

TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

28 | 2024

OPERE PUBBLICHE, VALORE COMUNE

public works, common value

Poste Italiane spa - Tassa pagata - Piego di libro
Aut.n. 072/DCB/FI/VF del 31.03.2005



TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

Issue 28

Year 14

Direttore/Director

Mario Losasso

Comitato Scientifico/Scientific Committee

Gabriella Caterina, Gianfranco Dioguardi, Paolo Felli, Luigi Ferrara, Cristina Forlani, Rosario Giuffrè, Franz Graf, Helen Lochhead, Maria Teresa Lucarelli, Lorenzo Matteoli, Gabriella Peretti, Edo Ronchi, Fabrizio Schiaffonati, Paolo Tombesi, Maria Chiara Torricelli

Direttore Editoriale/Editor in Chief

Elena Mussinelli

Comitato Editoriale/Editorial Board Members

Filippo Angelucci, Valeria D'Ambrosio, Pietromaria Davoli, Tiziana Ferrante, Paola Gallo, Francesca Giglio, Massimo Lauria

Assistenti Editoriali/Assistant Editors

Alessandro Claudi De Saint Mihiel, Valentina Puglisi, Antonella Violano, Francesca Thiébat

Segreteria di Redazione/Editorial Staff

Francesca Anania, Nazly Atta, Giovanni Castaldo, Maria Fabrizia Clemente, Serena Giorgi, Giuseppe Mangano, Giulia Vignati

Progetto grafico/Graphic Design

Veronica Dal Buono

Progettazione grafica esecutiva/Executive Graphic Design

Giulia Pellegrini

Editorial Office

c/o SITdA onlus,
Via Toledo 402, 80134 Napoli
Email: redazionetechne@sitda.net

Issues per year: 2

Publisher

FUP (Firenze University Press)
Phone: (0039) 055 2743051
Email: journals@fupress.com

Journal of SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)

REVISORI / REFEREES

Per le attività svolte nel 2022-2023 relative al Double-Blind Peer Review process, si ringraziano i seguenti Revisori:

As concern the Double-Blind Peer Review process done in 2022-2023, we would thanks the following Referees:

2023

Luigi Alini, Vitangelo Ardito, Paola Ascione, Ermina Attaianese, Maria Azzalin, Carla Ballocco, Adolfo Baratta, Antonio Basti, Roberto Bolici, Gianluca Brunetti, Maddalena Buffoli, Laura Calcagnini, Marta Calzolari, Eliana Cangelli, Francesca Castagneto, Cristiana Cellucci, Andrea Ciaramella, Antonio Clemente, Carola Clemente, Cristina Conti, Alessandra Cucurnia, Edoardo Currà, Alberto De Capua, Maria De Santis, Roberto Di Giulio, Domenico D'Olimpio, Massimo Ferrari, Rossella Franchino, Caterina Frettoloso, Giovanna Fontana, Matteo Gambaro, Jacopo Gaspari, Maria Luisa Germanà, Valentina Gianfrate, Roberto Giordano, Danila Longo, Maria Teresa Lucarelli, Adriano Magliocco, Paola Marrone, Antonello Monsù Scolaro, Pietro Nunziante, Filippo Orsini, Franco Pastura, Claudio Piferi, Riccardo Pollo, Donatella Radogna, Manuela Raitano, Marina Rigillo, Alessandro Rogora, Rosa Romano, Massimo Rossetti, Monica Rossi-Schwarzenbeck, Pierluigi Salvadeo, Fabrizio Schiaffonati, Simone Secchi, Antonia Spanò, Cesare Sposito, Silvia Tedesco, Benedetta Terenzi, Maria Chiara Torricelli, Dario Trabucco, Corrado Trombetta, Rosa Maria Vitrano

2024

Luigi Alini, Paola Ascione, Ermini Attaianese, Maria Azzalin, Adolfo Baratta, Antonio Basti, Chiara Bedon, Maddalena Buffoli, Marta Calzolari, Cristiana Cellucci, Andrea Ciaramella, Antonio Alberto Clemente, Edoardo Currà, Alberto De Capua, Federica Dell'Acqua, Maria De Santis, Massimo Ferrari, Giovanna Fontana, Matteo Gambaro, Roberto Giordano, Maria Teresa Lucarelli, Adriano Magliocco, Antonello Monsù Scolaro, Filippo Orsini, Spartaco Paris, Riccardo Pollo, Donatella Radogna, Massimo Rossetti, Fabrizio Schiaffonati, Simone Secchi, Cesare Sposito, Benedetta Terenzi, Maria Chiara Torricelli, Dario Trabucco, Ignazio Vinci, Rosa Maria Vitrano

SIT_dA

Società Italiana della Tecnologia
dell'Architettura



OPERE PUBBLICHE, VALORE COMUNE PUBLIC WORKS, COMMON VALUE

INTRODUZIONE AL TEMA *INTRODUCTION TO THE ISSUE*

- 7 | Opere pubbliche, sviluppo urbano, beni comuni
Public works, urban development, common goods
Mario Losasso, Presidente SITdA

EDITORIALE *EDITORIAL*

- 9 | Progettare i valori delle opere pubbliche
Designing the public works values
Elena Mussinelli

DOSSIER a cura di/*edited by* Massimo Lauria, Francesca Giglio

- 14 | La co-creazione di valore pubblico: città e progetto di architettura come bene comune
The co-creation of public value: city and architecture design as a common good
Francesca Giglio, Massimo Lauria
- 20 | Perseguire il bene comune
Pursuing the Common Good
Jean Tirole
- 24 | Dall'Economia del Benessere all'Economia del Bene Comune: il contributo scientifico di Jean Tirole
From Economics of the Welfare to Economics for the "Common Goods": the contribution of Jean Tirole
Massimiliano Ferrara
- 28 | Lo spazio urbano come bene comune
Urban Space as a Commons
Maria Rosaria Marella
- 35 | Architettura, committenze pubbliche, beni comuni
Architecture, public clients, common goods
TAMassociati

REPORTAGE a cura di/*edited by* Francesca Thiébat

- 43 | Verso opere di uso pubblico
Towards works for public use
Francesca Thiébat

CONTRIBUTI *CONTRIBUTIONS*

SAGGI E PUNTI DI VISTA *ESSAYS AND VIEWPOINTS*

- 49 | Oltre il modello euro-occidentale: l'opera pubblica come frontiera fra rammendo e innovazione
Beyond the Euro-Western Model: Public Work as a Boundary between Mending and Innovation
Filippo Angelucci, Armen Shatvoryan, Andrea Di Cinzio
- 60 | Accordi di Partenariato UE vs. Hong Kong: andamenti di senso inverso
Europe vs. Hong Kong partnership agreements: reversing trends
Antonella Violano, Francesca Muzzillo, Desmond Hui
- 74 | La creazione del valore sociale nella progettazione partecipata dei servizi per l'abitare
The creation of social value in the participatory design of housing services
Giulia Vignati, Gianluca Pozzi, Silvia Meazza
- 83 | Il Design degli spazi urbani e le connessioni con lo sport
Design of urban spaces and connections with sports
Martina Corti, Aurora Piluso, Diletta Struzziero, Stefano Follesa
- 90 | Le *greenways* litoranee in Italia: un'infrastruttura ambientale in attesa di un progetto integrato di territorio
Coastal Greenways in Italy: an Environmental Infrastructure Awaiting an Integrated Territorial Project
Antonio Alberto Clemente, Angelica Nanni

- 101 | Costruire con la rovina. José Ignacio Linazasoro: edifici per le marginalità di Madrid
Constructing with ruins. José Ignacio Linazasoro: buildings for marginalised places in Madrid
Nicola Panzini
- 112 | Genova e Barcellona. Trasformazioni urbane e partecipazione
Genoa and Barcelona. Urban transformation and participation
Nicola Valentino Canessa
- 122 | Processi rigenerativi e innovativi nell'area urbana e periurbana della città di Roma
Regenerative and innovative processes in the urban and peri-urban area of the city of Rome
Alessandra Cornice, Alessandra Innamorati
- 130 | Riconoscimento e costruzione di un luogo: il caso di piazza Testaccio a Roma
Place recognition and construction: the example of Piazza Testaccio in Rome
Luca Reale
- 139 | Immobili confiscati da illegalità a bene comune: requisiti di una risignificazione necessaria
Confiscated property from illegality to common good: requirements for a necessary resignification
Maria Luisa Germanà, Cosimo Antonica

RICERCA E SPERIMENTAZIONE *RESEARCH AND EXPERIMENTATION*

- 152 | Risorse pubbliche e comunità: il ruolo dell'università nella transizione ecologica
Public resources and communities: the role of the university in ecological transition
Beatrice Turillazzi, Andrea Boeri, Saveria Olga Murielle Boulanger, Francesca Sabatini, Carlotta Trippa
- 159 | Valorizzare l'ecosistema delle aree centrali delle metropoli europee. Un progetto per Roma
Enhancing the Ecosystem of Central Areas in European Metropolises: A Project for Rome
Eliana Cangelli, Michele Conteduca, Valerio Fonti
- 171 | Indicatori quali-quantitativi per rigenerare gli spazi pubblici mediante *nature based solutions*
Qualitative-quantitative indicators to regenerate public spaces through Nature-based Solutions
Marco Giampaolletti, Fabrizio Amadei, Maria Michaela Pani
- 181 | Connessioni verdi: soluzioni adattive, integrate e basate sulla natura per i centri storici urbani
Green Connections: Adaptive, Integrated, and Nature-Based Solutions for Urban Historic Centres
Danila Longo, Rossella Roversi, Martina Massari, Kristian Fabbri, Riccardo Mercuri
- 191 | Criteri per un approccio sistemico al rischio alluvionale: la prospettiva degli stakeholders
Evaluation criteria for a systemic approach to flood risk management: stakeholders' perspectives
Francesca Vanelli, Monica Lavagna, Paul Minifie
- 201 | Beni comuni, città, territori: processi per la riattivazione di patrimoni pubblici dismessi
Common goods, cities, territories: processes for the reactivation of disused public assets
Maria Pilar Vettori
- 211 | Università, Città e Territori. La Caserma Magrone come nuovo Parco dell'Innovazione
University, city and territory. The Magrone Barracks as a new Innovation Park
Loredana Ficarelli, Mariangela Turchiarulo, Valentina Vacca
- 221 | Beni confiscati verso patrimonio pubblico
Confiscated assets into public heritage
Marina Tornatora, Ottavio Amaro
- 234 | Oltre l'interruzione: strumenti per la valutazione e la risignificazione di opere pubbliche incompiute
Beyond the interruption: tools for the evaluation and re-signification of unfinished public works
Francesca Anania
- 242 | Incompiuto in Sardegna: approfondire la conoscenza delle opere pubbliche *in between*
Unfinished works in Sardinia: deepening knowledge of in between public buildings
Antonello Monsù Scolaro
- 251 | Valori comuni per beni comuni: un modello di rigenerazione circolare per la cittadinanza attiva
Common values for common goods: a circular regeneration model for active citizenship
Francesca Ciampa, Martina Bosone
- 260 | Il coinvolgimento dei cittadini nella cura dei beni comuni attraverso strumenti digitali
Citizens' engagement in the governance of urban common goods through digital tools
Francesca De Filippi, Cristina Coscia
- 270 | Costruire inclusione: partecipazione e circolarità per architetture accessibili in Palestina
Building inclusion: participation and circularity for accessible architectures in Palestine
Alessio Battistella, Timothy D. Brownlee, Elisa Ferrato

- 280 | Metodi e strumenti a supporto del programma sperimentale "Dateci spazio"
Methods and tools to support the Experimental Programme "Dateci spazio"
 Adolfo F.L. Baratta, Laura Calcagnini
- 289 | Strategie di ri-progettazione *user-driven* per l'inclusività: il Parco Schuster a Roma
Strategy of user-driven re-design for inclusivity: Schuster Park in Rome
 Antonio Magarò, Massimo Mariani, Luca Trulli

DIALOGO *DIALOGUE* a cura di/*edited* by Antonella Violano

- 301 | Costruire il valore comune
Building common value
 Antonella Violano/Andrea Tartaglia/Filippo Salucci
- 309 | RECENSIONI *REVIEWS* a cura di/*edited* by Francesca Giglio
- 311 | Gerhard Bruyns & Stavros Kousoulas (Eds), *Design Commons*
 Donatella Radogna
- 313 | Stavros Stavrides, *Spazio comune. Città come commoning*
 Antonello Monsù Scolaro
- 315 | Paolo Cottino, Alice Franchina, *Progettare beni comuni. Da vuoti urbani a luoghi della comunità*
 Matteo Gambaro

INNOVAZIONE E SVILUPPO INDUSTRIALE *INNOVATION AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT*

a cura di/*edited* by Alessandro Claudi de Saint Mihiel

- 317 | *L'open innovation per la competitività del settore edilizio*
Open innovation for the competitiveness of the construction sector
 Alessandro Claudi de Saint Mihiel

Mario Losasso, Presidente SITdA, <https://orcid.org/0000-0003-3251-8747>
Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia

losasso@unina.it

Abstract. L'accezione del ruolo assunto dalle opere pubbliche impone che con esse si affronti la necessità di governare la complessità della città contemporanea, orientandone lo sviluppo e le trasformazioni fisiche verso obiettivi condivisi. Il binomio tra rigenerazione urbana e opere pubbliche trova uno sbocco nelle strategie di intervento per la qualità dello spazio pubblico, degli edifici pubblici, delle architetture di valore civile. Al fine di rendere le opere pubbliche un'occasione di rigenerazione condivisa, le azioni di pianificazione dovrebbero essere volte a inquadrare le singole opere all'interno di una più ampia visione strategica, occupandosi della gestione dei servizi (culturali, educativi, sociali) per coinvolgere le comunità e gli stakeholder nell'organizzazione delle modalità di valorizzazione urbana. La costruzione della "città pubblica" orientata al bene comune dovrebbe costituire un percorso continuo che non ammette pause o arretramenti, attraverso l'attivazione di processi decisionali e di governance che accentuino la partecipazione dei cittadini e sviluppino sinergie con i soggetti privati, nell'attenzione alle dinamiche sociali legate al mondo del lavoro, dell'abitare e della cultura.

