POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Ripensare l’offerta di servizi per un rinnovato welfare socio-ambientale. Il caso del nuovo Prg di Brandizzo (To)

Original
Ripensare l’offerta di servizi per un rinnovato welfare socio-ambientale. Il caso del nuovo Prg di Brandizzo (To) / Giaimo, C., Pantaloni, G.G., Vitulano, V.. - ELETTRONICO. - 8:(2024), pp. 137-143. (Transizioni, giustizia spaziale e progetto di territorio Cagliari (Italia) 15-16 giugno 2023).

Availability:
This version is available at: 11583/2989803 since: 2024-06-24T05:56:43Z

Publisher:
Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti

Published
DOI:

Terms of use:

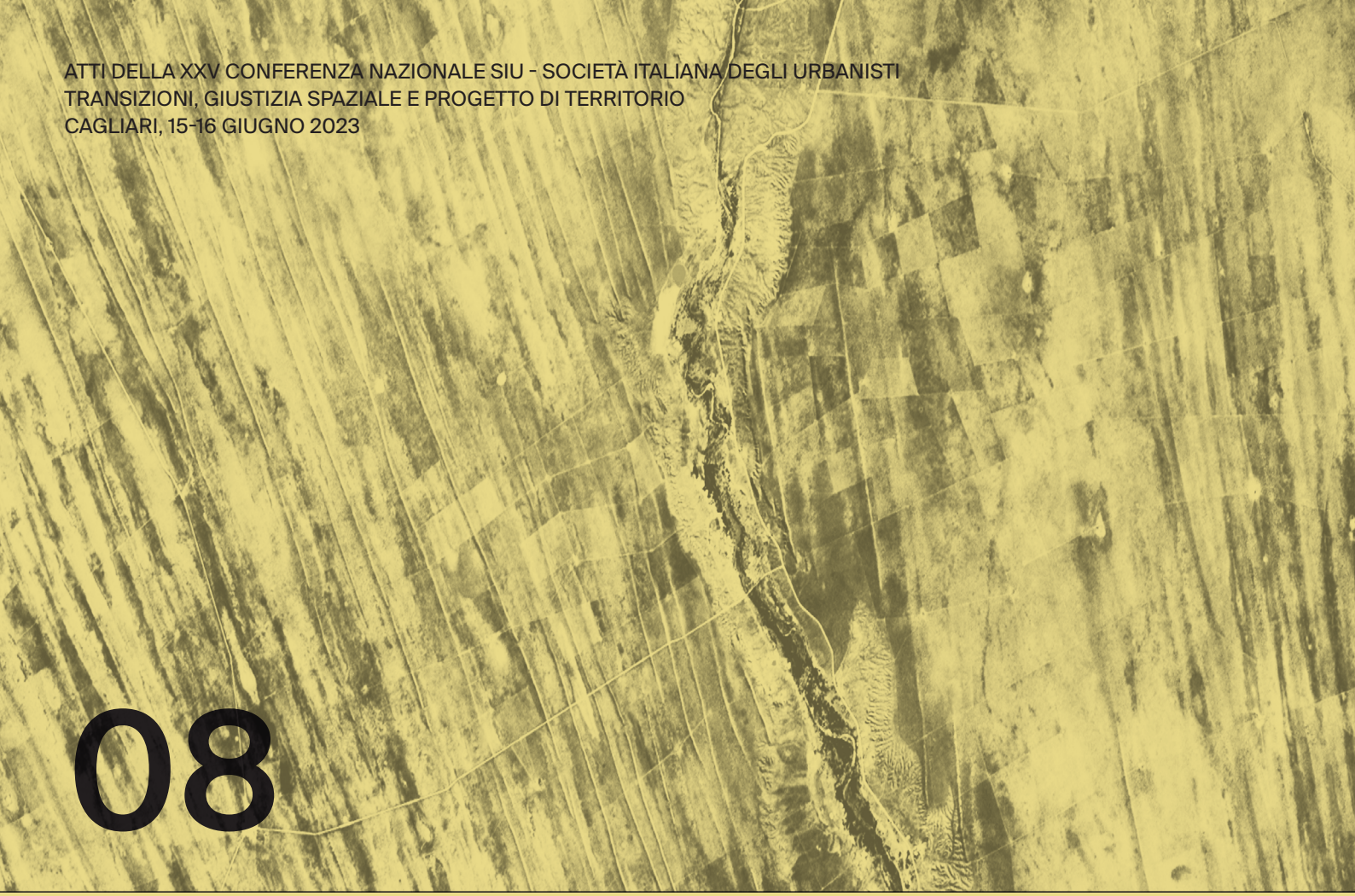
This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

01 November 2026

ATTI DELLA XXV CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
TRANSIZIONI, GIUSTIZIA SPAZIALE E PROGETTO DI TERRITORIO
CAGLIARI, 15-16 GIUGNO 2023



08

Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici

A CURA DI MASSIMO BRICOCOLI E MICHÈLE PEZZAGNO

Società Italiana degli Urbanisti

PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN 978-88-99237-62-2
I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati
con licenza Creative Commons, Attribuzione -
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di maggio 2024
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

08

Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici

A CURA DI MASSIMO BRICOCOLI E MICHÈLE PEZZAGNO

ATTI DELLA XXV CONFERENZA NAZIONALE SIU
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
TRANSIZIONI, GIUSTIZIA SPAZIALE E PROGETTO DI TERRITORIO
CAGLIARI, 15-16 GIUGNO 2023

IN COLLABORAZIONE CON
Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura - DICAAR
Università degli Studi di Cagliari

COMITATO SCIENTIFICO
Angela Barbanente (Presidente SIU - Politecnico di Bari),
Massimo Bricocoli (Politecnico di Milano), Grazia Brunetta (Politecnico di Torino), Anna Maria Colavitti (Università degli Studi di Cagliari),
Giuseppe De Luca (Università degli Studi di Firenze), Enrico Formato (Università degli Studi Federico II Napoli), Roberto Gerundo (Università degli Studi di Salerno), Maria Valeria Mininni (Università degli Studi della Basilicata),
Marco Ranzato (Università degli Studi Roma Tre), Carla Tedesco (Università Iuav di Venezia), Maurizio Tira (Università degli Studi di Brescia),
Michele Zazzi (Università degli Studi di Parma).

