



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

FLORE

Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

I principi cardine per la redazione del Piano per l'Accessibilità applicato ai giardini storici monumentali. Il caso-studio del Giardino

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

Original Citation:

I principi cardine per la redazione del Piano per l'Accessibilità applicato ai giardini storici monumentali. Il caso-studio del Giardino di Boboli/
Key Principles for Drafting of the Accessibility Plan Applied to Historical Monumental Gardens. The Case-study of Boboli Gardens / Mirko Romagnoli; Luigi Vessella. - ELETTRONICO. - (2023), pp. 284-291.
[10.57623/979-12-5953-089-9]

Availability:

This version is available at: 2158/1345438 since: 2023-11-27T10:12:25Z

Publisher:

Anteferma

Published version:

DOI: 10.57623/979-12-5953-089-9

Terms of use:

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

Publisher copyright claim:

Conformità alle politiche dell'editore / Compliance to publisher's policies

Questa versione della pubblicazione è conforme a quanto richiesto dalle politiche dell'editore in materia di copyright.

This version of the publication conforms to the publisher's copyright policies.

(Article begins on next page)

a cura di / edited by
Maria De Santis, Luca Marzi,
Simone Secchi, Nicoletta Setola

SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere
psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical
well-being by design

a cura di / edited by
Maria De Santis, Luca Marzi,
Simone Secchi, Nicoletta Setola

SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere
psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical
well-being by design



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

SIT_dA
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

Christina Conti Università degli Studi di Udine

Comitato scientifico della collana

Erminia Attaianese Università degli Studi Napoli Federico II

Adolfo F.L. Baratta Università degli Studi Roma Tre

Maria Antonia Barucco Università Iuav Venezia

Laura Calcagnini Università degli Studi Roma Tre

Massimiliano Condotta Università Iuav Venezia

Daniel D'Alessandro Universidad de Morón, Buenos Aires, Argentina

Michele Di Sivo Università degli Studi G.d'Annunzio Chieti Pescara

Antonio Lauria Università degli Studi di Firenze

Lucia Martincigh Università degli Studi Roma Tre

Luca Marzi Università degli Studi di Firenze

Paola Pellegrini Xi'an Jiaotong-Liverpool University, Suzhou, China

Nicoletta Setola Università degli Studi di Firenze

Valeria Tatano Università Iuav Venezia

Dario Trabucco Università Iuav Venezia

Renata Valente Università degli Studi della Campania L.Vanvitelli

Aderenti al Cluster Accessibilità Ambientale 2023

Chiara Agosti, Luigi Alini, Veronica Amodeo, Jacopo Andreotti, Emilio Antonioli, Vitangelo Arditò, Erminia Attaianese, Adolfo F.L. Baratta, Morena Barilà, Maria Antonia Barucco, Oscar Eugenio Bellini, Elena Bellini, Francesco Bertiato, Roberto Bosco, Laura Calcagnini, Cristiana Cellucci, Massimiliano Condotta, Christina Conti, Maria De Santis, Nicoletta Faccitondo, Pietro Ferrara, Elena Giacomello, Francesca Giofrè, Ludovica Gregori, Angela Lacirignola, Antonio Magarò, Michele Marchi, Massimo Mariani, Lucia Martincigh, Luca Marzi, Miekeal Milocco Borlini, Giuseppe Mincoelli, Eletta Naldi, Ilaria Oberti, Nicola Panzini, Ambra Pecile, Mariangela Perillo, Alice Paola Pomè, Vito Quadrato, Rosaria Revellini, Mirko Romagnoli, Linda Roveredo, Rossella Roversi, Lorenzo Savio, Giacobbe Savino, Chiara Scanagatta, Simone Secchi, Nicoletta Setola, Andrea Tartaglia, Valeria Tatano, Dario Trabucco, Luca Trulli, Renata Valente, Luigi Vessella, Elisa Zatta.

CLUSTER AA | **05**

SPECIE DI SPAZI / SPECIES OF SPACES

Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto / Fostering psycho-physical well-being by design

a cura di / edited by Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

ISBN 979-12-5953-052-3 (print)

ISBN 979-12-5953-089-9 (digital - open access)

ISSN 2704-906X

Prima edizione novembre 2023 / First edition November 2023

Editore / Publisher

Anteferma Edizioni S.r.l.

via Asolo 12, Conegliano, TV

edizioni@anteferma.it

Layout grafico / Graphic design Margherita Ferrari

Copyright



Questo lavoro è distribuito sotto Licenza Creative Commons

Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo Stesso Modo 4.0 Internazionale



