CLUSTER ACCESSIBILITÀ AMBIENTALE

a cura di / edited by
Cristiana Cellucci, Rosaria Revellini,
Valeria Tatano, Dario Trabucco

STRADE PER LA GENTE

Le persone negli spazi aperti: progetti, pratiche e ricerche per il benessere psicofisico

STREETS FOR PEOPLE

Individuals in outdoor environments: projects, practices and research for the psychophysical well-being

SITdA
Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

anteferma

a cura di / edited by
Cristiana Cellucci, Rosaria Revellini,
Valeria Tatano, Dario Trabucco

STRADE PER LA GENTE

Le persone negli spazi aperti: progetti, pratiche e ricerche per il benessere psicofisico

STREETS FOR PEOPLE

Individuals in outdoor environments: projects, practices and research for the psychophysical well-being

SITdA
Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura

anteferma

Università Iuav di Venezia
FONDAZIONE UNIVERSITARIA IUAV
SITdA Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura
INU Istituto Nazionale di Urbanistica

Collana **CLUSTER AA Accessibilità Ambientale**
I volumi inseriti in questa collana sono soggetti a procedura di double blind peer review.

Direttore della collana
Adolfo F.L. Baratta, Università degli Studi Roma Tre

Comitato scientifico della collana
Erminia Attaianese, Università degli Studi Napoli Federico II
Adolfo F.L. Baratta, Università degli Studi Roma Tre
Laura Calcagnini, Università degli Studi Roma Tre
Cristiana Cellucci, Università Iuav Venezia
Massimiliano Condotta, Università Iuav Venezia
Christina Conti, Università degli Studi di Udine
Daniel D'Alessandro, Universidad de Morón, Buenos Aires, Argentina
Maria De Santis, Università degli Studi di Firenze
Francesca Giofrè, Sapienza Università di Roma
Luca Marzi, Università degli Studi di Firenze
Giuseppe Mincolelli, Università degli Studi di Ferrara
Paola Pellegrini, Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou, China
Lorenzo Savio, Politecnico di Torino
Nicoletta Setola, Università degli Studi di Firenze
Valeria Tatano, Università Iuav Venezia
Dario Trabucco, Università Iuav Venezia
Renata Valente, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Aderenti al Cluster Accessibilità Ambientale 2025
Luigi Alini, Veronica Amodeo, Jacopo Andreotti, Emilio Antoniol, Marianna Arcieri, Vitangelo Ardito, Erminia Attaianese, Adolfo F.L. Baratta, Morena Barilà, Oscar Eugenio Bellini, Elena Bellini, Francesco Bertiato, Anita Bianco, Roberto Bosco, Laura Calcagnini, Arianna Camellato, Gaetano Caponetti, Cristiana Cellucci, Alberto Cervesato, Barbara Chiarelli, Massimiliano Condotta, Christina Conti, Maria De Santis, Ylenia Di Dario, Nicoletta Faccitondo, Maria Luisa Germanà, Francesca Giofrè, Ludovica Gregori, Nicla Indrigo, Angela Lacirignola, Antonio Magarò, Michele Marchi, Massimo Mariani, Lucia Martincigh, Luca Marzi, Giulia Mazzucco, Mickeal Milocco Borlini, Giuseppe Mincolelli, Martina Mulinacci, Eletta Naldi, Ilaria Oberti, Nicola Panzini, Ambra Pecile, Mariangela Perillo, Giovanni Perrucci, Rosaria Revellini, Mirko Romagnoli, Rossella Roversi, Laura Sacchetti, Giacobbe Savino, Lorenzo Savio, Chiara Scanagatta, Simone Secchi, Nicoletta Setola, Rossella Siani, Mario Nicola Siragusa, Andrea Tartaglia, Valeria Tatano, Marina Tonolo, Dario Trabucco, Luca Trulli, Renata Valente, Luigi Vessella, Giulia Vignati, Elisa Zatta.

CLUSTER AA | **07**

STRADE PER LA GENTE / STREETS FOR PEOPLE
Le persone negli spazi aperti: progetti, pratiche e ricerche per il benessere psicofisico /
Individuals in outdoor environments: projects, practices and research for the psychophysical well-being
a cura di / edited by Cristiana Cellucci, Rosaria Revellini, Valeria Tatano, Dario Trabucco

ISBN 979-12-5953-200-8 (print)
ISBN 979-12-5953-188-9 (digital - open access)
ISSN 2704-906X
Prima edizione novembre 2025 / First edition November 2025

Editore / Publisher
Anteferma Edizioni S.r.l.
via Asolo 12, Conegliano, TV
edizioni@anteferma.it

Copyright
Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons
Attribuzione – Non commerciale – No opere derivate 4.0 Internazionale
This book is published under a Creative Commons license
Attribution – Non Commercial – No Derivates 4.0 International

STRADE PER LA GENTE

Le persone negli spazi aperti: progetti, pratiche e ricerche per il benessere psicofisico

STREETS FOR PEOPLE

Individuals in outdoor environments: projects, practices and research for the psychophysical well-being

COMITATO SCIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Erminia Attaianese, Università degli Studi Napoli Federico II
Adolfo F.L. Baratta, Università degli Studi Roma Tre
Alberto A. Bassi, Università Iuav di Venezia
Alessandra Battisti, Sapienza Università di Roma
Giovanni Borga, Università Iuav di Venezia
Laura Calcagnini, Università degli Studi Roma Tre
Cristiana Cellucci, Università Iuav di Venezia
Maria Rosario Chaza Chimeno, Universidad de Sevilla, Siviglia (Spagna)
Massimiliano Condotta, Università Iuav di Venezia
Christina Conti, Università degli Studi di Udine
Daniel D'Alessandro, Universidad de Morón, Buenos Aires (Argentina)
Maria De Santis, Università degli Studi di Firenze
Sara Eloy, University of Antwerp, Anversa (Belgio)
Luciano Gamberini, Università degli Studi di Padova
Francesca Giofrè, Sapienza Università di Roma
Alessandro Greco, Università di Pavia
Mario Losasso, Università degli Studi di Napoli Federico II
Sibila Marques, Instituto Universitàrio de Lisboa (Portogallo)
Luca Marzi, Università degli Studi di Firenze
Jaime Migone Rettig, Corporación del Patrimonio Industrial de Chile (Cile)
Giuseppe Mincolelli, Università degli Studi di Ferrara
Piera Nobili, C.E.R.P.A. Italia ETS
Paola Pellegrini, Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou (Cina)
Fernando Rico Delgado, Universidad de Sevilla, Siviglia (Spagna)
Iginio Rossi, Istituto Nazionale di Urbanistica
Lorenzo Savio, Politecnico di Torino
Elisabetta Schiavone, C.E.R.P.A. Italia ETS
Nicoletta Setola, Università degli Studi di Firenze
Andrea Tartaglia, Politecnico di Milano
Valeria Tatano, Università Iuav di Venezia
Dario Trabucco, Università Iuav di Venezia
Renata Valente, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli
Teresa Villani, Sapienza Università di Roma

COMITATO ORGANIZZATIVO / ORGANIZING COMMITTEE (Università Iuav di Venezia)

Emilio Antoniol
Giovanni Perrucci
Rosaria Revellini
Chiara Scanagatta
Elisa Zatta

Il presente volume raccoglie i contributi presentati a seguito della call for paper e selezionati tramite processo di double blind review da parte del Comitato Scientifico. L'omonimo Convegno Internazionale si è svolto presso l'Università Iuav di Venezia, Palazzo Badoer, in data 7 novembre 2025 ed è stato organizzato dai membri del Cluster Accessibilità Ambientale dello Iuav, con il patrocinio di SITdA, INU e Fondazione Iuav.