Parole chiave: Città pubblica; Rigenerazione urbana; Beni comuni; Innovazione di processo.

Le opere pubbliche costituiscono quegli interventi di interesse collettivo realizzati su iniziativa di enti pubblici prevedendo una destinazione al pubblico utilizzo, con l'obiettivo di fornire servizi o migliorare le infrastrutture esistenti attraverso azioni finalizzate al bene comune. Alla categoria delle opere pubbliche appartengono infrastrutture strategiche e progetti per la qualità urbana e ambientale, infrastrutture di trasporto, edifici con funzione pubblica, sistemi idrici e fognari, opere di protezione per la prevenzione dei rischi antropici e naturali, infrastrutture di trasporto, sistemi a verde, strutture ricreative, gestione dei rifiuti e tutela delle risorse naturali. Le opere pubbliche investono, quindi, un'ampia casistica di interventi e rappresentano un fattore di grande rilevanza nelle dinamiche di trasformazione delle aree urbane, rientrando fra gli elementi fondamentali delle strategie per la rigenerazione.

PUBLIC WORKS, URBAN DEVELOPMENT, COMMON GOODS

Abstract. The role taken by public works requires us to use them to address the need to govern the complexity of the contemporary city, focusing its development and physical transformations on shared goals. The combination of urban regeneration and public works finds an outlet in intervention strategies for the quality of public space, public buildings, and architecture of civic value. In order to make public works an opportunity for shared regeneration, planning actions should aim at framing individual works within a broader strategic vision, dealing with the management of services (cultural, educational, social) to involve communities and stakeholders in organising urban enhancement methods. The construction of the 'public city' oriented to the common good should constitute a continuous path that allows neither pauses nor retreats. It should activate decision-making and governance processes that enhance citizens' participation and develop synergies with private

L'accezione evoluta del ruolo assunto dalle opere pubbliche impone che con esse si affronti la necessità di governare la complessità della città contemporanea, orientandone lo sviluppo e le trasformazioni fisiche verso obiettivi condivisi. Il binomio tra rigenerazione urbana e opere pubbliche trova, infatti, uno sbocco nelle strategie di intervento per la qualità dello spazio pubblico, degli edifici pubblici, delle architetture di valore civile. Un esempio significativo è fornito dall'esperienza della città di Londra per le Olimpiadi del 2012, in cui tanti interventi pubblici sia edilizi che di mobilità sono stati concepiti come attrattori, prevedendo anche la loro efficace riconversione post-evento (Burdett, 2015). Tale esempio riflette la necessità di fissare principi validi per le realtà metropolitane, prevedendo «l'adozione di strategie urbane che sappiano stabilire una relazione effettiva tra le modalità di gestione dei processi decisionali della pubblica amministrazione e le aspettative di investitori privati e dei cittadini» (Burdett, 2015).

Nei sistemi urbani e nelle aree metropolitane si condensano molteplici interessi di player finanziari (banche, corporation, imprese statali, soggetti industriali e società commerciali), di stakeholder e di comunità che generano relazioni fra istanze settoriali la cui influenza si riverbera sulle trasformazioni spaziali e sul valore pubblico delle politiche tese a incrementare servizi, attrezzature, processi di riqualificazione. Le azioni intraprese possono definire assetti, ordinamenti spaziali e pratiche urbane che non sempre esaltano il ruolo delle opere pubbliche intese come beni comuni.

La possibile trasformazione della città deve tener conto di una appropriata collocazione delle azioni di rigenerazione relative a complessi edificati in stato di degrado o di non utilizzo, alle nuove centralità e alle future modificazioni urbane. Pertanto, al fine di

subjects, focusing on the social dynamics of the world of work, dwelling and culture.

Keywords: Public city; Urban regeneration; Common goods; Process innovation.

Public works constitute interventions of common interest implemented on the initiative of public entities for public use with the aim of providing services or improving existing infrastructure through actions aimed at the common good.

Public works can be classified into strategic infrastructure and projects for urban and environmental quality, transportation infrastructure, buildings with public function, water and sewage systems, protection structures for the prevention of anthropogenic and natural hazards, green systems, recreational facilities, waste management and protection of natural resources. Hence, public works invest a wide range of

interventions, and are a major factor in the dynamics of transformation of urban areas, being among the key elements of regeneration strategies.

The evolved meaning of the role assumed by public works requires them to be associated with the need to address the complexity of the contemporary city, orienting its development and physical transformations toward shared goals. Indeed, the combination of urban regeneration and public works finds an outcome in intervention strategies for the quality of public space, public buildings, and architecture of civic value. A significant example is provided by the experience of the city of London for the 2012 Olympics, where numerous public interventions, both in construction and mobility, were conceived as attractors, also including their effective post-event reconversion (Burdett, 2015). This example reflects the need to set principles applicable to metropolitan settings by providing «the adoption of urban

rendere le opere pubbliche un'occasione di rigenerazione condivisa, le azioni di pianificazione dovrebbero essere volte a inquadrare le singole opere all'interno di una più ampia visione strategica, occupandosi della gestione dei servizi (culturali, educativi, sociali) per coinvolgere le comunità e gli stakeholder nell'organizzazione delle modalità di valorizzazione urbana (Urbanpromo, 2023).

Al di là della proprietà e dell'appartenenza tendenzialmente allo Stato e alle istituzioni pubbliche, i beni comuni assolvono per loro natura un interesse sociale, servendo non l'amministrazione pubblica ma la collettività e i suoi componenti (Lucarelli, 2012). Da questo punto di vista, per i complessi edificati e le infrastrutture ma, soprattutto, per gli spazi pubblici vani e prese in considerazione anche le azioni di *commoning*, che non riguardano la dimensione delle cose ma quella dei processi e delle azioni. L'attenzione viene spostata dall'ontologia, che definisce cosa sono i beni comuni "in sé", alla performatività stessa dei *commons*, indicandone la consistenza a partire dalle pratiche urbane (Caleo, 2016). Le azioni di *commoning* definiscono così un campo di azione che riguarda le attività d'uso e le relazioni tra le persone con forme di condivisione per la vita in comune. Tali pratiche non si limitano a produrre o distribuire beni, ma possono creare nuove forme di vita sociale, in cui lo spazio pubblico può essere considerato come un sistema di relazioni spaziali e di nuove forme di inclusione sociale (Stavrides, 2022). La crisi della città contemporanea è oggi dettata da numerose sfide – quali il cambiamento climatico, la salute, la questione energetica, il consumo di suolo, le disuguaglianze, l'inquinamento, l'inclusione, i diritti sociali e civili – che investono numerosi temi inquadrati a partire dalla convivenza e dall'abitare fino a quelli della governance. Da questo punto di vista le opere pubbliche rappresentano una spinta decisiva per estendere, so-

strategies that are able to establish an effective relationship between the decision-making management methods of public administration and the expectations of private investors and citizens» (Burdett, 2015).

The urban systems and metropolitan areas condense multiple interests of financial players (i.e., banks, corporations, state-owned enterprises, industrial entities and commercial companies), stakeholders and communities that generate relationships between the needs of sectors. The influence of such demands is reflected in spatial transformations and in the public value of policies aimed at increasing services, equipment and redevelopment processes. The actions taken can define assets, spatial systems and urban practices that do not always enhance the role of the public works viewed as common goods. The possible city transformation must take into account the appropriate placement of regeneration actions re-

lated to build complexes that are either degraded or unused, to new centralities and future urban modifications. Therefore, in order to make public works an opportunity for shared regeneration, planning actions should aim at setting individual works within a broader strategic vision, dealing with the management of services (cultural, educational, social) to involve communities and stakeholders in organizing the modes of urban development (Urbanpromo, 2023).

Beyond the property and ownership that tend to belong to the state and public institutions, common goods by their very nature perform a social interest, serving not the public administration but the community and its constituents (Lucarelli, 2012). From this point of view, for built complexes and infrastructures but, especially, for public spaces, *commoning* actions should also be considered, concerning not the dimension of objects but that of

stenere e innescare processi di rigenerazione per tessuti urbani sempre più incapaci di offrire agli abitanti una "città pubblica" rispondente alle necessità e alle aspettative espresse dalla società nel suo insieme.

Si pone quindi l'accento sulla "città come bene comune", disegnata da una regia pubblica orientata alla valorizzazione del sistema delle opere infrastrutturali, degli spazi aperti e dei servizi pubblici, in risposta alle mutate esigenze della società urbana. La costruzione della "città pubblica" orientata al bene comune dovrebbe costituire un percorso continuo che non ammette pause o arretramenti, attraverso l'attivazione di processi decisionali e di governance che accentuino la partecipazione dei cittadini e sviluppino sinergie con i soggetti privati, nell'attenzione alle dinamiche sociali legate al mondo del lavoro, dell'abitare e della cultura (Urbanpromo, 2023).

REFERENCES

- Burdett, R. (2015), "Infrastrutture, spazio pubblico, edilizia di alta qualità nei processi di rigenerazione urbana a Londra", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 10, pp. 19-23. Available at: <https://doi.org/10.13128/Techne-17496>.
- Caleo, I. (2016), "re/Play the commons. Pratiche e immaginazione politica nei movimenti culturali per i beni comuni", in AA.VV. (a cura di), *Commons/Comune*. Firenze: Società di Studi Geografici.
- Lucarelli, A. (2012), "Verso la democrazia del comune", in Cacciari, P., Carriati, N. and Passeri, D., *Viaggio nell'Italia dei beni comuni. Rassegna di gestioni condivise*, Marotta & Cafiero, Napoli.
- Stavrides, S. (2022), *Spazio comune. Città come commoning*, Agenzia X, Milano.
- Urbanpromo 20^a edizione (2023), *Progetti per il Paese. Dall'idea al progetto. Costruire la città pubblica*. Available at: <https://urbanpromo.it/2015/progetti/dallidea-al-progetto/>.

processes and actions. The focus shifts from ontology, which defines what the common goods are "in themselves", to their performance, signifying their consistency with urban practices (Caleo, 2016). *Commoning* actions thus define a field of action concerning use and relationships between people with shared forms for common living. Such practices are not limited to the production or distribution of goods, but can create new forms of social life in which public space can be considered a system of spatial relations and new forms of social inclusion (Stavrides, 2022).

Today, the crisis of the contemporary city is determined by numerous challenges – such as climate change, health, the energy issue, land consumption, inequalities, pollution, inclusion, social and civil rights – that invest many aspects, starting from the issues of co-existence and housing up to those of governance. From this point of view, public works are a decisive impulse to

extend, sustain and trigger regeneration processes for urban fabrics, which are increasingly unable to offer their inhabitants a "public city" that is responsive to the needs and expectations expressed by society in its entirety.

Emphasis is thus placed on the "city as a common good" designed by a public direction oriented toward enhancing the system of infrastructural works, open spaces and public services in response to the changing needs of urban society. The construction of the "public city" addressing the common good should constitute a continuous path that does not allow for either pause or retreat. It activates decision-making and governance processes that accentuate citizen participation and develop synergies with private entities, taking into account social dynamics related to the world of business, housing and culture (Urbanpromo, 2023).

Elena Mussinelli, <https://orcid.org/0000-0002-4521-522X>

elena.mussinelli@polimi.it

Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Politecnico di Milano, Italia

Abstract. Cosa sono le opere pubbliche e a quali condizioni esse possono costituirsi quale “valore comune” riconosciuto dalla collettività? I contributi al n. 28 di *TECHNE Journal* si interrogano su queste condizioni, rendendo conto di riflessioni critiche e avanzamenti di ricerca che osservano la città, gli edifici, i luoghi e i servizi pubblici in una prospettiva secondo la quale «l'intero spazio urbano in quanto tale deve essere considerato come qualcosa che è prodotto, posseduto e trasformato in comune» (Marella, 2024). Tre gli ambiti di riflessione e proposta: quello relativo ai metodi e agli strumenti procedurali e progettuali impiegabili per il recupero e il riuso adattivo delle opere pubbliche in condizioni di obsolescenza funzionale, abbandono e/o degrado; quello connesso ai processi rigenerativi dello spazio pubblico e di interi comparti urbani in chiave fruitiva ed ambientale; e quello della progettazione partecipata delle opere pubbliche come leva essenziale per la produzione di valore sociale. Un complesso di azioni progettuali, ben supportate da strumenti analitico-valutativi che orientano il processo decisionale, accomunate dall'interesse alla ottimizzazione dei benefici socioeconomici, culturali e ambientali che possono derivare da processi di produzione e gestione delle opere pubbliche più efficaci ed efficienti, soprattutto in ragione del mutare della domanda sociale.

Parole chiave: Progettazione ambientale; Opere pubbliche; Identità urbana.

Le opere pubbliche comprendono una vasta gamma di infrastrutture e servizi forniti e mantenuti da soggetti pubblici per il beneficio della comunità: opere per la mobilità e il trasporto di persone e merci, servizi per l'amministrazione, la cultura, la formazione, lo sport e la salute, ma anche parchi e altre infrastrutture verdi e blu, strade, piazze e impianti a rete (idrici, energetici, per la comunicazione, la sicurezza e l'igiene urbana, ecc.) sono essenziali per il funzionamento e il benessere delle comunità. Ad essi devono essere quindi garantiti l'accesso e la libera fruizione, secondo i bisogni di tutti e di ciascuno, in base a principi di equità e sostenibilità.

Considerare le opere pubbliche come valore comune significa mettere al centro una prospettiva che guarda oltre la sola mas-

simizzazione dei benefici economici derivanti da una più efficiente gestione degli investimenti e dei processi di produzione e conduzione delle opere pubbliche – come si è cercato di fare sperimentando varie forme di partenariato che coinvolgono gli operatori del settore privato nel finanziamento, nel progetto e nella attuazione di infrastrutture e servizi pubblici (PPP) –, per traguardare più estesamente obiettivi di impatto sociale e ambientale.