SPECIE DI SPAZI

Promuovere il benessere psico-fisico attraverso il progetto

SPECIES OF SPACES

Fostering psycho-physical well-being by design

COMITATO SCIENTIFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Francesco Alberti – Università degli Studi di Firenze (I)
Vitangelo Ardito – Politecnico di Bari (I)
Erminia Attaianesi – Università degli Studi di Napoli Federico II (I)
Adolfo F. L. Baratta – Università degli Studi Roma Tre (I)
Roberto Bologna – Università degli Studi di Firenze (I)
Zoran Đukanović – Belgrade University (SRB)
Mickael Milocco Borlini – Cardiff Metropolitan University (UK)
Alejandro Borrachia – University of Morón (AR)
Daniela Borgia – Politecnico di Torino (I)
Christina Conti – Università degli Studi di Udine (I)
Daniel D'Alessandro – University of Morón (AR)
Maria De Santis – Università degli Studi di Firenze (I)
Giuseppe Di Bucchianico – President EIDD-DfA Europe (I)
Francesca Giofrè – Roma La Sapienza (I)
Pete Kercher – Ambassador EIDD – Design for All Europe (I)
Anna Lambertini – Università degli Studi di Firenze (I)
Antonio Lauria – Università degli Studi di Firenze (I)
Mario Losasso – Università degli Studi di Napoli Federico II (I)
Luca Marzi – Università degli Studi di Firenze (I)
Javier Sánchez Merina – Universidad de Alicante (SP)
Giuseppe Mincoelli – Università degli Studi di Ferrara (I)
Piera Nobili – Centro europeo di ricerca e promozione dell'accessibilità (I)
Roberto Pagani – Politecnico di Torino (I)
Paola Pellegrini – Xi'an Jiaotong – Liverpool University (CN)
Hector Saul Quintana Ramirez – Universidad de Boyacá (CO)
Iginio Rossi – Istituto Nazionale di Urbanistica INU (I)
Simone Secchi – Università degli Studi di Firenze (I)
Nicoletta Setola – Università degli Studi di Firenze (I)
Valeria Tatano – Università Iuav di Venezia (I)
Andrea Tartaglia – Politecnico di Milano (I)
Francesca Tosi – Università degli Studi di Firenze (I)
Maria Chiara Torricelli – Università degli Studi di Firenze (I)
Alessandro Vaccarelli – Università degli studi dell'Aquila (I)
Renata Valente – Università della Campania Luigi Vanvitelli (I)

COMITATO ORGANIZZATIVO / ORGANIZING COMMITTEE

Veronica Amodeo – Università degli Studi di Firenze (I)
Elena Bellini – Università degli Studi di Firenze (I)
Francesco Bertiato – Università degli Studi di Firenze (I)
Ludovica Gregori – Università degli Studi di Firenze (I)
Eletta Naldi – Università degli Studi di Firenze (I)
Luigi Vessella – Università degli Studi di Firenze (I)

Il presente volume riporta parte del risultato di una attività di ricerca inter universitaria che si colloca nel più ampio programma del Cluster AA della SItaA che aggrega studiosi, ricercatori e docenti universitari con competenze specifiche della disciplina della Tecnologia dell'Architettura costituendosi quale luogo di scambio di informazioni, di conoscenza e di confronto, anche con funzione di sensore dei contesti per una progettazione tecnologica in chiave inclusiva di soluzioni accessibili.

Il volume è stato realizzato dal Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura con il patrocinio del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze, dell'Istituto Nazionale di Urbanistica e dell'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA).

INDICE TABLE OF CONTENTS

12 **PREFAZIONE FOREWORD**

Adolfo F.L. Baratta

14 **INTRODUZIONE INTRODUCTION**

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

18 **SMALL**

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

20 **Persone sorde e ascensori: una discussione sull'accessibilità e la sicurezza**

Deaf People Using Elevators: a Discussion about Accessibility and Safety
Elena Giacomello, Giovanni Perrucci, Dario Trabucco, Marco Costa

28 **Bagno pubblico: uno standard per la città inclusiva**

Public Restroom: a Standard for the Inclusive City
Maria De Santis

38 **Circular Outdoor Furniture for Schoolyards: Promoting Social Inclusion and Outdoor Learning**

Circular Outdoor Furniture per i cortili scolastici: promuovere l'inclusione sociale e l'apprendimento all'aperto
Rosa Romano, Antonia Sore

46 **Panchine per tutti tra inclusione e design ostile**

Benches for All between Inclusive and Unpleasant Design
Valeria Tatano

54 **Insightful Design of Tactile Pavings for "Social Fabric" Preservation**

Preservare il tessuto sociale attraverso un'attenta implementazione dei sistemi informativi tattili
Chiara Scanagatta

- 62 **Ausili smart e low cost per persone con disabilità: microcontrollori, sensori e attuatori per l'inclusione**
Smart and Low-cost Aids for People with Disabilities: Microcontrollers, Sensors, and Actuators for Inclusion
Antonio Magarò
- 72 **Inclusione e mobilità urbana sostenibile: esplorazione del framework Design for Movability**
Inclusion and Sustainable Urban Mobility: Exploring the Design for Movability Framework
Alessandra Rinaldi, Daniele Busciantella Ricci, Sara Viviani, Jonathan Lagrimino
- 80 MEDIUM**
Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola
- 82 **Prevention through design per la progettazione di ambienti SHAFE a prova di caduta**
Prevention Through Design for SHAFE Environments Fall-proofing
Erminia Attaianesi, Mariangela Perillo
- 92 **Carcere minorile e spazi aperti: dalla ricerca al progetto del benessere**
Outdoor Juveniles Carceral Spaces: from Research to Design for Well-being
Francesca Giofrè
- 100 **SpInLAB: progettazione inclusiva e partecipata per promuovere l'inclusione nelle scuole**
SpInLAB: Inclusive and Participatory Design to Promote Inclusion in Schools
Elena Bellini, Nicoletta Setola, Alice Beconcini
- 110 **Comfort acustico e accessibilità a scuola**
Acoustic Comfort and Accessibility at School
Veronica Amodeo, Simone Secchi
- 118 **Wood Snoezelen. Ambienti multisensoriali in legno per la cura e la riabilitazione di persone con disabilità intellettive**
Wood Snoezelen. Multisensory Wooden Environments for the Care and Rehabilitation of People with Intellectual Disabilities
Agata Tonetti, Massimo Rossetti