This volume collects the contributions presented after the call for papers and selected through a double blind review process by the Scientific Committee. The International Conference, of the same name, took place at the Università Iuav di Venezia, Palazzo Badoer, on 7th November 2025 and was organised by the members of the Iuav Environmental Accessibility Cluster, with the patronage of SITdA, INU and the Iuav Foundation.

INDICE TABLE OF CONTENTS

12 **FOREWORD** PREFAZIONE
Adolfo F.L. Baratta

14 **INTRODUCTION** INTRODUZIONE
Cristiana Cellucci, Rosaria Revellini, Valeria Tatano, Dario Trabucco

18 **REGULATIONS AND METHODOLOGICAL APPROACHES** STRUMENTI NORMATIVI E APPROCCI METODOLOGICI
Valeria Tatano

20 Il PEBA, da strumento tecnico a volano culturale
PEBA, from a Technical Tool to a Cultural Catalyst
Elena De Toni

28 PEBA, approccio di rete e luoghi d'interesse. Nella cerchia muraria cinquecentesca della città di Piacenza
PEBA, Network-Based Approach and Places of Interest. Within the Sixteenth-Century Walled Circle of the City of Piacenza
Roberto Bolici, Adriana Fantini

36 Toward a GIS tool for Designing Accessible Urban Routes
Verso uno strumento GIS per la progettazione di percorsi urbani accessibili
Renata Valente, Louise Anna Mozingo, Mihaela Bianca Maienza, Savino Giacobbe

44 Ri-abitare il passato: buone pratiche per l'accessibilità degli spazi condivisi della città storica
Re-inhabiting the Past: Good Practices for the Accessibility of Shared Spaces in the Historic City
Piero Casacchia

52 La rigenerazione degli spazi aperti del quartiere San Girolamo a Bari
The Regeneration of Open Spaces in the San Girolamo District of Bari
Laura Calcagnini, Luca Trulli, Daniele Mazzoni

60 Sinergia tra Active Design e Universal Design per la progettazione degli spazi pubblici aperti
Integration of Active Design and Universal Design in the Design of Open Public Spaces
Ilaria Oberti, Isabella T. Steffan

68 Vedila diversaMente. Un progetto di autocostruzione per la diffusione della cultura dell'accessibilità urbana
Vedila diversaMente. A Self-built Project to Promote a Culture of Urban Accessibility
Leonardo Zaffi, Eletta Naldi

76 Teaching Accessibility as "Cultural Posture" through Innovative Pedagogies and Methodologies. The Case of an Academic Program to Rethink Campus as Urban Space
Insegnare l'accessibilità come "postura culturale" attraverso pedagogie e metodologie innovative: il caso di un programma universitario per ripensare il campus come spazio urbano
Mabel Giraldo, Serenella Besio

84 Ausili per la mobilità: verso nuove norme per la progettazione inclusiva degli spazi
Mobility Aids: Towards new Standards for Inclusive Space Design
Giovanni Perrucci, Dario Trabucco, Luca Marzi, Elena Giacomello

92 Reclaiming Public Space: Socio-technical Infrastructures for Inclusive and Accessible Cities. Insights from Three European Research-action Projects
Riconquistare lo spazio pubblico: infrastrutture socio-tecniche per città inclusive e accessibili. L'esperienza di tre progetti di ricerca-azione europei
Danila Longo, Rossella Roversi, Martino Pietropoli

100 Dall'ordinario all'emergenza: gli spazi aperti come luogo di prima accoglienza
Urban Open Spaces in Times of Crisis: from Everyday Public Use to Population Assembly Areas in Emergency
Elisabetta Schiavone, Laura Cennini

108 PEOPLE PERSONE
Cristiana Cellucci

110 Lo spazio non è neutrale. Una riflessione sulla rappresentazione grafica della disabilità di genere
Space is not Neutral. A Reflection on the Graphic Representation of Gender Disability
Cristiana Cellucci, Rosaria Revellini, Valeria Tatano

120 Rethinking Public Space: Strategies for Inclusive and Climate-Resilient Cities
Ripensare lo spazio pubblico: strategie per città inclusive e climaticamente resilienti
Farah Lyna Chaib, Caterina Frettoloso

128 Camminare con la demenza: mappature partecipate per la costruzione di ambienti urbani inclusivi
Walking with Dementia: Participatory Mapping for the Creation of Inclusive Urban Environments
Chiara Dallaserra, Livia Porro, Anna Viganò

136 Using Virtual Reality to Explore Older Adults' Preferences for Green Streets: Design Guidelines
Utilizzo della Realtà Virtuale per esplorare le preferenze degli anziani per le strade verdi: linee guida di progettazione
Sara Eloy, Sibila Marques, André Samora-Arvela, Mariana Montalvão e Silva, Nuno Pereira da Silva, Emerson Do Bú, Francisco Melo, Miguel Sales Dias

144 Ageing in Place e Inclusive Design. Nuove domande di città per una società che invecchia
Ageing in Place and Inclusive Design. New City Demands for an Ageing Society
Antonella Sarlo, Francesco Bagnato

152 Smart-inclusive Urbanery. Salute e integrazione digitale nella progettazione urbana in ottica Lifecourse
Smart-inclusive Urbanery. Health and Digital Integration in the Urban Design from a Lifecourse Perspective
Mariangela Perillo

160 Strategie climate-responsive per una didattica open-air negli spazi scolastici della prima infanzia
Climate-responsive Strategies for Open-air Learning in Early Childhood Educational Spaces
Andrea Canducci, Alessandra Battisti, Giovanni Dall'Olio, Michele Zinzi

168 Accessibility Assessment for High Schools: an Integrated Approach in the Metropolitan City of Naples
Valutare l'accessibilità alle scuole superiori: approccio integrato nella Città Metropolitana di Napoli
Roberto Bosco, Louise Anna Mozingo, Renata Valente

