità di vita dei micro-quartieri, per ogni indicatore implementato è stato elaborato un sistema di punteggi che va da 0 a 2, dove per gli indicatori di dotazione, 0 corrisponde a una dotazione migliorabile, 1 adeguata e 2 ottimale, mentre per gli indicatori di minaccia potenziale, 0 corrisponde ad una minaccia marcata, 1 moderata e 2 debole. Questo sistema permette di sommare i risultati per gli indicatori di dotazione e di minaccia potenziale e di aggregare i punteggi nelle singole dimensioni della qualità di vita (Mobilità e sicurezza, Ambiente e paesaggio, Svago e cultura, Servizi di prossimità). In questo modo le qualità e le vulnerabilità dei micro-quartieri possono essere facilmente identificate e paragonate tra loro.

Va sottolineato che il monitoraggio così concepito non pretende coprire tutti gli aspetti della qualità di vita, poiché tralascia l'importante dimensione delle relazioni sociali delle persone e delle famiglie che vivono nei micro-quartieri². Inoltre la scelta degli indicatori delle sei dimensioni è stata dettata dalla disponibilità e dalla qualità dei geodati alla scala dei micro-quartieri. Alcuni indicatori infatti non hanno potuto essere implementati, sia perché incompleti o perché i geodati, dopo i controlli di qualità, sono stati giudicati ancora poco affidabili.

Nei prossimi capitoli si presentano i risultati del monitoraggio: in primo luogo le tipologie demografico-abitative dei micro-quartieri (Cap. 3), in seguito le dotazioni e le minacce potenziali per tipologia (Cap. 4) e la qualità di vita dei micro-quartieri (Cap. 5). Per approfondire i risultati di ogni singolo micro-quartiere si vedano invece le *Schede informative* in complemento a questo documento.

² Questo aspetto dovrebbe essere analizzato tramite un'inchiesta diretta presso i residenti, che potrebbero ad esempio fare i comuni in funzione dei risultati qui presentati per i micro-quartieri situati sul loro territorio.

Fig 2.1. Localizzazione dei micro-quartieri



3. Tipologia demografico-abitativa dei micro-quartieri

Gli 82 micro-quartieri sono il frutto di una selezione geo-spaziale sulla base della presenza di anziani nel 2019 e delle variazioni positive o negative di giovani e adulti nei quattro anni precedenti. Le loro situazioni locali sono quindi molto diverse, di contesti prettamente urbani, di quartieri abitativi a ridosso dei principali centri, di aree periurbane e di retroterra, sia lacustri che montane. Ma come si caratterizzano dal punto di vista demografico-abitativo questi luoghi di vita?

La risposta a questa domanda consente una valutazione della loro qualità di vita, poiché permette di confrontarli sulla base di queste caratteristiche (ad es. struttura delle classi d'età, tipo e grandezza di abitazioni, epoca di costruzione, grado di occupazione delle abitazioni, ecc.) e delle loro variazioni nel tempo. Per questa ragione è stata realizzata una tipologia di micro-quartieri sulla base degli indicatori di stato, partendo dalla distinzione dei micro-quartieri con popolazioni giovani e adulte in crescita (F4) o in diminuzione (F6). Gli indicatori demografici sono stati incrociati con quelli delle abitazioni tramite un'analisi statistica multivariata. Il risultato ha permesso di evidenziare 6 classi tipologiche di micro-quartieri (per maggiori dettagli sulla procedura si veda il *Complemento 2: Rapporto metodologico*).

Tab. 3.1. Sintesi: tipologie demografico-abitative degli 82 micro-quartieri

TIPOLOGIA		DEMOGRAFIA 2015-2019	ABITAZIONI 2015-2019	NUMERO DI CASI
1	F4 A	Micro-quartieri più anziani in crescita demografica (tasso di vecchiaia 2019: 249.9)	Costruito poco	15
2	F6 A	Micro-quartieri più anziani in via di invecchiamento (tasso di vecchiaia 2019: 301.9)	Costruito poco	10
3	F4 B	Micro-quartieri misti in via di ringiovanimento (tasso di vecchiaia 2019: 172.9)	Costruito molto	15
4	F6 C	Micro-quartieri misti in via di invecchiamento (tasso di vecchiaia 2019: 207.3)	Non si è costruito	14
5	F4 D	Micro-quartieri più giovani in via di ringiovanimento (tasso di vecchiaia 2019: 127.1)	Costruito poco	17
6	F6 D	Micro-quartieri più giovani in declino demografico (tasso di vecchiaia 2019: 137.8)	Costruito poco	11

TIPOLOGIA 1

Dimensione demografica

Si tratta di “piccoli” quartieri, con una popolazione generalmente inferiore ai 550 abitanti nel 2019 e con 2 soli luoghi che si avvicinano ai 1'000 abitanti (Losone S. Lorenzo e Minusio Rivapiana).

Popolazioni anziane, tasso di vecchiaia

Caratterizzati da una presenza di economie domestiche anziane superiore alla media (29.9% contro 26.7% nell'insieme dei quartieri) e un tasso di vecchiaia elevato (quasi 250 contro 194.4 in media), con punte di oltre 300 a Lodrino Nord, Lugano Cassarina e Mendrisio Cimitero. Va notato l'incremento (2015-19) delle popolazioni giovani e adulte superiore alla media generale e un conseguente (lieve) decremento del tasso di vecchiaia 2015-19 (-3.3 punti), nonché un incremento della popolazione residente nettamente superiore alla media (8.7% contro 3.5% tra il 2015-19).

Edifici

Gli edifici unifamiliari sono più presenti rispetto alla media degli 82 micro-quartieri (28.1% contro 19.7%), con punte di oltre il 50% in aree suburbane o periurbane, come a Lodrino Nord, Caslano Magliasina, Biasca Centro Nord, Losone S. Lorenzo.

Abitazioni

Questa tipologia denota una variazione delle abitazioni 2015-19 modesta (4.7% contro una media generale di 7.8%, ma un tasso di abitazioni costruite dopo il 2011 del 10% contro una media di 11.5%), nonché un tasso di abitazioni non occupate leggermente superiore alla media nel 2019 (24.3% contro 20.1%), relativamente anziane (analogamente al totale, in media 10.4% è stato realizzato dopo il 2011 contro una media del 16% circa).

Quartiere residenziale/lavorativo

Il numero di addetti per 100 abitanti è in media superiore al 100, tuttavia il risultato è dovuto al quartiere di Lugano Centro Storico (oltre 1'444), mentre solo Bellinzona Centro storico ha un tasso superiore a 100; Biasca Centro Nord, Faido Centro Sud e Castagnola Lago hanno invece un risultato vicino alla media generale. Negli altri casi si tratta di quartieri soprattutto residenziali, o addirittura dormitorio, con pochi addetti.

Localizzazione

I micro-quartieri non sembrano avere una regola di localizzazione; si situano sia nei centri, sia nelle aree suburbane, periurbane o nelle valli.

TIPOLOGIA 1	Micro-quartieri più anziani, in crescita demografica, dove si è costruito poco (F4 A)
15 QUARTIERI	Bellinzona Centro Storico, Biasca Centro Nord, Caslano Magliasina, Caslano Fuori Nucleo, Castagnola Lago, Faido Centro Sud, Losone S. Lorenzo, Losone S. Rocco, Lugano Lac, Lugano Centro Storico, Lugano Cassarina, Massagno Praccio, Mendrisio Cimitero, Minusio Rivapiana, Lodrino Nord.

TIPOLOGIA 2

Dimensione demografica Anche in questo caso si tratta di “piccoli” quartieri, mediamente i meno popolati della sei tipologie (media 418 abitanti nel 2019); soltanto Locarno Quartiere Nuovo ha più di 800 abitanti, con un tasso relativamente elevato di abitazioni unifamiliari (tuttavia inferiore alla tipologia 1).

Popolazioni anziane, tasso di vecchiaia Caratterizzati anch’essi da una forte presenza di persone anziane, ma con una diminuzione delle percentuali di popolazioni adulte (-2.8%) e giovani (-1.5%) tra il 2015-19 e una conseguente diminuzione della popolazione residente (-8.4% in media tra il 2015 e il 2019), nonché un incremento notevole del tasso di vecchiaia (+75.2) che resta in media il più elevato delle 6 classi (301.9 circa nel 2019).

Edifici Va osservato un tasso relativamente alto di edifici unifamiliari (26% contro 19.7% in media per tutti i quartieri, tuttavia inferiore alla tipologia 1), con punte massime a Biasca Centro Sud (60%) e Vacallo S. Simone (51%).

Abitazioni In questi quartieri si è costruito meno rispetto alla media, analogamente alla tipologia 1 (variazione abitazioni 2015-19: +4.5%, contro una media generale di +7.8%; 9.9% di abitazioni costruite dopo il 2011). Per contro il tasso di abitazioni non occupate è molto elevato (34.5% nel 2019, nettamente superiore alla tipologia 1), con circa 13.9% di abitazioni vuote costruite dopo il 2011. Si tratta in parte di residenze secondarie (come a Brissago Centro, Locarno Quartiere Nuovo e Paradiso Cattori) mentre altrove si tratta di vuoto in parte vecchio, presumibilmente più difficile da affittare (nei quartieri di Lugano in particolare).

Quartiere residenziale/lavorativo 4 casi su 10 hanno un numero di addetti per 100 abitanti superiore alla media (con punte più elevate a Lugano Via Nassa, Paradiso Cattori, Locarno Quartiere Nuovo). Si tratta della tipologia più “mista” in termini di addetti per abitanti con una media di 95.5 addetti per 100 abitanti nel 2019.

Localizzazione I micro-quartieri si trovano generalmente nelle principali aree urbane (centri storici di Locarno e Mendrisio), a cui vengono ad aggiungersi alcune localizzazioni più periurbane (Biasca Centro Sud, Brissago Centro, Minusio Navegna, Vacallo S. Simone).

TIPOLOGIA 2	Micro-quartieri più anziani, in via di invecchiamento, dove si è costruito poco (F6 A)
10 QUARTIERI	Biasca Centro Sud, Brissago Centro, Giubiasco Borgo, Locarno Quartiere Nuovo, Lugano Via Nassa, Lugano Molino Nuovo Ovest, Mendrisio Centro Storico, Minusio Navegna, Paradiso Cattori, Vacallo S. Simone.

TIPOLOGIA 3

Dimensione demografica

Si tratta anche qui di quartieri relativamente "piccoli" (popolazione media inferiore ai 500 abitanti nel 2019, con soltanto due casi con popolazione superiore ai 700 abitanti a Bellinzona Gerretta e Paradiso Geretta).

Popolazioni anziane, tasso di vecchiaia

Questi quartieri sono mediamente più giovani di quelli delle tipologie 1 e 2 (tasso di vecchiaia 2019: 172.9), caratterizzati da un deciso aumento medio della popolazione (+23.4% 2015-19), in gran parte di giovani e adulti, con una relativa diminuzione del tasso di vecchiaia (-34.2), quindi un riequilibrio del mix intergenerazionale 2015-19. In questi quartieri, le economie domestiche di una persona sono predominanti, tuttavia solo in parte di persone anziane sole; infatti la percentuale di economie domestiche composte unicamente da persone di 65 anni e più è spesso sotto la media.

Edifici

Si tratta di quartieri costituiti in gran parte da palazzine plurifamiliari relativamente recenti. Vi sono infatti poche abitazioni unifamiliari (14.6%). L'unica eccezione è Arbedo Molinazzo con 37% di abitazioni unifamiliari.

Abitazioni

In questi micro-quartieri si è costruito mediamente di più rispetto alle altre tipologie: +29.6% di variazione del numero di abitazioni 2015-19, con un tasso elevato di abitazioni recenti (29% rispetto a una media generale dell'11.5%) e quindi anche con uno stock di abitazioni non occupate nel 2019 relativamente recenti (42% rispetto a 15.9% di media generale), infine una percentuale di popolazione straniera più importante della media (43.2% rispetto a 40.8% per tutti i micro-quartieri).

Quartiere residenziale/lavorativo

Contrariamente alla tipologia 2, si tratta in generale di quartieri residenziali con un numero di addetti molto basso (Arbedo Molinazzo, Ascona Nord, Bellinzona Gerretta, Mendrisio S. Martino hanno valori inferiori a 10 addetti per 100 abitanti) e con soltanto due casi (Chiasso Dogana e Lugano Molino Nuovo Nord) che superano i 100 addetti per 100 abitanti.

Localizzazione

Anche in questo caso non vi è una regola di localizzazione, i micro-quartieri sono distribuiti nelle diverse regioni del cantone (in parte periurbani, in parte centrali).