- 126 **L'inclusività nei luoghi della formazione. Il progetto dell'accessibilità nelle residenze universitarie**
Inclusiveness in Educational Places. The accessibility Project in University Residences
Claudio Piferi, Valentina Spagnoli
- 134 **Inclusive and Educational Spaces for Children with Autism**
Spazi inclusivi e educativi per bambini con autismo
María Alejandra Sánchez De Oliveira, Antonia Ballesteros Rodríguez, Lorenzo Savio
- 142 **La flessibilità come strategia per l'abitare al mutare delle esigenze di utenti che invecchiano**
Flexibility as a Strategy for Living for the Changing Needs of Frail Users
Laura Calcagnini
- 150 **La casa come luogo di cura. Come l'abitazione può supportare l'invecchiamento**
The Home as a Place of Care. How Housing can Support Aging in-place
Cristiana Cellucci
- 158 **L'accessibilità agli spazi per la terza età: rapporto ambiente-fruitori nelle strategie progettuali**
Accessibility to Spaces for the Elderly: Environment-user Relationship in Design Strategies
Giada Romano, Marco Giampaoletti, Fabrizio Amadei
- 166 **Abitare interdipendente. Progetti a confronto tra autismo, disabilità e Alzheimer**
Interdependent Living. Design Examples in Autism, Disability, and Alzheimer
Anna Dordolin
- 174 **Approcci interdisciplinari al progetto di adeguamento funzionale e ambientale dell'architettura storica: il Museo Leonardiano di Vinci**
Interdisciplinary Approaches to the Functional and Environmental Enhancement of Historic Architecture: the Museo Leonardiano in Vinci
Emanuela Ferretti, Alessandro Jaff
- 182 **Open! Progetti e strategie curatoriali museali per l'inclusività**
Open! Design and Curatorial Museum Strategies to Inclusiveness
Giada Cerri, Lorenza Camin

- 190 **Il piano inclinato per esplorare una progettazione inclusiva. Esperienze compositive dai borghi rurali del Friuli-Venezia Giulia**
The Inclined Plane to Explore Inclusive Design. Compositional Experiences from the Rural Villages of Friuli-Venezia Giulia
Alberto Cervesato
- 198 **Incontri di spazi a misura di crescita. La Design Research come strumento di inclusività infantile**
Meetings of Growth-friendly Spaces. Design Research as a Tool for Child Inclusiveness
Michele Marchi
- 206 LARGE**
Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola
- 208 **Specie di vuoti. Dimensioni esperienziali nella metaprogettazione tecnologica ambientale dello spazio urbano**
Kinds of Voids. Experiential Dimensions in the Environmental Technological Meta-design of Urban Spaces
Filippo Angelucci, Virginia Lusi
- 216 **Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche a Sogamoso. Un progetto di ricerca definito nell'ambito di una esperienza didattica**
Plan for the Elimination of Architectural Barriers a Sogamoso. A Research Project Defined in the Context of a Learning Experience
Héctor Saúl Quintana Ramirez, Luca Marzi
- 224 **Quartieri sani e inclusivi a Firenze: un nuovo approccio scientifico agli spazi pubblici urbani**
Healthy and Inclusive Neighbourhoods in Florence: a New Research Approach for Public Urban Spaces
Nicoletta Setola, Alessandra Rinaldi, Alessia Macchi, Daniele Busciantella Ricci
- 232 **La pianificazione degli interventi di eliminazione delle barriere architettoniche nell'ambito del Piano Operativo Comunale di Firenze. Il tema della gestione dei dati**
The Planning of Interventions to Eliminate Architectural Barriers within the Framework of the Florence Municipal Operational Plan. The Topic of Data Management
Luca Marzi, Stefania Fanfani

- 242 **Una metodologia di analisi sul livello di accessibilità degli spazi intermedi in contesti urbani**
 An Analysis Methodology to Evaluate the Level of Accessibility of in between Spaces in Urban Context
Maria Michaela Pani, Federica Nava, Violetta Tulelli
- 250 **Lo spazio pubblico, aperto e sicuro. Favorire il benessere psico-fisico attraverso la CPTED**
 Public Space, Open and Safe. Promote Psycho-physical Well-being Through CPTED
Roberto Bolici
- 258 **Age-friendly Public Spaces: How to Properly Assess them to Improve their Quality**
 Spazi pubblici age-friendly: come valutarli adeguatamente per migliorarne la qualità
Rosaria Revellini
- 266 **Le aree industriali, nuove città nelle città: indirizzi sperimentali per il benessere degli utenti**
 Industrial Areas, New Cities within Cities: Experimental Addresses for the Well-being of Users
Christina Conti, Ambra Pecile
- 276 **L'accessibilità e il benessere degli spazi universitari outdoor: scenari progettuali**
 The Accessibility and Well-being of University Outdoor Spaces: Design Scenarios
Lorenzo Savio, Angela Lacirignola, Maria Cristina Azzolino
- 284 **I principi cardine per la redazione del Piano per l'Accessibilità applicato ai giardini storici monumentali. Il caso-studio del Giardino di Boboli**
 Key Principles for Drafting of the Accessibility Plan Applied to Historical Monumental Gardens. The Case-study of Boboli Gardens
Mirko Romagnoli, Luigi Vessella
- 292 **RiappropriAZIONI naturali. Esperienze di resistenza attiva per costruire e abitare il verde urbano**
 Natural ReappropriA(C)TIONS. Experiences of Activeresistance to Create and Inhabitureban Green Areas
Elena Paudice, Giulia Luciani

- 300 **Fiume e città. Metodologie partecipative per trasformazioni sociali e culturali di un territorio**
River and Town. Participatory Methodologies for Social and Cultural Transformation of a Territory
Michele Marchi