176 Esperimenti di piazze scolastiche per il benessere collettivo: il progetto partecipativo di Chieri
Testing School Plazas for Community Well-being: a Participatory Project in Chieri
Andrés Maidana Legal, Mario Bellinzona, Chiara Viano, Elisa Cocimano

184 Ingiustizie socio-spaziali e Comunità Sorda, una narrazione filmica condivisa
Socio-Spatial Injustices and the Deaf Community: Toward a Shared Filmic Narrative
Marina Fanari

192 Neuro-inclusive cities: strategie di progettazione per l'accessibilità cognitiva e sensoriale
Neuro-inclusive Cities: Design Strategies for Cognitive and Sensorial Accessibility
Morena Barilà, Erminia Attaianese

200 Architectural Heritage and the Inclusion of the Visually Impaired
Il patrimonio architettonico e l'inclusione degli ipovedenti
Fernando Rico Delgado, María Rosario Chaza Chimeno, Pablo Díaz Cañete

208 WaVe. Design and ICT for an Inclusive Urban Space
WaVe. Design e ICT per uno spazio urbano inclusivo
Giovanni Borga, Maximiliano Ernesto Romero

216 Notturna. La percezione della sicurezza nell'uso della città attraverso una prospettiva di genere
At Night. Safety Perception in the City Use Through a Gender Perspective
Cristiana Cellucci, Rosaria Revellini, Valeria Tatano

226 URBAN OPEN SPACES SPAZI APERTI IN CITTÀ
Rosaria Revellini

228 Trauma-Informed Approaches to Urban Outdoor Spaces: Pathways to Inclusive Design
Approcci informati sul trauma nella progettazione di spazi urbani all'aperto: per un design inclusivo
Gabriele Carmelo Rosato

238 Le internità dei vuoti. Indagine teorico-percettiva sullo spazio urbano attraverso una pluralità di sguardi
The Interior of Voids. A Theoretical-Perceptual Investigation of Urban Space Through a Plurality of Perspectives
Francesca Spacagna, Alessia Diana

246 S.P.In.A. Spazi e Persone In Attesa. Rigenerare gli spazi aperti in tre comuni periurbani della Città di Torino
S.P.In.A. Spaces and People Awaiting. Regenerating Open Spaces in Three Peri-Urban Municipalities of the City of Turin
Luigi Vessella, Mirko Romagnoli, Mario Bellinzona, Elisa Cocimano

254 Lo "spazio intermedio" come dispositivo di accessibilità inclusiva: il caso studio di un progetto a Barcellona
The "Intermediate Space" as a Device for Inclusive Accessibility: the Case Study of a Project in Barcelona
Lara Paloma Gaia Gallonetto, Elisa Scattolin

260 Riattivare gli spazi pubblici urbani sottoutilizzati. Multifunzionalità, flessibilità e uso temporaneo
Reactivating Underutilized Urban Public Spaces. Multifunctionality, Flexibility, and Temporary Use
Giulia Vignati

270 La strada da spazio funzionale a spazio pubblico: co-progettazione di viale della Vittoria di Jesi (AN)
From Functional Space to Public Space: the Co-Design of Viale della Vittoria in Jesi (AN)
Alessia Guaiani,Valentina Polci, Ludovica Simionato, Aline Soares Cortes, Rosalba D'Onofrio

278 Accessibilità e coesione sociale negli spazi pubblici di transizione: il caso delle Piagge a Firenze
Accessibility and Social Cohesion in Transitional Public Spaces: the Case of Le Piagge in Florence
Maria De Santis, Arianna Camellato, Alessandro Leonelli

286 Progettare spazi pubblici nella città storica. Una piazza ecologica e inclusiva a Pavia
Designing Public Spaces in the Historical City. An Ecological and Inclusive Square in Pavia
Carlo Berizzi, Alessandro Greco, Lorenzo Quaglini, Gaia Nerea Terlicher

294 Nodi infrastrutturali accessibili. Analisi e proposte per la rigenerazione del piazzale della stazione di Rogoredo a Milano
Accessible Infrastructure Nodes: Analysis and Proposals for the Regeneration of Rogoredo Station Square in Milan
Andrea Tartaglia, Elena Mussinelli, Giovanni Castaldo, Annamaria Sereni, Martina Mulinacci

304 Perugia, scale mobili per la gente
Perugia, Escalators for People
Paolo Belardi

310 Il comfort termico come ulteriore fattore di accessibilità ambientale: metodi di analisi e valutazione
Thermal Comfort as an Additional Factor of Environmental Accessibility: Methods of Analysis and Evaluation
Lucia Martincigh, Giovanna Spadafora, Elisabetta Tortora

318 Cool street: atlante dei materiali urbani per pavimentazioni di spazi pubblici inclusivi e resilienti
Cool Street: Atlas of Urban Materials for Inclusive and Resilient Public Space Paving
Alessandra Battisti, Angela Calvano, Eva Vergara, Livia Calcagni, Andrea Canducci

326 **Strade di transizione, nuovi spazi per la mitigazione ambientale. Il caso di Centocelle a Roma**
Transitional Streets, New Spaces for Environmental Mitigation. The Case of Centocelle in Rome
Alessandro Gabbianelli, Luca Montuori, Maria Pone

334 GREEN SPACES FOR THE WELL-BEING
SPAZI VERDI PER IL BENESSERE
Dario Trabucco

336 **Parchi giochi e CAM: strumenti di progettazione partecipata per la sostenibilità e l'inclusione**
Playgrounds and CAMs: Participatory Design Tools for Sustainability and Inclusion
Fabrizio Mezzalana, Teresa Villani, Giulia Pentella

344 **Parco Schuster come laboratorio di accessibilità: metodi, strumenti e risultati di una ricerca sugli spazi aperti pubblici inclusivi**
Schuster Park as a Laboratory for Accessibility: Methods, Tools, and Outcomes of a Research Project on Inclusive Public Open Spaces
Adolfo F.L. Baratta, Massimo Mariani, Marina Tonolo

352 **Riabilitare nel parco. Un circuito di addestramento per la formazione alla mobilità in autonomia**
Rehabilitation in the Park. A Training Circuit for Autonomous Mobility Learning
Christina Conti, Alberto Cervesato

360 **Green Phlegrean Network: progettare percorsi verdi per la salute e l'accessibilità ai Campi Flegrei**
Green Phlegrean Network: Designing Green Routes for Health and Accessibility in the Phlegrean Fields
Ylenia Di Dario, Erminia Attaianese

368 **Stato di attuazione del Programma Dateci Spazio: il confronto tra i casi di Bologna, Roma e Bari**
Implementation Status of Dateci Spazio Program: the Comparison Between Bologna, Rome and Bari
Jacopo Andreotti, Fabrizio Finucci, Antonella G. Masanotti, Michele Solazzo