TIPOLOGIA 3	Micro-quartieri misti, in via di ringiovanimento, dove si è costruito molto (F4 B)
15 QUARTIERI	Agno Aeroporto, Arbedo Molinazzo, Ascona Nord, Bellinzona Gerretta, Castione Centro, Chiasso Corso S. Gottardo, Chiasso Dogana, Lugano Molino Nuovo Nord, Lugano USI Nord, Massagno Centro, Massagno St. Lucia Est, Mendrisio S. Martino, Paradiso Geretta, Pregassona Bozzoreda Est, Tenero.

TIPOLOGIA 4

Dimensione demografica I quartieri della tipologia 4 sono relativamente “grandi”, con una popolazione media superiore ai 600 abitanti, nonché un tasso di abitazioni unifamiliari leggermente superiore alla media generale (25% contro 19.7%).

Popolazioni anziane, tasso di vecchiaia Questi quartieri subiscono una diminuzione delle popolazioni giovani e adulte e quindi un incremento dell'invecchiamento. Il tasso di vecchiaia è 207, in forte evoluzione tra il 2015 e il 2019 (+39.6). Il tasso di economie domestiche di 1 persona è praticamente analogo alle medie generali (46.6%), tuttavia in 4 quartieri esso supera il 50% (Chiasso Quartiere Soldini e Chiasso Centro, Lugano Loreto, Viganello USI-SUPSI).

Edifici Vi sono più edifici unifamiliari rispetto alla media, tuttavia soltanto a Bellinzona Semine Sud questa tipologia è predominante (64%), mentre in un caso (Viganello USI-SUPSI) non vi sono abitazioni unifamiliari.

Abitazioni Contrariamente alla tipologia 3, nella tipologia 4 quasi non vi sono nuove costruzioni (0.2% di variazione 2015-19 delle abitazioni), con pochissime abitazioni realizzate dopo il 2011 (4.3%). Il tasso di abitazioni non occupate è invece inferiore alla media generale (15.9% contro 20.1%).

Quartiere residenziale/lavorativo Si tratta soprattutto di quartieri urbani residenziali, il tasso di addetti per 100 abitanti è infatti inferiore alla media generale e soltanto in 2 casi il tasso supera il valore 100 (Lugano Moncucco: 190.7 e Chiasso Centro: 210.9), mentre vi sono 2 quartieri che possono essere considerati “dormitorio” (Coldrerio Mercole e Massagno Rovello che hanno meno di 10 addetti per 100 abitanti).

Localizzazione Si tratta di micro-quartieri distribuiti in tutte le zone urbane del cantone, con nessun caso (escluso Coldrerio Mercole) in situazione discosta o periurbana.

TIPOLOGIA 4	Micro-quartieri misti, in via di invecchiamento, dove non si è costruito (F6 C)
14 QUARTIERI	Bellinzona Semine Sud, Bellinzona V. Ghiringhelli, Chiasso Centro, Chiasso Quartiere Soldini, Coldrerio Mercole, Locarno Città Vecchia, Locarno Solduno, Lugano Loreto, Lugano Moncucco, Massagno Rovello, Pregassona Sud, Pregassona Viarnetto, Viganello La Santa, Viganello USI-SUPSI.

TIPOLOGIA 5

Dimensione demografica Come per la tipologia 4, i quartieri sono relativamente grandi (media 611 residenti nel 2019), con 3 casi che superano i 1'000 abitanti: Locarno Saleggi, Locarno Fevi e Minusio Remorino.

Popolazioni anziane, tasso di vecchiaia La tipologia 5 comprende i micro-quartieri più “giovani”, ovvero quelli con un mix intergenerazionale più vicino alla media svizzera, con una percentuale minore di economie domestiche di 1 persona rispetto alla media generale. Questa tipologia di micro-quartieri è quella con il tasso di vecchiaia medio più basso nel 2019 (127.1 nel 2019, in diminuzione di -20.7 punti rispetto al 2015) e ha una percentuale di popolazione anziana leggermente inferiore alla media generale (20.1% contro 23.6%), nonché una crescita demografica positiva (+4.35% tra il 2015 e il 2019).

Edifici Le abitazioni unifamiliari sono nella media e solamente 2 micro-quartieri hanno un tasso superiore al 40% (Giubiasco Pedevilla e Massagno Alto).

Abitazioni In questi micro-quartieri si è costruito meno rispetto alla media generale, anche se molto di più rispetto alla tipologia 4 (8% di abitazioni realizzate dopo il 2011). Il tasso di abitazioni non occupate è inferiore alla media nel 2019 (14.9%) e si tratta generalmente di edifici di vecchia costruzione (8.1% realizzate dopo il 2011). Il tasso di abitazioni sovraffollate è leggermente più alto della media (7.2% contro 5.7% in media per tutti gli 82 micro-quartieri).

Quartiere residenziale/lavorativo Si tratta in gran parte di micro-quartieri esclusivamente residenziali, con diversi casi sotto i 10 addetti per 100 abitanti (Giubiasco Pedevilla, Giubiasco Prati della Bolla, Canobbio Nucleo Nord, Viganello Albonago, Massagno St. Lucia Ovest), mentre in 2 casi (Bellinzona Stadio e Massagno Alto) il tasso di addetti per 100 abitanti supera quota 100.

Localizzazione Sono micro-quartieri urbani, ma che non si situano nei centri storici di Bellinzona, Lugano e in parte di Locarno (non vi sono casi nel Mendrisiotto).

TIPOLOGIA 5	Micro-quartieri più giovani, in via di ringiovanimento, dove si è costruito poco (F4 D)
17 QUARTIERI	Bellinzona Stadio, Canobbio Nucleo Nord, Castagnola, Giubiasco Palasio, Giubiasco Pedevilla, Giubiasco Prati della Bolla, Giubiasco Viale Olgiati, Locarno Fevi (Q. Rusca), Locarno Saleggi, Massagno Alto, Massagno St. Lucia Ovest, Massagno-Besso, Melide Cantine di Cima, Minusio Remorino, Pregassona Fola, Pregassona Nord, Viganello Albonago.

TIPOLOGIA 6

Dimensione demografica Quelli della tipologia 6 sono i quartieri più "grandi" in termini demografici (media: 739.7 abitanti nel 2019), con 2 casi (Lugano Vignola e Massagno Genzana) che superano i 1'000 abitanti nel 2019.

Popolazioni anziane, tasso di vecchiaia Questa tipologia comprende, come la precedente, casi "giovani" (tasso di vecchiaia 137.8, in progressione di 8.5 punti 2015-19) con una popolazione anziana in percentuale inferiore alla media (19.3%). La popolazione è in diminuzione (-8.4%), con tuttavia un più alto tasso di popolazione straniera (49.4% rispetto alla media generale di 40.8%), che in alcuni casi supera il 50% (come a Lugano Vignola, Lugano Molino Nuovo Sud e Lugano USI Sud oppure a Massagno Genzana).

Edifici Questi micro-quartieri sono caratterizzati da caseggiati e palazzine plurifamiliari. Infatti, vi sono pochissime abitazioni unifamiliari (5 casi non ne hanno del tutto), soprattutto in micro-quartieri situati nell'area urbana di Lugano (eccezione: Bellinzona Semine Nord).

Abitazioni Come per la tipologia 4, in questi quartieri si è costruito poco (variazione abitazioni 2015-19: 2.1%; abitazioni costruite dopo il 2011: 5.7%) e gli alloggi non occupati sono nettamente inferiori alla media degli 82 quartieri nel 2019 (13.5% contro 20.1%), essenzialmente di vecchia costruzione (11.3% di abitazioni non occupate costruite dopo il 2011). Infine, il tasso di abitazioni sovraffollate è sopra la media generale (8% contro 5.8%).

Quartiere residenziale/lavorativo Nonostante un tasso di addetti per 100 abitanti inferiore alla media generale, 4 quartieri a Lugano hanno un tasso elevato o superiore a 100. Per il resto si tratta di quartieri residenziali se non addirittura quartieri "dormitorio" (come ad es. Bellinzona Semine Nord, Breganzona Vergiò, Massagno Genzana, con tassi inferiori o attorno 10 addetti per 100 abitanti). Queste caratteristiche descrivono dei quartieri "popolari", con un forte ricambio di popolazione e dove gli affitti e i prezzi degli immobili potrebbero essere inferiori alla media.

Localizzazione A parte Bellinzona Semine Nord, tutti gli altri micro-quartieri si situano nell'area urbana di Lugano.

TIPOLOGIA 6	Micro-quartieri più giovani, in declino demografico, dove si è costruito poco (F6 D)
11 QUARTIERI	Bellinzona Semine Nord, Breganzona Vergiò, Lugano Besso Nord, Lugano Cimitero, Lugano Molino Nuovo Sud, Lugano USI Sud, Lugano Vignola, Massagno Cimitero, Massagno Genzana, Pregassona Bozzoreda Nord, Pregassona Bozzoreda Ovest.



Micro-quartiere di Lugano Cimitero

4. Dotazioni e minacce potenziali per tipologia

4.1 Confronto tra le sei tipologie di micro-quartiere

Per un confronto complessivo è stato calcolato un punteggio totale per i 14 indicatori di dotazione e per i 3 di minacce potenziali (somma dei singoli punteggi).

Per quanto concerne le dotazioni (Fig. 4.1) si può osservare che le tipologie 1 e 2 (quelle considerate più anziane) si staccano nettamente dalle altre, ovvero sono quelle mediamente con più dotazioni (media punteggi per entrambe: oltre 12.5). In questi micro-quartieri l'offerta di servizi, del trasporto pubblico e di luoghi dedicati alla cultura e allo svago è quindi mediamente migliore rispetto ai micro-quartieri delle altre tipologie. Per contro, la tipologia 4, formata da quartieri urbani demograficamente più eterogenei, con tassi di vecchiaia in forte progressione dal 2015 al 2019 dovuti alla partenza di persone giovani e adulte, appare la meno fornita di dotazioni. La tipologia 4 è forse l'unica che potrebbe - almeno in parte - confermare l'ipotesi iniziale di quartieri con dotazioni insufficienti, poiché parzialmente abbandonati negli scorsi anni da popolazioni giovani e adulte. Le altre tipologie sono in posizione intermedia, con valori medi dei punteggi di dotazioni totali attorno a 10, mentre la tipologia 4 raggiunge un valore medio di soli 8.8 punti.

Per le minacce potenziali invece possiamo notare che la loro distribuzione è relativamente diversa (Fig. 4.2), soltanto la tipologia 1 (anziani in crescita) sembra avere risultati buoni, mentre la tipologia 2 (quartieri anziani con diminuzioni di popolazioni giovani e adulte) risulta con il valore medio peggiore, inferiore a 3; ciò significa che le minacce potenziali per i micro-quartieri di questa tipologia sono piuttosto marcate, se confrontate con le altre tipologie di quartieri prese in analisi. Infatti, le altre categorie raggiungono o superano questo valore. Questo risultato è dovuto in parte alla collocazione geografica dei quartieri, in zone urbane o periurbane più esposte ai carichi ambientali.