310 EXTRA LARGE

Maria De Santis, Luca Marzi, Simone Secchi, Nicoletta Setola

- 312 **Gli investimenti per l'accessibilità materiale e immateriale nei luoghi a destinazione culturale nel PNRR**
The NRRP Investments for Tangible and Intangible Accessibility in Places of Cultural Destination
Jacopo Andreotti, Massimo Mariani, Luca Trulli
- 320 **Valorizzare il patrimonio culturale attraverso l'inclusione: il piano per l'accessibilità del complesso monumentale dell'Opera di Santa Maria del Fiore a Firenze. Risultati e prospettive**
Enhancing Cultural Heritage Through Inclusion: the Accessibility Plan for the Monumental Complex of the Opera di Santa Maria del Fiore in Florence. Results and Perspectives
Luigi Vessella, Mirko Romagnoli
- 328 **Strumenti innovativi per politiche abitative inclusive: gli indicatori di impatto sociale nel PNRR**
Innovative Tools for Inclusive Housing Policies: Social Impact Indicators in the NRRP
Adolfo F.L. Baratta, Antonella G. Masanotti, Daniele Mazzoni
- 336 **Analogie tra il processo di progettazione del welfare abitativo per persone con disabilità e l'approccio ergonomico**
Analogies between the Process of Housing Welfare Design for People with Disabilities and the Ergonomic Approach
Cristiana Perego, Angela Silvia Pavesi, Ilaria Oberti
- 344 **Processi urbani e territoriali: tra benessere ambientale e design**
Urban and Territorial Processes: between Environmental Well-being and Design
Michele Marchi

- 352** **Analisi dell'accessibilità di un patrimonio edilizio scolastico nel Sud Italia per una riqualificazione integrata multifunzionale**
 Accessibility Analysis of a Southern Italian School Building Stock for Multi-purpose Integrated Redevelopment
Roberto Bosco, Renata Valente, Savino Giacobbe
- 362** **Student Housing e Sport: l'attività fisica come metodo per l'inclusione sociale**
 Student Housing and Sport: Physical Activity as a Method for Social Inclusion
Oscar Eugenio Bellini, Stefano Colelli, Alessandro Moretti
- 370** **Public Regeneration Processes for Wider Inclusivity**
 Processi di rigenerazione pubblica per una maggiore inclusività
Elena Mussinelli, Massimo Babudri, Andrea Tartaglia, Filippo Salucci, Adolfo F.L. Baratta, Riccardo Pacini, Maddalena Buffoli, Silvano Arcamone, Giovanni Castaldo, Claudia Scaramella, Davide Cerati, Gianluca Capri, Annamaria Sereni, Giacomo Antonino, Antonio Magarò, Diana Giallonardo
- 378** **Cognitive Itineraries in the City. Virtual Reality Testing in Design Improvement**
 Itinerari conoscitivi in città. Test di realtà virtuale nel miglioramento del design Italiano
José Peral López
- 386** **Amphibious Territories. The Morón Stream, Buenos Aires, Argentina: Towards the Restoration of Ecosystems in the Contemporary Metropolis**
 Territori Anfibi. Il torrente Morón, Buenos Aires, Argentina: verso il ripristino degli ecosistemi nella metropoli contemporanea
Daniel D'Alessandro, Mariela Corbellini, Verónica Zagare
- 396** **POSTFAZIONE AFTERWORD**
- Alcune riflessioni sulle strategie di progettazione universale
 Some Reflections on Universal Design Strategies
Antonio Lauria

I principi cardine per la redazione del Piano per l'Accessibilità applicato ai giardini storici monumentali. Il caso-studio del Giardino di Boboli

Key Principles for Drafting of the Accessibility Plan Applied to Historical Monumental Gardens. The Case-study of Boboli Gardens

The paper presents a variation of the Accessibility Plan (Lauria, 2012) applied to historical monumental gardens. The contents feature some of the results of the Research project "Boboli for us. The Accessibility Plan of Boboli Gardens", undertaken by Florence Accessibility Lab (University of Florence) in partnership with Gallerie degli Uffizi. Applying the fundamental principles of the Accessibility Plan (AP) to this historical garden entails identifying strategies and operational solutions that can improve usability of cultural heritage without affecting the integrity of the sites, respecting their historical and social values. The aim of this project is to increase the accessibility degree of physical places, services and cultural contents of Boboli. The AP for historical monumental gardens can act in three different ways: (1) Soft physical transformations in "points of least resistance"; (2) Management solutions (off-site information, in-site information, staff training); (3) Implementation of cultural contents usability through digital technology (apps, 3d model, augmented reality, etc.) offering new possibilities of access where visitors with limited functionality cannot reach.

Mirko Romagnoli Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura (DIDA). Architetto e assegnista di ricerca, si è laureato con lode nel 2015 e ha acquisito il titolo di dottore di ricerca in architettura nel 2019. Dal 2016 Collabora come docente a contratto presso IAAD Bologna e conduce ricerche presso il Florence Accessibility Lab (FAL) nell'ambito dell'accessibilità ambientale del patrimonio culturale.

Luigi Vessella Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Architettura (DIDA). Architetto e ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze. Si occupa di progettazione ambientale con specifico riferimento al benessere dell'individuo e di valorizzazione del patrimonio costruito di interesse culturale.

Premessa

L'accesso alla cultura è un diritto fondamentale sancito dalla nostra *Costituzione* (art. 3) e dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità* (art. 30). Se nel passato l'impegno prevalente delle Istituzioni preposte alla custodia del patrimonio culturale era concentrato sulla sua tutela, oggi è emersa la consapevolezza che un manufatto storico perde il suo stesso connotato di "bene culturale" se non può essere adeguatamente fruito (Bellini, 2013). Scrive Gian Paolo Treccani: "L'arte non può essere tale in sé, ma esiste solo se appartiene, cioè è fruita dall'uomo [...] ogni ostacolo che si frappone tra l'uomo e l'arte, che in qualche modo ne impedisce la fruizione o ne limita il campo di relazione, o la "zona d'esperienza" [...] è negazione dell'arte stessa e ai principi che presiedono una corretta pratica di salvaguardia" (Treccani, 1998, p. 9).