A fronte di sfide globali quali quelle della crisi climatico-ambientale, l'assunzione dei principi ESG (*Environmental, Social, Governance*), che rappresentano le tre dimensioni fondamentali da monitorare per verificare l'impegno in termini di sostenibilità delle imprese e delle organizzazioni pubbliche e private), e dei 17 SdGs dell'ONU segnano una nuova responsabilità del settore pubblico, al quale non viene più richiesto solo di colmare i divari e compensare le iniquità create dal mercato, quanto piuttosto di fissare obiettivi ambiziosi e promuovere azioni concrete per il loro raggiungimento – *missions* riferite a obiettivi mirati e misurabili nel tempo –, anche guidando e plasmando l'economia verso interessi collettivi prioritari (Mazzucato, 2024). Ed estendendo la dimensione partenariale all'intera società civile, secondo logiche di partecipazione, co-creazione, condivisione delle conoscenze e dei benefici, apprendimento collettivo, trasparenza e responsabilità.

Non a caso, negli ultimi decenni, vari studiosi ed economisti hanno proposto alternative più complete rispetto al Prodotto Interno Lordo (PIL) come indicatore/obiettivo primario dell'economia¹. E sempre più diffuso è il rimando alla nozione di “beni comuni”, ovvero a beni che, sebbene non ancora precisamente definiti sul piano giuridico, includono «cose che

DESIGNING THE PUBLIC WORKS VALUES

Abstract. What are public works, and under what conditions can they be considered a “common value” recognized by the community? The contributions to issue n. 28 of *TECHNE Journal* delve into these conditions, offering critical reflections and research advancements that examine cities, buildings, places, and public services from the perspective that «the entire urban space must be regarded as something produced, owned, and transformed collectively» (Marella, 2024). There are three main areas of reflection and proposal: the first involves the methods and procedural and design tools that can be employed for the recovery and adaptive reuse of public works facing functional obsolescence, abandonment, and/or decay; the second addresses the regenerative processes of public spaces and entire urban sectors with a focus on usability and environmental sustainability; and the third concerns the participatory design of public works as

a vital lever for the creation of social value. This set of design actions is well-supported by analytical and evaluative tools that guide the decision-making process, all driven by an interest in optimizing the socio-economic, cultural, and environmental benefits that can result from more effective and efficient public works production and management processes, especially in response to evolving social demands.

Keywords: Environmental design; Public works; Urban identity.

Public works encompass a wide range of infrastructures and services provided and maintained by public entities for the benefit of the community: mobility and transportation infrastructures for people and goods, services for administration, culture, education, sports, and health, as well as parks and other green and blue infrastructures,

roads, squares, and network services (water, energy, communication, security, and urban hygiene, etc.) are essential for the functioning and well-being of communities. Access to and free use of these must be guaranteed according to the needs of all individuals, based on principles of equity and sustainability. Considering public works as a common value means prioritizing a perspective that goes beyond merely maximizing economic benefits derived from more efficient management of investments and production processes of public works. This is an approach that has been attempted through various forms of partnerships involving private sector operators in the financing, design, and implementation of public infrastructures and services (Public-Private Partnerships, PPPs), with the aim of more broadly achieving social and environmental impact goals.

esprimono utilità funzionali all'esercizio dei diritti fondamentali, nonché al libero sviluppo della persona, e sono informate al principio della salvaguardia intergenerazionale delle utilità» (Commissione Rodotà, 2007); beni cioè che «soddisfano un interesse che non appartiene solo alla comunità di riferimento che ne ha cura, ma anche alle generazioni future» (Foà, 2024). Questo scenario prospettico è di particolare interesse nel contesto italiano, dove – dopo la crisi finanziaria del 2008 e le politiche di austerità che hanno determinato un lungo periodo di contrazione degli investimenti in opere pubbliche – il programma di finanziamenti strategici mirati alla transizione energetica, alla resilienza, alla sostenibilità e alla circolarità (*Green Deal* Europeo del 2019, *Recovery Fund*, *REPowerEU*) ha sostenuto il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR): a valle della drammatica esperienza pandemica del COVID-19, si è così registrato un aumento significativo degli investimenti pubblici, con oltre 200 miliardi di euro impegnati in vari settori, primi tra tutti quelli della digitalizzazione, della transizione ecologica, delle infrastrutture e dell'inclusione sociale. Una nuova ed eccezionale fase espansiva², come dimostrato anche dall'aumento delle gare e dei concorsi di progettazione, i cui esiti giocano un ruolo cruciale nella rigenerazione urbana e territoriale. Permangono però non poche criticità, molte delle quali sono già state ben evidenziate sulle pagine di questo *Journal* (Mussinelli *et al.*, 2022; Mussinelli, 2024), se è vero che – secondo una analisi condotta dall'Osservatorio *Recovery Plan* di Fondazione Promo Pa e dall'Università di Tor Vergata per il Sole 24 Ore – nel primo semestre del 2024 solo il 28% dei 39 obiettivi legati alla sesta rata del PNRR (9,2 miliardi di euro) risulta essere stato completato³. La complessità del quadro normativo e

In the face of global challenges such as the climate and environmental crisis, the adoption of ESG principles (Environmental, Social, Governance, representing the three fundamental dimensions to monitor for verifying the commitment to sustainability of businesses and public and private organizations) and the 17 UN SDGs mark a new responsibility for the public sector. It is no longer only required to bridge gaps and compensate for market-created inequalities but also to set ambitious goals and promote concrete actions to achieve them – missions aimed at specific, measurable objectives over time. This involves guiding and shaping the economy towards priority collective interests (Mazzucato, 2024), extending the partnership dimension to the entire civil society according to logics of participation, co-creation, knowledge and benefit sharing, collective learn-

ing, transparency, and accountability. It is no coincidence that in recent decades, various scholars and economists have proposed more comprehensive alternatives to Gross Domestic Product (GDP) as the primary indicator of economic performance¹. Increasingly prevalent is the reference to the notion of “common goods”, which, although not yet precisely defined legally, include «things that express functional utility for the exercise of fundamental rights, as well as for the free development of the individual, and are informed by the principle of intergenerational safeguarding of utility» (Rodotà Commission, 2007). These are goods that «satisfy an interest that does not belong solely to the community that maintains them, but also to future generations» (Foà, 2024). This forward-looking perspective is particularly relevant in the Italian context. Following the financial crisis

procedurale, la frammentazione delle responsabilità, le limitate competenze tecniche e capacità manageriali e di coordinamento di molte amministrazioni locali e regionali, l'assenza o la scarsa efficacia di adeguati sistemi di monitoraggio e rendicontazione, ecc. determinano spesso, come già accaduto in passato, dilatazioni dei tempi realizzativi e incrementi incontrollati dei costi ai quali spesso non corrisponde un miglioramento della qualità delle opere stesse, sino a situazioni di mancato completamento di opere che finiscono per essere inutilizzabili e infine completamente abbandonate, anche perché non più rispondenti alla domanda che le aveva originate⁴.

Ma, più di tutto, non sembra essersi colta l'occasione di una vera svolta programmatica nella direzione di una maggior partecipazione democratica delle comunità locali alla pianificazione, attuazione e gestione dei progetti, azione invece essenziale affinché le opere pubbliche possano effettivamente essere considerate un valore comune, progettato per il beneficio collettivo e fruito in modo consapevole e responsabile. Secondo modelli di *governance* collaborativa nei quali, oltre alla co-progettazione, le comunità sono chiamate a gestire collettivamente le risorse comuni in modo sostenibile (monitoraggio, cura e manutenzione dei beni), come già da tempo prefigurato (Ostrom, 1990) e sperimentato in molte realtà europee e internazionali.

Affinché le politiche per la rigenerazione urbana e territoriale rispondano effettivamente alle esigenze delle comunità locali, le opere pubbliche – a partire dal patrimonio edilizio e urbano, culturale e ambientale già esistente – devono quindi essere considerate un valore sociale, ecologico ed economico comune e condiviso, vero fattore di coesione e sviluppo. Una dimensione recentemente registrata ad esempio dall'Agenzia del Demanio

of 2008 and the austerity policies that led to a prolonged period of reduced investment in public works, the strategic funding programs aimed at energy transition, resilience, sustainability, and circularity (European Green Deal 2019, *Recovery Fund*, *REPowerEU*) have supported the National Recovery and Resilience Plan (PNRR). In the wake of the dramatic COVID-19 pandemic, there has been a significant increase in public investments, with over 200 billion euros committed across various sectors, primarily digitalization, ecological transition, infrastructure, and social inclusion. This new and exceptional phase of expansion³ is evidenced by the rise in tenders and design competitions, whose outcomes play a crucial role in urban and territorial regeneration. However, numerous critical issues persist, many of which have already

been highlighted in the pages of this *Journal* (Mussinelli *et al.*, 2022; Mussinelli, 2024). According to an analysis conducted by the Recovery Plan Observatory of the Promo PA Foundation and the University of Tor Vergata for Il Sole 24 Ore, only 28% of the 39 targets associated with the sixth installment of the PNRR (9.2 billion euros) were completed in the first half of 2024². The complexity of the regulatory and procedural framework, the fragmentation of responsibilities, the limited technical expertise, and the managerial and coordination capacities of many local and regional administrations, as well as the absence or ineffectiveness of adequate monitoring and reporting systems, often result in extended implementation times and uncontrolled cost increases. These issues frequently do not correspond with an improvement in the quality of the works themselves,

che, in un report dedicato al partenariato pubblico-privato, ha evidenziato la necessità di nuove forme di valorizzazione del patrimonio pubblico finalizzate a “combattere il costo del degrado e del *non fare*”, e basate su alcuni fattori chiave, tra i quali, appunto, «la costruzione di un sistema di misurazione del valore economico e sociale generato, che tenga conto del costo dell’abbandono» (Agenzia del Demanio, 2024).

È in questa linea che si collocano i contributi raccolti in questo numero di *TECHNE Journal*, che restituiscono riflessioni critiche e avanzamenti di ricerca e sperimentazione incentrati sul rapporto tra opere pubbliche e comunità, per come esso può essere interpretato lungo l’intero ciclo di vita delle opere stesse – programmazione, progettazione, produzione, gestione, manutenzione e fine vita – al fine di generare processi virtuosi di rigenerazione urbana, ambientale e paesaggistica, per dar forma ai nuovi *habitat* delle comunità eco-sociali.

Un primo ambito di riflessione riguarda gli apporti riferiti ai metodi e agli strumenti procedurali e progettuali impiegabili per il recupero e il riuso adattivo di opere pubbliche – singoli manufatti o interi patrimoni – caratterizzate da rilevanti valenze storiche-culturali e/o collocate in contesti di particolare rilievo ambientale e paesaggistico. Si tratta di un insieme molto articolato ed eterogeneo di beni – dai complessi e le città termali, alle ex caserme e ai vasti compendi militari demaniali in disuso, sino alle proprietà confiscate alla criminalità organizzata –, per i quali sono prospettati approcci innovativi finalizzati non solo al recupero di singoli edifici e complessi edilizi, ma anche e soprattutto all’innescare di processi di rigenerazione estesi al più ampio contesto urbano e ambientale, quando non alla scala dell’intera città o ambito territoriale.

leading to situations where projects remain incomplete, become unusable, and are ultimately abandoned, no longer meeting the demand that originally prompted their development⁴. More than anything, the opportunity for a true programmatic shift towards greater democratic participation of local communities in the planning, implementation, and management of projects appears to have been missed. This involvement is essential for public works to be genuinely considered a common value, designed for collective benefit and used in a conscious and responsible manner. Collaborative governance models, which include co-design and where communities are called upon to manage common resources sustainably (monitoring, care, and maintenance of assets), are crucial. Such models have long been envisioned (Ostrom, 1990) and have

been tested in many European and international contexts.

For urban and territorial regeneration policies to effectively meet the needs of local communities, public works – starting with the existing built and urban, cultural, and environmental heritage – must be considered a shared social, ecological, and economic value, a true factor of cohesion and development. This dimension has been recently highlighted, for instance, by the Agenzia del Demanio. In a report dedicated to public-private partnerships, the agency underscored the necessity of new forms of valorization of public assets aimed at “combating the cost of decay and *inaction*”, based on several key factors, including «the construction of a system to measure the generated economic and social value, taking into account the cost of abandonment» (Agenzia del Demanio, 2024).

Il ricorso agli accordi di partenariato per interventi complessi, le strategie di riattivazione/riappropriazione dello spazio pubblico, l’adozione di apparati analitici e simulativi che consentono di prefigurare le necessarie e più opportune condizioni di integrazione e articolazione della *mixité* funzionale, ecc. si configurano come dispositivi di supporto e orientamento del processo decisionale e progettuale utili a perseguire la produzione di nuovi valori collettivi condivisi. Ciò si mostra con particolare evidenza nei processi di *commoning* dei beni immobili sequestrati e confiscati per i quali, anche a livello legislativo, è previsto un riuso con destinazioni collettive, istituzionali o sociali atto a rilanciare aree particolarmente fragili e problematiche sotto il profilo socioeconomico, anche oltre la sfera tangibile, per investire il significato stesso dei luoghi, quali nuovi presidi di legalità. Analogo è anche il caso delle opere pubbliche incompiute, oggetto di diverse ricerche analitiche e interessanti proposte metodologiche di risanamento, per le quali questa stagione di consistenti investimenti pubblici avrebbe peraltro potuto rappresentare una opportunità particolarmente importante, e che invece risultano stranamente ignorate dalla programmazione...⁵

Un ulteriore ambito di ricerca e sperimentazione è quello legato ai processi rigenerativi di ambiti urbani, sia centrali che periurbani, con azioni finalizzate alla conoscenza e alla riqualificazione degli spazi pubblici aperti in chiave identitaria, fruitiva e di riconnessione ecosistemica, anche con l’impiego di metodologie analitiche per la valutazione della qualità dei luoghi e dei rischi climatico-ambientali attraverso indicatori quali-quantitativi.

Il tema della progettazione partecipata come leva essenziale per la produzione di valore sociale è infine al centro di numerosi

The contributions collected in this issue of *TECHNE Journal* align with this perspective, offering critical reflections and advancements in research and experimentation focused on the relationship between public works and communities. These contributions interpret this relationship across the entire lifecycle of the works – planning, design, production, management, maintenance, and end-of-life – to generate virtuous processes of urban, environmental, and landscape regeneration, shaping the new habitats of eco-social communities.