378 **Per la fruizione del patrimonio verde: un esempio veneziano**
Towards the Enjoyment of Green Heritage: A Case Study from Venice
Francesca Salatin

386 Walkover: l'azione del camminare come segno urbano
Walkover: Walking as an Urban Sign
Federica Barraco, Federica Bavetta

392 Rigenerare lo spazio pubblico urbano: progettare strade verdi, accessibili e resilienti. Dai manuali internazionali al caso studio di San Donà di Piave
Regenerating Urban Public Space: Green, Accessible and Resilient Streets. From International Guidelines to the San Donà di Piave Case Study
Emilio Antoniol, Maria Antonia Barucco, Federica Crosato

400 Spazi fitness outdoor e accessibilità: ripensare il design urbano per la salute e l'equità
Outdoor Fitness Spaces and Accessibility: Rethinking Urban Design for Health and Equity
Francesco Bertiato

410 Ecodesign per l'inclusione: strategie di economia circolare per spazi urbani accessibili e sostenibili
Ecodesign for Inclusion: Circular Economy Strategies for Accessible and Sustainable Urban Spaces
Giovanna Binetti, Benedetta Terenzi

418 Design per l'inclusione. Il progetto PLEINAIR per ripensare gli spazi pubblici tra tecnologia, partecipazione e benessere ambientale
Design for Inclusion. The PLEINAIR Project to Rethink Public Spaces Through Technology, Participation, and Environmental Well-being
Michele Marchi, Giuseppe Mincolelli

426 Rethinking Public Spaces: a Hydroponic Solution for Food Security and Social Cohesion
Ripensare gli spazi pubblici: una soluzione idroponica per la sicurezza alimentare e la coesione sociale
Giovanni Borga, Davide Todde, Riccardo Varini

434 Gli spazi verdi delle Case della Comunità: opportunità per promuovere la salute e la qualità ambientale
Community Health Centres' Green Spaces: Opportunities to Promote Health and Environmental Quality
Laura Sacchetti, Elena Bellini, Nicoletta Setola

Profili dei curatori/Editors Profiles

Cristiana Cellucci

Professoressa associata in Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso l'Università Iuav di Venezia. Si occupa di fattore umano come parte integrante della progettazione e di implementazione dei requisiti di flessibilità, inclusività e benessere attraverso soluzioni che migliorano le interazioni degli utenti con luoghi, attrezzature e tecnologie.

Associate professor of Technological and Environmental Design of Architecture at Università Iuav di Venezia. She deals with the human factor as an integral part of the design and implementation of flexibility, inclusiveness and well-being requirements through solutions that improve user interactions with places, equipment and technologies.

Rosaria Revellini

Assegnista di ricerca postdoc in Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso l'Università Iuav di Venezia. Si occupa di temi legati all'accessibilità ambientale con particolare attenzione alle age-friendly cities and communities. È vicedirettrice della rivista scientifica OFFICINA*.

Postdoc research fellow in Technological and Environmental Design of Architecture at Università Iuav di Venezia. She deals with issues related to environmental accessibility with particular attention to age-friendly cities and communities. She is deputy director of the scientific journal OFFICINA.*

Valeria Tatano

Professoressa ordinaria in Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso l'Università Iuav di Venezia. Si occupa di progettazione inclusiva e di tecnologie innovative nel rapporto tra architettura e tecnica, in particolare per quanto riguarda i temi del progetto consapevole.

Full professor of Technological and Environmental Design of Architecture at Università Iuav di Venezia. She deals with inclusive design and innovative technologies in the relationship between architecture and technique, in particular with regard to the themes of conscious design.

Dario Trabucco

Professore associato in Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso l'Università Iuav di Venezia. Svolge attività di ricerca su accessibilità e sostenibilità ambientale nel mondo delle costruzioni, LCA e individuazione delle soluzioni tecnologiche e costruttive che minimizzano l'energia incorporata negli edifici.

Associate professor in Technological and Environmental Design of Architecture at Università Iuav di Venezia. He carries out research on accessibility and environmental sustainability in the world of construction, LCA and identification of technological and construction solutions that minimise the energy incorporated into buildings.

.

novembre 2025
Anteferma Open Books – AOB

Il volume affronta il tema degli spazi pubblici come luoghi in cui poter vivere una esperienza spaziale autonoma e non segregante, attraverso riflessioni e proposte raccolte in forma di contributi per il Convegno Internazionale dal titolo *Strade per la gente*, organizzato a Venezia il 7 novembre 2025.
Il Convegno nasce dalla volontà del cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura SITdA di dare continuità agli incontri di confronto organizzati negli ultimi anni sui temi del benessere psicofisico e dell'autonomia di vita delle persone, per migliorare sempre di più il mondo dell'architettura ai fini dell'inclusività.

The volume addresses the theme of public spaces as places where people can experience spatial autonomy and non-segregating environments. It brings together reflections and proposals presented as papers to the International Conference *Streets for People*, held in Venice on November 7, 2025.
The Conference originates from the desire of the Accessibilità Ambientale (Environmental Accessibility) cluster of the Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura (SITdA) to continue the series of meetings held in recent years on the themes of psychophysical wellbeing and people's life autonomy, with the aim of increasingly improving inclusivity in architecture.

GREEN SPACES FOR THE WELL-BEING
SPAZI VERDI PER IL BENESSERE

Dario Trabucco

The natural environment is, by definition, the one least transformed by human intervention. Here, obstacles of progressive complexity can be found: from the uneven paving of a green area to the overhanging rock walls that only a few climbers are able to defeat, the natural world attracts human beings precisely because of its uncontrolled beauty. In the urban context, the correlation between quality of life and access to green areas has been known for centuries – at least empirically – making possible, as early as the 1800s, the creation of urban parks and the opening of private gardens to the public in major European metropolises, followed by American cities later (Schuyler, 1988).

The benefits provided by green spaces, initially not measurable, have now been extensively documented through both qualitative and quantitative methods, examined from numerous specialist and multidisciplinary perspectives. Research in this field has been synthesized in a wide-ranging bibliography made available by the World Health Organization through the publication *Urban green spaces and health. A review of evidence* (WHO, 2016).

Yet, especially in Italy, parks often make the news with stories that drive away – rather than attract – those population groups for whom they are primarily intended: children, families, and the elderly. The link between the design quality and maintenance of parks, and the related issues of social safety and hygiene, is well established (Sypion, 2023). Consequently, many local governments have attempted to improve the quality of urban green spaces through *Piani comunali del verde* (Municipal Green Plans) (ISPRA, 2024), that explicitly adopt the dual strategy of physical and social regeneration demanded by citizens, particularly evident in the post-pandemic period.