Alla fine del secolo scorso, la *Convenzione per la Protezione del Patrimonio Architettonico dell'Europa* (Granada, 1985) e la *Carta per la Conservazione delle Città e delle Aree Urbane Storiche* (Washington, 1987) segnano una radicale trasformazione nell'approccio alla tutela dei parchi e giardini storici che diventa più "permissivo" nel riguardo dei cambiamenti e dell'introduzione di "nuovi usi": "*Due regard being had to the architectural and historical character of the heritage, each Party undertakes to foster: 1) the use of protected properties in the light of the needs of contemporary life; 2) the adaptation when appropriate of old buildings for new uses*" (Consiglio d'Europa, 1985, art. 11). Si tratta di un nuovo approccio etico alla tutela del giardino storico il cui obiettivo principale diventa promuovere il patrimonio come servizio per la collettività, rafforzando le relazioni tra tutela e usi contemporanei. Questo concetto si estende alle persone con disabilità e agli utenti che si trovano in situazioni temporanee di svantaggio, anziani, persone obese e famiglie con bambini piccoli.

Il progetto di ricerca *Boboli per Noi. Il Piano per l'accessibilità del Giardino di Boboli e del Giardino delle Scuderie Reali*, Firenze¹ nasce dalla volontà di elevare il grado di accessibilità ai luoghi, ai servizi e ai contenuti culturali del Giardino di Boboli – dal 2013 patrimonio mondiale dell'umanità ("Ville e giardini medicei") – e del Giardino delle Scuderie Reale, che ne costituisce una preziosa appendice verso il Viale dei Colli, nel rispetto dell'integrità dei valori, significati e caratteristiche che essi esprimono. Tale obiettivo è coerente con le riflessioni sviluppate nell'ambito della cultura del restauro che considerano l'accessibilità come una delle principali qualità di un accurato progetto di conservazione (Picone, 2004; Bellini, 2013; ICOMOS, 2014). Il seguente contributo descrive i principi cardine che costituiscono le fondamenta per la redazione di un piano per l'accessibilità per i giardini storici monumentali.

Il Piano per l'Accessibilità per i giardini storici monumentali

L'applicazione del Piano per l'Accessibilità al caso-studio del Giardino di Boboli e del Giardino delle Scuderie Reali rappresenta un'esperienza unica nel suo genere, sia per le caratteristiche e il pregio dei siti sia per l'originalità dell'applicazione dello strumento ad un giardino storico monumentale. Nei siti di interesse culturale, il bisogno di correlare e armonizzare la cultura dell'accessibilità e la promozione della cultura alla salvaguardia dei contesti tutelati richiede una rigorosa conoscenza del contesto di intervento e dei suoi valori, tangibili e intangibili, e allo stesso tempo delle esigenze dei diversi profili d'utenza, a partire da quelli deboli e disabili. In questi contesti, per tenere insieme queste istanze e guidare ordinatamente il processo di adeguamento, è essenziale disporre di uno strumento di programmazione strategica degli interventi.

1 Si tratta di un progetto di ricerca condotto dal Florence Accessibility Lab dell'Università di Firenze, con la responsabilità scientifica del Prof. Antonio Lauria. La ricerca, cofinanziata dalla Regione Toscana e da Gallerie degli Uffizi, è condotta con la collaborazione e il supporto della Dott.ssa Bianca Maria Landi (Coordinatrice del Giardino di Boboli e delle Scuderie Reali) e l'Arch. Paola Ruggieri (Coordinatrice del Dipartimento Architettura delle Gallerie degli Uffizi).

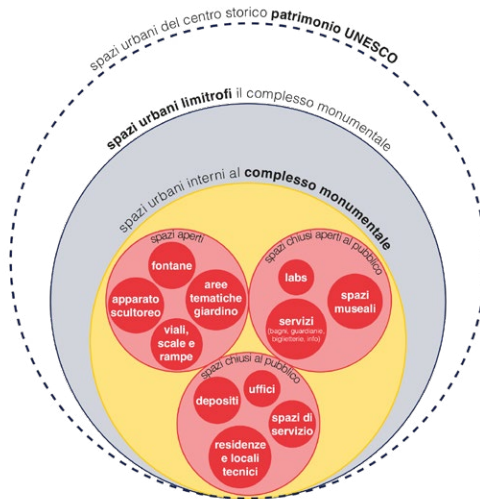


Fig.01 Concettualizzazione dell'analisi multiscalare del complesso monumentale. *Elaborazione degli autori*

La soluzione proposta per affrontare il problema della fruibilità ampliata dei giardini storici consiste nel Piano per l'Accessibilità² (PA), un programma strategico di medio-lungo periodo finalizzato a migliorare l'accessibilità dei siti mediante una serie di azioni coerenti cadenzate nel tempo (Lauria, 2012; Lauria, 2014). Il PA è uno strumento finalizzato a garantire, attraverso idonee soluzioni gestionali e/o architettoniche, migliori condizioni per: (1) la raggiungibilità e l'accessibilità (mobilità, orientamento e *wayfinding*, comfort, sicurezza d'uso) dei siti, e (2) per accessibilità ai contenuti culturali delle architetture, delle opere d'arte e delle specie botaniche ivi custodite.