A first area of reflection pertains to the methods and procedural and design tools that can be employed for the recovery and adaptive reuse of public works – whether individual structures or entire estates – that possess significant historical-cultural value and/or are located in contexts of particular

environmental and landscape importance. This includes a highly diverse and heterogeneous set of assets – from thermal complexes and cities to former barracks and large disused military estates, to properties confiscated from organized crime. Innovative approaches are proposed not only for the recovery of individual buildings and complexes but, more importantly, for triggering regeneration processes that extend to the broader urban and environmental context, sometimes even to the scale of an entire city or territory.

The use of partnership agreements for complex interventions, strategies for reactivation/reappropriation of public space, and the adoption of analytical and simulation tools that allow for the prefiguration of the necessary and most appropriate conditions for integration and articulation of functional mixity, etc., are configured as support

contributi, con applicazioni riferite al potenziamento dei servizi per l'abitare e al ruolo della cittadinanza attiva nei processi di rigenerazione urbana circolare, nonché agli aspetti della progettazione *user-driven*, dell'inclusione e dell'accessibilità, e dell'impiego di strumenti digitali che possono supportare le comunità nella cura dei beni comuni.

Nel complesso, emerge un ricchissimo insieme di contributi connotati da una particolare sensibilità nell'integrare le diverse componenti della sostenibilità – ambientale, climatica, sociale, culturale ed economica –, sensibilità che rimarca e interpreta la responsabilità sociale del progettista e del ricercatore nel saper cogliere, interpretare e ben operare i molti fattori che conferiscono valore comune alle opere pubbliche. Un valore necessario, che investe e coniuga i caratteri di utilità e bellezza delle nostre città e paesaggi.

NOTE

¹ Quali, ad esempio: l'Indice di Sviluppo Umano (ISU) proposto dal Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo (UNDP), che misura il benessere umano lungo le tre dimensioni dell'aspettativa di vita, dell'istruzione e del reddito; il *Genuine Progress Indicator* (GPI), che considera anche il degrado ambientale, il consumo e il mancato rinnovamento delle risorse naturali, e i costi sociali delle disuguaglianze sociali; l'*Environmental Performance Index* (EPI), basato sulla qualità dell'ambiente e la vitalità degli ecosistemi, con indicatori relativi alla qualità dell'aria e dell'acqua, alla biodiversità e al cambiamento climatico (Hoekstra, 2019; Agrawal and Sharma, 2023).

² Complessivamente, a valle della Decisione di esecuzione del 8 dicembre 2023 del Consiglio dell'UE, il nuovo PNRR italiano, incluso il capitolo dedicato a REPowerEU, prevede 194,4 miliardi di euro di investimenti tra prestiti (122,6 miliardi) e sovvenzioni (71,8 miliardi), e comprende 66 riforme e

and guidance devices for the decision-making and design process. These are useful for pursuing the production of new shared collective values. This is particularly evident in the commoning processes of seized and confiscated real estate, for which legislative provisions mandate reuse for collective, institutional, or social purposes, aiming to revitalize areas that are particularly fragile and problematic from a socioeconomic standpoint. This revitalization extends beyond the tangible sphere, investing in the very meaning of places as new strongholds of legality. A similar case is that of unfinished public works, the subject of various analytical research and interesting methodological proposals for remediation. This season of substantial public investments could have represented a particularly important opportunity for these works, which instead appear

strangely ignored by the current programming...⁵

A further area of research and experimentation pertains to the regenerative processes of urban areas, both central and peri-urban, with actions aimed at understanding and redeveloping open public spaces in terms of identity, usability, and ecosystemic reconnection. This includes the use of analytical methodologies for evaluating the quality of places and climatic-environmental risks through qualitative and quantitative indicators.

The theme of participatory design as an essential lever for the production of social value is at the center of numerous contributions, with applications related to the enhancement of housing services and the role of active citizenship in circular urban regeneration processes, as well as aspects of *user-driven* design, inclusion and accessi-

150 investimenti articolati in 618 traguardi e obiettivi (<https://temi.camera.it/leg19/pnrr.html>).

³ “La Corte dei conti, nella Relazione sullo stato di attuazione del PNRR (maggio 2024) ha evidenziato come con la revisione approvata l'8 dicembre 2023 si assiste a un'ulteriore traslazione in avanti della spesa prevista in tutto il primo quinquennio di attuazione. Più in dettaglio, lo spostamento del trend di spesa è pari ad oltre 1,9 miliardi su base cumulata per il primo triennio 2020-2022, con effetti poi particolarmente accentuati nel 2023 (caratterizzato da una riduzione di oltre 9,7 miliardi rispetto alle previsioni precedenti). Essa prosegue anche nel 2024 per oltre 755 milioni” (<https://temi.camera.it/leg19/pnrr/pnrrItalia/OCD57-4/l-attuazione-del-pnrr.html>, aggiornamento 18 giugno 2024, corsivo dell'autore). Più recentemente, “Il Governo il 28 giugno 2024 ha inviato alla Commissione europea la richiesta di pagamento della sesta rata del PNRR italiano, del valore complessivo di 8,5 miliardi, collegata al raggiungimento dei 37 obiettivi previsti entro il 30 giugno 2024. L'importo originariamente previsto di 9,2 miliardi è stato così rivisto a seguito della rimodulazione del Piano approvata il 14 maggio 2024 che ha ridotto i traguardi e gli obiettivi da realizzare nel semestre da 39 a 37. Il conseguimento di queste due misure è stato riprogrammato nei successivi semestri”. (<https://temi.camera.it/leg19/pnrr/obiettivitraguardi.html>, aggiornamento 18 giugno 2024, corsivo dell'autore).

⁴ Il portafoglio immobiliare pubblico censito dall'ultimo “Rapporto sui beni immobili delle Amministrazioni pubbliche” del Dipartimento del Tesoro registra, al 2018, 1,1 milioni di fabbricati, per un valore patrimoniale complessivo di circa 297 miliardi di euro; il numero di fabbricati indicati come non utilizzati sono circa il 7% del totale (il 4% in termini di superficie), per un controvalore stimato pari a circa 13 miliardi di euro (https://www.dt.mef.gov.it/news/2021/rapporto_annuale_pa2018.html).

⁵ Basti segnalare il fatto che la pagina del Sistema Informatico di Monitoraggio delle Opere Incompiute risulta al momento inattiva (<https://www.serviziocontrattipubblici.it/simoi.html>). Si tratta di oltre 350 opere (ma il censimento elaborato dal collettivo Alterazioni Video con Fosbury Architecture nel 2018 ne rilevava quasi un migliaio) rimaste incompiute soprattutto per

bility, and the use of digital tools that can support communities in the care of common goods.

Overall, this collection of contributions is characterized by a particular sensitivity in integrating the various components of sustainability – environmental, climatic, social, cultural, and economic. This sensitivity underscores and interprets the social responsibility of designers and researchers in understanding, interpreting, and effectively addressing the many factors that confer common value to public works. This necessary value encompasses and combines the utility and beauty of our cities and landscapes.

NOTES

¹ Examples include the Human Development Index (HDI) proposed by the United Nations Development Programme (UNDP), which measures

human well-being across three dimensions: life expectancy, education, and income; the Genuine Progress Indicator (GPI), which also takes into account environmental degradation, the consumption and non-renewal of natural resources, and the social costs of inequality; and the Environmental Performance Index (EPI), which is based on environmental quality and ecosystem vitality, with indicators related to air and water quality, biodiversity, and climate change (Hoekstra, 2019; Agrawal and Sharma, 2023).

² Overall, following the Council of the EU's Implementing Decision of December 8, 2023, the new Italian National Recovery and Resilience Plan (PNRR), including the chapter dedicated to REPowerEU, envisions investments totaling 194.4 billion euros. These investments are composed of loans (122.6 billion euros) and grants

la mancanza di fondi, per problemi tecnici o per problemi della stazione appaltatrice, ma anche per l'entrata in vigore di nuove leggi e norme tecniche o per il modificarsi della domanda che ne aveva motivato la realizzazione.

REFERENCES

Hoekstra, R. (2019), *Replacing GDP by 2030: Towards a Common Language for the Well-Being and Sustainability Community*, Cambridge University Press.

Unhabitat (2022), *Progress in the Implementation of the New Urban Agenda (2019-2022). Quadrennial report of the Secretary-General*. Available at: https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/02/sq_quadrennial_report_advance_02_2022.pdf.

Mussinelli, E., Schiaffonati, F. and Torricelli, M.C. (2022), "For a necessary change", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 23, pp. 15-20. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-12915>.

Bemporad, S. and Codello, R. (Eds) (2022), *Imprese private e pubbliche virtù: Progetti e visioni in dialogo sul bene comune*, Marsilio Editori.

Agrawal, S. and Sharma, N. (2023), "Beyond GDP: A Movement Toward Happiness Economy to Achieve Sustainability", in Oncel, S.S. (Eds), *A Sustainable Green Future*, Springer, Cham. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-031-24942-6_5.

Mazzucato, M. (2024), "Governing the economics of the common good: from correcting market failures to shaping collective goals", *Journal of Economic Policy Reform*, Vol. 27, n. 1, pp. 1-24. Available at: <https://doi.org/10.1080/17487870.2023.2280969>.

Foà, S. (2024), "Gli antipodi da conciliare: i brownfields e i beni comuni urbani", *Quaderni di «filosofia – filosofia urbana 2024*, Mimesis Edizioni. Available at: <https://www.mimesisedizioni.it/libro/9791222308067>.

Mussinelli, E. (2024), "Project quality, regulation quality", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 27, pp. 10-14. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-16054>.

(71.8 billion euros) and include 66 reforms and 150 investments structured into 618 milestones and targets (<https://temi.camera.it/leg19/pnrr.html>).

³ "The Court of Auditors, in its Report on the state of implementation of the PNRR (May 2024), highlighted that the revision approved on December 8, 2023, has led to a further *postponement of the planned expenditure* throughout the first five years of implementation. Specifically, the shift in the spending trend amounts to over 1.9 billion euros cumulatively for the first three years (2020-2022), with particularly pronounced effects in 2023, which saw a reduction of over 9.7 billion euros compared to previous forecasts. This trend continues into 2024 with an additional reduction of over 755 million euros" (<https://temi.camera.it/leg19/pnrr/pnrrItalia/OCD57-4/1-attuazione-del-pnrr.html>,

updated June 18, 2024, author's italics). More recently, "On June 28, 2024, the Government submitted to the European Commission the request for payment of the sixth installment of the Italian PNRR, totaling 8.5 billion euros, linked to the achievement of the 37 targets set by June 30, 2024. The originally planned amount of 9.2 billion euros was revised following the reconfiguration of the Plan approved on May 14, 2024, *which reduced the milestones and targets for the semester from 39 to 37*. The attainment of these two measures has been rescheduled for subsequent semesters" (<https://temi.camera.it/leg19/pnrr/obiettivit-raguardi.html>, updated June 18, 2024, author's italics).

⁴ The public real estate portfolio, as recorded in the latest "Report on the Real Estate Assets of Public Administrations" by the Department of the

Agenzia del Demanio (2024), *Partenariato pubblico-privato. Il caso dell'immobile pubblico*.

Marella, R.M. (2024), "Lo spazio urbano come bene comune", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 28, pp. 28-34.

Treasury, registered 1.1 million buildings in 2018, with a total asset value of approximately 297 billion euros. The number of buildings identified as unused accounts for about 7% of the total (4% in terms of surface area), with an estimated value of approximately 13 billion euros (https://www.dt.mef.gov.it/it/news/2021/rapporto_annuale_pa2018.html).

⁵ It is worth noting that the page for the Unfinished Works Monitoring Information System is currently inactive (<https://www.serviziocontrattipubblici.it/simoi.html>). There are over 350 unfinished works (although the survey conducted by the Alterazioni Video collective with Fosbury Architecture in 2018 identified nearly a thousand), which remain incomplete primarily due to lack of funds, technical problems, issues with the contracting authority, as well as the implementation

of new laws and technical standards, or changes in the demand that initially motivated their construction.

LA CO-CREAZIONE DI VALORE PUBBLICO: CITTÀ E PROGETTO DI ARCHITETTURA COME BENE COMUNE

DOSSIER

Francesca Giglio¹, <https://orcid.org/0000-0002-5047-754X>

Massimo Lauria², <https://orcid.org/0000-0003-4363-6642>

¹ Dipartimento di Architettura e Territorio, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

² Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

francesca.giglio@unirc.it

mlauria@unirc.it

«La ricerca del bene comune passa in gran parte attraverso la costruzione di istituzioni mirate a conciliare il più possibile l'interesse individuale e l'interesse collettivo. In una prospettiva del genere, l'economia di mercato non è affatto una finalità. È al più uno strumento; di più, uno strumento alquanto imperfetto, se teniamo conto della possibile divergenza fra l'interesse privato degli individui, dei gruppi sociali e delle nazioni, e l'interesse generale» (Tirole, 2017). Nel suo testo, "Economia del bene comune", Jean Tirole, premio Nobel per l'Economia nel 2014, descrive sapientemente i fattori principali che determinano, positivamente e negativamente, la ricerca e la definizione di bene comune, ponendo così una pietra miliare nel *background* scientifico e sociologico.

Il *Dossier* che segue è aperto da un saggio introduttivo dello stesso Tirole "Perseguire il bene comune", in cui egli descrive, con grande motivazione, i molteplici e contrastanti aspetti della vita dell'uomo che ricadono sotto il dominio della "scienza economica" e del (possibile) significato, per la società contemporanea, di bene comune. Un testo e un contributo inusuale e, per questo motivo, estremamente prezioso per introdurre mirabilmente anche le molteplici questioni, ampiamente trattate nel dossier e nei paper di questo numero di *TECHNE*, relativamente all'ambizione di co-creare valore pubblico nelle città attraverso il progetto di architettura.

Una ambizione che, nel passato, anche più recente, caratterizzava, verrebbe da dire implicitamente, i processi trasformativi della città coinvolgendo intere comunità e diverse generazioni. Una volta completato, ogni edificio era orgogliosamente mostrato, sentito in sintonia con i propri ascendenti e i contemporanei, socialmente atteso. Più la sua funzione era collettiva, più

la comunità se ne prendeva cura, appropriandosi del suo valore materiale, identificandosi in quello immateriale.