Proximity to well-maintained green areas also increases the economic value of both public and private buildings, while performing important environmental functions: enhancing biodiversity, helping mitigate the effects of urban heat islands, reducing air pollutant concentrations, absorbing street noise, and improving soil permeability. This array of positive systemic effects makes their neglect difficult to justify – socially, environmentally, and arguably even economically.

The United Nations' *Agenda for Sustainable Development* establishes in Target 11.7 the objective of achieving, by 2030, "universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities". The writings presented in this section of the book focus precisely on highlighting, through case studies, the benefits derived from the use from all of private gardens, public parks, and natural green areas, as well as on the study of technical and regulatory solutions to promote their inclusivity for the broadest segments of the population.

References

ISPRA (2024). *I Piani comunali del Verde: strumenti per riportare la natura nella nostra vita? Quaderni Ambiente e Società*, n. 33.

Schuyler, D. (1988). T*he new Urban Landscape: The redefinition of City Form in the Nineteenth Century America*. Baltimore: John Hopkins University Press.

Sypion, N. (2023). Exploring the Impact of Green Areas on Crime Rates in Urban Environments. *European Research Studies Journal*, vol. XXVI, n. 4, pp. 456-461.

World Health Organization, Regional Office for Europe (2016). *Urban green spaces and health. A review of evidence*. Copenaghen: WHO Press.

Gli spazi verdi delle Case della Comunità: opportunità per promuovere la salute e la qualità ambientale

Community Health Centres' Green Spaces: Opportunities to Promote Health and Environmental Quality

Among urban natural outdoor areas, the open spaces of Case della Comunità *(CdC) play a particularly significant role in receiving and fostering social inclusion within communities, and the design of these spaces must ensure accessibility and usability for all neighborhood residents. These spaces hold significant potential for promoting health, not only for specific users but for the broader community as well, as they can enhance quality of life, improve health and support physical and psychological well-being by providing opportunities for restoration, physical activity and positive social interactions. Despite the growing attention to the design of CdC in recent years – particularly in light of the healthcare reform enacted through D.M. 77/2022 – the role of open spaces remains an underexplored topic within scientific literature. As a result, public administrations and design professionals involved in the new construction or renovation of CdC currently lack specific guidelines to inform the development of these outdoor areas. To address these issues, the study reviewed relevant scientific literature and analysed national and international case studies of healthcare facilities incorporating Nature-Based Solutions, biophilic architecture, waiting areas and spaces for physical activity designed to promote health and therapeutic gardens. This material was used to conduct an exploratory study of the open spaces in existing facilities, combining on-site inspections with dialogues with the healthcare staff and end-users. Through interviews and the use of selected images from case studies to support the discussion, it was possible to develop a shared understanding of the potential uses and activities that could be implemented in these outdoor spaces (e.g. waiting areas for users and caregivers, staff relax areas, recreation and socialisation areas, physical activity spaces, children's playgrounds, horticultural therapy gardens, etc.).*
This contribution outlines the strategic directions for the creation of green spaces within CdC, capable of enhancing environmental quality, fostering social inclusion and improving human health, and highlights the types of activities that can be integrated into the outdoor spaces of CdC to transform them into active promoters of health.

KEYWORDS: BIOFILIA; NATURE-BASED SOLUTIONS; INCLUSIONE SOCIALE

Laura Sacchetti Università di Firenze, Centro Tesis. Architetta, PhD e assegnista di ricerca presso l'Università di Firenze nell'ambito della Tecnologia dell'architettura, si occupa della progettazione degli spazi della salute nelle strutture per le cure primarie, e in particolare dell'applicazione di soluzioni basate sulla natura negli spazi outdoor.

Elena Bellini Università di Firenze, Centro Tesis. Architetta, PhD con tesi su *autism-friendly* e *sensory design*, con cui vince il premio FUP 2018. Assegnista di ricerca e docente a contratto presso il DIDA–UNIFI. Co-founder della startup DU IT srl, co-CEO e responsabile R&D. Si occupa di progettazione inclusiva negli spazi educativi e sanitari.

Nicoletta Setola Università di Firenze, Centro Tesis. Architetta, PhD, professoressa associata presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze. La sua ricerca si concentra su edilizia socio-sanitaria e impatto dell'ambiente costruito sulla salute e sui comportamenti delle persone.

Introduzione

L'ambiente – inteso non solo come ambiente naturale, ma anche e soprattutto come ambiente urbano e ambiente costruito – è considerato uno dei determinanti della salute (WHO, 2017), e dunque può influenzare il benessere delle persone (Codinhoto *et al.*, 2009). La letteratura scientifica nell'ambito della psicologia ambientale e dell'architettura sanitaria[1] ha da tempo fatto luce sul ruolo della progettazione degli spazi nella promozione della salute, attraverso il miglioramento del benessere psicofisico e la diffusione di stili di vita sani, quali la pratica regolare di attività fisica, un'alimentazione equilibrata e l'attivazione di interazioni sociali positive (Marcus e Barnes, 1995; Northridge *et al.*, 2003; Hartig *et al.*, 2014; Kärmeniemi *et al.*, 2018; Zhong *et al.*, 2022).

In questo contesto, gli spazi esterni delle Case della Comunità (CdC)[2] risultano particolarmente significativi, sia come primo punto di accesso e accoglienza della struttura sanitaria, sia in quanto costituiscono il luogo di interfaccia con il quartiere, fruibile da tutti i componenti della comunità anche al di fuori dei momenti specificamente dedicati all'utilizzo dei servizi sanitari. Tali spazi presentano dunque un notevole potenziale nella promozione della salute, rivolto non soltanto all'utenza specifica, ma all'intera cittadinanza, ed è imprescindibile che siano percepiti quali luoghi accessibili, accoglienti, inclusivi e confortevoli. In aggiunta, gli spazi esterni delle CdC che si configurano come giardini, cortili o, più in generale, spazi verdi possono migliorare la qualità di vita, la salute e il benessere delle persone, non solo offrendo spazi per l'attività fisica e occasioni di interazione sociale, ma anche favorendo il benessere psicofisico attraverso processi di *restoration* e regolazione emotiva attraverso esperienze sensoriali e di rilassamento, che trovano fondamento in numerose teorie scientifiche che richiamano la connessione tra uomo e natura[3].