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE E ORGANIZZATORE
Ginevra Balletto, Michele Campagna, Anna Maria Colavitti, Giulia Desogus, Alessio Floris, Chiara Garau, Federica Isola, Mara Ladu, Sabrina Lai, Federica Leone, Giampiero Lombardini, Martina Marras, Paola Pittaluga, Rossana Pittau, Sergio Serra, Martina Sinatra, Corrado Zoppi.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA
Società esterna Betools srl
siu2023@betools.it

SEGRETERIA SIU
Giulia Amadasi - DAStU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

PUBBLICAZIONE ATTI
Redazione Planum Publisher
Cecilia Maria Saibene, Teresa di Muccio

Il volume presenta i contenuti della Sessione 08:
“Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici”
Chair: Massimo Bricocoli
Co-Chair: Michèle Pezzagno
Discussant: Valeria Monno, Stefano Munarin, Camilla Perrone, Angela Santangelo

Ogni paper può essere citato come parte di:
Bricocoli M., Pezzagno M. (a cura di, 2024), *Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici, Atti della XXV Conferenza Nazionale SIU “Transizioni, giustizia spaziale e progetto di territorio”, Cagliari, 15-16 giugno 2023*, vol. 08, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.

10 MASSIMO BRICOCOLI, MICHÈLE PEZZAGNO
Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici

Politiche per la casa e diritto all'abitare. Esperienze, bisogni emergenti e questioni di fondo

17 FRANCESCA PIA ANACLERIO, LAURA ARIOLA, GIULIA SPADAFINA, MARIA ELEONORA VILLASMUNTA
Ripensare gli interventi di città pubblica. Il caso di Foggia

25 MARIELLA ANNESE
La questione abitativa. Un aggiornamento del concetto di disagio

32 CARLA BARBANTI
Community Organizing come garanzia per un welfare abitativo inclusivo: il caso della città di Boston

38 CHIARA BELINGARDI
La questione della casa e il nodo della violenza di genere

44 EMANUELE BELOTTI, MASSIMO BRICOCOLI
Quartieri pubblici in crisi. Dove finiscono le politiche della casa e iniziano quelle di welfare, il caso dei Community Manager di ALER a Milano

52 FRANCESCO CAMPAGNARI
Tra l'utilità sociale e gli utili. L'azione urbana e la trasformazione del patrimonio immobiliare delle Fondazioni di Origine Bancaria

57 NADIA CARUSO
La questione abitativa a Torino: tra crisi e innovazione nel terzo settore

63 GAETANA DEL GIUDICE
La casa come asset finanziario. Le geografie della piattaforma digitale Airbnb da una prospettiva di giustizia spaziale

71 FRANCESCO LO PICCOLO, VINCENZO TODARO, SALVATORE SIRINGO
Insediamenti migranti informali: il ruolo delle istituzioni pubbliche tra diritto all'abitare, "abusivismo di necessità" e diritto di proprietà

76 GIOVANNA MANGIALARDI, NICOLA MARTINELLI, ANGELICA TRIGGIANO
Le residenze universitarie nei processi di rigenerazione urbana

85 ERICA MANGIONE
L'abitare per studenti come infrastruttura sociale. Caratteri e criticità del caso torinese

89 CRISTINA MATTIUCCI, MARINA VOLPE
Come abiti? Un'indagine nel patrimonio di edilizia residenziale pubblica a Napoli per comprendere i bisogni emergenti

94 RINALDO PETRACCA, FLAVIA RIZZUTO, FRANCESCO MONTILLO
Enclave Tor Bella Monaca. Spunti per nuovi approcci di cambiamento nelle periferie

100 MADDALENA ROSSI, GIULIA FIORENTINI
Abitare il Territorio Per una filiera dell'abitare sociale in Valdera: un processo di ricerca – azione per l'innovazione delle politiche abitative

107 LAURA SAIJA, GIULIA LI DESTRI NICOSIA
Un'applicazione del concetto di Pensiero Istituente al dibattito sulla casa: il caso studio di Catania

112 ANGELA SANTANGELO, ALESSANDRO BOZZETTI, ELISA CONTICELLI, NICOLA DE LUIGI, SIMONA TONDELLI
Le condizioni abitative studentesche nella città universitaria come opportunità di rigenerazione. Il caso di Bologna

118 FERDINANDO TRAPANI
Rigenerazione urbana e dignità abitativa. Il progetto Capacity a Messina

Salute, condizioni di fragilità e servizi di comunità

125 BARBARA BADIANI, DANIELA DE LEO
Prevent Together: la salute nel progetto urbano

132 CECILIA DI MARCO
Pianificare le città promuovendo la salute dei cittadini. Il caso di Barton Park

137 CAROLINA GIAIMO, GIULIO GABRIELE PANTALONI, VALERIA VITULANO
Ripensare l'offerta di servizi per un rinnovato welfare socio-ambientale. Il caso del nuovo Prg di Brandizzo (To)

144 MARIA FEDERICA PALESTINO, WALTER MOLINARO
Fragilità urbane ed *experimental governance*. Cantieri di terapia socio-sanitaria come occasione di cura per lo spazio pubblico di Napoli

150 CAMILLA PERRONE, MADDALENA ROSSI
La cura come chance per una nuova coabitazione tra carcere e città. Il progetto ICARE nelle carceri fiorentine

156 GIUSEPPE RAINIERI, ANNA RICHIEDEI, MICHELE PEZZAGNO
Interdisciplinarità per progettare comunità inclusive: studio di caso in Provincia di Brescia

162 ALICE RANZINI
Il vuoto abitato. La tensione tra urbanistica e welfare nella gestione delle politiche di riqualificazione urbana di contesti marginali

167 ANTONELLA SARLO
Le sfide per un *ageing in place* di qualità. Percorsi di innovazione sociale nelle città europee

Spazi e servizi educativi oggi

174 CATERINA BARIOGLIO, DANIELE CAMPOBENEDETTO
La densità di occupazione degli edifici scolastici come driver per la rigenerazione in Piemonte

181 MARTINA BOVO, CRISTINA RENZONI, PAOLA SAVOLDI
Verso i Poli per l'Infanzia: il contributo conoscitivo e metodologico di una mappatura dei servizi 0-6 a Milano

188 ETTORE DONADONI, CRISTIANA MATTIOLI, CRISTINA RENZONI
I divari territoriali attraverso l'infrastruttura educativa del Paese. Verso un atlante operativo per l'Italia di Mezzo

198 MARIA RITA GISOTTI, BENEDETTA MASIANI
Spazi aperti scolastici e *just transition*: il caso del progetto FIABA "Firenze impara ad abitare con gli adolescenti"