Crescita economica e sviluppo sociale del nostro Paese sono pertanto spesso coincisi con l'attuazione di virtuose politiche socio-tecniche fondate sulla programmazione e la realizzazione di opere pubbliche. Potenti azioni di pianificazione urbana che hanno avviato positive trasformazioni degli stili di vita di intere comunità insediate.

Tale accezione del significato delle opere pubbliche, riconducibile ad una sua ancestrale dimensione valoriale a forte connotazione civile, costituisce per la contemporaneità – alla luce dell'esortazione dello stesso Tirole di perseguire il bene comune – una eredità che oggi risulterebbe grave ignorare.

In questi ultimi anni, anche a fronte della crisi pandemica, si è riacceso il dibattito sulla necessità di cambiamento dei paradigmi urbani e di conseguenza sul ruolo giocato dall'opera di architettura.

Questo dibattito sembra però non aver ancora fornito risposte soddisfacenti, producendo per lo più slogan che spesso semplificano le risposte ad interrogativi che richiedono la messa in gioco di azioni complesse ed integrate. La politica ma anche il mondo della professione faticano a fornire soluzioni adeguate, che richiederebbero l'organizzazione di programmi e forme di governance specifici, in grado di valorizzare il dialogo tra le forze e gli interessi in gioco (Tradati, 2023).

Ci confrontiamo dunque, a causa di alterne dinamiche, anche con circostanze per cui le trasformazioni urbane a carattere pubblico si sono rivelate innesco di condizioni di fragilità da cui città e territorio hanno cercato e cercano di affrancarsi.

La rinuncia al governo di tali processi, a cui hanno fatto seguito

THE CO-CREATION OF PUBLIC VALUE: CITY AND ARCHITECTURE DESIGN AS A COMMON GOOD

«The pursuit of the common good goes largely through the construction of institutions aimed at reconciling individual and collective interests as much as possible. In such a perspective, the market economy is not a goal at all. It is at most a tool; more, a somewhat imperfect tool, if we take into account the possible divergence between the private interest of individuals, social groups and nations, and the general interest» (Tirole, 2017). In his text, "Economics for the Common Good", Jean Tirole, Nobel Laureate in Economics in 2014, expertly describes the main factors that positively and negatively determine the search for and definition of the common good for society, thus setting a milestone in the scientific and sociological background. The *Dossier* that follows is opened by an introductory essay by Tirole himself, "Pursuing the Common Good",

in which he describes, with great motivation, the many contrasting aspects of human life that fall under the domain of "economic science" and the (possible) meaning, for contemporary society, of common goods. An unusual text and contribution and, for that very reason, extremely valuable in admirably introducing also the multiple issues, extensively covered in the *Dossier* and by the papers in this Issue of *TECHNE*, regarding the ambition to co-create public value in cities through architectural design.

An ambition that, even more recent past, implicitly characterized the city's transformative processes involving entire communities and several generations.

Once completed, each building was proudly displayed, felt in tune with its ancestors and contemporaries, socially expected. The more its function was col-

lective, the more the community cared for it, appropriating its material value, identifying with its intangible one.

Economic growth and social development in our country have, therefore, often coincided with the implementation of virtuous socio-technical policies based on the planning and implementation of public works. Powerful urban planning actions that have initiated positive transformations in the lifestyles of entire settled communities. Such an understanding of the meaning of public works, which can be traced back to its ancestral value dimension with strong civic connotations, constitutes a legacy for the contemporary world – in light of Tirole's own exhortation to pursue the common good – that it would be serious to ignore today.

In recent years, even in the face of the pandemic crisis, there has been a re-

maldestri interventi di recupero, ha alimentato spesso l'avvolgersi di una spirale di degenerazione fisica, sociale e ambientale. Sta dunque in questa necessità di riposizionamento del valore comune dell'opera pubblica al centro del dibattito sulla trasformazione di città e territorio la questione che il *Dossier* propone, utilizzando gli aspetti definitori per una interpretazione evolutiva e sfidante delle prospettive future.

E ciò appare tanto più vero e urgente oggi nel momento in cui si ha percezione e contezza che la programmazione e la realizzazione di opere pubbliche sono fortemente rilanciate e sostenute da una nuova grande iniziativa di sviluppo infrastrutturale del Paese.

Nei prossimi anni dette realizzazioni rilasceranno e metteranno in circolo enormi quantità di energia che, in ultima analisi, andranno ad alimentare un processo di significativa modificazione dell'ambiente costruito.

Il soddisfacimento del bene comune ne dovrà costituire l'obiettivo prioritario da perseguire, per contribuire a costruire identità e habitat adeguati allo sviluppo armonico della vita sociale. Aspetto affatto scontato che sarà chiamato a confrontarsi in prima istanza con la definizione stessa di bene comune. Non un concetto a priori, esso richiede una costante ridefinizione e riallineamento dei suoi significati che, nell'opera di architettura, è da porre in relazione al tempo, al luogo, all'ambiente. Tutti beni comuni essi stessi.

A livello nazionale, le misure legislative adottate, in attesa di un riordino complessivo della disciplina degli strumenti di pianificazione urbanistica, rispondono in particolare a tre esigenze: di contenimento del consumo di suolo – fino al suo azzeramento in coerenza con l'obiettivo dell'UE di raggiungere un consumo netto di suolo "Net zero" per il 2050 ; di promozione delle po-

kindled debate on the need for change in urban paradigms and consequently on the role played by the work of architecture.

However, this debate seems not yet to have provided satisfactory answers, mostly producing slogans that often simplify answers to questions that require complex and integrated actions. Politics but also the world of the profession struggle to provide adequate solutions, which would require the organization of specific programs and forms of governance capable of enhancing the dialogue between the forces and interests at stake (Tradati, 2023). Therefore, we also deal, due to alternating dynamics, with circumstances whereby urban transformations with a public character have turned out to be triggers of fragile conditions from which cities and territories have tried and are trying to free themselves.

The renunciation of governance of such processes, followed by clumsy recovery interventions, has fueled the envelopment of a spiral of physical, social and environmental degeneration.

Therefore, the question that the *Dossier* proposes lies in this need to reposition the common value of public works at the center of the debate on the transformation of cities and territories, using the defining aspects for an evolutionary and challenging interpretation of future prospects.

And this appears urgent today when there is a perception and awareness that the planning and implementation of public works are strongly re-launched and supported by a major new infrastructure development initiative for the Nation.

In the coming years, these realizations will release massive amounts of energy that will ultimately feed into a process

littiche di rigenerazione urbana; di recupero ed efficientamento energetico e anti-sismico del patrimonio edilizio esistente (XIX legislatura, 2022).

Il *Dossier*, quindi, con un approccio interdisciplinare e multiscalare, sullo sfondo del saggio di Jean Tirole, connette tre contributi su invito, i quali, partendo dalla economia del bene comune, investono la filosofia del diritto e sfociano nel ruolo del progetto di architettura, tematizzando il concetto di bene comune come fine della politica, attraverso il valore e il significato che esso ha assunto a partire dalle riflessioni dei pensatori greci, fino alla declinazione degli obiettivi di Agenda ONU 2030.

Si delinea in tal modo, nel suo complesso, un preciso posizionamento culturale di *TECHNE*, non neutrale rispetto alla nostra capacità/esigenza di rendere intellegibile l'impatto di un'opera pubblica sulla comunità o rispetto alle modalità attraverso cui la comunità stessa può relazionarsi con un'opera pubblica o con uno spazio urbano. I contributi che seguono aprono al dibattito relativamente ai nuovi modelli d'intervento e di programmazione, arricchendolo di spunti critici e visioni per un futuro più consapevole.

Il primo contributo, di Massimiliano Ferrara, "Dall'economia del benessere all'economia dei "beni comuni": il contributo di Jean Tirole" approfondisce il pensiero del premio Nobel, evidenziandone i passaggi sostanziali e articolandoli sulla base di tre importanti architravi concettuali: democrazia, condivisione comunitaria e mercati competitivi. La ricerca di Tirole sulla missione della Scienza economica, in generale, si condensa in un'idea di Economia non autarchica, capace, con le sue indicazioni di politica economica, di migliorare il mondo. Lungi dal voler costituire una scienza perfetta, egli piuttosto pensa ad una disciplina sociale che, in quanto tale, deve dialogare con gli

of significant modification of the built environment. The fulfillment of the common good will have to be the priority objective to be pursued, to help build identities and habitats appropriate for the harmonious development of social life.

A far from obvious aspect that will have to deal in the first instance with the very definition of the *common good*. Not an *a priori* concept, it requires a constant redefinition and realignment of its meanings, which, in the work of architecture, is to be placed in relation to time, place, and environment. All common goods themselves. At the national level, the legislative measures adopted, pending a comprehensive reorganization of the discipline of urban planning tools, respond in particular to three requirements: to contain soil consumption – until its zeroing in coherence with the EU's goal

of achieving net zero soil consumption by 2050; to promote urban regeneration policies; and to recover and make the existing building stock energy efficient and earthquake-proof (XIX legislatura, 2022).

The *Dossier*, therefore, with an interdisciplinary and multiscalar approach, on the background of Jean Tirole's essay, connects three invited contributions, which, starting from the economics of the common good, invest the philosophy of law and result in the role of architectural design, thematizing the concept of the common good as the end of politics, through the value and meaning it has assumed since the reflections of Greek philosophers, up to the declination of the goals of UN Agenda 2030.

In this way, the *Dossier* defines a precise cultural positioning of *TECHNE*, not neutral with respect to our ability/

altri “campi del sapere” afferenti alle scienze umane. Una lunga disanima, che identifica in chiusura, quale scopo principale di un’economia orientata al bene comune, un’elevata qualità della vita di tutte le componenti della Società, in cui dignità umana, sostenibilità ambientale, equità/solidarietà e giustizia sociale ne costituiscono i tasselli fondamentali.

Il secondo contributo, di Maria Rosaria Marella, scalarmente, si focalizza su “Lo spazio urbano come bene comune”. Attraverso un’analisi giuridica sulla interpretazione degli *urban commons*, ovvero dei beni comuni urbani come qualcosa che è prodotto, *posseduto* e trasformato in comune, propone una osservazione critica che solleva questioni complesse che impattano direttamente sulla nozione di proprietà, vigente nel sistema attuale, e le sue implicazioni coi diritti fondamentali. Marella evidenzia due ulteriori caratteri che contraddistinguono i *commons* urbani: 1) la costante tensione tra la tendenza neoliberale alla progressiva “recinzione” dello spazio pubblico, insieme ad un nuovo diffuso movimento di *commoning* “dal basso” tendente alla socializzazione dello spazio urbano; 2) la generazione di nuovi beni comuni come esito dialettico del partenariato pubblico/privato e il loro carattere variabile in relazione alla comunità di riferimento. I beni comuni emergenti rappresentano, quindi, una sfida al diritto, che oggi è chiamato a fornire strumenti giuridici per resistere all’espropriazione del *commonwealth*, cioè all’espropriazione dei prodotti della cooperazione sociale.

Il terzo contributo, dello studio di progettazione TAMassociati “Architettura, committenze pubbliche, beni comuni”, completa il lavoro concentrandosi sul ruolo dell’architettura di diffondere e rendere efficaci i principi di cultura, socialità, partecipazione, salute, integrità e legalità in qualsiasi luogo e a qualsiasi scala, prendendosi cura degli individui e delle comunità, degli spazi e dei luoghi.

need to make intelligible the impact of a public work on the community or with respect to the ways through which the community itself can relate to a public work or an urban space. The contributions that follow open the debate with respect to new models of intervention and planning, enriching it with critical insights and visions for a more informed future.

The first contribution, by Massimiliano Ferrara, “From welfare economics to the economics of ‘the commons’: the contribution of Jean Tirole”, deepens the thought of Jean Tirole highlighting the substantive steps and articulating them based on three important conceptual architraves: democracy, communal sharing and competitive markets. Tirole’s research on the mission of Economic Science, in general, are condensed into an idea of a non-autarkic Economy, capable,

with its economic policy directions, of improving the world. Far from wanting to constitute a perfect science, he rather thinks of a social discipline that, as such, must dialogue with the other “fields of knowledge” pertaining to the human sciences. A long analysis, which in conclusion identifies, as the main purpose of an economy oriented to the common good, a high quality of life for all components of Society, in which human dignity, environmental sustainability, equity/solidarity and social justice are the fundamental building blocks.

The second contribution, by Maria Rosaria Marella, scalarly, focuses on “Urban Space as Common Good”. Through a legal analysis on the interpretation of *urban commons*, as something that is produced, owned and transformed into the *commons*, she proposes a critical observation

Secondo gli autori, la progettualità in ambito pubblico in particolare, se messa al servizio della qualità e dei beni comuni, ha la capacità intrinseca di incrementare quel capitale umano, sociale e ambientale che agisce contro la marginalità e l’esclusione. L’opera pubblica indirizzata al bene comune è strumento attraverso cui le comunità possono rivendicare diritti, progresso, opportunità, inclusione. I progetti selezionati da TAMassociati per questo testo, promossi da agenzie per la cooperazione e amministrazioni pubbliche, costituiscono, nel loro insieme, un articolato palinsesto di esempi di processi proattivi, capaci di porsi come baluardo contro la rassegnazione al degrado dei molteplici paesaggi fisici e sociali dell’abitare contemporaneo.

Tre contributi, quindi, che introducono, in maniera integrata, le due grandi questioni che danno il titolo a questa introduzione e che riguardano la Pubblica Amministrazione: beni comuni e co-creazione di valore pubblico; la città e il progetto di architettura come bene comune.