Non meno importante è la funzione che gli interventi di miglioramento degli spazi esterni delle CdC – spesso situate in aree urbanizzate sempre più in carenza di spazi verdi e blu – possono svolgere a livello di mitigazione e adattamento climatico e resilienza urbana. L'adozione di misure di adattamento, quali le *Nature-Based Solutions* (NBS), risulta particolarmente adatta in tali spazi poiché, oltre a incrementare la resilienza delle città e dei territori, migliorare la qualità dell'aria, aumentare il comfort ambientale, favorire la biodiversità e la rigenerazione e rivitalizzazione urbana, ciò garantisce anche maggiore equità di accesso e fruizione degli spazi verdi, generando di conseguenza ulteriori benefici quali la vivibilità, la sicurezza, il benessere, l'inclusione e il senso di appartenenza nei quartieri (Cohen-Shacham *et al.*, 2016; Braubach *et al.*, 2017; Kabisch *et al.*, 2017; Sharifi *et al.*, 2021).

In linea con le direttive del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e con gli standard definiti dalla riforma dell'assistenza territoriale introdotta dal D.M. 77/2022, le CdC sono attualmente oggetto di numerosi interventi di realizzazione e riqualificazione sull'intero territorio nazionale. Tuttavia, nonostante il crescente interesse emerso negli ultimi anni per la progettazione di tali strutture, gli spazi esterni continuano a rappresentare un ambito poco indagato dalla letteratura scientifica e scarsamente trattato all'interno degli attuali indirizzi progettuali.

Pertanto, il presente contributo presenta gli esiti parziali di una ricerca volta a definire strategie progettuali per la realizzazione di spazi aperti delle CdC capaci di migliorare la qualità dell'ambiente, l'inclusione e la salute delle persone.

1 Si vedano ad esempio gli studi svolti nell'ambito dell'*Evidence-Based Design*, *Salutogenic Design*, o *Healing Architecture*.

2 Le CdC costituiscono uno dei principali modelli organizzativi socio-sanitari per le cure primarie e svolgono un fondamentale ruolo di cura, prevenzione e alla promozione della salute a livello locale (Brambilla e Maciocco, 2022).

3 Si vedano ad esempio le teorie riguardanti la *Biofilia*, *Stress Recovery*, *Attention Restoration* e *Coping*.

Fig.01 Giardino nel cortile interno della Casa della Comunità Le Piagge, Firenze.

Metodi

La ricerca si articola in tre fasi.

La prima consiste nella revisione della letteratura scientifica e grigia, reperita attraverso la ricerca per parole chiave sui principali database di ricerca (Google Scholar, Web of Science e Scopus). Tale analisi è volta alla definizione di un *framework* finalizzato a mettere a sistema gli approcci e i principi della progettazione degli spazi delle strutture sanitarie – legati all'accoglienza, all'inclusione sociale, alla promozione della salute e all'utilizzo del "verde" come risorsa per il benessere degli utenti e delle comunità – con le *Nature-Based Solutions*, per il miglioramento della qualità ambientale *outdoor*, la mitigazione e l'adattamento al cambiamento climatico e la resilienza urbana. Inoltre, un'analisi di 50 casi studio nazionali e internazionali, riguardanti interventi per l'adattamento climatico – in particolare, *Nature-Based Solutions* – e strutture sanitarie – in particolare, architetture biofiliche, spazi di attesa, gioco e attività fisica orientati alla promozione della salute, spazi esterni e giardini terapeutici – ha permesso di individuare soluzioni progettuali potenzialmente applicabili agli spazi aperti delle CdC.

Nella seconda fase, che prevede lo studio del contesto regionale toscano e la ricognizione del patrimonio USL, il gruppo di ricerca ha condotto un'indagine sugli spazi aperti nelle CdC esistenti attraverso sopralluoghi e confronti con il personale di riferimento e gli utenti che usufruiscono dei servizi sanitari. Grazie allo svolgimento di incontri informali e di momenti formali (interviste con l'impiego di alcune immagini tratte dai casi studio a supporto della discussione e Living Lab) è stato possibile ottenere una visione condivisa dei possibili utilizzi e delle attività da svolgere in tali spazi esterni.

La terza e ultima fase della ricerca prevede l'elaborazione delle strategie progettuali per gli spazi esterni delle CdC, raccolte all'interno di linee guida operative.

Fig.02 Concept di progetto per la corte interna della Casa della Comunità Canova, Firenze.

Risultati

Le linee guida sono strutturate in due sezioni. La prima presenta le strategie progettuali necessarie per promuovere stili di vita e comportamenti sani e consapevoli e realizzare spazi verdi in grado di migliorare le condizioni di salute e benessere delle persone. Tali strategie rappresentano uno strumento di supporto ai decisori nei processi di programmazione, pianificazione, *briefing* e progettazione di interventi di realizzazione o riqualificazione. La seconda sezione, costituita da schede progettuali concepite come strumento operativo di supporto ai progettisti, offre requisiti, soluzioni, interventi e misure – anche a scala di dettaglio – funzionali alle fasi di progettazione e realizzazione degli interventi.

Il presente contributo sintetizza gli indirizzi strategici ed evidenzia le attività che possono essere integrate negli spazi esterni delle CdC affinché questi diventino promotori di salute, capaci di migliorare la qualità ambientale, favorire l'inclusione sociale e il benessere delle persone.

Indirizzi strategici per il progetto degli spazi aperti

Gli indirizzi strategici per il progetto degli spazi esterni delle CdC riguardano diversi ambiti, qui sotto richiamati.

- Creare luoghi e percorsi facilmente accessibili. Gli spazi esterni possono favorire la permeabilità tra gli spazi pubblici e le CdC, creando connessioni visive e fisiche attraverso vegetazione e alberature, aumentando l'attrattività e la riconoscibilità dei percorsi. Percorsi accessibili, ombreggiati, chiari nella loro configurazione e direzione, definiti da pavimentazioni – possibilmente drenanti – e vegetazione, e integrati con sistemi inclusivi come percorsi tattili o supporti alle difficoltà motorie e sensoriali, migliorano l'orientamento e la fruibilità da parte di tutte le persone. Inoltre, le aree verdi e di sosta che prevedono arredo urbano, giochi e sedute, favoriscono un uso condiviso e inclusivo degli spazi.