Il Piano per l'Accessibilità del Giardino di Boboli e del Giardino delle Scuderie Reali, ancora in fase di composizione, è coerente con alcuni importanti documenti emanati dal Ministero per i beni e le attività culturali³ sul tema dell'accessibilità ed è redatto attraverso l'applicazione del Piano per l'Accessibilità definito per i beni immobili dei comuni adattato al contesto specifico dei giardini storici. I suoi obiettivi possono essere così sintetizzati:

- identificare i problemi di accesso a luoghi, servizi e contenuti culturali, adottando una strategia multiscalare (Fig. 01) che consenta di analizzare non solo l'accessibilità dei singoli manufatti ma la loro raggiungibilità interna ed esterna al giardino, in grado di mettere in relazione il giardino con la struttura della viabilità e dei servizi urbani;
- definire una strategia di intervento volta a coniugare le esigenze d'uso degli utenti e di accessibilità dei luoghi, dei beni e dei servizi di interesse culturale con le esigenze di salvaguardia e conservazione del patrimonio architettonico, artistico, botanico e paesaggistico;
- definire le modalità d'intervento di tipo gestionale e/o di tipo architettonico e paesaggistico programmandole nel tempo in funzione delle priorità individuate e delle risorse informative, patrimoniali, finanziarie disponibili, garantendo l'uniformità e la

2 Il Piano per l'Accessibilità (PA) è frutto di una ricerca-intervento svolta presso l'Università di Firenze grazie a un finanziamento pluriennale della Regione Toscana (2009-2012), rappresenta un'evoluzione culturale e scientifica del Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA), strumento previsto dalle Leggi 41 del 1986 e 104 del 1992 nonché dalla Legge della Regione Toscana 47 del 1991 e obbligatorio per tutti gli edifici e i luoghi pubblici. Il PA supera l'impostazione tecnico-normativa che ispira il PEBA e vede l'accessibilità come un sapere interdisciplinare finalizzato al benessere e all'inclusione delle persone nello spazio condiviso.

3 A tal proposito, si rimanda alle *Linee guida per la redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici* (MIBACT, 2018) e alle *Linee Guida per l'eliminazione delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale* (MIBACT, 2008).

riconoscibilità degli interventi nonché la loro compatibilità con il sistema dei valori che i due giardini esprimono;

- far prevalere, ove possibile, l'intervento organizzativo-gestionale al fine di ridurre all'essenziale l'intervento sulla struttura architettonico-paesaggistica dei complessi monumentali;
- prefigurare le modalità di monitoraggio del processo e degli esiti.

In prima istanza, è fondamentale sottolineare che per un bene di pubblico interesse l'accessibilità non può essere interpretata solo in termini di accessibilità "sul luogo" ma anche come raggiungibilità "verso il luogo". In tal senso è necessario verificare l'accessibilità dei percorsi pedonali che giungono ai vari ingressi dei giardini, l'accessibilità e la sicurezza nelle intersezioni stradali, l'accessibilità dei luoghi di attesa dei mezzi di trasporto pubblico e degli stessi veicoli, la presenza nel breve raggio (50 m) di parcheggi riservati alle persone disabili, le possibilità di integrazione tra le diverse modalità di trasporto, il controllo delle distanze pedonali.

Siti come il Giardino di Boboli non saranno mai conformi alla normativa (si pensi, solo per fare un esempio, alla lunghezza e pendenza al Viale dei Cipressi, uno dei percorsi principali del giardino): permarranno sempre delle limitazioni sia di carattere soggettivo, legati alle specifiche potenzialità dei diversi visitatori deboli e disabili, sia di carattere oggettivo, legati alle necessità di conservazione che impongono misure "restrittive" di intervento. Per tali ragioni, il PA aspira ad un "miglioramento" del grado di accessibilità dei luoghi di interesse culturale piuttosto che alla loro conformità normativa. Tale obiettivo non è facilmente percorribile ed è importante tenere in considerazione due fattori: (1) ogni soluzione deve essere coerente con le caratteristiche ambientali del luogo di intervento; (2) non esistono soluzioni effettivamente "universali" perché ciascun utente rappresenta esigenze specifiche che, talvolta, possono confliggere con altre. In questo senso, l'art. 19 della L. 503/1996 introduce l'importante concetto delle "soluzioni alternative", ammettendo che per i beni tutelati gli interventi di adeguamento normativo possono costituire un pericolo per il valore storico ed estetico del manufatto. Tale approccio prende atto di una difficoltà oggettiva che gli interventi, in contesti sensibili come questo, possono riscontrare e si basa sul principio della "capacità di carico", ovvero l'individuazione delle possibilità di un dato bene di sopportare trasformazioni senza subire perdita di valore e qualità.

In questa sfida, le tecnologie digitali svolgono un ruolo centrale, offrendo possibilità di accesso ai contenuti culturali prima impensabili e ampliando l'interesse e il bacino di utenza dei visitatori. Tali soluzioni possono riguardare informazioni *off-site* o informazioni *in-site*. Le prime possono essere acquisite dal potenziale visitatore da fonte remota per conoscere le caratteristiche dei luoghi, le difficoltà presenti, i servizi offerti attraverso il perfezionamento delle pagine web in modo da rendere più agevole la pianificazione di una visita anche alle persone disabili. Le informazioni *in-site* possono, a loro volta, essere distinte tra le informazioni da acquisire prima della visita e quelle da acquisire durante la visita. Le nuove tecnologie digitali permettono di veicolare un grandissimo flusso di informazioni, costituendo un essenziale strumento di orientamento spaziale (sistemi GPS o metodologie di navigazione *indoor*). Specifiche *app* permettono all'utente di selezionare informazioni sui singoli luoghi e visionare ricostruzioni virtuali integrate con *tools* di realtà aumentata, consentendogli di rapportarsi in maniera interattiva e personale al sito.

Tra le attività correlate al Piano per l'Accessibilità per i due giardini c'è anche la formazione del personale a contatto con i visitatori. Attraverso l'acquisizione di maggiori competenze nella interazione con le diverse tipologie di visitatori deboli e disabili, il personale contribuirà alla propria crescita professionale e culturale e a creare un'atmosfera più ospitale, amichevole e accogliente.