Beni comuni e co-creazione di valore pubblico

La concezione di “bene comune” si presenta come uno strumento utile per definire un percorso volto a superare il paradigma dell’utilitarismo individualistico ancora prevalente. Infatti, da un lato la visione di bene comune apre uno spiraglio nella disciplina economica per superare i modelli che dal secondo dopoguerra agli anni ‘70 del secolo scorso hanno affidato esclusivamente allo Stato la responsabilità di rispondere ai bisogni collettivi della popolazione; dall’altro, offre un’impostazione concettuale per superare anche la crisi, meno riconosciuta, dei modelli che successivamente hanno voluto riportare quelle stesse domande di cittadinanza e servizi col-

that raises complex issues that directly impact the notion of property, in force in the current system, and its implications with fundamental rights. Marella highlights, therefore, two additional features that distinguish urban commons:

1. the constant tension between the neoliberal tendency to the progressive “enclosure” of public space, together with a new widespread movement of *commoning* “from below” tending to the socialization of urban space;
2. the generation of new commons as a dialectical outcome of public/private partnership and their variable character in relation to the community of reference. Emerging commons are, therefore, a challenge to law, which today is called upon to provide legal tools to resist the expropriation of the commonwealth, that is, the expropriation of the products of social cooperation.

The third contribution “Architecture, Public Commissions, Common Goods”, by the design studio TAMassociati, completes the work by focusing on the role of architecture in spreading and making effective the principles of culture, sociality, participation, health, integration and legality in any place and at any scale, taking care of individuals and communities, spaces and places.

According to the authors, public sector planning in particular, if put at the service of quality and the commons, has the inherent capacity to increase the human, social and environmental capital that acts against marginality and exclusion. Public work addressed to the common good is a tool through which communities can claim rights, progress, opportunities, and inclusion. The projects selected by TAMassociati for this text, promoted by cooperation

lettivi nell'alveo delle leggi del mercato, prescindendo dal ruolo delle istituzioni nell'evoluzione del processo (Termini, 2016).

I beni comuni sono sfidanti, perché mettono in discussione la tradizionale relazione verticale tra Stato e società rivendicando, invece, una relazione orizzontale, se non anche una autogestione. La cura dei beni comuni implica un'azione autonoma e gratuita con responsabilità su uno o più beni di interesse generale, che possono essere di natura materiale, immateriale o digitale. In Italia questo avviene dal 2014, grazie all'esperienza pionieristica della città di Bologna, seguita a macchia d'olio da centinaia di altre città di diverse dimensioni in tutto il Paese (ad oggi oltre 300, tra Comuni, città metropolitane, province, unioni di Comuni, e comunità montane) (Salati, 2023). L'aspetto più interessante di questo fenomeno è la costruzione silenziosa e a tratti ancora poco visibile di un modello totalmente nuovo di democrazia, diffusa, contributiva, promozionale, abilitante, basata sull'iniziativa, che ambisce a strutturarsi sempre di più per diventare complementare ai canali tradizionali di democrazia rappresentativa.

Il modo in cui le persone gestiscono i beni comuni influenza il loro modo di interagire. La cura dei beni comuni promuove e richiede, infatti, un comportamento cooperativo. A sua volta, una cooperazione di successo necessita di valori e competenze, come di disponibilità a condividere qualcosa e a prendersi cura di quel qualcosa, anche se non ci appartiene. Ne deriva l'ambizione di voler combinare cooperazione, sostenibilità e beni comuni.

Il Valore Pubblico consente di mettere a sistema, governare e finalizzare le performance della Pubblica Amministrazione verso la generazione di benessere, a favore dei cittadini di oggi e di domani, in un'ottica di sviluppo sostenibile. La collaborazione e la partecipazione tra amministrazioni pubbliche, enti pubblici,

enti privati, cittadini, in ottica di performance di filiera verticale e orizzontale, è un fattore rilevante per creare soluzioni non solo più efficaci, ma anche più democratiche, reattive e inclusive.

Creare valore significa anche implementare strumenti di pianificazione, programmazione, misurazione, controllo e valutazione in un'ottica di miglioramento continuo, integrando l'azione degli stakeholders e quella degli attori della filiera lungo tutto il ciclo della performance.

La co-creazione di valore pubblico è diventato un tema sempre più incisivo nella progettazione e nell'erogazione dei servizi pubblici (Moore, 1995; Ansell and Torfing, 2021; Sorensen *et al.*, 2021) con l'obiettivo principale di fornire risultati validi per i cittadini. Questo aspetto sta acquisendo sempre maggiore considerazione nel lavoro di co-creazione di *leader* pubblici e *stakeholder* del settore privato, così come del terzo settore (Bryson *et al.*, 2017). Un'attività importante che considera non solo ciò che è vantaggioso per la società, ma anche le esigenze del cittadino (Sorensen *et al.*, 2021; Cluley *et al.*, 2023).

Oggi, l'interesse a livello europeo si è focalizzato sul rapporto tra evoluzione del ruolo della cittadinanza attiva e concetto di co-creazione di valore, connettendo i principi rinnovati e ripensati di partecipazione, efficacia e integrità nella definizione di politiche e opere pubbliche.

Emergono e si affermano nuovi orientamenti; dal *Co-Design*, che applica l'approccio della creatività collettiva al processo di progettazione (Sanders and Stappers, 2008), al *Service design*, come processo esplorativo che mira a creare rinnovati tipi di relazioni di valore tra gli attori delle trasformazioni urbane (Kimbell, 2011, Steen *et al.*, 2011, Trischler *et al.*, 2019). La sfida riguarda la necessità di alimentare un dibattito inter e multidisciplinare che si faccia carico sul piano culturale ed etico di so-

agencies and public administrations, constitute – as a whole – an articulate set of examples of proactive processes capable of acting as a bulwark against resignation to the degradation of the multiple physical and social landscapes of contemporary living.

Three contributions that introduce, in an integrated manner, the two major issues that give the title to this introduction and that concern Public Administration: commons and co-creation of public value; the city and the architectural project as a common good.

Common goods and co-creation of public value

The concept of “common good” presents itself as a useful tool for defining a path to overcome the still prevalent paradigm of individualistic utilitarianism. In fact, on the one hand, the vision of the common good opens a

window in the economic discipline to overcome the models that from after World War II to the 1970s exclusively entrusted the state with the responsibility of responding to the collective needs of the population; on the other hand, it offers a conceptual approach to overcome the less recognized crisis of the models, that subsequently wanted to bring those same demands for citizenship and collective services back into the fold of market laws, disregarding the role of institutions in the process's evolution (Termini, 2016). Common goods are challenging because they challenge the traditional vertical relationship between state and society by claiming, instead, a horizontal relationship, if not even self-management. The common goods care implies an autonomous and free action with responsibility over one or more goods of general interest, which can

be of material, immaterial or digital nature. In Italy, this has been happening since 2014, thanks to the pioneering experience of the city of Bologna, followed like wildfire by hundreds of other cities of different sizes across the country (to date more than 300, including municipalities, metropolitan cities, provinces, unions of municipalities, and mountain communities) (Salati, 2023). The most interesting aspect of this phenomenon is the silent and at times still barely visible construction of a totally new model of democracy, diffuse, contributory, promotive, enabling, initiative-based, which aspires to become increasingly structured to complement traditional channels of representative democracy.

How people manage common goods influences how they interact. Indeed, caring for common goods promotes and requires cooperative behavior. In

turn, successful cooperation requires values and skills, such as a willingness to share something and care for that something, even if it does not belong to us. This leads to the ambition of wanting to combine cooperation, sustainability and common goods.

Public Value makes it possible to systematize, govern and finalize the performance of public administration toward the generation of welfare, for the benefit of today's and tomorrow's citizens, with a view to sustainable development. Collaboration and participation among public administrations, public agencies, private entities, and citizens, from the perspective of vertical and horizontal supply chain performance, is a relevant factor in creating solutions that are not only more effective, but also more democratic, responsive, and inclusive. Creating value also means implementing planning, pro-

stener e strutturare una regia pubblica che si ponga l'obiettivo di uno sviluppo a medio e lungo termine, utilizzando metodologie di lavoro condivise, in grado di riunire allo stesso tavolo attori pubblici, soggetti privati, comunità di cittadini.

La città e il progetto di architettura come bene comune

amministrazioni italiane, è un importante motore per la ricerca di soluzioni innovative, una spinta all'ottimizzazione delle risorse e al miglioramento delle performance, anche in termini di impatti finali raggiunti.

Il recente sviluppo di un campo di riflessione interdisciplinare sui beni comuni, sui *Commons*, sembra misurare una distanza significativa, in architettura, rispetto alla cultura disciplinare che lo ha preceduto. Parallelamente a questa dinamica diverse discipline hanno già prodotto notevoli contributi che definiscono un certo numero di posizioni teoriche sull'argomento. Queste evidenziano il divario controverso tra i valori architettonici e il paradigma rinnovato ispirato dai beni comuni. Sebbene il campo dell'architettura, come la maggior parte delle scienze umane, abbiano espresso un crescente interesse per la nozione di "comune/i" emergono limiti spesso connessi alle "aree di influenza" della disciplina. Non privo di legittimità, il dibattito si concentra sulla governance, sulle risorse e sull'appropriazione popolare (Bourdon, 2019; 2023).

In questo senso la principale finalità del progetto dovrebbe essere quella di creare valore per il tempo e il contesto in cui si colloca, riverberando questo stesso valore come eredità per le generazioni future.

La collaborazione verso il perseguimento di obiettivi comuni, sebbene ancora in una fase sperimentale nelle pubbliche

gramming, measurement, control, and evaluation tools from a continuous improvement perspective, integrating the actions of stakeholders and those of supply chain actors throughout the performance cycle.

The co-creation of public value has become an increasingly incisive theme in the design and delivery of public services (Moore, 1995; Ansell and Torfing, 2021; Sorensen *et al.*, 2021) with the main objective of delivering good outcomes for citizens. This aspect is gaining increasing consideration in the co-creative work of public leaders and private sector stakeholders, as well as the third sector (Bryson *et al.*, 2017). An important activity that considers not only what is beneficial to society, but also the needs of the citizen (Sorensen *et al.*, 2021; Cluley *et al.*, 2023). Today, interest at the European level has focused on the relationship

between the evolution of the role of active citizenship and the concept of co-creation of value, connecting the renewed and rethought principles of participation, effectiveness and integrity in the design of public policies and works.

New orientations are emerging and asserting themselves; from *Co-Design*, which applies the approach of collective creativity to the design process (Sanders and Stappers, 2008), to *Service design*, as an exploratory process that aims to create renewed types of value relationships between actors in urban transformations (Kimbell, 2011, Steen *et al.*, 2011, Trischler *et al.*, 2019). Today the challenge relates to the need to fuel an inter- and multi-disciplinary debate that takes on the cultural and ethical burden of sustaining and structuring a public direction that aims for medium- and long-term development,

Il richiamo alla *Polis* e quindi alla responsabilità che compete ai cittadini quale necessità sempre più urgente espressa da Salvatore Settis di «congiungere il sapere tecnico all'etica della Polis, ossia di subordinare i molteplici fini dei committenti di opere architettoniche allo scopo supremo costituito dal cosiddetto "bene comune"» (Settis, 2017) è un tema storicamente dibattuto ma rinnovato nei suoi aspetti etici e programmatici.

Il progetto rappresenta la spinta della società a riconoscersi in determinati valori, presagendo modelli di vita e di città che affondano le radici nel presente e ci proiettano nel futuro. Allo stesso tempo, i cambiamenti intervenuti nel mercato immobiliare nell'ultimo decennio mostrano anche che il valore delle opere oggi è sempre più parametrizzato attraverso requisiti e prestazioni individualizzate e specifiche. La loro somma non potrà mai restituire tuttavia il significato più profondo e complesso di un progetto. Secondo detta accezione il suo valore è pertanto destinato a non persistere nel tempo. Il paradosso è che proprio nel momento storico in cui il progetto e le sue norme disciplinari avrebbero dovuto contribuire alla costruzione e alla successiva affermazione del bene comune, la sua influenza si è profondamente impoverita, configurandosi sempre più come un prodotto di aspetti regolamentari e prestazionali che dovrebbero portare ad una maggiore qualità, sempre più spesso solo teorica e poco vicina alle esigenze reali a cui dovrebbe rispondere. Andrebbero, viceversa poste in campo iniziative culturali, formative, sociotecniche per sostenere la piena identificazione dell'opera di architettura come bene comune. Si tratta di un passo necessario per ridefinire le priorità del nostro pensiero e della nostra azione, sia a livello professionale che sociale (Tradati, 2023).

Perseguire un approccio così orientato, presuppone la capacità di comprendere e la volontà di perseguire il bene comune at-

using shared working methodologies capable of bringing public actors, private actors, and citizen communities to the same table.

City and architecture design as a common good

Collaboration toward the pursuit of common goals, although still at an experimental stage in Italian public administrations, is an important driver for the research of innovative solutions, a push towards the optimization of resources and the improvement of performance, also in terms of final impacts achieved.

The recent development of an interdisciplinary field of reflection on common goods, on the Commons, seems to measure a significant distance, in architecture, from the disciplinary culture that preceded it. Parallel to this dynamic, several disciplines have

already produced notable contributions that define a certain number of theoretical positions on the subject. These highlight the controversial gap between architectural values and the renewed paradigm inspired by common goods. Although the field of architecture, like most of the humanities, has expressed a growing interest in the notion of "commons" limitations often related to the discipline's "areas of influence" emerge. Not without legitimacy, the debate focuses on governance, resources and popular appropriation (Bourdon, 2019; 2023).

In this sense, the main purpose of the project should be to create value for the time and context in which it is located, reverberating this same value as a legacy for future generations.

The call to the Polis – and thus to the responsibility of the citizens – as an increasingly urgent need expressed

traverso mezzi e strumenti propri del progetto di architettura, attraverso una appropriata educazione dei cittadini, attraverso la partecipazione culturale connessa ai processi di innovazione sociale e di *community*. Tematiche, queste, che, introdotte criticamente dal *Dossier*, sono approfondite, analizzate e implementate in questo numero, restituendo in definitiva un quadro tematico fatto di visioni, esperienze di ricerca e riflessioni in grado di ampliare i termini dell'attuale dibattito disciplinare.