Fig 4.1. Media dei punteggi totali di dotazione per tipologia di micro-quartieri

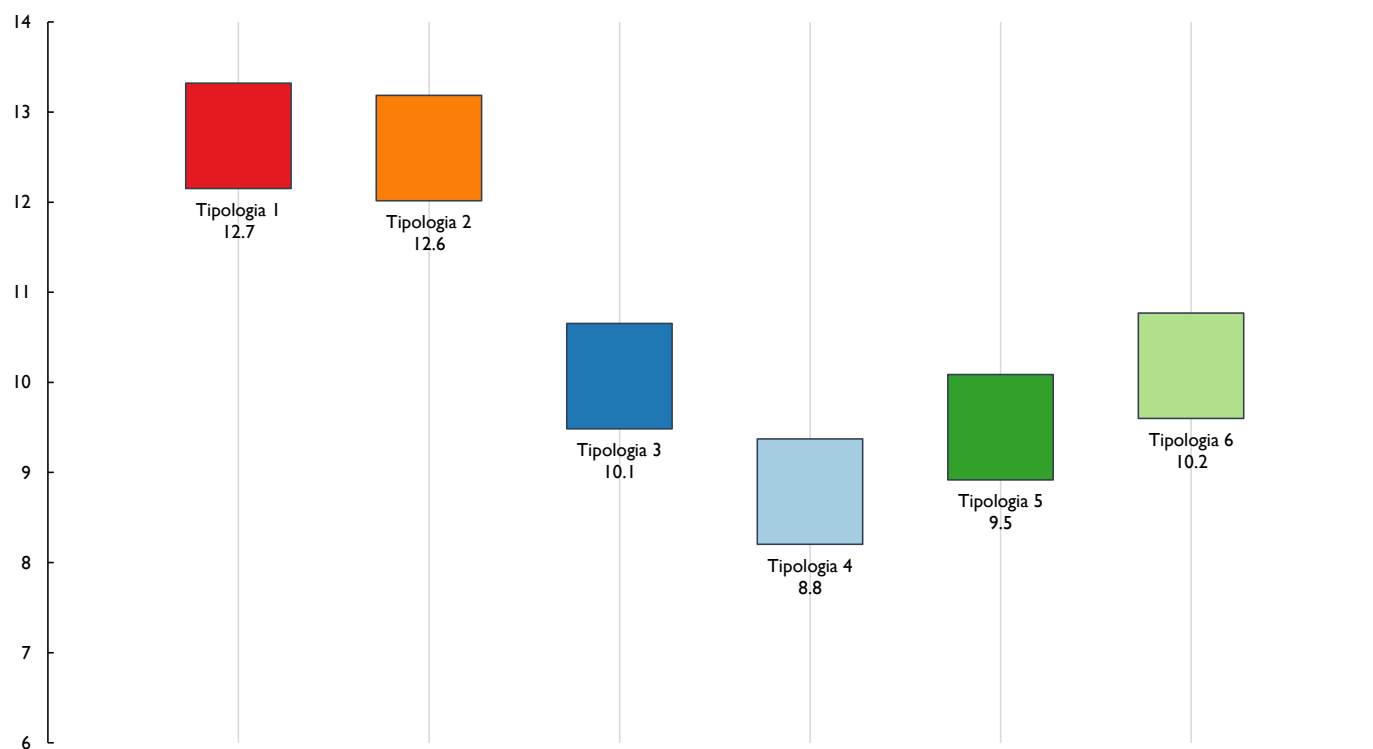
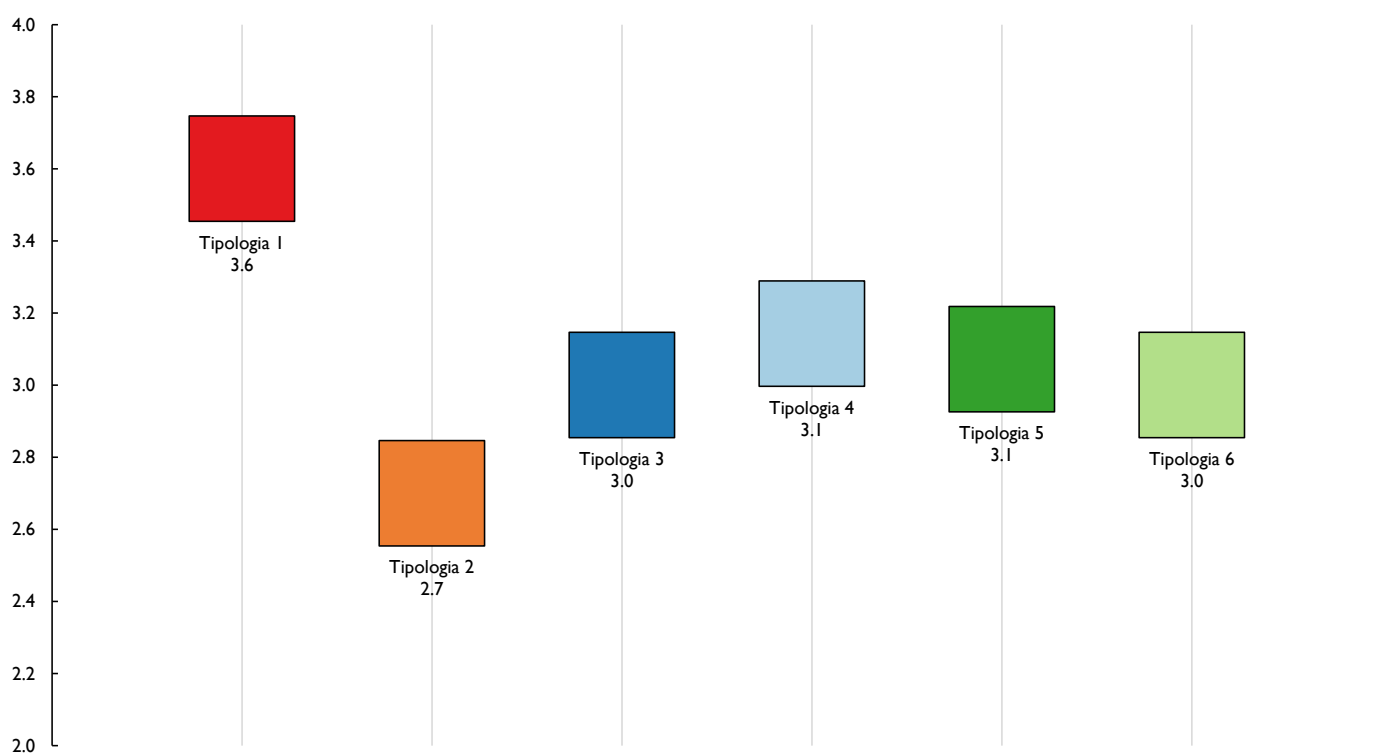


Fig 4.2. Media dei punteggi totali di minaccia potenziale per tipologia di micro-quartieri



4.2 Dotazioni totali per tipologia di micro-quartiere

La classificazione dei punteggi totali per le dotazioni è stata realizzata secondo la classe centrale, come fatto per ogni singolo indicatore (media della serie e metà della sua deviazione standard, vedi Fase 3 del Cap. 2). Il punteggio totale è composto da un mix di dotazioni a loro volta classificate singolarmente. Chiaramente una buona dotazione di servizi di prossimità ha un peso (massimo 12 punti), tuttavia, come si può notare nelle singole schede (*Complemento 1: Schede informative degli 82 micro-quartieri*) la presenza di una quantità minima di servizi non garantisce necessariamente un punteggio totale adeguato, in quanto anche l'offerta del trasporto pubblico, di aree verdi e di svago e cultura definiscono il punteggio totale.

Sono considerati con una dotazione "ottimale" i micro-quartieri con un punteggio totale ≥ 14 (in verde), "adeguata" quelli con un punteggio tra 13 e 9 (in grigio), mentre "migliorabile" quelli con un punteggio ≤ 8 (in blu).

I micro-quartieri appartenenti alle tipologie 1 e 2 ottengono i risultati migliori, segnatamente con meno casi considerati "migliorabili". Se per la tipologia 1, 4 micro-quartieri risultano in questa situazione, nella tipologia 2 soltanto 2, situati nel periurbano, risultano "migliorabili".

Per le tipologie 3 e 4 la situazione appare ben diversa, con più casi considerati "migliorabili". Per la tipologia 3, che è quella dove si è costruito di più tra il 2015 e il 2019, si tratta in parte di località suburbane, oltre che aree più centrali (a Bellinzona e Lugano). In questi casi, verosimilmente le nuove costruzioni non sono state accompagnate da un incremento delle dotazioni (vedi anche Cap. 5 per maggiori dettagli), ma anche il numero più elevato di abitazioni influisce sugli indicatori. Per quanto concerne la tipologia 4, dove invece non si è costruito affatto, i micro-quartieri sottodotati si trovano essenzialmente in aree centrali (Locarno Solduno, Bellinzona Semine Sud e V. Ghiringhelli, Viganello USI-SUPSI e La Santa, Chiasso Quartiere Soldini e Coldrerio Mercole). Come accennato, questa tipologia è l'unica che, avendo subito una perdita importante di popolazione tra il 2015 e il 2019 (-8.4%), mostra chiaramente un deficit di dotazioni.

La situazione delle tipologie 5 e 6 risulta per contro migliore delle due precedenti, con meno casi considerati "migliorabili". Nella tipologia 5 i casi migliori sono confrontabili a quelli delle tipologie 1 e 2, per contro 5 micro-quartieri, in parte in aree suburbane o periurbane, non sembrano raggiungere gli standard di dotazione. Infine, la tipologia 6, con quartieri soprattutto situati nelle zone centrali, presenta 4 luoghi di vita considerati "migliorabili" in termini di dotazioni.

Fig 4.3. Tipologia 1

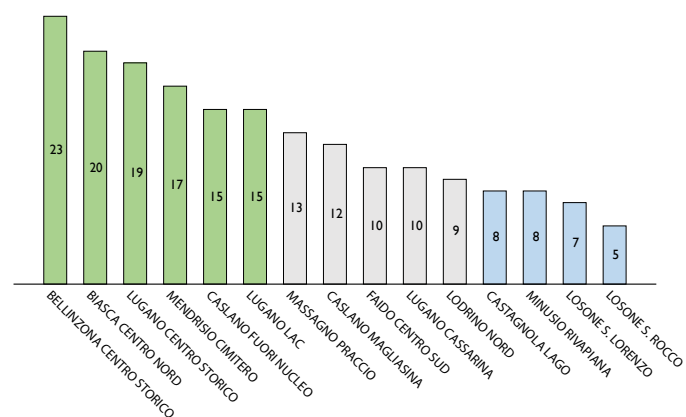


Fig 4.4. Tipologia 2

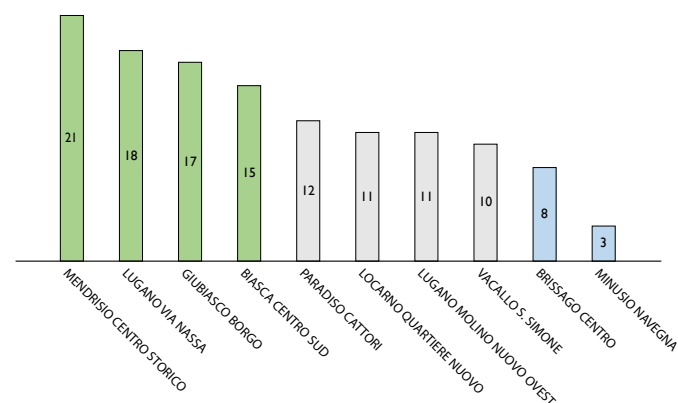


Fig 4.5. Tipologia 3

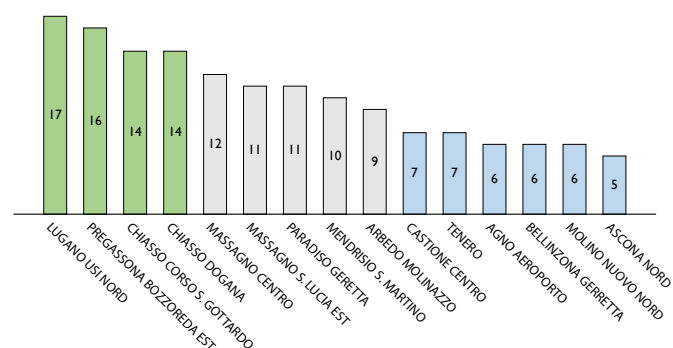


Fig 4.6. Tipologia 4

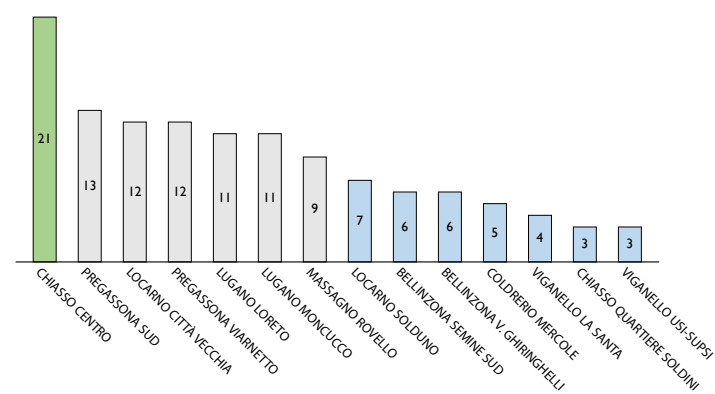


Fig 4.7. Tipologia 5

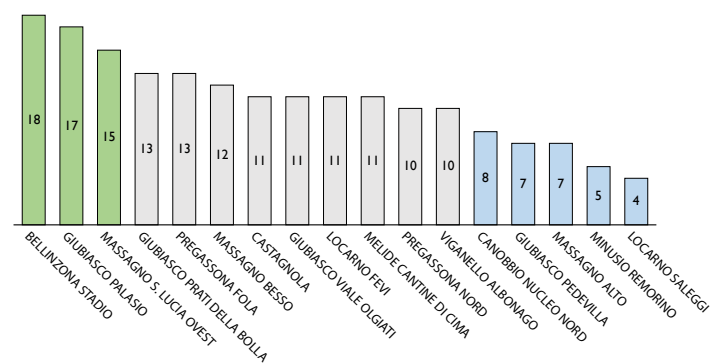
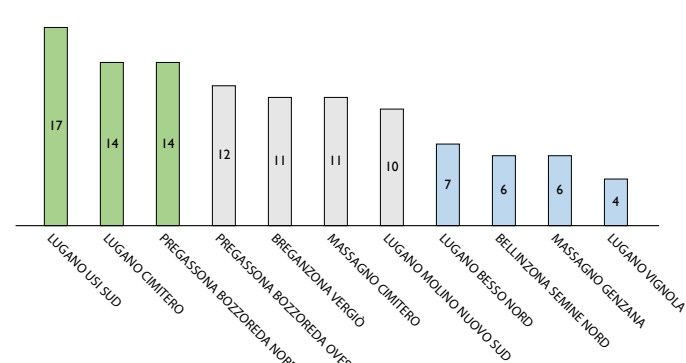


Fig 4.8. Tipologia 6



4.3 Minacce potenziali totali per tipologia di micro-quartiere

Anche la classificazione dei punteggi totali per le minacce potenziali è stata realizzata secondo il metodo della classe centrale (vedi Fase 3 del Cap. 2). I micro-quartieri con un punteggio totale ≥ 4 presentano una minaccia potenziale "debole" (in giallo), uguale a 3 una minaccia "moderata" (in grigio), mentre quelli con un punteggio ≤ 2 "marcata" (in rosso).