204 ENI NURIHANA
Il ruolo dello spazio pubblico sul senso d'appartenenza delle seconde generazioni di migranti

208 ELISA PISELLI, MAURO BAIONI
2+2=5. Beni pubblici, progetti socioculturali e potenziale generativo dell'infrastruttura culturale di prossimità nelle periferie romane

217 CRISTINA RENZONI, FEDERICA ROTONDO, PAOLA SAVOLDI
La città educante a Bergamo. Tra piano dei servizi e piano sperimentale degli usi scolastici

226 VALENTINA ROSSELLA ZUCCA
Ragazzi madre. Interazioni tra scuola e territorio, coinvolgere i più giovani nell'immaginazione e trasformazione dello spazio pubblico

Servizi e dotazioni territoriali

233 FLAVIA ALBANESE, GIOVANNA MARCONI
Migranti e accesso alla casa: sfide e pratiche innovative in Veneto

240 FEDERICA CICALESE, MICHELE GRIMALDI, ISIDORO FASOLINO
Indicatori per la misura dell'efficienza insediativa relativa a dotazioni urbane innovative

245 MAURO FONTANA
BEST PAPER Immaginare spazialmente il welfare metromontano: il caso di Saluzzo e delle Terre del Monviso

253 FABIO LANDOLFO, SOFIA MORICONI
Le eccedenze urbane del welfare. Tre storie a confronto nella città di Napoli

258 ELENA MARCHIGIANI, MICHELE GAMMINO, ANDREA PERAZ
Governo d'area vasta e reti dei servizi fondamentali in Friuli Venezia Giulia

269 MARTA MORACCI, FEDERICA MORRA
Territori in trasformazione e comunità adattive: progetti di rigenerazione sostenibili e inclusivi per Bella Farnia

275 DOROTEA OTTAVIANI, ELISA CONTICELLI, CECILIA BISCARINI
Illuminazione e salute: uno studio comparativo dei Lighting Masterplans. Temi ricorrenti e approcci condivisi

281 VIVIANA PAPPALARDO, DANIELE LA ROSA, PAOLO LA GRECA
Analisi e mitigazione del rischio alluvione per una pianificazione urbanistica più equa

290 NAOMI PEDRI STOCCO, SILVIA SIVO
Energie giovanili e spazi pubblici per il welfare territoriale: l'esperienza di Luoghi Comuni

296 MARIA SIMIOLI
L’informalità come struttura d’azione nel progetto dei paesaggi dell’abusivismo

303 EMANUELE SOMMARIVA, NICOLA VALENTINO CANESSA
Bicycle Infrascapes. La mobilità ciclabile come occasione di rigenerazione urbana e progetto dello spazio pubblico

Ripensare l'offerta di servizi per un rinnovato welfare socio-ambientale. Il caso del nuovo Prg di Brandizzo (To)

Carolina Giaimo
Politecnico di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
carolina.giaimo@polito.it

Giulio Gabriele Pantaloni
Politecnico di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
giulio.pantaloni@polito.it

Valeria Vitulano
Politecnico di Torino
DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio
valeria.vitulano@polito.it

Abstract
Le previsioni sul futuro demografico (Istat, 2022) confermano un trend di decrescita per l'Italia, entrata a far parte dei paesi in contrazione (Cassatella, Bonavero, 2021). Tale fenomeno, congiuntamente alle crisi sanitarie, economiche e sociali contemporanee, fa emergere nuovi bisogni cui è necessario rispondere attraverso nuove alleanze tra urbanistica e welfare, reinterrogando le tecniche urbanistiche consolidate attorno a una diversa idea di sviluppo (Giaimo, Tosi, Voghera 2021). La riflessione sui servizi pubblici entro l'imperativo della transizione ecologica e del contrasto al cambiamento climatico porta a considerare la componente naturale e seminaturale del suolo come contenuto fondamentale delle politiche di welfare. In particolare, il verde è in grado di conseguire e coniugare, grazie alla sua multifunzionalità (EC, 2013; Hansen, Pauleit, 2014), obiettivi di sostenibilità in particolare sociale, di salute e adattamento. L'attenzione al verde come servizio complesso si inscrive entro il dibattito sugli standard urbanistici che, introdotti nel 1968 come 'risarcimento' (in termini di dotazione obbligatoria) di una città che cresceva sulla rendita speculativa e senza spazi e attrezzature di interesse collettivo (Barbieri, 2019), richiedono oggi di essere riconcettualizzati, introducendo parametri qualitativi e di performance (Giaimo, 2021). Il contributo argomenta, attraverso le proposte metodologiche per il nuovo Prg di Brandizzo (To), attorno all'utilità di repertori informativi quali-quantitativi, strutturati e aggiornabili, per un progetto di città pubblica finalizzato a politiche di welfare socio-ambientale sito-specifiche.

Parole chiave: public spaces, spatial planning, welfare

Introduzione

Il paper discute i primi esiti di un lavoro a supporto della Variante generale del Prg di Brandizzo 2007[1] con particolare riferimento all'articolazione spazial-funzionale e performativa della città pubblica, intendendo indagare il concetto di "spazi del welfare". Ciò diviene occasione per osservare da vicino quell'importante patrimonio di attrezzature urbane che caratterizza la città italiana/europea. L'ambizione è quella di illustrare come il concetto di welfare riprenda senso e vigore, dunque applicabilità, se ripensato esplicitamente in funzione degli spazi urbani, contribuendo ad affinare categorie e strumenti di intervento sulla città contemporanea. «Se lo standard è dunque un prerequisito di ordine spaziale per la produzione di servizi pubblici, esso rappresenta però una condizione necessaria ma non sufficiente per la realizzazione (e soprattutto il buon funzionamento) di ambienti urbani di qualità e per offrire ai cittadini la garanzia del diritto di pari dignità sociale previsto dalla Costituzione (art. 3)» (Giaimo 2023: 6). Il testo argomenta circa l'opportunità di mettere in tensione il benessere degli abitanti della città – inteso nelle sue dimensioni sociale e relazionale legate alla vita quotidiana – con la dotazione materiale di servizi per la collettività attraverso le

[1] Si tratta delle attività svolte in relazione alla Convenzione biennale (2022-24) tra il Dist (resp. C. Giaimo) e il Comune di Brandizzo (To) per un servizio di «Supporto metodologico-scientifico e realizzazione di studi propedeutici alla costruzione di quadri conoscitivi relativi ai sistemi ambientale, insediativo e infrastrutturale del Comune di Brandizzo» a corredo della Variante generale di Prg.