REFERENCES

- Ansell, C. and Torfing, J. (2021), "Co-creation: the new kid on the block in public governance", *Policy and Politics*, Vol. 49, n. 2, pp. 211-230. Available at: <https://doi.org/10.1332/030557321x16115951196045>.
- Bourdon, V. (2019), "Introducing the architectural values of the Common", *The City as a Commons Proceedings*, 2-4 September, Pavia, Italy.
- Bourdon, V. (2023), "Introducing the architectural values of the commons", *The Journal of Architecture*, Vol. 28, n. 1, pp. 31-49. Available at: <https://doi.org/10.1080/13602365.2023.2183233>.
- Bryson, J., Sancino, A., Benington, J. and Sørensen, E. (2017), "Towards a multi-actor theory of public value co-creation", *Public Management Review*, Vol. 19, n. 5, pp. 640-654. Available at: <https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1192164>.
- Cluley, V., Parker, S. and Radnor, Z. (2023), "Editorial: Public value for all? Considering the parameters of public value co-creation", *Public Money & Management*, Vol. 43, n. 1, pp. 1-3. Available at: <https://doi.org/10.1080/09540962.2022.2140900>.
- Kimbell, L. (2011), "Designing for Service as One Way of Designing Services", *International Journal of Design*, Vol. 5, n. 2, pp. 41-52.
- Moore, M. (1995), *Creating public value*, Harvard University Press.
- Salati, C. (2023), *La cura dei beni comuni: spunti dall'Italia per le città dell'Unione Europea*, Agenzia di stampa Cult, Roma.
- Sanders, E.B.N. and Stappers, P.J. (2008), "La co-creazione e i nuovi paesaggi del design", *CoDesign*, Vol. 4, n. 1, pp. 5-18. Available at: <https://doi.org/10.1080/15710880701875068>.
- Settis, S. (2017), *Architettura e democrazia*. Paesaggio, città, diritti civili, Einaudi.
- Sorensen, E., Bryson, J. and Crosby, B. (2021), "How public leaders can promote public value through co-creation", *Policy and Politics*, Vol. 49, n. 2, pp.267-286. Available at: <https://doi.org/10.1332/030557321X16119271739728>.
- Steen, M., Manschot, M. and De Koning, N. (2011), "Benefits of Co-design in Service Design Projects", *International Journal of Design*, Vol 5, n. 2.
- Termini, V. (2016), "Beni comuni, beni pubblici. Oltre la dicotomia Stato-mercato", in Ciocca, P., Musu, I. (Eds), *Il sistema imperfetto. Difetti del mercato, risposte dello Stato*, Luiss University Press.
- Tirole, J. (2017), *Economia del bene comune* (tradotto da | translated by Arecco, S.), Mondadori.
- Tradati, S. (2023), *L'architettura come forma del cambiamento, per creare valore economico e sociale*. Available at: nemesistudio.it.
- Trischler, J., Dietrich, T. and Rundle-Thiele, S. (2019), "Co-design: from expert- to user-driven ideas in public service design", *Public Management Review*, Vol. 21, n. 11, pp. 1595-1619. Available at: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1619810>.
- XIX legislatura (2022), *I temi dell'attività parlamentare nella XVIII legislatura. Edilizia, urbanistica ed opere pubbliche*, a cura del Senato della Repubblica e della Camera dei deputati. Available at: www.temi.camera.it.
- by Salvatore Settis to «unite technical knowledge with the ethics of the Polis, that is, to subordinate the multiple purposes of the principals of architectural works to the supreme purpose constituted by the so-called 'common good'» (Settis, 2017) is a historically debated theme but renewed in its ethical and programmatic aspects. The project represents the society's drive to recognize itself in certain values, predicting patterns of life and cities rooted in the present and projecting us into the future. At the same time, changes in the housing market over the past decade also show that the value of works today is increasingly parameterized through individualized and specific requirements and performance. However, their sum can never restore the deeper and more complex meaning of a project. According to this meaning, its value is therefore destined not to persist over time. The paradox is that at the very moment in history when the project and its disciplinary norms should have contributed to the construction and subsequent affirmation of the common good, its influence has become profoundly impoverished, configuring itself more and more as a product of regulatory and performance aspects that should lead to greater quality, increasingly only theoretical and not very close to the real needs to which it should respond. Cultural, educational, and sociotechnical initiatives should, conversely, be put in place to support the full identification of the work of architecture as a common good. This is a necessary step to redefine the priorities of our thinking and action, both professionally and socially (Tradati, 2023). Pursuing such an oriented approach presupposes the ability to understand and the willingness to pursue the common good through means and tools proper to architectural design, through appropriate education of citizens, through cultural participation related to social innovation and community processes. Themes which, critically introduced by the Dossier, are deepened, analyzed and implemented in this Issue, providing a thematic framework made up of visions, research experiences and reflections capable of broadening the terms of the current disciplinary debate on the subject.

Jean Tirole,

Toulouse School of Economics and Institute for Advanced Study in Toulouse, France

jean.tirole@tse-fr.eu

L'esperimento di pensiero Le scienze umane e sociali sono principalmente normative: il loro scopo è contribuire a rendere il mondo un posto migliore. Certamente, documentare e descrivere il nostro mondo ci permette di testare le nostre teorie e quindi di progettare un quadro normativo appropriato. Inoltre, la restituzione dei comportamenti di individui, gruppi sociali e Paesi con l'aiuto di dati storici e di esperimenti di laboratorio o sul campo serve anche alla nostra curiosità intellettuale, che è la forza motrice dello studio e della ricerca. In definitiva, però, questi esercizi devono creare le condizioni per un processo decisionale informato. Ma a quale scopo? Cosa significa questo "mondo migliore"? Possiamo convergere su una base intellettuale comune che definisca lo scopo delle politiche pubbliche? Dopo tutto, tutti noi abbiamo posizioni diverse nella società. Esistono tante concezioni del bene comune quanti sono gli individui? Se così fosse, ci troveremmo in una situazione di stallo. Una lunga tradizione intellettuale (penso a Hobbes e Locke in Inghilterra, a Kant e Rousseau nell'Europa continentale e, nel secolo scorso, a Rawls e Harsanyi negli Stati Uniti) è quella di andare "dietro il velo dell'ignoranza" e condurre il seguente esperimento di pensiero: "Supponiamo che non siate ancora nati e che quindi non conosciate il vostro posto nella società. Potresti essere un uomo o una donna, con una salute buona o cattiva, nato in una famiglia ricca o povera, istruito o meno, ateo o credente, cresciuto nel 5° distretto di Parigi o in una favela, desideroso di realizzarti nel lavoro o di adottare un altro stile di vita, ecc.". E ponetevi questa domanda: "In quale società mi piacerebbe vivere?"

Implicazioni

L'esperimento di pensiero del velo d'ignoranza è tanto concettualmente banale quanto praticamente difficile. Ma senza risolvere tutte le questioni, può essere utilizzato come base per molti interventi statali nella società che correggono i fallimenti del mercato. In primo luogo, se assumiamo che i cittadini preferiscono *ceteris paribus* un potere d'acquisto più elevato, che è sinonimo di *efficienza economica*, lo Stato deve creare un solido quadro giuridico favorevole all'attività economica, combattere gli abusi dei monopoli e gli accordi che limitano il commercio, regolamentare le banche per compensare la mancanza di informazioni dei depositanti sulla solvibilità di queste ultime, creare le condizioni (innovazione, governance) che favoriscano la crescita della produttività e quindi consentano un aumento sostenibile del potere d'acquisto, ecc. In secondo luogo, lo Stato deve offrire *meccanismi di assicurazione* contro i rischi affrontati, spesso involontariamente, dall'individuo (salute, famiglia di nascita, genere in una società discriminatoria): da qui la necessità di fornire una copertura sanitaria universale (il mercato lavora contro la solidarietà, poiché favorisce i sani), di lavorare per le pari opportunità (in particolare, il diritto a una buona istruzione) e l'uguaglianza tra uomini e donne; ma anche di correggere altre disuguaglianze (ad esempio, regionali, di reddito, di ricchezza) e di proteggersi dagli incidenti della vita (assicurazione contro la disoccupazione, l'invalidità...); e naturalmente di svolgere questi compiti a un costo ragionevole. Infine, lo Stato deve partecipare alla regolamentazione della società, ad esempio promuovendo la tolleranza religiosa, etnica, politica o sessuale, anche se le norme

PURSUIING THE COMMON GOOD

The thought experiment

The humanities and social sciences are primarily normative: their purpose is to contribute to making the world a better place. Certainly, documenting and describing our world allows us to test our theories and thus to design an appropriate normative framework. Moreover, the rendering of the behaviors of individuals, social groups, and countries with the help of historical data and laboratory or field experiments also serves our intellectual curiosity, the driving force of study and research. In fine, however, these exercises must create the conditions for informed decision-making. But to what end? What does this "better world" mean? Can we converge on a common intellectual foundation that defines the purpose of public policy? After all, we all have different positions in society. Are there as many conceptions of the

common good as there are individuals? We would be at an impasse if this were the case.

A long intellectual tradition (I am thinking of Hobbes and Locke in England, Kant and Rousseau in continental Europe, and, in the last century, Rawls and Harsanyi in the United States) is to go "behind the veil of ignorance" and conduct the following thought experiment: "Suppose you were not yet born, and therefore did not know your place in society. You could be a man or a woman, with good or bad health, born in a wealthy or poor family, educated or not, atheist or believer, growing up in the 5th district of Paris or in a favela, wanting to realize yourself in work or adopt another lifestyle, etc." And ask yourself this question "in which society would I like to live?"

Implications

The veil-of-ignorance thought experiment is as conceptually trivial as it is practically difficult. But without solving all questions, it can be used as a basis for many state interventions in society correcting market failures. First, if we assume that citizens prefer *ceteris paribus* a higher purchasing power, which is synonymous with *economic efficiency*, the state must put in place a solid legal framework conducive to economic activity, fight against the abuses of monopolies and agreements that restrict trade, regulate banks in order to compensate for the lack of information of depositors on the solvency of the latter, create the conditions (innovation, governance) that will boost productivity growth and therefore enable a sustainable increase in purchasing power, etc.

sociali sono importanti almeno quanto l'intervento dello Stato in questo settore.

La divergenza tra interesse individuale e generale Sono numerose le situazioni in cui l'interesse individuale entra in conflitto con l'interesse generale. Come cittadini, possiamo essere responsabili di troppe emissioni di carbonio, evadere le tasse, rifiutare di essere vaccinati o consumare eccessivamente antibiotici. Una banca può correre rischi che mettono a repentaglio i posti di lavoro dei suoi dipendenti o i risparmi dei suoi clienti (o il denaro pubblico se la banca viene salvata); un'azienda può abusare del suo potere monopolistico. Lo Stato può accumulare un debito pubblico eccessivo o pensioni non finanziate, tollerare un cattivo sistema educativo, la disuguaglianza o una regolamentazione insufficiente e creare una crisi finanziaria. Un Paese può affermare il primato del proprio interesse nazionale su quello mondiale, come dimostrano il riscaldamento globale, le guerre militari e commerciali o la concorrenza fiscale. In tutte queste situazioni, si tratta di allineare gli interessi individuali all'interesse generale.

Come orientare il bene comune? Il primo approccio per allineare gli interessi privati al bene comune è la persuasione. L'obiettivo è incoraggiare il comportamento del buon cittadino e la responsabilità sociale delle imprese. I sociologi hanno progettato diversi "interventi basati sulle norme" per sensibilizzare sulle conseguenze dell'egoismo o per smascherare la norma dominante. Ma ci sono limiti a ciò che possiamo fare nel tentativo di

Second, the state must offer *insurance mechanisms* against risks faced, often involuntarily, by the individual (health, birth family, gender in a discriminatory society): Hence the need to provide universal health coverage (the market works against solidarity, since it favors the healthy), to work for equal opportunities (in particular, the right to a good education) and equality between men and women; but also to correct other inequalities (e.g., regional, income, wealth) and to protect against life's accidents (insurance against unemployment, disability...); and of course to accomplish these tasks at a reasonable cost. Finally, the state must participate in societal regulation, for example, by promoting religious, ethnic, political, or sexual tolerance, even though social norms are at least as important as state intervention in this area.

The divergence between individual and general interest

Situations abound where individual interest conflicts with the general interest. As citizens, we may emit too much carbon, evade taxes, refuse to be vaccinated or over-consume antibiotics. A bank can take risks that jeopardize the jobs of its employees or the savings of its customers (or public money if the bank is bailed out); a company can abuse its monopoly power. The state can accumulate excessive public debt or unfunded pensions, tolerate a bad education system, inequality, or under-regulate and create a financial crisis. A country can assert the primacy of its national interest over the world interest, as shown by global warming, military and trade wars, or tax competition. In all these situations, it is a matter of bringing individual interests into line with the general interest.

cambiare la norma: il riscaldamento globale è purtroppo un buon esempio; 30 anni di esortazioni dal vertice di Rio (1992) hanno avuto un effetto molto limitato sul nostro comportamento. Allo stesso modo, anche se il movimento me-too ha un ruolo utile nell'allertare l'opinione pubblica sulla gravità della violenza sessuale, il principale motore previsto oggi è ancora basato sugli incentivi (giudizializzazione del comportamento). Più in generale, gli incentivi sono necessari per riportare l'interesse generale al centro delle nostre decisioni. Tutti noi, politici, amministratori delegati, impiegati, disoccupati, medici, ricercatori... reagiamo ai nostri incentivi, siano essi finanziari, di carriera o di ego. L'esercizio del velo di ignoranza deve tenerne conto. Il mito sovietico dell'"uomo nuovo", che presupponeva la possibilità di cambiare radicalmente la natura umana e di far sì che i cittadini servissero solo l'interesse generale e non il proprio (Stakhanov), si è scontrato con la realtà e per reazione ha generato forme di organizzazione sociale totalitarie e impoverenti.

Fallimenti dello Stato

Purtroppo, lo Stato spesso impallidisce nel correggere i fallimenti del mercato. Le ragioni sono note: la cattura da parte delle lobby, il clientelismo, l'elettoralismo (lo Stato è un sondagista dell'opinione e la segue anche se va contro il bene comune), la territorialità della sua giurisdizione. Un ambito in cui tutto ciò è particolarmente rilevante è quello delle "bombe a orologeria". L'esempio emblematico è il cambiamento climatico. Non agire contro di esso per un anno o due ha poche conseguenze, e queste sono a lungo termine. Da qui l'incentivo per il governo a non sostenere i costi della lotta al riscaldamento globale. Tuttavia, a forza di aspettare, siamo arrivati a tre decenni di inazione:

How to orchestrate the common good?