Per le tipologie 1 e 2 i quartieri più vulnerabili alle minacce potenziali sono pochi, situati principalmente in zone urbane centrali. Osservando i punteggi totali, le tipologie 3, 4 e 5 presentano il maggior numero di quartieri vulnerabili, anch'essi situati in zone urbane. Per la tipologia 6 invece soltanto 2 micro-quartieri di Lugano si trovano in questa situazione.

La frequenza di incidenti stradali gravi/mortali è maggiore nelle zone densamente urbanizzate e trafficate. Nei quartieri della tipologia 6 tra il 2016-2020 sono avvenuti in media più incidenti (8.3 contro una media di 7.1 per gli 82 micro-quartieri). Al contrario nei micro-quartieri della tipologia 3 sono avvenuti in media meno incidenti (6.4). Di fatto, nei centri storici di Lugano, Mendrisio, Bellinzona e Locarno troviamo il maggior numero di incidenti. Si tratta principalmente di micro-quartieri urbani attraversati da importanti arterie stradali e dove la convivenza tra traffico motorizzato, pedoni e ciclisti risulta problematica. Contrariamente agli altri indicatori di minaccia, per gli incidenti stradali possiamo valutare anche le variazioni rispetto al passato. In generale, tra il 2011-2015 e 2016-2020 il numero di incidenti è diminuito in maniera importante in quasi tutti i quartieri, passando da una media di 10.2 a 7.1, in particolare in alcuni quartieri di Lugano con una diminuzione di oltre 11 incidenti. Invece nei quartieri di Lodrino Nord, Brissago Centro, Arbedo Molinazzo, Caslano Magliasina, Coldrerio Mercole, Lugano Moncucco, Lugano Centro Storico, Biasca Centro Sud e Centro Nord, Chiasso Quartiere Soldini e Mendrisio Cimitero gli incidenti sono aumentati, con un picco di +7 incidenti nel quartiere di Bellinzona Centro Storico.

I micro-quartieri con la più alta percentuale di abitazioni esposte al rumore notturno sono quelli appartenenti alla tipologia 3 (32.6% contro una media generale del 26%), mentre quelli con la percentuale minore sono nella tipologia 1 (14.9%). Anche la tipologia 6, costituita unicamente da quartieri urbani, presenta livelli importanti di rumore notturno (31.3%). Per quanto riguarda la qualità dell'aria troviamo le aree più vulnerabili nelle tipologie 2 e 3. La qualità dell'aria dipende in maniera concreta dalla posizione geografica dei micro-quartieri; trovandosi quasi tutti nel fondovalle, i valori di inquinamento variano da significativi a marcati (con rare eccezioni). In generale, i quartieri del Mendrisiotto e alcuni quartieri a ovest del Golfo di Lugano risultano quelli più inquinati, mentre i quartieri del Bellinzonese e Valli e del Locarnese risultano meno inquinati.

Fig 4.9. Tipologia 1

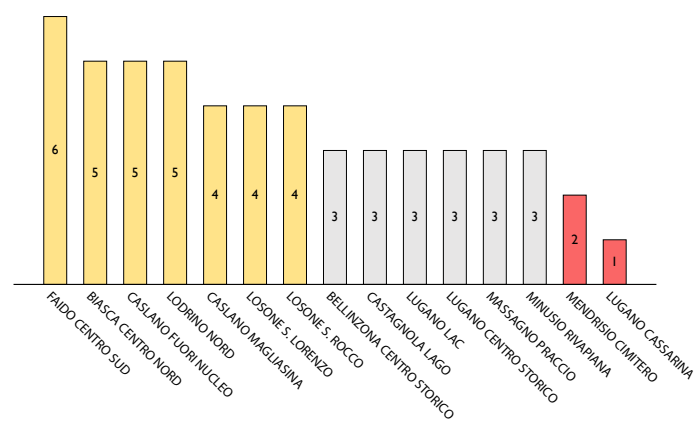


Fig 4.10. Tipologia 2

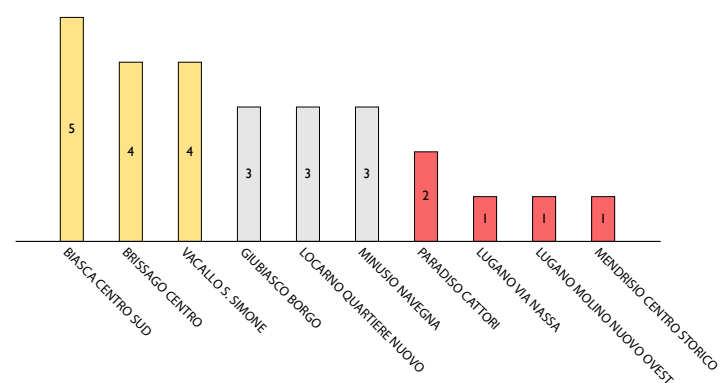


Fig 4.11. Tipologia 3

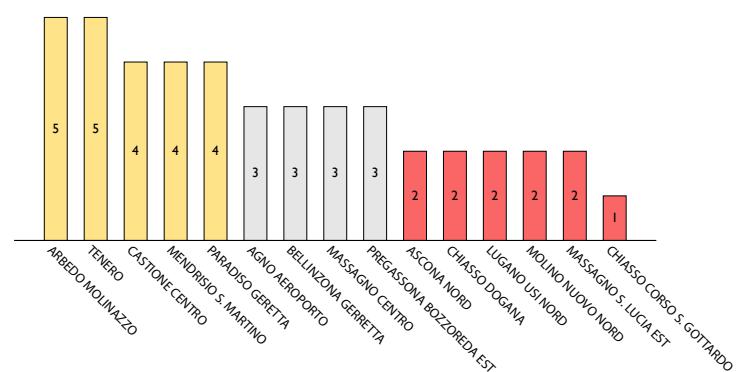


Fig 4.12. Tipologia 4

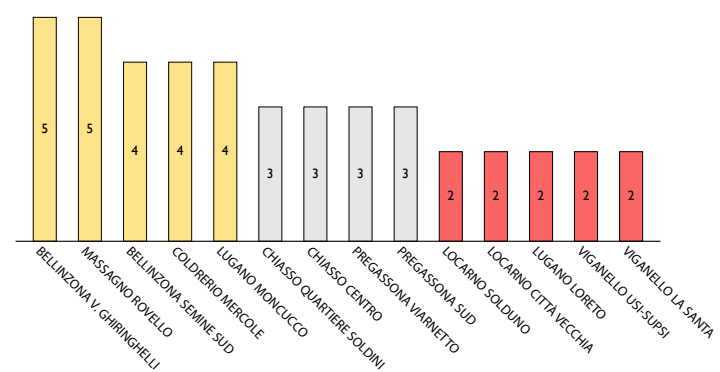


Fig 4.13. Tipologia 5

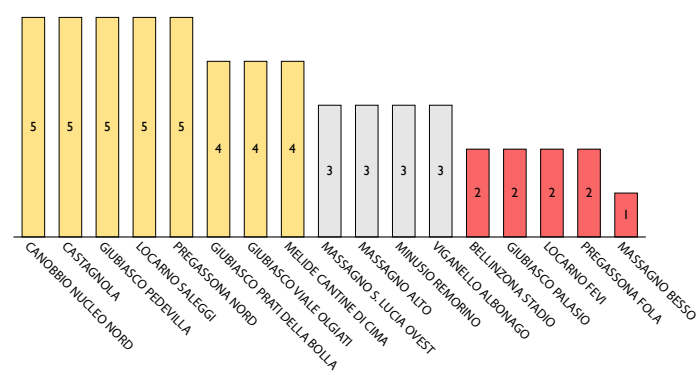
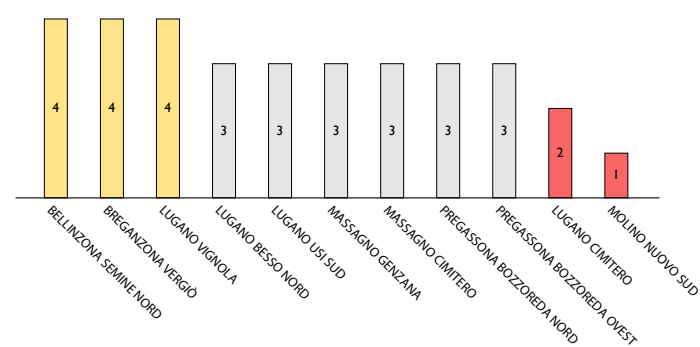


Fig 4.14. Tipologia 6



5. Qualità di vita dei micro-quartieri

TIPOLOGIA 1: micro-quartieri più anziani, in crescita demografica, dove si è costruito poco

Trasporti pubblici	I quartieri appaiono ben serviti in termini di trasporto pubblico: 7 su 15 hanno un punteggio "ottimale", 5 un punteggio "adeguato", mentre 3 micro-quartieri, relativamente discosti, non raggiungono gli standard di qualità (Losone S. Rocco, Lodrino Nord e Caslano Fuori Nucleo).
Aree verdi	Soltanto 2 micro-quartieri a Lugano denotano poche superfici verdi (Lugano Centro Storico, Castagnola Lago).
Aree per il tempo libero	La situazione appare quasi ovunque buona, con soltanto 3 casi che potrebbero essere considerati "migliorabili" in fatto di aree per lo sport e lo svago (Caslano Magliasina, Minusio Rivapiana e Losone S. Rocco).
Spazi dedicati alla cultura	Biblioteche, cinema, teatri e musei sono spesso poco presenti al di fuori delle aree centrali; molti micro-quartieri residenziali ne sono infatti sprovvisti. Va invece osservata la presenza quasi ovunque di luoghi di culto.
Servizi di prossimità	Nel loro insieme, i quartieri appaiono dotati di servizi equivalenti alle medie complessive degli 82 micro-quartieri, con una presenza più forte di sportelli bancari e postali e una minor presenza di servizi per la cura del corpo e per la salute, che sono anche quelli che in generale aumentano di più tra il 2015 e il 2019. Bellinzona Centro Storico e Biasca Centro Nord denotano nelle 6 categorie di servizi le migliori dotazioni. Anche Lugano Centro Storico appare spesso tra i migliori, specialmente per quanto concerne l'alimentazione, la cura del corpo e l'istruzione. Per quanto attiene invece ai micro-quartieri scarsamente dotati di servizi, la maggior parte di questi si trova in posizione periurbana, eccetto forse per Castagnola Lago e Minusio Rivapiana che sono località turistiche lacustri.
Incidenti stradali	Si può osservare che la situazione è generalmente buona; i 3 quartieri con una minaccia più marcata sono anche quelli più vicini ai centri (Bellinzona Centro Storico, Lugano Centro Storico e Mendrisio Cimitero).
Qualità dell'aria	Qui 3 casi a Lugano e Mendrisio (Lugano Lac, Lugano Cassarina e Mendrisio Cimitero) denotano le situazioni più problematiche.
Rumore stradale notturno	Solo a Lugano Cassarina, che cumula anche un valore negativo per la qualità dell'aria, possiamo considerare la situazione non buona e "migliorabile" (minaccia marcata), altrove il rumore stradale notturno è spesso "debole" o "moderato".