Bricocoli M., Pezzagno M. (a cura di, 2024), Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici,
Atti della XXV Conferenza Nazionale SIU "Transizioni, giustizia spaziale e progetto di territorio", Cagliari, 15-16 giugno 2023, vol. 08,
Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano | 978-88-99237-62-2

sue diverse articolazioni spaziali. Inoltre, mostra l'efficacia e la replicabilità di un metodo di lavoro sul rapporto tra buon uso del suolo e politiche di welfare socio-ambientale sperimentato con la ricerca Eu Life sam4cp (2014-18). La tesi che si avanza prende le mosse dalla scarsa considerazione e dall'attenzione meramente contabile con cui, spesso, viene trattato e discusso il tema degli standard urbanistici che, all'opposto, identifica sistemi di spazi deputati a socializzazione e vita collettiva, a servizi e attrezzature che dovrebbero garantire la qualità insediativa urbana.

Il caso della Variante generale del Prg di Brandizzo (To)

Brandizzo, situato nella seconda cintura del capoluogo torinese e localizzato al margine nord-est del territorio periurbano identificato dal vigente Piano territoriale di coordinamento provinciale,[2] si inserisce entro un contesto territoriale caratterizzato dalla forte vocazione agricola, dalla presenza di un fitto reticolo idrografico e assi fluviali di pregio (fiume Malone, torrente Orco, fiume Po e rispettiva area a parco), nonché dai rilievi collinari (a confine con l'astigiano ed il vercellese) e dalla presenza di aree naturali che costituiscono continuità e reticolarità con la riserva naturale della Vauda.

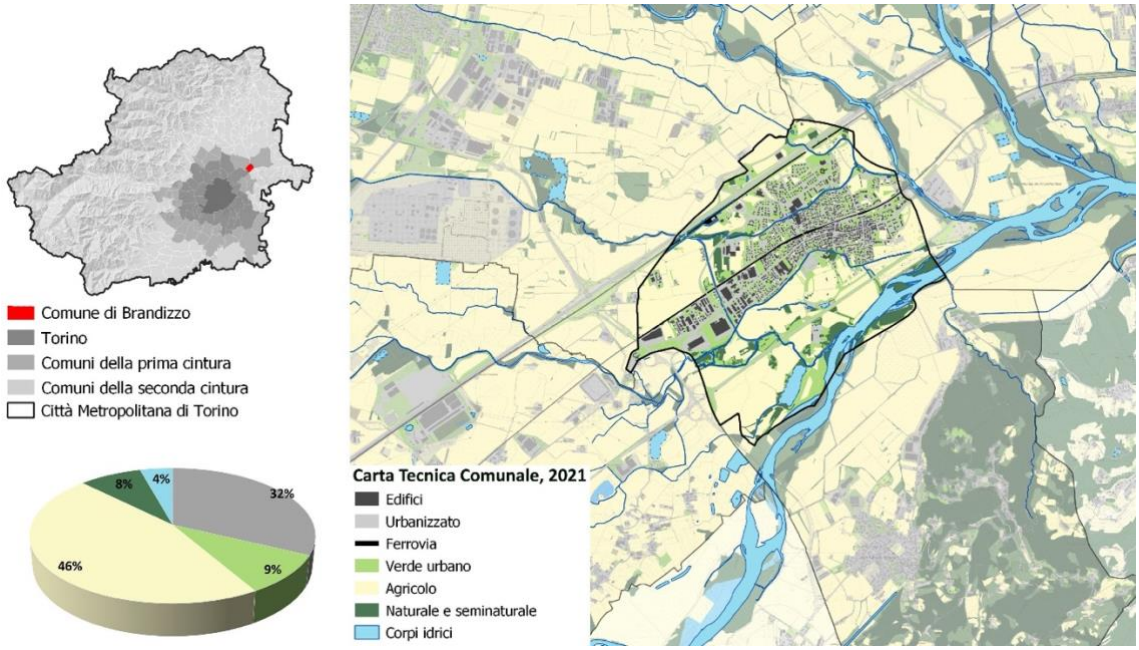


Figura 1 | Spazializzazione degli usi e delle coperture del suolo a Brandizzo.
Fonte: elaborazione degli autori su dati Carta Tecnica Comunale 2021 e Land Cover Piemonte 2021, disponibile sul Geoportale Regione Piemonte.

Sorto lungo il tracciato della SP220, che in passato costituiva un importante asse di collegamento tra Torino e Milano, Brandizzo è inserito entro un sistema di infrastrutture per la mobilità che ha favorito l'insediamento di molteplici attività produttive, in continuità con i comuni limitrofi di Settimo T.se (est) e Chivasso (ovest); tali dinamiche hanno determinato la formazione di un sistema insediativo sostanzialmente di tipo lineare, 'agganciato' alla linea ferrovia storica verso Milano (attualmente integrata nel Servizio ferroviario metropolitano). Mentre l'autostrada A4 e l'adiacente linea ferroviaria alta velocità segnano il limite nord del territorio urbanizzato, a sud la presenza della SP11 e del fiume Po ne hanno 'contenuto' le possibilità di espansione, soprattutto in relazione alle dinamiche di esondazione del fiume. Similmente, il torrente Malone ha costituito il confine fisico all'espansione urbana verso est. Ne deriva dunque un tessuto urbano che, soprattutto in corrispondenza delle attività produttive, artigianali e logistiche concentrate verso sud-ovest, assume una configurazione ibrida che coniuga l'archetipo lineare con quello concentrico, con tipologie edilizie ed una organizzazione dello spazio insediato che rende possibile la presenza di porosità verdi distribuite entro l'intero tessuto urbanizzato.

[2] Successivamente all'istituzione della Città metropolitana di Torino (CmTo), è in corso la redazione del primo Piano territoriale generale metropolitano ai sensi della L 56/2014.