- Promuovere e attivare la salute. Gli spazi verdi urbani hanno un impatto positivo sulla salute delle persone, in quanto contribuiscono alla riduzione degli agenti atmosferici inquinanti e, conseguentemente, degli effetti nocivi da essi derivanti. Inoltre, contribuiscono a promuovere l'aggregazione sociale, contrastando condizioni di fragilità tipiche di alcune fasce vulnerabili della popolazione – in particolare quella anziana – offrendo luoghi idonei al relax, alla socializzazione e allo svolgimento di attività ricreative. In aggiunta, gli spazi verdi accessibili e dotati di adeguata vegetazione sono in grado di incentivare la permanenza all'aperto e la pratica dell'attività fisica, che risulta ancor più benefica per la salute fisica e mentale se svolta in contesti naturali. Tali dinamiche promuovono l'adozione di stili di vita sani, contribuendo alla prevenzione di patologie croniche, quali malattie cardiovascolari, obesità e diabete.
- Creare spazi per il comfort e il sostegno psicologico della persona. Creare condizioni di distrazione positiva e rigenerazione è essenziale per promuovere il benessere psico-fisico e un'esperienza sanitaria positiva. Ciò può avvenire favorendo il rapporto con il verde e la natura (*restoration*), il coinvolgimento attivo dei cittadini, e l'interazione con gli spazi, gli elementi verdi o dispositivi per giocare e rilassarsi. Promuovere il supporto psicologico, lo stato di calma e la riduzione delle aggressività può essere particolarmente rilevante durante l'attesa, per ridurre lo stress e preparare il paziente/visitatore alla prestazione sanitaria, favorendo anche il rapporto con il personale. Stimolare i sensi favorisce la rigenerazione; per questo motivo, i giardini sensoriali possono essere di supporto alle attività di riabilitazione, come neuropsichiatria e demenza.
- Coinvolgere, accogliere e favorire la socialità. Gli spazi aperti e verdi contribuiscono alla costruzione dell'identità del quartiere, offrendo ai fruitori e, più in generale, ai residenti un senso condiviso di appartenenza e proprietà collettiva che rafforza il legame culturale con il luogo e il senso di comunità, rappresentando dunque un elemento di promozione della coesione sociale. Ciò è possibile anche attraverso la creazione di spazi inclusivi, intergenerazionali e multiculturali, nonché lo sviluppo di una *mixité* funzionale e la promozione di soluzioni che favoriscano le relazioni e il coinvolgimento dei cittadini e delle associazioni del terzo settore.
- Contribuire alla diffusione di comportamenti consapevoli e responsabili in ambito sociale e ambientale. Il coinvolgimento attivo della comunità nella gestione degli spazi verdi delle CdC, mediante programmi di utilizzo riabilitativo o a vocazione collettiva, favorisce una maggiore consapevolezza del valore sociale, culturale e terapeutico della natura, incentivando dunque comportamenti responsabili nei confronti dell'ambiente.
- Migliorare il comfort ambientale urbano, mitigare gli effetti del cambiamento climatico e incrementare la resilienza urbana. Gli spazi verdi e alberati, anche alla scala dell'edificio, possono contribuire alla mitigazione del microclima locale attraverso ombreggiamento ed evapotraspirazione, riducendo così le isole di calore urbane e contenendo parzialmente i consumi energetici degli edifici. Oltre a creare ambienti più favorevoli alla biodiversità, alberature e zone permeabili attenuano i picchi di deflusso idrico e il rischio di allagamento dovuti ai sempre più frequenti fenomeni di precipitazioni intense.

Attività per il benessere psicofisico delle persone negli spazi esterni delle CdC

Il dialogo con il personale sanitario e con gli utenti di alcune strutture socio-sanitarie attualmente attive sul territorio fiorentino ha permesso di individuare e verificare le attività che possono essere ospitate negli spazi esterni delle CdC. Si riportano di seguito le principali:

- Relax dei pazienti, visitatori e cittadini. La natura è l'elemento più riconosciuto, anche in letteratura, di *restoration*. Può favorire il comfort e il relax di pazienti, visitatori e

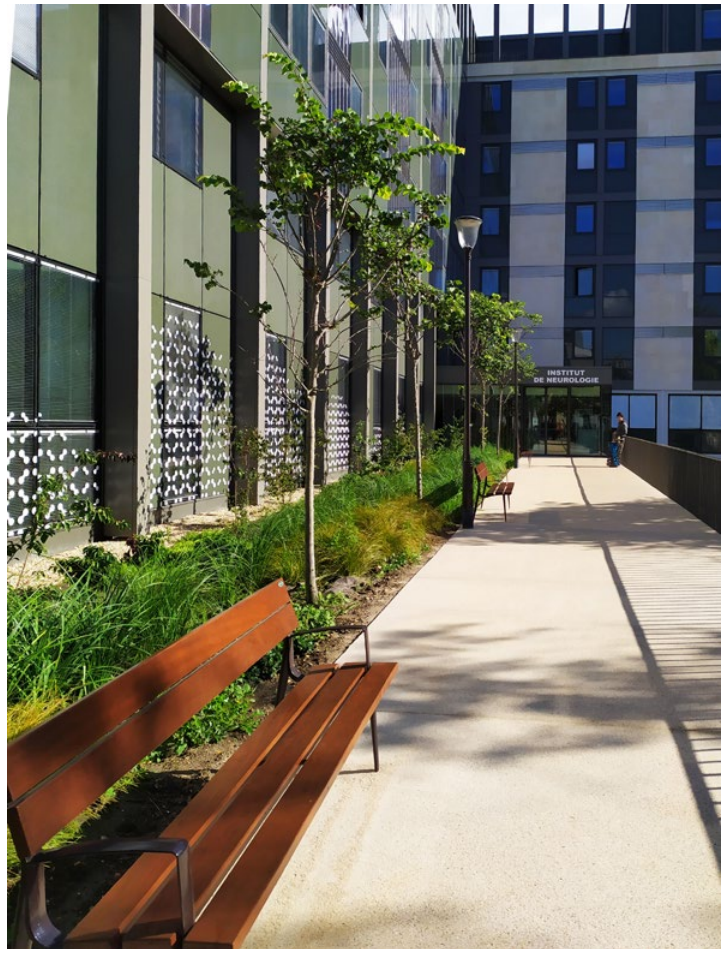

Fig.03 Percorso di ingresso dell'Institut de Neurologie del complesso ospedaliero Pitié-Salpêtrière, Parigi.

cittadini, regalando un momento di pausa e rigenerazione, anche attraverso particolari spazi verdi, come i giardini sensoriali, che promuovono la stimolazione, il riequilibrio e la riattivazione dei sensi primari.

- Attesa degli utenti e caregiver. Gli spazi verdi possono essere particolarmente utili durante l'attesa, oltre che come elemento di *restoration*, come abbattimento dello stress, specialmente se i tempi di attesa sono molto lunghi, per pazienti o caregiver accompagnatori. Poter stare all'aperto favorisce anche la privacy, permette di ridurre lo stress dovuto all'affollamento e a eventuali paure di contagi, anche come strategia durante emergenze sanitarie (ad esempio il Covid-19). Non per ultimo, gli spazi aperti possono favorire l'idea di "attesa attiva" promuovendo il movimento e l'attività fisica, percorsi vita e altre strategie di promozione della salute.
- Momenti di relax e incontro del personale. Gli spazi esterni rappresentano un'importante risorsa per il benessere del personale in servizio nella struttura, che percepisce positivamente il fatto di poter trascorrere i momenti di *break* o le pause pranzo all'aperto. Inoltre, luoghi esterni come cortili e giardini offrono contesti favorevoli per incontri e interazioni informali tra membri dello staff – ritenuti essenziali per il lavoro