Dotazione

0	migliorabile
1	adeguata
2	ottimale

Minaccia potenziale

0	marcata
1	moderata
2	debole

	Trasporti pubblici	Aree verdi	Tempo libero	Biblioteche	Cinema	Teatri	Musei	Luoghi di culto	Alimentari	Cura del corpo	Poste e banche	Ristoranti e bar	Salute	Istruzione	Incidenti stradali	Qualità aria	Rumore notturno
BELLINZONA CENTRO STORICO	2	1	2	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2
BIASCA CENTRO NORD	1	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
LUGANO CENTRO STORICO	2	0	2	2	2	0	1	2	2	2	0	1	1	2	0	1	2
MENDRISIO CIMITERO	2	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	0	0	2
CASLANO FUORI NUCLEO	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	0	2	2	1	2
LUGANO LAC	2	1	2	0	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	0	1
MASSAGNO PRACCIO	2	1	1	0	1	2	0	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1
CASLANO MAGLIASINA	2	2	0	2	2	2	1	2	1	0	1	2	2	1	1	1	2
FAIDO CENTRO SUD	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
LUGANO CASSARINA	1	1	1	0	2	2	2	1	1	1	0	2	2	2	1	0	0
LODRINO NORD	0	2	2	0	2	2	2	2	0	1	1	1	2	2	2	1	2
CASTAGNOLA LAGO	2	0	2	1	2	1	0	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
MINUSIO RIVAPIANA	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1
LOSONE S. LORENZO	1	1	1	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1
LOSONE S. ROCCO	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1

Fig 5.1. Tipologia 1: dettagli dei punteggi di dotazione e minaccia potenziale per singolo indicatore (i micro-quartieri sono ordinati dal migliore al peggiore in base alla somma totale dei punteggi di dotazione).

TIPOLOGIA 2: Micro-quartieri più anziani, in via di invecchiamento, dove si è costruito poco

Trasporti pubblici	I quartieri appaiono ben serviti in termini di trasporto pubblico: 6 su 10 hanno un punteggio "ottimale", 3 un punteggio "adeguato", mentre soltanto Biasca Centro Sud non raggiunge gli standard di qualità.
Aree verdi	Solo 3 micro-quartieri su 10 (Lugano Via Nassa, Paradiso Cattori e Locarno Quartiere Nuovo), denotano poche superfici verdi.
Aree per il tempo libero	La situazione appare meno buona rispetto alla tipologia 1: 4 quartieri su 10, discosti dai principali centri (Giubiasco Borgo, Biasca Centro Sud, Brissago Centro e Minusio Navegna), sono "migliorabili" e non raggiungono gli standard di qualità.
Spazi dedicati alla cultura	Gli spazi culturali fuori dalle aree centrali sono poco presenti, molti micro-quartieri residenziali ne sono infatti sprovvisti. Va invece osservata la presenza quasi ovunque di luoghi di culto (con l'eccezione di Minusio Navegna, dove non vi è nessuno spazio dedicato alla cultura).
Servizi di prossimità	Nonostante i micro-quartieri di questa tipologia registrino un'importante perdita di popolazione giovane-adulta, la presenza di servizi è in linea con le medie generali e addirittura il loro incremento assoluto è leggermente superiore. Va però osservata una carenza di servizi per l'istruzione: non vi sono micro-quartieri che ottengono un risultato "ottimale" e 5 su 10 sono completamente sprovvisti di scuole. Minusio Navegna risulta essere il micro-quartiere meno fornito di servizi in assoluto poichè cumula lacune e assenze in tutte le categorie e registra persino una perdita di servizi tra il 2015 e il 2019, che può essere dovuta all'esodo di popolazione giovane-adulta nello stesso periodo e quindi a un progressivo calo della clientela. Anche a Brissago Centro e Vacallo S. Simone i servizi scarseggiano, ma in misura meno estrema.
Incidenti stradali	In 3 micro-quartieri la situazione è molto buona, invece a Mendrisio Centro Storico, Locarno Quartiere Nuovo e Lugano Molino Nuovo Ovest la minaccia attribuita agli incidenti stradali è giudicata "marcata".
Qualità dell'aria	Anche in questo caso i quartieri del Mendrisiotto e del Luganese appaiono i più vulnerabili, in 4 casi situati nei pressi dei centri urbani la minaccia è "marcata".
Rumore stradale notturno	La situazione appare peggiore rispetto alla tipologia 1. Sia Lugano Via Nassa che a Lugano Molino Nuovo Ovest la minaccia potenziale è "marcata".



Fig 5.2. Tipologia 2: dettagli dei punteggi di dotazione e minaccia potenziale per singolo indicatore (i micro-quartieri sono ordinati dal migliore al peggiore in base alla somma totale dei punteggi di dotazione).

TIPOLOGIA 3: Micro-quartieri misti, in via di ringiovanimento, dove si è costruito molto

Trasporti pubblici	Anche in questo caso i micro-quartieri appaiono ben serviti in termini di trasporto pubblico: 9 su 15 hanno un punteggio "ottimale", mentre soltanto Agno Aeroporto e Ascona Nord non raggiungono gli standard di qualità.
Aree verdi	4 micro-quartieri nelle immediate prossimità dei centri (Lugano USI nord, Lugano Molino Nuovo nord, Chiasso Corso S. Gottardo, Chiasso Dogana) hanno poche superfici verdi.
Aree per il tempo libero	La situazione appare meno buona di quella delle tipologie 1 e 2; addirittura 7 quartieri su 15 non raggiungono gli standard di qualità.
Spazi dedicati alla cultura	Biblioteche, cinema teatri e musei sono spesso poco presenti al di fuori delle aree centrali. Mendrisio S. Martino e Chiasso Corso S. Gottardo si distinguono per la presenza di cinema o teatri e musei. La presenza di luoghi di culto è meno marcata rispetto alle tipologie 1 e 2.
Servizi di prossimità	Quale è la disponibilità di servizi nei quartieri dove si è costruito molto? I quartieri di questa tipologia, come quelli della tipologia 2, mostrano un incremento dei servizi tra il 2015 e il 2019 (+4.3 servizi in totale contro 2.5 in media); nonostante questo, diversi quartieri presentano una scarsa dotazione di servizi ogni 100 abitazioni. Pregassona Bozzoreda Est, Lugano USI Nord, Chiasso Dogana e Massagno Centro ottengono i punteggi migliori e sono ben equipaggiati in servizi. Per contro 6 quartieri su 15 non sembrano raggiungere gli standard di dotazione; di questi Ascona Nord e Bellinzona Gerretta ottengono i risultati peggiori. È probabile che l'aumento del numero di abitazioni 2015-19 abbia un'influenza negativa sugli indicatori dei servizi, riducendone così in alcuni casi i punteggi associati.
Incidenti stradali	Soltanto a Chiasso Corso S. Gottardo e a Massagno St. Lucia Est la minaccia potenziale è giudicata "marcata".
Qualità dell'aria	Anche qui i micro-quartieri del Mendrisiotto e del Luganese appaiono i più vulnerabili; in 4 casi (di cui 3 situati nei pressi dei centri urbani), la minaccia potenziale è "marcata".
Rumore stradale notturno	Solamente 4 micro-quartieri su 15 (Lugano USI Nord, Lugano Molino Nuovo Nord, Chiasso Dogana e Ascona Nord) hanno una minaccia potenziale "marcata".

Dotazione

0	migliorabile
1	adeguata
2	ottimale

Minaccia potenziale

0	marcata
1	moderata
2	debole

	Trasporti pubblici	Aree verdi	Tempo libero	Biblioteche	Cinema	Teatri	Musei	Luoghi di culto	Alimentari	Cura del corpo	Poste e banche	Ristoranti e bar	Salute	Istruzione	Incidenti stradali	Qualità aria	Rumore notturno
LUGANO USI NORD	2	0	1	2	0	0	0	2	2	2	1	2	2	1	1	1	0
PREGASSONA BOZZOREDA EST	2	1	2	0	0	0	0	0	2	2	1	2	2	2	1	1	1
CHIASO CORSO S.GOTTARDO	2	0	0	0	0	2	2	2	0	1	1	1	1	2	0	0	1
CHIASO DOGANA	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	0	2
MASSAGNO CENTRO	2	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	2	2	1	1	1
MASSAGNO STA.LUCIA EST	2	1	0	1	1	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1
PARADISO GERETTA	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	1
MENDRISIO S. MARTINO	2	1	1	0	2	0	2	1	0	2	0	1	2	2	2	0	2
ARBEDO MOLINAZZO	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	2	1	2
CASTIONE CENTRO	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2	1	1
TENERO	1	2	1	0	0	0	1	1	0	2	1	0	0	0	2	1	2
AGNO AEROPORTO	0	2	1	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	2	1	0	2
BELLINZONA GERETTA	2	1	1	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	1
LUGANO MOLINO NUOVO NORD	1	0	0	1	0	0	0	2	0	2	1	0	0	0	1	1	0
ASCONA NORD	0	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0

Fig 5.3. Tipologia 3: dettagli dei punteggi di dotazione e minaccia potenziale per singolo indicatore (i micro-quartieri sono ordinati dal migliore al peggiore in base alla somma totale dei punteggi di dotazione).

TIPOLOGIA 4: Micro-quartieri misti, in via di invecchiamento, dove non si è costruito

Trasporti pubblici	Anche in questo caso i micro-quartieri appaiono ben serviti dai trasporti pubblici: 7 su 14 hanno un punteggio "ottimale", mentre soltanto Bellinzona V. Ghiringhelli non raggiunge gli standard di qualità.
Aree verdi	I micro-quartieri di Chiasso Centro, Chiasso Quartiere Soldini e Viganello USI-SUPSI denotano poche superfici verdi. Gli altri 11 ottengono dei punteggi da "adeguati" a "ottimali".
Aree per il tempo libero	La situazione appare simile a quella della tipologia 3; addirittura 7 quartieri su 14 non raggiungono gli standard di qualità, situati principalmente a Chiasso e Lugano.
Spazi dedicati alla cultura	Gli spazi culturali fuori dalle aree centrali sono poco presenti, molti micro-quartieri residenziali ne sono infatti sprovvisti. In questa tipologia non troviamo biblioteche, cinema, teatri e musei, ad eccezione di Chiasso Centro e Lugano Loreto. La presenza di luoghi di culto è la meno marcata rispetto a tutte le altre tipologie demografico-abitative.
Servizi di prossimità	In media questo gruppo di quartieri risulta il meno dotato di servizi nel 2019, ad eccezione dei servizi alimentari e per la cura del corpo dove si è in linea con le medie degli 82 micro-quartieri. Anche le variazioni sono inferiori alle medie. Vi sono soltanto 2 quartieri che possiamo considerare "ottimali" in fatto di servizi: Chiasso Centro e Pregassona Sud. Per contro 8 micro-quartieri su 14 non sembrano raggiungere gli standard medi della dotazione di servizi. Di questi, Coldrerio Mercole e Viganello USI-SUPSI ottengono i risultati peggiori (punteggio totale = 0).
Incidenti stradali	Soltanto a Locarno Città Vecchia, Viganello La Santa e Viganello USI-SUPSI la minaccia potenziale attribuita agli incidenti stradali è giudicata "marcata", mentre altrove è "debole" (4 casi) o "moderata" (7 casi).
Qualità dell'aria	Anche qui i micro-quartieri del Mendrisiotto appaiono i più vulnerabili; infatti a Chiasso Centro e Chiasso Quartiere Soldini la minaccia potenziale è "marcata", mentre in tutti gli altri 12 è considerata "moderata".
Rumore stradale notturno	I micro-quartieri di Lugano Loreto e Locarno Solduno presentano una minaccia potenziale "marcata" legata al rumore stradale notturno. In altri 5 casi è "debole", mentre nei 7 restanti è considerata "moderata".

Dotazione

0	migliorabile
1	adeguata
2	ottimale

Minaccia potenziale

0	marcata
1	moderata
2	debole

	Trasporti pubblici	Aree verdi	Tempo libero	Biblioteche	Cinema	Teatri	Musei	Luoghi di culto	Alimentari	Cura del corpo	Poste e banche	Ristoranti e bar	Salute	Istruzione	Incidenti stradali	Qualità aria	Rumore notturno
CHIASO CENTRO	2	0	0	2	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	2
PREGASSONA SUD	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	1	2	2	2	1	1	1
LOCARNO CITTÀ VECCHIA	2	1	1	1	0	0	1	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0
PREGASSONA VIARNETTO	2	1	2	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	1	1	1	1
LUGANO LORETO	2	2	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
LUGANO MONCUCCO	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
MASSAGNO ROVELLO	1	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	2
LOCARNO SOLDUNO	2	1	1	0	0	0	0	1	2	2	1	1	0	0	1	0	0
BELLINZONA SEMINE SUD	1	2	1	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	2	1	1
BELLINZONA V. GHIRINGHELLI	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	1	0	0	1	2	1	2
COLDRETERIO MERCOLE	1	2	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	2	1	1
VIGANELLO LA SANTA	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
CHIASO QUARTIERE SOLDINI	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0	2
VIGANELLO USI-SUPSI	2	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1

Fig 5.4. Tipologia 4: dettagli dei punteggi di dotazione e minaccia potenziale per singolo indicatore (i micro-quartieri sono ordinati dal migliore al peggiore in base alla somma totale dei punteggi di dotazione).