La popolazione residente al 31.12.2021 (Istat) è pari a 8.701 abitanti e, da almeno due decenni, segue un andamento di generale crescita (con una variazione 1991-2021 pari a +18,96%), a differenza di quanto registrato per la Città metropolitana di Torino (-1,29%).
Tale andamento è da attribuire in gran parte al flusso migratorio, non tanto di origine straniera (l'incidenza della popolazione straniera nel 2021 è del 5%), quanto piuttosto di nuovi iscritti provenienti da altri comuni: nel 2020 il saldo migratorio era di +63 abitanti (di cui +2 con l'estero) rispetto al saldo naturale di -50. Brandizzo si pone pertanto in qualche modo in controtendenza rispetto alla situazione di contrazione demografica che caratterizza il contesto metropolitano-regionale-nazionale, dove specificamente la bassa natalità e l'alta longevità costituiscono una condizione strutturale (Cassatella, Bonavero, 2021). In ogni caso, anche a Brandizzo l'indice di vecchiaia della popolazione registra un aumento, con un valore nel 2022 pari a 154,4 (10 anni prima era 123,2), inferiore rispetto al dato relativo alla CmTo (215,4). Inoltre, l'incidenza della popolazione compresa nella fascia d'età 0-14 (15%) nel 2022 risulta leggermente più alta rispetto ai comuni contermini (12-14%) e al territorio metropolitano (12%).
A fronte del suddetto quadro di tendenze demografiche, è stato avviato un dialogo collaborativo con l'amministrazione comunale, al fine di riconoscere particolari situazioni di fragilità o dinamiche sociali specifiche. Pur trattandosi di un lavoro ancora oggetto di approfondimenti, è emersa la presenza di situazioni di criticità riguardanti l'abitare, alle quali l'amministrazione ha dato prima risposta attraverso alloggi privati che, a spese della stessa municipalità, sono stati messi a disposizione, a titolo gratuito, per il co-housing. In questa direzione si muove una delle azioni della Variante generale che intende individuare un'area da destinare alla realizzazione di edilizia economica popolare e co-housing, con destinazione d'uso a standard urbanistico da Piano, come ammesso dalla legislazione vigente.
Una ulteriore problematica emersa riguarda la presenza di famiglie con bambini in condizione di fragilità: si tratta di una domanda che in parte trova risposta nell'esistente polo socioassistenziale di via Francesco Salerno che, tuttavia, necessita di essere ampliato nelle dotazioni di spazi e potenziato nei servizi resi alla cittadinanza (attualmente sede di studi medici, servizi sociali e di un consultorio).

Una proposta di lavoro per il welfare socio-ambientale

Con l'intento di ragionare sul ruolo dello spazio pubblico e nello specifico del verde – quale componente multifunzionale in grado di rispondere alle esigenze di un ampio spettro di popolazione, indipendentemente da età, genere ed estrazione sociale – in un territorio interessato dalle suddette tendenze demografiche e caratteristiche morfologico-insediative, è stato elaborato un repertorio di dati relativo al patrimonio a standard urbanistici esistente e previsto dal Piano vigente e dall'ultima variante parziale n. 4 del 2018. Tale studio intende adottare criteri e modalità operative coerenti con le ricerche condotte dal Gruppo di ricerca del Dist «Servizi, dotazioni, prestazioni. Lo spazio pubblico come telaio della città contemporanea»[3] (in coordinamento col Gruppo di lavoro della Community Inu «Ricerche e sperimentazioni nuovi standard»), volte a sperimentare modalità operative per la costruzione di un *Atlante delle dotazioni di servizi nei Comuni del Piemonte* da realizzarsi tenendo conto delle metodologie tecniche e delle tipologie di standard urbanistici previsti ai sensi degli articoli 21 e 22 della Lr n. 56/1977, innovando ove necessario.
Attraverso l'Atlante si intende realizzare un *framework* di lavoro che, grazie ad un ampio *database* costituito da informazioni tabellari (tipologie di standard, estensioni territoriali, ecc.) e spazializzate (principalmente shapefile) sappia supportare una conoscenza quantitativa della dotazione di servizi esistenti (in termini di mq) integrata con parametri qualitativi e di performance (Giaimo, Pantaloni, 2021), dunque riconoscendo il ruolo strutturante del patrimonio di aree pubbliche per la costruzione di politiche di welfare socio-ambientale. Nel caso di Brandizzo, è stato predisposto un censimento del patrimonio a standard esistente e previsto dalla pianificazione locale vigente, grazie al repertorio dati informatizzato e georiferito messo a disposizione dall'amministrazione comunale. Inoltre, nell'ambito delle attività propedeutiche all'elaborazione della nuova Variante, è in corso un più approfondito studio del patrimonio pubblico disponibile (suoli ed edifici dei quali gli standard urbanistici costituiscono solamente una delle componenti considerate) e delle funzioni presenti entro tali spazi, grazie alla disponibilità di dati sulla spazializzazione del patrimonio di aree verdi pubbliche che può essere impiegato per definire, tramite la Variante generale,

[3] Il Gruppo di ricerca Dist «Servizi, dotazioni, prestazioni. Lo spazio pubblico come telaio della città contemporanea», coordinato da C. Giaimo, comprende dottorandi, borsisti, studenti e laureandi L21 e LM48 PTUPA; è un laboratorio di indagine teorica e operativa sulle risposte della pianificazione a domande di benessere collettivo. Affronta le nuove questioni sociali, ambientali ed ecologiche della città e del territorio contemporaneo che interessano direttamente benessere e qualità del vivere urbano e che impongono una ri-concettualizzazione e definizione operativa degli standard urbanistici di cui al DI 1444/68.