Fig.02 Ortofoto dei due giardini con i confini e gli ingressi evidenziati. *Elaborazione degli autori*

Le specificità del Giardino di Boboli e del Giardino delle Scuderie Reali

Collaborare in maniera operativa con un'istituzione come le Gallerie degli Uffizi costituisce l'occasione per intervenire su una struttura complessa nella quale conservazione, tutela e valorizzazione sono i paradigmi attorno al quale il concetto dell'inclusività dovrà costituirsi, per generare non solo un Piano dell'Accessibilità, ma un progetto complessivo di valorizzazione del bene. Questo complesso sistema paesaggistico è formato da due unità paesaggistiche molto differenti che devono però essere lette come un testo unitario, al tempo stesso coerente e polimaterico (Fig. 02): da una parte il Giardino di Boboli come un unicum paesaggistico-progettuale, dall'altra il Giardino delle Scuderie Reali come una unità a sé stante di altrettanto pregio ma di diverso valore e vocazione.

Il Giardino di Boboli (Fig. 03) è il più conosciuto dei giardini medicei ed è l'unico a trovarsi nel Centro storico di Firenze. L'area del parco comprende più di trenta ettari e si colloca sul confine del sistema urbano della città, nell'area a sud dell'Arno, costituendo l'elemento di connessione tra il paesaggio urbano costruito e il sistema collinare. La conformazione del giardino è la risultante di una configurazione chiusa, di tipo difensivo (Rinaldi, 1998). Lo schema compositivo dell'impianto originale si fonda sulla volontà di accentuare la visuale prospettica sul palazzo, articolando lo spazio su un asse matrice perpendicolare a esso che, se da una parte sfrutta la morfologia naturale del terreno (la cavea di Pietraforte), dall'altra rende impervia e quindi difficilmente accessibile la sua percorribilità (Lambertini, 2001). Il risultato è quello di un giardino in forte pendenza che richiede di essere governato attraverso un complesso sistema di drenaggio che contrasti il dilavamento dei materiali di superficie e dei terreni.

Il Giardino delle Scuderie Reali (Fig. 04), al contrario, si colloca su un'area prevalentemente pianeggiante compresa tra il confine meridionale del Giardino di Boboli e il Viale Machiavelli. Si tratta di un Giardino ottocentesco realizzato, durante il periodo di Firenze Capitale per dotare la famiglia reale di ambienti ampi per ospitare cavalli, carrozze e il personale di servizio. L'accesso al giardino è gratuito e non controllato, ed è per questo un'area verde utilizzata più dai residenti che da visitatori occasionali, presentando problematiche del tutto diverse dall'adiacente giardino monumentale.

Nell'ambito del progetto *Boboli per noi* gli strumenti conoscitivi per la raccolta dati com-



Fig.03 Una delle salite del Giardino di Boboli. Foto degli autori

prendono sia modalità tipiche della disciplina architettonica (rilievi, schizzi, fotografie, ecc.), sia quelle proprie di altre discipline affini come la sociologia e le scienze del comportamento (interviste, osservazione del comportamento, osservazione delle tracce) (Fig. 05). Inoltre, il PA in via di elaborazione è frutto di un lavoro congiunto con le istituzioni che governano i due giardini. Esso si pone come strumento di adeguamento, in termini di accessibilità, degli obiettivi preposti dal masterplan 2030, una raccolta delle ambizioni di rinnovamento elaborato da Gallerie degli Uffizi nel 2022, che sintetizza gli obiettivi programmatici previsti per i due giardini. Il programma fino ad ora redatto riguarda:

- l'individuazione degli interventi gestionali e/o architettonici che dovranno essere realizzati;
- il livello di priorità-urgenza di ogni singolo intervento;
- l'individuazione di "punti di minor resistenza" e della capacità di carico del complesso monumentale⁴.

Il raggiungimento dei tre obiettivi è avvenuto primariamente verificando la possibilità di superare (o, più comunemente, mitigare) i problemi di accessibilità mediante soluzioni di tipo gestionale. Uno dei più interessanti prodotti della ricerca fin qui elaborati è la redazione di un nuovo masterplan funzionale che ridefinisce la distribuzione dei servizi all'interno delle architetture del giardino. Tale masterplan prevede, tra le altre cose, l'apertura di un nuovo ingresso al parco in corrispondenza del Piazzale di Bacco, in cui far confluire la biglietteria, l'accesso ad un piccolo museo tattile e multimediale, uno sportello informativo dotato di contenuti digitali integrativi, l'accesso ad un piccolo auditorium accessibile, una nuova rete di servizi di trasporto meccanizzato (golf car, *swiss-trac*⁵, ecc.). Altri servizi ritenuti centrali per il miglioramento dei gradi di accessibilità del Giardino di Boboli sono l'implementazione dei servizi igienici acces-

4 L'individuazione dei punti di minor resistenza corrisponde alla mappatura dei luoghi ideali ad ospitare necessarie opere di adeguamento senza che queste rappresentino un pregiudizio per la sua conservazione.

5 Lo *Swiss-Trac* è una unità di motore elettrico che può essere facilmente installata su sedie a ruote manuali. Il motore elettrico aggiuntivo agisce come ausilio in caso di maggiori pendenze e terreni irregolari e attenua il rischio di ribaltamento in presenza di sporgenze e ostacoli.



Fig.04 Una foto dell'ingresso al Giardino delle Scuderie Reali. Foto degli autori

sibili e l'istituzione di un nuovo centro didattico in corrispondenza dell'ingresso di Annalena⁶.