TIPOLOGIA 5: Micro-quartieri più giovani, in via di ringiovanimento, dove si è costruito poco

Trasporti pubblici	I quartieri di questa tipologia appaiono ben serviti in termini di trasporto pubblico: 15 su 17 hanno un punteggio "adeguato" o "ottimale", mentre solo Melide Cantine di Cima e Giubiasco Pedevilla non raggiungono gli standard di qualità.
Aree verdi	La situazione può essere considerata "adeguata" o "ottimale": in questa tipologia di quartieri non vi sono casi "migliorabili".
Aree per il tempo libero	Le superfici per il tempo libero appaiono complessivamente carenti: 10 quartieri su 17 non raggiungono gli standard di qualità, mentre soltanto Bellinzona Stadio può essere considerato ben dotato di questi spazi.
Spazi dedicati alla cultura	La situazione appare tra le meno buone: cinema, teatri e musei sono praticamente inesistenti, quasi tutti i quartieri ne sono sprovvisti. I luoghi di culto sono presenti quasi in tutti i micro-quartieri di questa tipologia.
Servizi di prossimità	Questa tipologia risulta essere meglio equipaggiata in fatto di servizi rispetto alle medie generali. Infatti, la presenza di servizi è in media superiore rispetto alle altre tipologie. Per contro la crescita di servizi 2015-19 è inferiore alle medie in quasi tutte le categorie, eccezion fatta per la ristorazione dove gli incrementi medi sono superiori (0.6) alla variazione complessiva (-0.2). Pregassona Fola, Giubiasco Palasio, Bellinzona Stadio, Massagno St. Lucia Ovest e Castagnola ottengono i migliori risultati. Per contro, 4 micro-quartieri su 17 non raggiungono punteggi sufficienti. Soltanto Locarno Saleggi non ottiene nemmeno un punto e va considerato "molto carente". Per contro Minusio Remorino e Giubiasco Pedevilla hanno soltanto 1 servizio considerato sufficiente, mentre Massagno Alto ne ha 2.
Incidenti stradali	In ben 4 micro-quartieri situati nei centri urbani di Lugano e Locarno la minaccia potenziale attribuita agli incidenti stradali è considerata "marcata".
Qualità dell'aria	Nessun micro-quartiere presenta una minaccia "marcata". Infatti in questa tipologia non vi sono quartieri situati nel Mendrisiotto o a ovest del Golfo di Lugano laddove generalmente la qualità dell'aria risulta la peggiore se confrontata con quella degli altri micro-quartieri.
Rumore stradale notturno	Nei micro-quartieri di Bellinzona Stadio, Giubiasco Palasio, Pregassona Fola, Massagno Besso la minaccia potenziale associata al rumore stradale notturno è "marcata", mentre in altri 6 casi è considerata "moderata".

Dotazione

0	migliorabile
1	adeguata
2	ottimale

Minaccia potenziale

0	marcata
1	moderata
2	debole

	Trasporti pubblici	Aree verdi	Tempo libero	Biblioteche	Cinema	Teatri	Musei	Luoghi di culto	Alimentari	Cura del corpo	Poste e banche	Ristoranti e bar	Salute	Istruzione	Incidenti stradali	Qualità aria	Rumore notturno
BELLINZONA STADIO	2	1	2	1	1	0	0	2	0	2	1	2	2	2	1	1	0
GIUBIASCO PALASIO	1	1	0	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	1	1	1	0
MASSAGNO STA. LUCIA OVEST	2	1	0	0	2	0	0	2	2	1	1	1	1	2	0	1	2
GIUBIASCO PRATI DELLA BOLLA	1	2	0	2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1
PREGASSONA FOLA	1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	1	1	0
MASSAGNO-BESSO	2	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	1	2	0	1	0
CASTAGNOLA	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2	0	2	1	2
GIUBIASCO VIALE OLGIATI	1	1	0	2	0	0	0	0	2	1	1	1	0	2	2	1	1
LOCARNO FEVI (Q. RUSCA)	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	0	1	1
MELIDE CANTINE DI CIMA	0	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
PREGASSONA NORD	2	1	1	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	1	2	1	2
VIGANELLO ALBONAGO	2	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2
CANOBBIO NUCLEO NORD	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	2	2	1	2
GIUBIASCO PEDEVILLA	0	2	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	2	1	2
MASSAGNO ALTO	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
MINUSIO REMORINO	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
LOCARNO SALEGGI	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2

Fig 5.5. Tipologia 5: dettagli dei punteggi di dotazione e minaccia potenziale per singolo indicatore (i micro-quartieri sono ordinati dal migliore al peggiore in base alla somma totale dei punteggi di dotazione).

TIPOLOGIA 6: Micro-quartieri più giovani, in declino demografico, dove si è costruito poco

Trasporti pubblici	La situazione è giudicata complessivamente "adeguata" o "ottimale", non vi sono casi dove l'accesso al trasporto pubblico risulti essere "migliorabile".
Aree verdi	La situazione appare diversa rispetto alla tipologia 5: 4 casi, tutti a Lugano, non raggiungono gli standard di qualità, ovvero hanno meno del 50% di superfici verdi e per questo sono giudicati "migliorabili".
Aree per il tempo libero	Le superfici per il tempo libero appaiono complessivamente "migliorabili": 5 micro-quartieri su 11 non raggiungono gli standard di qualità, mentre soltanto Pregassona Bozzoreda Nord e Bozzoreda Ovest sono ben equipaggiati di spazi per il tempo libero.
Spazi dedicati alla cultura	Come per la tipologia 5, gli spazi culturali (biblioteche, cinema, teatri, musei) sono praticamente inesistenti, quasi tutti i quartieri ne sono sprovvisti. La presenza di luoghi di culto è meno marcata rispetto alle tipologie 1, 2 e 3.
Servizi di prossimità	Questa tipologia (analogamente alla 4) risulta mediamente sottodotata di servizi, in particolare per quanto riguarda gli alimentari, poste e banche e la ristorazione. Fanno eccezione i servizi dedicati all'istruzione, leggermente superiori alla media generale degli 82 micro-quartieri. Tuttavia, le variazioni 2015-19 sono inferiori alle medie generali e addirittura negative proprio nell'istruzione, ma anche per gli alimentari e la ristorazione. Lugano USI Sud, Lugano Cimitero e Breganzona Vergiò ottengono i risultati migliori. Per contro, 4 quartieri su 11 sono considerati "migliorabili". I risultati peggiori sono attribuiti a Lugano Vignola e Bellinzona Semine Nord (5 categorie di servizi insufficienti), seguiti da Massagno Genzana e Lugano Besso Nord (servizi carenti in 4 categorie).
Incidenti stradali	A Lugano Cimitero e Lugano Molino Nuovo Sud la minaccia potenziale è giudicata "marcata"; in ben 7 casi è comunque "moderata", mentre solo Breganzona Vergiò e Bellinzona Semine Nord hanno una minaccia potenziale "debole".
Qualità dell'aria	Non vi sono casi con minaccia "marcata". Infatti non vi sono quartieri situati nel Mendrisiotto o a ovest del Golfo di Lugano, laddove generalmente la qualità dell'aria risulta la peggiore.
Rumore stradale notturno	La situazione è "adeguata". Soltanto Lugano Molino Nuovo Sud denota una minaccia "marcata", in altri 9 casi è "moderata", in 1 caso è "debole".

Dotazione

0	migliorabile
1	adeguata
2	ottimale

Minaccia potenziale

0	marcata
1	moderata
2	debole

	Trasporti pubblici	Aree verdi	Tempo libero	Biblioteche	Cinema	Teatri	Musei	Luoghi di culto	Alimentari	Cura del corpo	Poste e banche	Ristoranti e bar	Salute	Istruzione	Incidenti stradali	Qualità aria	Rumore notturno
LUGANO USI SUD	2	0	1	1	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1
LUGANO CIMITERO	2	0	2	1	0	0	0	2	1	2	1	1	2	2	0	1	1
PREGASSONA BOZZOREDA NORD	2	1	2	0	2	0	0	1	1	0	0	1	2	2	1	1	1
PREGASSONA BOZZOREDA OVEST	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1	1	1
BREGANZONA VERGIÒ	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	2	2	2	2
MASSAGNO CIMITERO	2	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
LUGANO MOLINO NUOVO SUD	2	0	1	1	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0
LUGANO BESSO NORD	2	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	1	1	1
BELLINZONA SEMINE NORD	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	1	1
MASSAGNO GENZANA	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
LUGANO VIGNOLA	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2

Fig 5.6. Tipologia 6: dettagli dei punteggi di dotazione e minaccia potenziale per singolo indicatore (i micro-quartieri sono ordinati dal migliore al peggiore in base alla somma totale dei punteggi di dotazione).

6. Conclusioni

6.1 Discussione dei risultati

Il monitoraggio conferma che in generale le persone anziane vivono in luoghi di vita provvisti di una buona offerta di servizi e altre dotazioni nelle dimensioni della qualità di vita analizzate. Infatti, la maggior parte dei micro-quartieri mostra dotazioni ottimali o adeguate (in termini di offerta del trasporto pubblico, di attività culturali, di spazi verdi, di superfici per attività di svago, di servizi di prossimità). Va osservato inoltre che, benché spesso i luoghi di vita con le migliori offerte si trovino nelle prossimità dei centro-città, molti di essi in posizioni relativamente discoste tengono il confronto con le località urbane. Così, ad esempio i micro-quartieri di Biasca, Faido, Lodrino, Melide, Caslano presentano dotazioni giudicate adeguate o buone, pur essendo situati al di fuori delle aree centrali. Per quanto attiene alle minacce, invece, i micro-quartieri più “vulnerabili” sono quasi tutti in aree densamente urbanizzate, dove i carichi ambientali sono generalmente più importanti e gli incidenti stradali più frequenti.

Dotazioni

L'analisi ha messo in evidenza 25 micro-quartieri che in diversa misura non raggiungono delle dotazioni giudicate “adeguate” (punteggio totale ≤ 8), nonché altri 24 che invece appaiono più vulnerabili alle potenziali minacce (punteggio totale ≤ 2).

Per rispondere alle domande e ipotesi iniziali (Cap. 1.3), si può affermare che i micro-quartieri che hanno conosciuto una diminuzione di popolazione giovane e adulta (F6) non necessariamente sono anche quelli in cui la qualità di vita è diminuita o risultata inferiore rispetto all'insieme. Piuttosto, nei quartieri dove la qualità di vita appare “migliorabile”, a parte alcune eccezioni, la popolazione di oltre 65 anni d'età è stabile o più frequentemente tende a diminuire tra il 2015 e il 2019, a conferma che gli anziani ricercano (necessitano) luoghi di residenza dotati di servizi e di opportunità di svago e movimento, per non fare che questi esempi.

Sul fronte dei casi più deboli, invece, come già osservato nel Cap. 4, i quartieri appartenenti alla tipologia 4, in particolare quelli che non raggiungono dotazioni “adeguate” (7 su 14) sono quelli che si avvicinano all'ipotesi di aree deprivate (parzialmente) di servizi e opportunità poiché in declino demografico. In effetti le dotazioni medie di questa tipologia sono sensibilmente inferiori rispetto alle altre (in particolare la 1 e la 2 che hanno tassi di vecchiaia superiori). Tuttavia, se le si confronta con i micro-quartieri delle tipologie 3 e 5 (relativamente più “giovani” e che hanno conosciuto un incremento di popolazione), si osserva che questi ultimi possiedono medie di dotazioni superiori, sì, ma non di molto (cfr. Fig. 4.1, p. 25). Quindi per spiegare i deboli punteggi dei micro-quartieri che non raggiungono gli standard di qualità di vita in termini di dotazioni ci sono verosimilmente anche altre ragioni.

In primo luogo sembrano spiccare i micro-quartieri situati in aree turistiche e lacustri, in particolare nelle tipologie 2, 3 e 5, dove in generale, nonostante nuove costruzioni, molti servizi e opportunità di svago appaiono concentrati in aree specifiche. È questo il caso per Castagnola Lago, per Agno Aeroporto, per Brissago, Ascona Nord, per i tre quartieri di Minusio (Remorino, Rivapiana e Navegna), per Tenero e Locarno Saleggi. Ci si può chiedere in che modo si può migliorare una situazione di concentrazione di servizi - ad esempio migliorando l'accessibilità tramite il ridisegno della rete pedonale - che sembra riprodursi in tutte le aree turistiche lacustri, anche per i quartieri giudicati "adeguati".