interventi e azioni a supporto di politiche e progetti che abbiano come finalità il miglioramento delle condizioni di welfare ambientale.
L'integrazione di una dimensione qualitativo-performativa negli studi sugli standard urbanistici è avvenuta attraverso la valutazione delle performance biofisiche dei suoli condotta con il software open source *Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs* (InVEST),[4] individuando tre specifici servizi ecosistemici (SE) quali *Habitat Quality*, *Carbon Storage and Sequestration* e *Avoided Run-off/Run-off Retention* delle acque piovane.
Habitat Quality (HQ), servizio ecosistemico di supporto alla vita, è stato selezionato in quanto consente di disporre di un primo livello di conoscenza sullo stato degli ecosistemi a scala urbana, mentre i restanti due servizi ecosistemici, entrambi di regolazione, permettono di osservare come tali ecosistemi possano influire positivamente sulla regolarizzazione degli equilibri che, alla scala urbana, contribuiscono alla mitigazione degli effetti del cambiamento climatico. In letteratura HQ rappresenta uno dei principali riferimenti per la conoscenza dello stato ecologico-ambientale (Assennato et al., 2018) e lo studio alla scala locale del territorio di Brandizzo consente di individuare ambiti critici o, all'opposto, idonei per ospitare biodiversità vegetazionale.
Con il termine *Carbon Storage and Sequestration*, invece, vengono indicati due servizi ecosistemici di regolazione che stimano i processi di sequestro e stoccaggio di carbonio da parte di suolo, sottosuolo e delle componenti vegetazionali superficiali, processi che influiscono sul bilanciamento dei gas serra presenti in atmosfera.[5] La presenza di aree verdi, suoli permeabili e l'implementazione di una dotazione arborea, estesa e capillare sul territorio favorisce infatti il sequestro e lo stoccaggio di più significative quantità di CO2 e di altri gas serra, con benefici sulla città connessi alla salute e al comfort umano, ovvero l'equilibrio termico urbano, la qualità dell'aria, nonché un minor dispendio di energia elettrica per la climatizzazione interna agli edifici.
Infine, il servizio ecosistemico di regolazione *Run-off Retention* è stato selezionato in quanto Brandizzo è stato più volte oggetto di dinamiche di esondazione dei corsi d'acqua, con maggiore criticità in occasione di piogge intense, incrementando i livelli di rischio cui la popolazione residente è soggetta. Tale servizio esprime la capacità del suolo di limitare lo scorrimento superficiale dell'acqua piovana a favore della sua infiltrazione nel sottosuolo, capacità del suolo che, in ambito urbano, viene generalmente limitata dalla presenza di suoli artificiali e impermeabili e da un deficit di suoli porosi favorevoli all'infiltrazione di acqua piovana nel sottosuolo.
Pertanto, a Brandizzo lo studio delle performance ecosistemiche affronta il tema del rapporto tra sistema insediativo e sistema idrografico entro una più ampia riflessione volta a proporre soluzioni tecnico-normative per l'acquisizione di aree a standard urbanistici, per definire politiche pubbliche e azioni a supporto di un nuovo welfare ecologico-ambientale.

Conoscenza e pianificazione: le dotazioni per il welfare
Attraverso l'applicazione dei criteri metodologici sopra descritti e propedeutici alla realizzazione dell'Atlante, è stata elaborata una mappa degli standard urbanistici esistenti e previsti a Brandizzo, classificati ai sensi della Lr 56/77.
La Figura 2 consente di osservare come le maggiori dotazioni di standard urbanistici esistenti e previste si concentrino principalmente entro gli ambiti di espansione realizzati successivamente all'entrata in vigore della L 765/1967 e del DI 1444/1968. Tuttavia, anche nel centro storico e nelle sue immediate vicinanze sono presenti alcune importanti aree a standard urbanistico quali: il municipio (che, in alcuni suoi locali, ospita attività di interesse collettivo quali il gruppo Alpini e l'Unitre), la scuola primaria Bruno Buozzi, la Chiesa parrocchiale di San Giacomo Apostolo (inclusa la piazza antistante), l'antico Mulino Re (in parte di proprietà dell'amministrazione comunale ma che di fatto non è ancora stato ri-funzionalizzato), la biblioteca civica Cesare Pavese, oggi anche sede della Croce Rossa locale (che l'amministrazione intende rilocalizzare in un nuovo fabbricato da realizzarsi in prossimità al polo socio-assistenziale di via Francesco Salerno). Inoltre, l'amministrazione sta promuovendo un progetto volto alla realizzazione di aree gioco diffuse, anche attraverso il recupero di piastre polivalenti localizzate in aree a standard destinate all'istruzione.
Sul piano quantitativo, il quadro di sintesi in Tabella I sembra indicare un'attività pianificatoria che si è dimostrata in grado di disegnare prima e attuare poi, le aree necessarie a soddisfare il fabbisogno minimo di servizi, sostenendo la realizzazione di un disegno di città pubblica che ha trovato attuazione attraverso il piano. Inoltre, il Prg vigente individua ulteriori superfici pubbliche e private (non quantificate e non

[4] InVEST consiste in una suite di modelli ecosistemici sviluppata dal progetto «The Natural Capital», promosso da Stanford University, University of Minnesota, The Nature Conservancy e dal World Wildlife Fund.
[5] .Mentre il sequestro di carbonio consente di stimare la quantità di CO2 rimosso dall'atmosfera da parte degli ecosistemi terrestri, lo stoccaggio stima il quantitativo di carbonio immagazzinato, ovvero quella quota della CO2 assorbita che rimane permanentemente in forma organica fino alla morte della pianta (Larcher, 1980).

rappresentate in mappa) riconosciute come di interesse collettivo e assoggettate a convenzione con il privato, offrendo, ad esempio, la possibilità di svolgere attività ludico-sportive gratuite per i più giovani.