quotidiano del personale – o per lo svolgimento di incontri formali quali le periodiche riunioni di coordinamento, soprattutto in considerazione della frequente carenza di spazi adeguati all'interno degli edifici.
- Momenti ricreativi, di relazione sociale e educazione. Gli spazi all'aperto possono essere destinati ad accogliere alcune attività dedicate alla cittadinanza, complementari a quelle strettamente sanitarie, soprattutto in assenza o carenza di adeguati spazi interni. Tali attività, promosse da associazioni del terzo settore, possono avere finalità ricreative per il coinvolgimento della comunità, di integrazione sociale o essere orientate alla promozione della salute, e costituiscono uno degli elementi distintivi del modello organizzativo delle CdC.
- Attività fisica e di gioco. Gli spazi esterni, se adeguatamente progettati e dotati di attrezzature ad uso pubblico, possono supportare lo svolgimento di attività di gioco e attività fisica sia a scopo riabilitativo – quale estensione degli spazi di palestra spesso presenti all'interno delle CdC – che di contrasto all'inattività e sedentarietà nei bambini e negli adulti.
- Cura del verde. Attività come ortoterapia e giardinaggio favoriscono il coinvolgimento della cittadinanza con benefici per l'inclusione sociale e il senso di appartenenza alla comunità. Promuovono inoltre abitudini sane, quali il movimento e comportamenti alimentari consapevoli, e supportano le attività riabilitative svolte nei presidi, soprattutto in ambiti come la neuropsichiatria e la demenza.

Conclusioni

La ricerca vuole evidenziare l'importanza di considerare la progettazione degli spazi esterni delle Case della Comunità come un'opportunità per mettere a sistema e integrare esigenze attuali, quali l'adattamento ai cambiamenti climatici e la promozione della salute. Riguardo a ciò, dallo studio è emerso come le *Nature-Based Solutions* risultino particolarmente rilevanti a tale scopo. Le NBS sono interventi che, attraverso la protezione, la conservazione e il ripristino degli ecosistemi naturali e modificati, affrontano simultaneamente sfide ambientali, sociali ed economiche, generando molteplici co-benefici, tra cui il miglioramento della salute e del benessere delle persone. Le NBS comprendono soluzioni applicabili a diverse scale, tra cui quella dell'edificio – come la messa a dimora di alberature, l'inverdimento dell'involucro edilizio con tetti e pareti verdi, la realizzazione di *rain garden* – che possono essere efficacemente integrate negli spazi esterni delle CdC, in risposta agli indirizzi strategici precedentemente descritti. Le NBS, infatti, contribuiscono non solo a mitigare gli effetti del cambiamento climatico tramite la riduzione delle isole di calore urbane e una efficace gestione delle acque meteoriche per evitare rischi di allagamento, ma anche a facilitare il rapporto tra le persone e la natura e i processi di rilassamento e di *restoration* – altrimenti difficilmente attivabili in ambiti prevalentemente urbanizzati – che favoriscono il benessere in linea con i principi della biofilia. Inoltre, l'integrazione delle NBS presso le CdC potrebbe migliorare il comfort ambientale outdoor nella stagione estiva, incentivando una permanenza più prolungata all'aperto e lo svolgimento di attività negli spazi esterni. Ciò supporta le interazioni sociali e l'attività fisica, riconosciute come fattori chiave per la promozione della salute e la coesione sociale.

L'applicazione delle NBS nel progetto degli spazi esterni delle CdC rappresenta quindi un approccio innovativo che coniuga le esigenze di adattamento e mitigazione climatica con le missioni delle strutture sociosanitarie territoriali. I futuri sviluppi del lavoro prevedono l'elaborazione di schede progettuali, da includere nella seconda sezione delle linee guida, volte a fornire ai professionisti strumenti operativi per l'applicazione delle NBS negli spazi esterni delle CdC, coerentemente con la dimensione terapeutico-sociale e quella ecologico-ambientale che esse possono coniugare.

Riferimenti bibliografici

Brambilla, A., Maciocco, G. (2022). *Dalle case della salute alle case della comunità: la sfida del PNRR per la sanità territoriale*. Roma: Carocci.

Braubach, M., Egorov, A., Mudu, P., Wolf, T., Ward Thompson, C., Martuzzi, M. (2017). Effects of Urban Green Space on Environmental Health, Equity and Resilience. In Kabisch, N. *et al.* (a cura di), *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas*. Springer International Publishing, pp. 187–205. Doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-56091-5_11.

Codinhoto, R., Tzortzopoulos, P., Kagioglou, M., Aouad, G., Cooper, R. (2009). The impacts of the built environment on health outcomes. *Facilities*, n. 27, pp. 138-151. Doi: https://doi.org/10.1108/02632770910933152.

Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C., Maginnis, S. (a cura di) (2016). *Nature-based solutions to address global societal challenges*. Gland, Switzerland: IUCN International Union for Conservation of Nature.Doi: https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en.

Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., Frumkin, H. (2014). Nature and Health. *Annual Review of Public Health*, n. 35, pp. 207-228. Doi: https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443.

Kabisch, N., Van Den Bosch, M., & Lafortezza, R. (2017). The health benefits of nature-based solutions to urbanization challenges for children and the elderly – A systematic review. *Environmental Research*, n. 159, pp. 362-373. Doi: https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.08.004.

Kärmeniemi, M., Lankila, T., Ikäheimo, T., Koivumaa-Honkanen, H., Korpelainen, R. (2018). The Built Environment as a Determinant of Physical Activity: A Systematic Review of Longitudinal Studies and Natural Experiments. *Annals of Behavioral Medicine*, n. 52, pp. 239-251. Doi: https://doi.org/10.1093/abm/kax043.

Marcus, C.C., Barnes, M. (1995). *Gardens in healthcare facilities: Uses, therapeutic benefits, and design recommendations*. The Center for Health Design.

Northridge, M.E., Sclar, E.D., Biswas, P. (2003). Sorting Out the Connections Between the Built Environment and Health: A Conceptual Framework for Navigating Pathways and Planning Healthy Cities. *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, n. 80, pp. 556-568. Doi: https://doi.org/10.1093/jurban/jtg064.

Sharifi, A., Pathak, M., Joshi, C., He, B.-J. (2021). A systematic review of the health co-benefits of urban climate change adaptation. *Sustainable Cities and Society*, n. 74. Doi: https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.103190.

WHO (2017). *Determinants of health*. Disponibile su: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health (consultato in maggio 2025).

Zhong, J., Liu, W., Niu, B., Lin, X., Deng, Y. (2022). Role of Built Environments on Physical Activity and Health Promotion: A Review and Policy Insights. *Frontiers in Public Health*, n. 10. Doi: https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.950348.