In secondo luogo abbiamo quartieri urbani con costruzioni recenti, in particolare nella tipologia 3: Castione Centro, Bellinzona Gerretta, Lugano Molino Nuovo Nord, a cui possiamo aggiungere Bellinzona Via Ghiringhelli e Viganello USI-SUPSI, appartenenti alla tipologia 4 (che in controtendenza hanno uno stock di abitazioni recenti superiori al 10%). In questi casi il numero di nuove costruzioni può aver influito sugli indicatori di dotazione (con risultati più deboli). Inoltre, in generale, questi quartieri hanno anche (nel 2019) un alto tasso di abitazioni non occupate (in gran parte di recente costruzione), ciò che fa pensare ad una situazione temporanea e in evoluzione (anche sul piano di eventuali nuovi servizi che avrebbero interesse a localizzarsi nelle loro prossimità).

In terzo luogo vi sono aree periferiche (ma non discoste) dove in generale non si è costruito, in particolare nelle tipologie 1, 4 e 5, che per la loro localizzazione non offrono molti servizi (essendo spesso concentrati nei centri commerciali). I due micro-quartieri di Losone (S. Lorenzo e S. Rocco), Locarno Solduno, Giubiasco Pedevilla, Canobbio, Massagno Alto e Coldrerio Mercole sono tutti micro-quartieri non centrali dove l'offerta di servizi risulta meno buona, rispetto alla maggior parte degli altri casi, anche più discosti. Si tratta di zone dove talvolta la popolazione anziana non aumenta o tende addirittura a diminuire tra il 2015 e il 2019 (come a Massagno Alto, Giubiasco Pedevilla, Locarno-Solduno), verosimilmente alla ricerca di luoghi dove l'offerta è migliore.

Quarto e ultimo tipo di micro-quartieri con dotazioni "migliorabili": quartieri situati in aree urbane o anche in posizione centrale, tuttavia senza nuove costruzioni, che denotano una diminuzione della popolazione e generalmente un alto tasso di abitazioni non occupate ma anche di abitazioni sovraffollate. Si tratta di micro-quartieri dove il tessuto urbano potrebbe essere più degradato, in particolare in quelli appartenenti alle tipologie 4 e 6. Qui troviamo alcuni quartieri a Bellinzona (Semine Sud e Nord), a Lugano (Vignola, Besso Nord, Viganello La Santa, Massagno

Genzana), ai quali si aggiunge il Quartiere Soldini a Chiasso, che si posizionano tra i casi con la minor offerta di dotazioni. In questi luoghi di vita non soltanto la popolazione giovane e adulta ha conosciuto una diminuzione tra il 2015 e il 2019, ma anche la popolazione anziana non è aumentata, anzi nella maggior parte dei casi è diminuita, segno anche in questo caso di un certo malessere. Per quanto riguarda la qualità di vita delle persone anziane è verosimile che le lacune più importanti in termini di dotazioni si trovino in quest'ultimo gruppo di micro-quartieri.

Minacce potenziali

Gli indicatori di minaccia potenziale appaiono invece più staccati dalla logica demografico-abitativa delle tipologie e molto più legati all'intensità del traffico e dell'urbanizzazione. I risultati mostrano che sono essenzialmente le aree più urbanizzate, in particolare i micro-quartieri più centrali, più frequentemente nel Luganese, nel Mendrisiotto e nel Locarnese, ad essere i più vulnerabili, sia per i carichi ambientali, sia per l'importanza degli incidenti stradali mortali/gravi. Va notato che questi ultimi sono più numerosi nei centri urbani principali e sono generalmente diminuiti, ad eccezione dei centri storici di Bellinzona e Lugano.

Complessivamente, i micro-quartieri più minacciati sono quindi i centri storici e le località più intensamente urbanizzate: Lugano Via Nassa, Lugano Molino Nuovo Ovest, Mendrisio Centro Storico (tipologia 2), Chiasso Corso S. Gottardo (tipologia 3) e Lugano Molino Nuovo Sud (tipologia 6) ottengono il risultato peggiore (punteggio totale=1).

Altri 17 micro-quartieri, considerati dal monitoraggio con minacce potenziali "marcate", ottengono un risultato appena migliore (punteggio totale=2): si tratta anche in questo caso di micro-quartieri urbani centrali o a ridosso dei centri, a Lugano, Paradiso, Massagno, Locarno, Mendrisio, Chiasso e Bellinzona. Vi sono soltanto 2 eccezioni al di fuori dei centri: Ascona e Locarno Solduno, entrambi con minacce significative per quanto riguarda l'inquinamento dell'aria e gli incidenti stradali gravi/mortali.

Da ultimo, i quartieri che cumulano dotazioni "migliorabili" e minacce potenziali "marcate" sono soltanto 4: Ascona (tipologia 3), Locarno Solduno, Viganello Usi-Supsi e Viganello La Santa, questi ultimi nella tipologia 4, che risulta anche quella con in media le dotazioni meno buone.

6.2 Pregi e limiti del monitoraggio

Il monitoraggio presentato qui è completato con le 82 schede grafiche raccolte nel *Complemento 1: Schede informative degli 82 micro-quartieri*. Questo sistema di osservazione, interamente basato su geodati, è il primo di questo tipo nella Svizzera italiana e se lo si desidera, potrà essere riprodotto fra qualche anno, con nuovi indicatori che in questa versione non hanno potuto essere implementati. In effetti, l'ambizione iniziale era realizzare un monitoraggio più ampio, in termini di dotazioni e minacce potenziali. Purtroppo alcuni indicatori non hanno potuto essere implementati, sia perché incompleti o perché i geodati, dopo i controlli di qualità, sono stati giudicati ancora poco affidabili (come ad esempio per le aree sportive, le stazioni di bikesharing o per una migliore valutazione dell'intensità del traffico giornaliero nei micro-quartieri).

Tipologia dei quartieri

La tipologia dei quartieri, realizzata con indicatori demografici e di costruzione di edifici-abitazioni, si è rivelata essenziale per la valutazione della qualità di vita in quanto ha permesso di valutare i singoli casi alla luce delle loro caratteristiche demografico-abitative.

Indicatori e punteggi

La metodologia di classificazione degli indicatori (per 100 abitazioni nella maggior parte dei casi) per l'attribuzione dei punteggi per le dotazioni, se permette risultati chiari e esenti da ambiguità, può essere criticata, in quanto è basata sull'ordine delle serie, dal migliore al peggiore, e dove i valori più deboli (se l'indicatore del micro-quartiere risulta inferiore al valore medio meno la metà della deviazione standard) si ritrovano sistematicamente con punteggi giudicati "migliorabili". In realtà questa classificazione indica soltanto che la classe inferiore (i cui micro-quartieri ricevono un punteggio uguale a 0) contiene i casi più deboli ovvero dove il fenomeno studiato è meno presente, rispetto all'andamento nell'insieme dei micro-quartieri.

Allegati

A1.	Elenco degli 82 micro-quartieri	50
A2.	Elenco degli indicatori	54

A.1

Elenco degli 82 micro-quartieri

	Nome locale	Regione
TIPOLOGIA 1	BELLINZONA CENTRO STORICO	Bellinzonese e Tre Valli
	BIASCA CENTRO NORD	Bellinzonese e Tre Valli
	FAIDO CENTRO SUD	Bellinzonese e Tre Valli
	LODRINO NORD	Bellinzonese e Tre Valli
	LOSONE S. LORENZO	Locarnese
	LOSONE S. ROCCO	Locarnese
	MINUSIO RIVAPIANA	Locarnese
	CASLANO FUORI NUCLEO	Luganese
	CASLANO MAGLIASINA	Luganese
	CASTAGNOLA LAGO	Luganese
	LUGANO CASSARINA	Luganese
	LUGANO CENTRO STORICO	Luganese
	LUGANO LAC	Luganese
	MASSAGNO PRACCIO	Luganese
	MENDRISIO CIMITERO	Mendrisiotto
TIPOLOGIA 2	BIASCA CENTRO SUD	Bellinzonese e Tre Valli
	GIUBIASCO BORGO	Bellinzonese e Tre Valli
	BRISSAGO CENTRO	Locarnese
	LOCARNO QUARTIERE NUOVO	Locarnese
	MINUSIO NAVEGNA	Locarnese
	LUGANO MOLINO NUOVO OVEST	Luganese
	LUGANO VIA NASSA	Luganese
	PARADISO CATTORI	Luganese
	MENDRISIO CENTRO STORICO	Mendrisiotto
	VACALLO S. SIMONE	Mendrisiotto

	Nome locale	Regione
TIPOLOGIA 3	ARBEDO MOLINAZZO	Bellinzonese e Tre Valli
	BELLINZONA GERRETTA	Bellinzonese e Tre Valli
	CASTIONE CENTRO	Bellinzonese e Tre Valli
	ASCONA NORD	Locarnese
	TENERO	Locarnese
	AGNO AEROPORTO	Luganese
	LUGANO MOLINO NUOVO NORD	Luganese
	LUGANO USI NORD	Luganese
	MASSAGNO CENTRO	Luganese
	MASSAGNO ST. LUCIA EST	Luganese
	PARADISO GERETTA	Luganese
	PREGASSONA BOZZOREDA EST	Luganese
	CHIASO CORSO S. GOTTARDO	Mendrisiotto
	CHIASO DOGANA	Mendrisiotto
	MENDRISIO S. MARTINO	Mendrisiotto

TIPOLOGIA 4	BELLINZONA SEMINE SUD	Bellinzonese e Tre Valli
	BELLINZONA V. GHIRINGHELLI	Bellinzonese e Tre Valli
	LOCARNO CITTÀ VECCHIA	Locarnese
	LOCARNO SOLDUNO	Locarnese
	LUGANO LORETO	Luganese
	LUGANO MONCUCCO	Luganese
	MASSAGNO ROVELLO	Luganese
	PREGASSONA SUD	Luganese
	PREGASSONA VIARNETTO	Luganese
	VIGANELLO LA SANTA	Luganese
	VIGANELLO USI-SUPSI	Luganese
	CHIASO CENTRO	Mendrisiotto
	CHIASO QUARTIERE SOLDINI	Mendrisiotto
	COLDRETERIO MERCOLE	Mendrisiotto

	Nome locale	Regione
TIPOLOGIA 5	BELLINZONA STADIO	Bellinzonese e Tre Valli
	GIUBIASCO PALASIO	Bellinzonese e Tre Valli
	GIUBIASCO PEDEVILLA	Bellinzonese e Tre Valli
	GIUBIASCO PRATI DELLA BOLLA	Bellinzonese e Tre Valli
	GIUBIASCO VIALE OLGATI	Bellinzonese e Tre Valli
	LOCARNO FEVI (Q. RUSCA)	Locarnese
	LOCARNO SALEGGI	Locarnese
	MINUSIO REMORINO	Locarnese
	CANOBBIO NUCLEO NORD	Luganese
	CASTAGNOLA	Luganese
	MASSAGNO ALTO	Luganese
	MASSAGNO-BESSO	Luganese
	MASSAGNO ST. LUCIA OVEST	Luganese
	MELIDE CANTINE DI CIMA	Luganese
	PREGASSONA FOLA	Luganese
	PREGASSONA NORD	Luganese
	VIGANELLO ALBONAGO	Luganese
TIPOLOGIA 6	BELLINZONA SEMINE NORD	Bellinzonese e Tre Valli
	BREGANZONA VERGIÒ	Luganese
	LUGANO BESSO NORD	Luganese
	LUGANO CIMITERO	Luganese
	LUGANO MOLINO NUOVO SUD	Luganese
	LUGANO USI SUD	Luganese
	LUGANO VIGNOLA	Luganese
	MASSAGNO CIMITERO	Luganese
	MASSAGNO GENZANA	Luganese
	PREGASSONA BOZZOREDA NORD	Luganese
	PREGASSONA BOZZOREDA OVEST	Luganese

A.2

Elenco degli indicatori

	Indicatore	Funzione	Descrizione	Fonte geodati	Scala	Rilevamenti temporali
Demografia e lavoro	Struttura per età	Stato	Numero e % di popolazione residente permanente per classi d'età e sesso: 0-15; 16-40; 41-64; 65-79; 80+	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
	Effettivo e Variazioni della popolazione residente permanente	Stato	Numero assoluto e Variazioni 2015-2019 della popolazione residente permanente totale e per classi d'età	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
	Tasso di vecchiaia	Stato	Numero di anziani (65 anni e più) per 100 giovani (0-15 anni)	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
	Nazionalità	Stato	% di popolazione residente permanente straniera	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
	Economie domestiche	Stato	Numero e % di economie domestiche composte da 1/2/3/4/5+ persone	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
	Economie domestiche	Stato	Numero e % di economie domestiche composte da soli anziani, soli adulti, da giovani e adulti	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
	Mix abitativo/lavoro	Stato	Numero di addetti ogni 100 abitanti	Statistica della popolazione STATPOP [UST, Neuchâtel] Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019
Situazione abitativa	Epoca di costruzione degli edifici	Stato	Numero e % di edifici recenti (costruiti dopo il 2011)	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Tipologia edifici	Stato	Numero e % di edifici unifamiliari	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Epoca di costruzione abitazioni	Stato	Numero e % di abitazioni recenti (costruite dopo il 2011)	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Effettivo e Variazioni delle abitazioni	Stato	Numero assoluto e Variazione del numero di abitazioni tra il 2015-2019	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Tasso di abitazioni non occupate	Stato	Numero e % di abitazioni non occupate Metodo di calcolo: numero totale occupanti dell'abitazione (WAPTO) = 0	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Variazioni abitazioni non occupate	Stato	Variazioni abitazioni non occupate in % e assoluto	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020