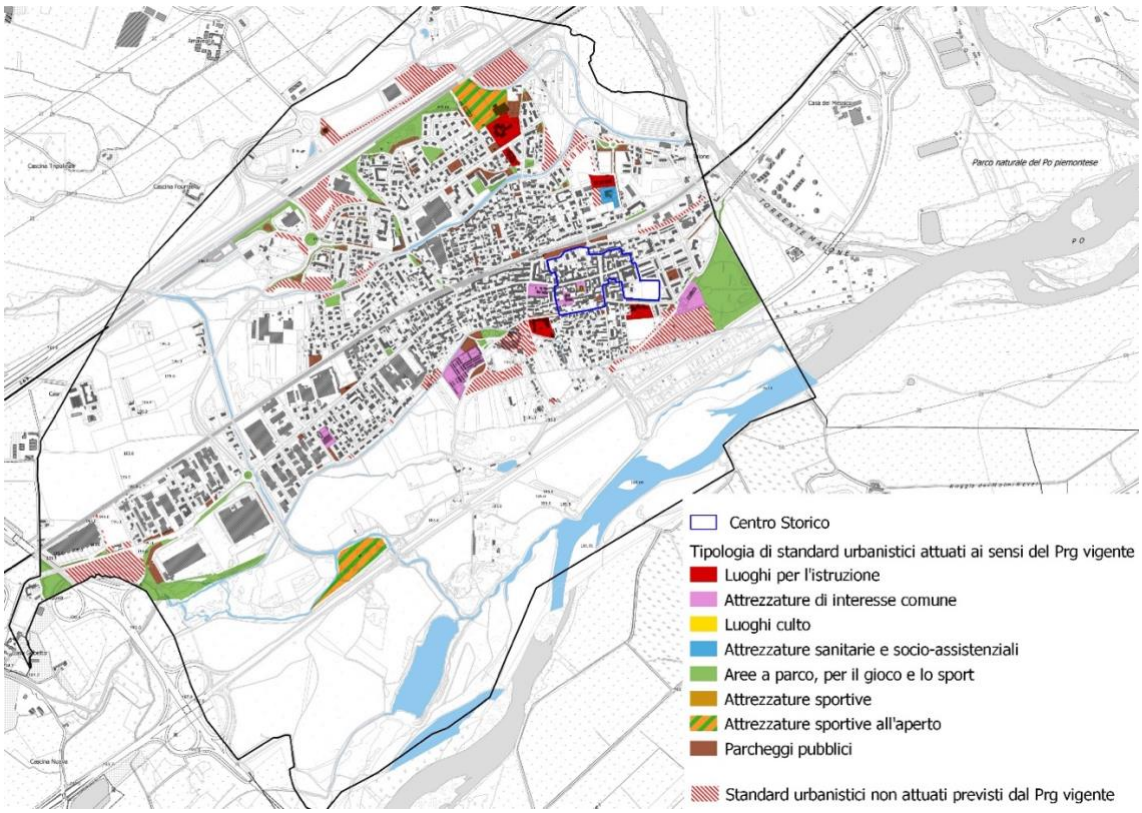


Figura 2 | Spazializzazione degli standard urbanistici a Brandizzo.
Fonte: elaborazione degli autori su dati Comune di Brandizzo.

Standard urbanistici attuati ai sensi del Prg vigente	**Standard verde attuato ai sensi del Prg vigente**	**Incidenza dello standard verde sul totale**	**Abitanti** (gennaio 2023)	**Standard per abitante**	**Standard verde per abitante**
369.369 mq	175.304 mq	47%	8.680	34 mq/ab	12 mq/ab

Tabella I | Quantificazione degli standard urbanistici a Brandizzo.
Fonte: elaborazione degli autori su dati Comune di Brandizzo.

Anche i residui di piano giocano un ruolo importante nel quadro di queste riflessioni. Attraverso il censimento sono state riconosciute e spazializzate le aree destinate a standard non completamente attuate, per le quali è prevista anche la realizzazione di spazi verdi. Localizzate ai margini dell'urbanizzato, tali aree potrebbero concorrere al potenziamento del patrimonio verde pubblico esistente (attualmente circa metà della superficie a standard totale realizzata) assieme alle aree recentemente acquisite dall'amministrazione e vincolate a verde (come quelle localizzate nei pressi degli stabilimenti Amazon e Decathlon a sud della SP220) e supportare, pertanto, progettualità volte alla mitigazione dei rischi di natura ambientale legati a fenomeni di esondazione dei corsi d'acqua.
Oggi, a fronte delle riflessioni sul profilo quali-quantitativo degli standard (Giaimo, 2019; Laboratorio Standard, 2021) ed entro l'imperativo della transizione ecologica e del contrasto al cambiamento climatico (IPCC, 2023), disporre di informazioni relative alla disponibilità di aree pubbliche destinate a servizi costituisce una condizione fondamentale per comprendere sulla base di quali bisogni pianificare ulteriori aree e/o riclassificare e assegnare obiettivi nuovi al patrimonio esistente.
A fronte di questo scenario complessivo, la ricerca di nuove funzioni e ruoli del verde all'interno della città contemporanea che sia indirizzata alla rigenerazione urbana, necessita di riconoscere specificità locali che possano guidare la prefigurazione di obiettivi di sostenibilità, resilienza e qualità insediativa urbana,

perseguendo politiche di equità spaziale. In tal senso, la conoscenza delle performance ecologico-ambientali dei suoli e la simulazione di scenari alternativi di attuazione del Piano possono supportare la definizione di scelte urbanistiche più consapevoli e fortemente incentrate al miglioramento della qualità insediativa urbana, attraverso una più accurata identificazione dei rischi e delle vulnerabilità cui specifiche porzioni di territorio sono soggette.

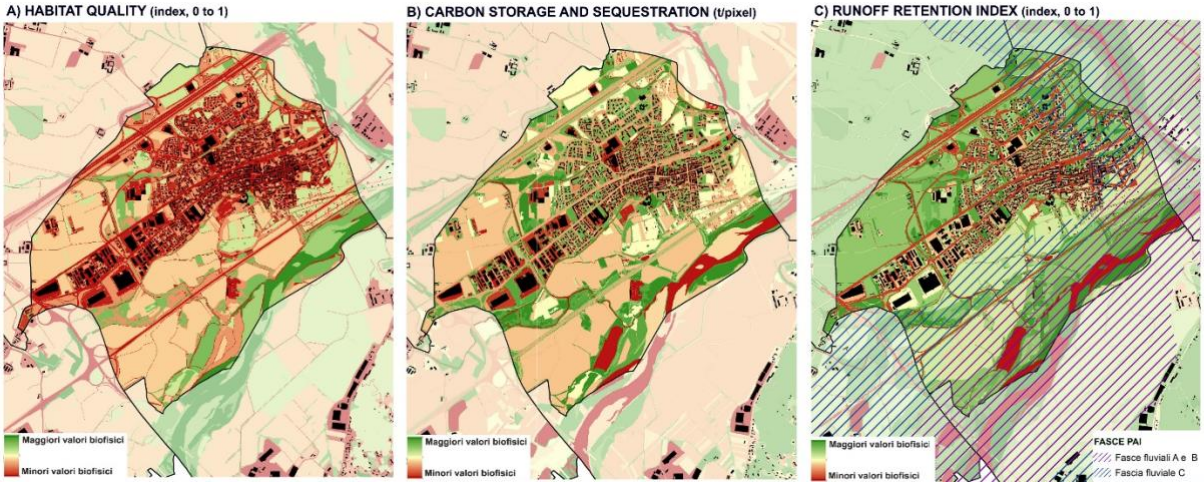


Figura 3 | Spazializzazione delle performance biofisiche a Brandizzo. Fonte: la base dati utilizzata per le analisi ecosistemiche consiste nella Land Cover Piemonte realizzata attraverso ri-classificazione della Carta Tecnica Comunale del 2021.