Inoltre, ciò che un visitatore non può fruire direttamente, a causa delle sue limitazioni funzionali, potrà essere raggiunto in forma mediata attraverso dispositivi virtuali. Uno degli obiettivi che il nuovo masterplan si propone è infatti quello di sviluppare un nuovo sistema di percorsi di visita tecnologicamente avanzati migliorando l'accessibilità delle piattaforme digitali con contenuti semplificati, informazioni audio e linguaggio dei segni.

Conclusioni

L'originalità di questa ricerca risiede nell'applicazione dei principi base del Piano per l'Accessibilità, originariamente pensato per l'adeguamento delle proprietà comunali (spazi aperti e spazi chiusi) al caso dei giardini storici monumentali, nella convinzione che un bene culturale non possa essere considerato come tale se non può essere oggetto di fruizione per differenti tipologie di utenza (Fig. 05). Ovviamente in territori complessi come il Giardino di Boboli e le Scuderie Reali è difficile anelare ad un'accessibilità "totale" del bene ma resta comunque necessario il loro adeguamento ai fini di un miglioramento della fruibilità del manufatto.

Questa sperimentazione costituisce un bagaglio di conoscenze prezioso che, con le opportune modulazioni, potrà essere applicato in altri Giardini e Parchi storici del territorio come, ad esempio, gli altri Giardini Medicei patrimonio UNESCO, o nel sistema di spazi aperti storici di Oltrarno (Viale dei Colli, Giardini del Bobolino, Giardino Bardini, Giardino delle Rose, ecc.). Sebbene ogni bene culturale sia unico, la metodologia flessibile del Piano per l'Accessibilità consente un alto grado di adattamento. Il nostro paese si trova infatti di fronte ad un difficile compito: la salvaguardia dei giardini storici come valore intrinseco, la cui storia e identità deve essere preservata e tramandata alle generazioni future e, al contempo, la messa a disposizione di tale patrimonio collettivo alle comunità contemporanee. In questi contesti l'accessibilità non può essere interpretata come mero adempimento normativo ma deve costituire un vero e proprio tema progettuale.

⁶ Ad oggi il centro didattico si trova all'interno della Palazzina della Meridiana, un'ala in continuità con il complesso architettonico di Palazzo Pitti difficilmente raggiungibile e che presenta ingenti problemi di accessibilità.



Fig.05 Alcune immagini scattate durante l'osservazione dei comportamenti di utenti con differenti esigenze: giardinieri, persone sovrappeso, anziani, famiglie con bambini, ecc. Foto degli autori

Riferimenti bibliografici

- Bellini, A. (2013). Conservazione e fruizione del patrimonio architettonico: Un problema etico. *Territorio*, n. 64, pp. 9-17.
- ICOMOS (2014). *The Florence Declaration on Heritage and Landscape as Human Values*. ICOMOS: international council on monuments and sites.
- Lambertini, A. (2004). Il Master Plan del Giardino di Boboli a Firenze. In Rizzo, G.G., Valentini, A. (a cura di), *Paesaggi Storici*. Firenze: Florence University Press, pp. 345-364.
- Lauria, A. (2012). *Piani per l'Accessibilità - Una sfida per promuovere l'autonomia dei cittadini e valorizzare i luoghi dell'abitare*. Roma: Gangemi.
- Lauria A. (2014). L'accessibilità come "sapere abilitante" per lo Sviluppo Umano: il Piano per l'Accessibilità. *TECHNE, Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 7, pp. 125-131.
- MIBACT (2008). *Linee Guida per Il Superamento Delle Barriere Architettoniche Nei Luoghi Di Interesse Culturale*, (Decreto Ministeriale 28 marzo 2008). Roma: Gangemi.
- MIBACT (2018). *Linee guida per la redazione del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) nei musei, complessi monumentali, aree e parchi archeologici*. Circolare n. 26 del 25 luglio 2018 della Direzione generale Musei del Ministero per i beni e le attività culturali.
- Picone, R. (2004). *Conservazione e accessibilità. Il superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici*. Napoli: Arte tipografica.
- Rinaldi, A. (1998). Giardini e metamorfosi urbana a Firenze tra Medioevo e Rinascimento. In Cinti, D. (a cura di), *Giardini & Giardini. Il centro storico nel centro di Firenze*. Milano: Electa, pp. 15-30.
- Treccani, G.P. (1998). Barriere architettoniche e tutela del costruito. *TeMa*, n. 1, pp. 9-13.

Il volume affronta il tema del benessere psico-fisico promuovendo l'inclusione nel progetto degli spazi e presentando i risultati di studi, ricerche e sperimentazioni progettuali, raccolti in occasione del convegno dal titolo *Specie di Spazi*, organizzato a Firenze il 20 novembre 2023. Il progetto che ha reso possibile questa antologia strutturata di esperienze nasce dalla volontà dei componenti del Cluster Accessibilità Ambientale della Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura (SITdA) di continuare il percorso di costruzione di un modello di riferimento scientifico interdisciplinare per una progettazione responsabile, declinata alle diverse scale, sempre più mirata alle persone e alla complessità dei diversi bisogni inseriti nell'ampio contesto della tutela e della promozione dei diritti umani.

This book addresses the theme of psycho-physical well-being by promoting inclusion in the design of spaces and presenting the results of studies, research, and design experimentations collected at the Conference entitled *Species of Spaces*, organised in Florence on 20th November 2023. This structured anthology of experiences stems from the desire of the members of the Environmental Accessibility Cluster of the Italian Society of Architecture Technology (SITdA). The project aims to continue constructing an interdisciplinary scientific reference model for responsible design, declining at different scales, increasingly focusing on people and the complexity of the various needs in the broad context of protecting and promoting human rights.

ISBN 979-12-5953-052-3



Anteferma Edizioni € 32,00