	Indicatore	Funzione	Descrizione	Fonte geodati	Scala	Rilevamenti temporali
	Abitazioni sovraffollate	Stato	Numero e % di abitazioni occupate con più di una persona per locale	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Numero di locali	Stato	Numero e % di abitazioni di 1/2/3/4/5+ locali	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
	Dimensione delle abitazioni	Stato	Numero e % di abitazioni "piccole" e "grandi" in base alla loro superficie	Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2015, 2019, 2020
Mobilità e sicurezza	Qualità del trasporto pubblico	Dotazione	Numero e % di abitazioni che si trovano all'interno delle classi di qualità del trasporto pubblico fornite dall'ARE (A, B, C e D)	Classi di collegamento dei TP ARE [ARE, Berna] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB/WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2020
	Incidenti stradali	Minaccia	Numero (somma) di incidenti stradali gravi e mortali (totali / che coinvolgono almeno un pedone / che coinvolgono almeno un ciclista) nei periodi 2011-2015 e 2016-2020. Variazione in assoluto tra i due periodi.	[USTRA, Berna]	Area 400m	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020
Ambiente e paesaggio	Rumore stradale notturno	Minaccia	Numero e % di abitazioni esposte (durante la notte) a dei livelli di rumore dovuti al traffico stradale superiore al limite d'immissione (secondo il Catasto rumore stradale).	Catasto rumore stradale [DT - UPR, Bellinzona] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Quartiere	2016 2019
	Qualità dell'aria	Minaccia	Indice di inquinamento dell'aria basato su tre inquinanti principali: PM10, Ozono e Diossido d'azoto. I valori indice sono attribuiti ai quartieri tramite intersezione geo-spaziale.	Osservatorio Ambientale della Svizzera Italiana [OASI, Bellinzona]	Quartiere	media anni 2016-2017-2018
	Aree edificate	Dotazione	% di aree edificate Categorie MU prese in considerazione: edifici.	Misurazione ufficiale [UCR, Bellinzona]	Area 400m	2020
	Aree verdi	Dotazione	% di aree verdi Categorie MU prese in considerazione: altra coltura intensiva, vigna, altro humus, campo prato pascolo, giardino, altro bosco, bosco fitto, pascolo boscato fitto, pascolo boscato rado.	Misurazione ufficiale [UCR, Bellinzona]	Area 400m	2020

	Indicatore	Funzione	Descrizione	Fonte geodati	Scala	Rilevamenti temporali
Svago e cultura	Luoghi dedicati alla cultura	Dotazione	Numero di musei ogni 100 abitazioni	Banca dati degli operatori culturali [Osservatorio culturale del Cantone Ticino, DECS, Bellinzona]	Area 400m	2020
	Luoghi dedicati alla cultura	Dotazione	Numero di biblioteche ogni 100 abitazioni	Banca dati degli operatori culturali [Osservatorio culturale del Cantone Ticino, DECS, Bellinzona]	Area 400m	2020
	Luoghi dedicati alla cultura	Dotazione	Numero di teatri ogni 100 abitazioni	Banca dati degli operatori culturali [Osservatorio culturale del Cantone Ticino, DECS, Bellinzona]	Area 400m	2020
	Luoghi dedicati alla cultura	Dotazione	Numero di cinema ogni 100 abitazioni	Banca dati degli operatori culturali [Osservatorio culturale del Cantone Ticino, DECS, Bellinzona]	Area 400m	2020
	Luoghi dedicati alla cultura	Dotazione	Numero di luoghi di culto ogni 100 abitazioni	swissTLM3D [swisstopo, Wabern] Bellinzona]	Area 400m	2020
	Aree per il tempo libero	Dotazione	Numero, superficie e % di aree storiche, parchi pubblici, orti comuni, piscine e aree sportive per abitazione	swissTLM3D [swisstopo, Wabern]	Area 400m	2020
Servizi di prossimità	Servizi alimentari ¹	Dotazione	Numero di negozi alimentari ogni 100 abitazioni nel 2019 e variazione 2015-2019	Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Area 400m	2015, 2019
	Servizi per la cura del corpo ²	Dotazione	Numero di parrucchieri e centri estetici ogni 100 abitazioni nel 2019 e variazione 2015-2019	Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Area 400m	2015, 2019
	Servizi postali e bancari ³	Dotazione	Numero di banche e uffici postali ogni 100 abitazioni nel 2019 e variazione 2015-2019	Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Area 400m	2015, 2019
	Servizi di ristorazione e bar ⁴	Dotazione	Numero di ristoranti e bar ogni 100 abitazioni nel 2019 e variazione 2015-2019	Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Area 400m	2015, 2019

	Indicatore	Funzione	Descrizione	Fonte geodati	Scala	Rilevamenti temporali
Servizi di prossimità	Servizi per la salute ⁵	Dotazione	Numero di farmacie, dentisti, medici generici e fisioterapisti ogni 100 abitazioni nel 2019 e variazione 2015-2019	Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Area 400m	2015, 2019
	Servizi di istruzione ⁶	Dotazione	Numero di scuole dell'obbligo e asili nido ogni 100 abitazioni nel 2019 e variazione 2015-2019	Statistica delle imprese STATENT [UST, Neuchâtel] Statistica degli edifici e delle abitazioni GWS_GEB / WHG [UST, Neuchâtel]	Area 400m	2015, 2019

¹ NOGA: Ipermercati (471101), Grandi supermercati (471102), Piccoli supermercati (471103), Grandi commerci (471104), Piccoli commerci (471105), Commercio al dettaglio di carburante per autotrazione in esercizi specializzati (473000), Commercio al dettaglio di giornali e periodici; chioschi (476201).

² NOGA: Saloni di parrucchiere (960201), Istituti di bellezza (960202).

³ NOGA: Attività postali con obbligo di servizio universale (531000), Banche cantonali (641902), Grandi banche (641903), Banche Raiffeisen (641905), Altre banche (641911).

⁴ NOGA: Alberghi, locande e pensioni con ristorante (551001), Ristoranti, locali per la piccola ristorazione, tea room e gelaterie (561001), Ristoranti con possibilità d'alloggio (561002), Bar (563001).

⁵ NOGA: Commercio al dettaglio di medicinali in esercizi specializzati (477300), Studi medici generici (862100), Servizi degli studi medico-dentistici (862300), Fisioterapia (869002).

⁶ NOGA: Asili-nido e strutture per bambini in età prescolare (889100), Istruzione prescolastica (851000), Scuole elementari (852001), Scuole secondarie di primo grado (853101).

Riferimenti

Allam, Z., Bibri, S.E., Chabaud, D., Moreno, C. (2022). *The Theoretical, Practical and Technological Foundations of the 15-Minute City Model: Proximity and Its Environmental, Social and Economic Benefits for Sustainability*. *Energies* 2022, 15, 6042 (<https://doi.org/10.3390/en15166042>).

APUR – Atelier Parisien d'Urbanisme (2022). *Penser hors PIB : nouveaux outils de mesure et indicateurs dans les métropoles*, Sciences Po Paris (<https://www.apur.org/fr/nos-travaux/penser-pib-outils-mesure-indicateurs-metropoles>).

ARE (2017). *Manuel de développement de quartier, Enseignements pratiques tirés des huit années du Programme "Projets urbains – Intégration sociale dans des zones d'habitation"*. Ufficio federale dello sviluppo territoriale, Berna.

ARE (Ufficio federale dello sviluppo territoriale) / UFSP (Ufficio federale della sanità pubblica) / UFSPO (Ufficio federale dello sport) / USTRA (Ufficio federale delle strade) / UFAM (Ufficio federale dell'ambiente) / UFAB (Ufficio federale delle abitazioni) (2018). *Progetti modello Sviluppo sostenibile del territorio 2014-2018: Promuovere gli spazi liberi negli agglomerati*. Berna.

Balestra, C., Boarini, R. e Tosetto, E. (2018). *What matters the most to people? Evidence from the OECD Better Life Index users' responses*. OECD Statistics Working Papers, No. 2018/03, OECD Publishing, Paris (<https://doi.org/10.1787/edf9a89a-en>).

Borghetti, F., Colombo, C.G., Longo, M., Mazzoncini, R., Cesarini, L., Contestabile, L. and Somaschini, C. (2021). *15-Min Station: A Case Study in North Italy City to Evaluate, the Livability of an Area, Sustainability* 2021, 13, 10246 (<https://doi.org/10.3390/su131810246>).

COMAL.ch (2016). *Città di Locarno. Spazi pubblici a misura d'anziano*. Arbedo/Morbio-Inferiore.

Consulati SA (2012). *Mendrisio a misura d'anziano*. Taverne.

Cremaschi, M. (2022). *Ville du quart d'heure, ville des GAFA?* Métropolitiques, 28 avril 2022 (<https://metropolitiques.eu/Ville-du-quart-d-heure-ville-des-GAFA.html>).

Geurs, K. e Ritsema van Eck, J. (2001). *Accessibility Measures: Review and Applications. Evaluation of Accessibility Impacts of Land-Use Transport Scenarios, and Related Social and Economic Impacts*. RIVM (<http://www>.

rivm.nl/bibliotheek/rapporten/408505006.pdf).

Giudici, F., Cavalli, S., Egloff, M. e Masotti, B. (eds., 2015). *Fragilità e risorse della popolazione anziana in Ticino*. Ufficio di statistica del Cantone Ticino, Bellinzona.

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York, Random House, 1993, Modern Library éd. (1a ed. 1961).

Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C., Pratlong, F. (2021). *Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities*. *Smart Cities* 2021, 4, 93–111. (<https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>).

Osservatorio sociale (2013). *Lugano, città amica degli anziani*. Lugano.

OST (2019). *Migrazioni residenziali e insediamento nel Ticino, Tendenze 2011-2017*. Quaderno OST, Bellinzona-Mendrisio.

SUPSI (2010). *Cobitant-ti. Concetto di abitazioni per anziani in Ticino*. Scuola Universitaria Professionale della Svizzera italiana, Lugano-Manno.

Torricelli, G.P. (2020). *Città Ticino 2020. Cause e conseguenze di una stagnazione demografica*, *Gli E-paper di Coscienza Svizzera* – n. 3, 16 novembre 2020 (<https://www.coscienza Svizzera.ch/Citta-Ticino-2020-Cause-e-conseguenze-di-una-stagnazione-demografica-962fae00>).

Torricelli, G.P. e Vallenari, L. (2021). *La Città Ticino nel contesto inter-metropolitano, EXTRA DATI, Supplemento online della rivista Dati dell'Ufficio di statistica*, Anno XXI – N.05, Aprile 2021.

Geodati

Swisstopo, Wabern
MDT25
swissBOUNDARIES3D
swissTLM3D

Ufficio federale di statistica (UST), Neuchâtel
Statistica degli edifici e delle abitazioni (GWS)
Statistica della popolazione e delle economie domestiche (STATPOP)
Statistica strutturale delle imprese (STATENT)

Ufficio federale delle strade (USTRA)
Incidenti stradali

Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), Berna
Qualità del trasporto pubblico

Ufficio dell'analisi e del patrimonio culturale digitale (UAPCD), Bellinzona
Banca dati degli operatori culturali

Ufficio del catasto e dei riordini fondiari (UCR), Bellinzona
Misurazione Ufficiale (MU)

Ufficio del monitoraggio ambientale (UMAM/DT), Bellinzona
Indice di qualità dell'aria

Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR/DT), Bellinzona
Catasto del rumore stradale notturno

Sezione dello sviluppo territoriale (SST/DT), Bellinzona
Entità territoriali di base

Fotografie © OST



Autori
Gian Paolo Torricelli
Giulia Buob
Camilla Moreni
Sara Ponzio
Loris Vallenari

Questa pubblicazione è accompagnata da
*Complemento 1: Schede informative degli
82 micro-quartieri* e *Complemento 2:
Rapporto metodologico*.

Per ulteriori informazioni
Osservatorio dello sviluppo territoriale
Accademia di architettura
Università della Svizzera italiana
Largo Bernasconi 2
6850 Mendrisio
Tel. +41 58 666 59 61
e-mail ost.arc@usi.ch
www.arc.usi.ch/ost

©Dipartimento del territorio, 2023
©Accademia di architettura - USI, 2023