Grazie all'uso di mappature ecosistemiche[6] (Figura 3) è possibile disporre di informazioni spazializzate sulla propensione dei suoli all'erogazione di specifici servizi ecosistemici. Nel complesso, le tre immagini rendono maggiormente esplicito il ruolo ed il contributo del verde urbano, pubblico e privato, al miglioramento della qualità insediativa urbana, mentre all'interno del territorio extraurbano le performance ecologico-ambientali più elevate (rappresentate con graduazione di verde più intenso) si concentrano principalmente in prossimità del Po ed in frangia all'urbanizzato. Inoltre, la mappa (Fig. 3, immagine di destra) che spazializza la capacità dei suoli di trattenere acqua piovana evitandone lo scorrimento superficiale (in verde più intenso i suoli con una più elevata capacità di filtraggio), mostra come buona parte del territorio sia caratterizzato da elevati livelli di performance dai quali si potrebbe assumere una minore vulnerabilità del tessuto urbano ai fenomeni di precipitazione intensa. Infatti, gli unici contesti in cui la mappa ecosistemica spazializza minori performance interessano la fascia di territorio extraurbano intercluso tra il margine sud dell'urbanizzato e la SP11. Tuttavia, il fenomeno delle precipitazioni intense, in un contesto urbano e territoriale come quello di Brandizzo, non può che essere letto ed interpretato tenendo in considerazione la presenza del fitto reticolo idrografico prossimo al tessuto insediativo urbano e di come già in passato il comune abbia dovuto affrontare situazioni emergenziali correlate all'esondazione dei fiumi (si menzionano le alluvioni del 1992, del 1994 e del 2000). In tale mappa, il reticolo idrografico assume colorazioni rosse intense, in quanto si tratta di aree (non costituenti suolo) in cui l'acqua piovana eccedente viene riversata lungo le sponde e le superfici ad esse più prossime.

Conclusioni

La fase contemporanea delle città e segnata da un mutato quadro di condizioni sociali, scenari di migrazioni e di rischi ambientali, una spiccata frammentazione dei cicli di vita e dei bisogni, il progressivo invecchiamento della popolazione, la grave riduzione delle risorse pubbliche.

Oggi, a fronte della centralità assunta da questioni tra cui primeggiano l'adattamento ai cambiamenti climatici e sociali e le strategie di prevenzione dei rischi, è necessaria una declinazione rinnovata degli standard. Se, per la città in espansione, oggetto dei piani regolatori del Novecento, il diritto a quote inderogabili di verde, parcheggi e attrezzature pubbliche ha rappresentato una conquista della cultura urbanistica, oggi quella

[6] In tonalità di verde sono rappresentate le aree con maggiori performance ecologico-ambientali, mentre in tonalità di rosso quelle con minori valori biofisici. La mappa A) spazializza un valore indice da 0 a 1, mentre la mappa B) si riferisce alle tonnellate per pixel di CO2 stoccata dal suolo. Infine, la mappa C) si riferisce al volume di acqua filtrata e diretta in falda, in condizione di suolo saturo e dato un determinato fenomeno atmosferico. Questo valore può essere espresso in mc per pixel di mappa, oppure attraverso indicatore da 0-1.

conquista va resa funzionale alla città da rigenerare, oggetto dei piani del XXI secolo. Si tratta di integrare la misura quantitativa con parametri qualitativi e prestazionali utili a generare valore pubblico, a garantire la funzionalità eco-sistemica degli ambienti favorevoli allo svolgimento delle attività umane, a rispondere a nuovi bisogni.
A Brandizzo, le nuove dotazioni pubbliche richiedono di essere concepite entro un sistema di reti e connessioni ecologiche, che possano svolgere multipli servizi e funzioni legati agli aspetti fruitivi (mobilità attiva e di connessione con il Parco fluviale del Po), ai servizi dell'abitare ed alle residenze temporanee, alla riproduzione di biodiversità (agendo attraverso interventi compensativi entro specifici contesti urbani ed extraurbani) e, soprattutto, alla messa in sicurezza dei territori dai fenomeni di esondazione.

Attribuzioni

Il contributo è l'esito di un lavoro condiviso coordinato da C. Giaimo nel contesto degli studi propedeutici alla costruzione di quadri conoscitivi a supporto della Variante del Prg del Comune di Brandizzo ed è da attribuire ai tre autori in parti uguali.

Riferimenti bibliografici

Assennato F., Braca G., Calzolari C., Capriolo A., di Leginio M., Giandon P., et al. (2018), *Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di suolo sui servizi ecosistemici: proposte metodologiche per il Rapporto sul consumo di suolo*, Rapporti ISPRA.
https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici.-edizione-2018.

Barbieri C.A. (2019), "La disciplina urbanistica nazionale della città pubblica. È necessaria una riforma e non solo degli standard", in Giaimo C. (a cura di), *Dopo cinquant'anni di standard urbanistici in Italia. Verso percorsi di riforma*, Inu Edizioni, Roma, pp. 41-47.

Cassatella C., Bonavero F. (2021) "Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale. Una prospettiva urbanistica" in Cassatella C. (a cura di), *Downscaling, rightsizing. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale*, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano, pp. 9-25.

EC - European Commission (2013), *Building a green infrastructure for Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Giaimo C. (a cura di, 2019), *Dopo cinquant'anni di standard urbanistici in Italia. Verso percorsi di riforma*, Inu Edizioni, Roma.

Giaimo C. (2021), "Dotazioni, prestazioni, rigenerazione" in Cassatella C. (a cura di), *Downscaling, rightsizing. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale*, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano, pp. 55-62.

Giaimo C. (2023), "Lep. Se non ora, quando?", *Urbanistica Informazioni* n. 307, p 5-6.

Giaimo C., Pantaloni G. G., (2021) "Note metodologiche per un Atlante delle dotazioni Territoriali", in *Urbanistica Informazioni*, no. 296, pp 80-84.

Giaimo C., Tosi M. C., Voghera A. (2021), "Tecniche urbanistiche per una fase di decrescita. Introduzione", in Ead. (a cura di), *Tecniche urbanistiche per una fase di decrescita. Atti della XXIII Conferenza Nazionale SIU Downscaling, rightsizing. Contrazione demografica e riorganizzazione spaziale*, Torino, 17-18 giugno 2021, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano, vol. 01, pp. 7-10.

Hansen R., Pauleit S. (2014), "From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for Urban Areas", in *Ambio*, vol. 43(4), pp. 516-529.

IPCC (2023), *Synthesis report of the IPCC Sixth Assessment Report (AR6), Summary for Policymakers*, disponibile su IPCC, AR6 Synthesis Report
https://report.ipcc.ch/ar6syr/pdf/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf

Istat (2022), *Previsioni della popolazione residente e delle famiglie. Base 1/1/2021*, 22 settembre 2022, disponibile su Istat, Documenti con tag: previsioni demografiche
https://www.istat.it/it/files//2022/09/REPORT-PREVISIONI-DEMOGRAFICHE-2021.pdf

Laboratorio Standard (2021), *Diritti in città. Gli standard urbanistici in Italia dal 1968 a oggi*, Donzelli Editore, Roma.

Larcher W. (1980), *Physiological plant ecology*, Springer-Verlag, New York.