The first approach to align private interests with the common good is persuasion. The aim is to encourage good citizen behavior and Corporate Social Responsibility. Sociologists have designed various "norm-based interventions" to raise awareness of the consequences of selfishness or to expose the dominant norm. But there are limits to what we can do in trying to change the norm: global warming is unfortunately a good example; 30 years of exhortations since the Rio summit (1992) have had very little effect on our behavior. Similarly, while the me-too movement has a useful role to play in alerting public opinion to the seriousness of sexual violence, the main driver envisaged today is still incentive-based (judicialization of behavior). More generally, incentives are necessary to put the

general interest back at the center of our decisions.

All of us, politicians, CEOs, employees, unemployed, doctors, researchers... react to our own incentives, whether financial, career concerns or ego driven. The exercise of the veil of ignorance must take this into account. The Soviet myth of the "new man", presupposing that one could radically change human nature and make citizens serve only the general interest and not their own (Stakhanov), collided with reality, and in reaction generated totalitarian and impoverishing forms of social organization.

State failures

Unfortunately, the State often pales in its correction of market failures. The reasons for this are familiar: capture by lobbies, cronyism, electoralism (the State is a pollster of opinion and

la scala temporale della politica porta al breve termine. Un ragionamento simile vale per le finanze pubbliche, i sistemi pensionistici, le disuguaglianze, l'istruzione o la ricerca e sviluppo. Di fronte a questo doppio fallimento, dello Stato e del mercato, ciò che rimane è la società civile, e quindi la responsabilità sociale. È necessario svilupparla e creare misure affidabili dell'impatto ESG delle aziende per garantire un impatto reale e non un'apparenza di virtù da parte dell'azienda e dei suoi investitori o clienti. Ma, al di là di questo problema di informazione, la responsabilità sociale degli attori della società civile si scontra con il problema del free rider e non potrà mai sostituire le politiche pubbliche.

Ostacoli legati alle nostre convinzioni Le politiche pubbliche devono fare i conti anche con i nostri numerosi pregiudizi cognitivi.

Mi limiterò qui a una breve discussione (per una visione più ampia si veda il mio saggio *Economics for the Common Good*¹). Un primo ostacolo è l'esistenza di convinzioni motivate. In generale, troppo spesso crediamo a ciò che vogliamo credere: al nostro futuro (non vogliamo considerare la necessità di sforzi, da cui la popolarità degli slogan sulla crescita verde e sui lavori verdi, slogan che hanno tuttavia conseguenze dannose sulla capacità di azione dello Stato: perché fare sforzi se possiamo avere la botte piena e la moglie ubriaca?); o alla nostra società (per esempio, non vogliamo credere o vedere che è disuguale o violenta). L'evidenza empirica dimostra che è molto difficile correggere queste convinzioni, perché rispondono a un'esigenza dell'individuo, che resiste a qualsiasi informazione contraria. La seconda sfida della politica è dolorosa per lo scienziato, il

follows it even if it goes against the common good), territoriality of its jurisdiction. One area where this is particularly relevant is that of "time bombs". The emblematic example here is climate change. Not acting against it for a year or two has few consequences, and these are long term ones. Hence the incentive for the government not to incur the costs of the fight against global warming. However, by dint of waiting, we are now at three decades of inaction: the time scale of politics leads to short-termism. A similar reasoning applies to public finances, pension systems, inequalities, education, or R&D. Faced with this double failure, of the State and the market, what remains is civil society, and therefore social responsibility. It must be developed, and reliable measures of the ESG impact of companies must be created to guarantee a real impact and not an appear-

ance of virtue on the part of the company and its investors or clients. But, beyond this problem of information, the social responsibility of civil society actors faces the free rider problem and will never replace public policy.

Obstacles related to our beliefs

Public policy also faces our many cognitive biases. I will limit myself here to a brief discussion (see my book *Economics for the Common Good*¹ for a broader view). A first obstacle is the existence of motivated beliefs. In general, too often we believe what we want to believe: about our future (we do not want to consider the need for effort, hence the popularity of slogans about green growth and green jobs, slogans that have nevertheless harmful consequences on the ability of the State to act: why make efforts if we can have our cake and eat it too?); or about our

cui "mestiere" è l'evidenza empirica, i fatti. Ma i fatti statistici, pur essendo centrali nell'analisi scientifica, sono una modalità di comunicazione inaffidabile. Le convinzioni motivate, le impressioni, le emozioni, le narrazioni spesso contano più dei fatti nel formare le credenze come ha notato Marcel Proust nel 1913: «I fatti della vita non penetrano nella sfera in cui sono custodite le nostre convinzioni; non hanno generato quelle convinzioni e non sono in grado di distruggerle; possono infliggere loro continui colpi di contraddizione e di smentita senza indebolirle; e una valanga di miserie e di malattie che si susseguono senza interruzione nel seno di una famiglia non le farà perdere la fede né nella clemenza del suo Dio né nella capacità del suo medico». Questo è stato confermato da psicologi ed economisti; ad esempio, è molto difficile correggere le percezioni errate sul flusso di immigrati o sul loro comportamento. Oltre alle credenze motivate, la salienza dell'immagine è un altro motore della formazione di credenze non guidate dai fatti (un fattore cruciale, ad esempio, per capire come le persone sbagliano a prevedere la probabilità relativa di morti per incidenti automobilistici rispetto a morti dovute ad atti terroristici).

Le narrazioni più efficaci fanno leva su diversi meccanismi cognitivi: credenze motivate e speranza in un futuro radioso ("qualcun altro pagherà", "l'ecologia non dovrebbe essere punitiva"), confusione tra correlazione e causalità ("dovresti evitare di andare in ospedale perché lì si muore di più che a casa"), utilizzo e ricerca di scuse poco credibili per giustificare comportamenti antisociali ("i vaccini sono una cospirazione per arricchire le case farmaceutiche"). Come demistificare le narrazioni contro il bene comune? Come possiamo vincere la battaglia delle narrazioni per consentire politiche pubbliche migliori? Lo

society (for example, we do not want to believe or see that it is unequal or violent). And empirical evidence shows that it is very difficult to correct such beliefs; because they respond to a demand of the individual, which resists any information to the contrary.

The second challenge of politics is painful for the scientist, whose "stock in trade" is empirical evidence, the facts. But statistical facts, while central to scientific analysis, are an unreliable mode of communication. Motivated beliefs, impressions, emotions, narratives often count more than facts in shaping beliefs. As Marcel Proust noted in 1913: «The facts of life do not penetrate to the sphere in which our beliefs are cherished; they did not engender those beliefs, and they are powerless to destroy them; they can inflict on them continual blows of contradiction and disproof without weakening

them; and an avalanche of miseries and maladies succeeding one another without interruption in the bosom of a family will not make it lose faith in either the clemency of its God or the capacity of its physician». This has been confirmed by psychologists and economists; for example, it is very difficult to correct misperceptions about the flow of immigrants or their behavior. Besides motivated beliefs, image salience is another driver of non-fact-driven belief formation (a crucial one for example to understand how people err in predicting the relative probability of deaths from car accidents relative to deaths due to terrorist acts).

The most effective narratives play on several cognitive mechanisms: motivated beliefs and hope for a bright future ("someone else will pay", "ecology should not be punitive"), confusion between correlation and causation

scienziato è giustamente riluttante a entrare in un caso particolare, necessariamente non rappresentativo, di racconto di una storia che suggerisce ma non convalida una visione del mondo. Forse questo scienziato dovrebbe fare violenza a se stesso e iniziare con una narrazione per catturare l'attenzione del pubblico e attirarlo sul terreno più solido dei fatti corroboranti. Non lo so, ma in ogni caso si tratta di un bel tema di ricerca per le scienze umane e sociali.

NOTE

¹Princeton University Press 2017.

²Le narrazioni possono anche promuovere il bene comune, come le storie e i film che finiscono "bene" (cioè secondo la morale), o una narrazione che tiene conto della prospettiva di un particolare immigrato.

("you should avoid going to the hospital because you die more there than at home"), the use of and search for poor excuses to justify anti-social behavior ("vaccines are a conspiracy to enrich the pharmaceutical companies"). How to demystify anti-common good narratives?? How can we win the battle of narratives to enable better public policies? The scientist is rightly reluctant to enter a particular, necessarily non-representative, case of telling a story that suggests but does not validate a worldview. Perhaps this scientist should do violence to himself/herself and start with a narrative to capture the audience's attention and draw them into the more solid ground of corroborating facts. I don't know, but here is in any case a very nice research topic for the human and social sciences.

NOTES

¹Princeton University Press 2017.

²Narratives can also promote the common good, such as stories and movies that end "well" (i.e., in accordance with morality), or a narrative that takes into account the perspective of a particular immigrant.

DALL'ECONOMIA DEL BENESSERE ALL'ECONOMIA DEL BENE COMUNE: IL CONTRIBUTO SCIENTIFICO DI JEAN TIROLE

DOSSIER

Massimiliano Ferrara, <https://orcid.org/0000-0002-3663-836X>

Dipartimento di Giurisprudenza, Economia e Scienze Umane, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

massimiliano.ferrara@unirc.it

In ambito socio-politico, *latu sensu*, il “Bene Comune” si riferisce a quelle strutture – siano esse istituzionali, culturali, materiali – che gli afferenti ad una Comunità forniscono a tutti i membri per adempiere ad un obbligo “relazionale” di cui ognuno di Noi dovrebbe farsi carico: ossia, prendersi cura di determinati interessi che abbiamo “in comune”. Alcuni esempi canonici del Bene Comune, in una moderna democrazia liberale, includono: la viabilità; il trasporto pubblico; i parchi pubblici; la pubblica sicurezza; i tribunali e il sistema giudiziario; la scuola pubblica; i musei e le istituzioni culturali; le libertà civili, come la libertà di parola e la libertà di associazione; il sistema della proprietà; la difesa nazionale. Il termine stesso, può riferirsi agli interessi che i membri hanno in comune o alle strutture che servono interessi comuni.

In quanto concetto con una profonda matrice filosofica, il Bene Comune, è meglio compreso come parte di un modello onnicomprensivo di ragionamento pratico tra i membri di una Comunità, di una *Civitas*. Il modello dà per scontato che i cittadini abbiano una relazione “politica” o “civica” tra essi e che questa relazione richieda loro di creare e mantenere determinate strutture sulla base del fatto che queste strutture “servono” determinati interessi comuni, dando forma e sostanza all'*isonomia*. Le strutture e gli interessi rilevanti insieme costituiscono il Bene Comune e fungono da punto di vista condiviso per la deliberazione politica. Quando i cittadini affrontano varie questioni relative alla legislazione, all'ordine pubblico o alla responsabilità sociale, risolvono tali questioni facendo appello ad una concezione delle strutture pertinenti e degli interessi pertinenti. Cioè, discutono su quali strutture hanno un diritto speciale alla loro attenzione, come dovrebbero espandere, appaltare o mantenere

le strutture esistenti e quali strutture dovrebbero progettare e costruire in futuro. Edificare insieme una Società condivisa.

Il Bene Comune è un concetto importante nella filosofia politica perché svolge un ruolo centrale nella riflessione sociologica sulla dimensione pubblica e privata della vita sociale. Possiamo affermare che la “vita pubblica”, in una comunità politica, consiste in uno sforzo collettivo tra i membri per mantenere determinate strutture per il bene super partes di interessi comuni. La “vita privata” consiste nel perseguimento da parte di ciascun membro di un insieme distinto di progetti personali, prevalendo un profilo atomistico. In quanto membri di una comunità politica, siamo tutti coinvolti nella vita pubblica della nostra comunità e nella nostra vita privata, e questo solleva una serie di interrogativi sulla natura e la portata di ciascuna di queste azioni.

Passando in rassegna i contributi offerti nel tempo alle diverse configurazioni di “Bene Comune”, da Platone, Aristotele, John Locke, Jean Jacques Rousseau, Adam Smith, Georg Wilhelm Friedrich Hegel, John Rawls e Michael Walzer, John Maynard Keynes, non possiamo oggi tralasciare l'impronta offerta da Jean Tirole. Il suo autorevole e illuminato punto di vista sul tema, fa luce anche su alcuni importanti disaccordi, in particolare quello tra opinioni “comunitarie” e “distributive”. Seguendo l'approccio *à la Tirole*, tre importanti architravi concettuali devono essere considerati: democrazia, condivisione comunitaria e mercati competitivi. Per comprenderne l'essenza, è profondamente utile tenere distinto il “Bene Comune” da varie nozioni di bene che svolgono un ruolo preminente nella neoclassica Economia del Benessere e nei resoconti consequenzialisti del benessere della moralità politica.

FROM ECONOMICS OF THE WELFARE TO ECONOMICS FOR THE “COMMON GOODS”: THE CONTRIBUTION OF JEAN TIROLE

There is no single definition of “Common Goods” which involves all its “polyhedral” features. However, there is a general convergence between Scientists and Scholars to consider them neither private nor public nor commodity nor object or part of the space, material or intangible, that an owner, public or private, can place on the market in order to acquire the so-called exchange value. The “Common Goods” are recognized as such by a Community that undertakes to manage them and takes care of them not only in its own best interest, but directly on future generations. They are, in fact, the opposite of private property.

In the socio-political context *latu sensu*, the “Common Good” refers to those structures – be they institutional, cultural, material – that the members of a Community provide to all members to fulfill a “relational”

obligation of which each of We should take charge: that is, take care of certain interests that we have “in common”. Some canonical examples of the Common Good in a modern liberal democracy include: viability; public transport; public parks; public security; courts and judicial system; public school; museums and cultural institutions; civil liberties, such as freedom of speech and freedom of association; the property system; clean air and clean water; national defense. The term itself can refer to interests that members have in common or to structures that serve common interests.

As a concept with a deep philosophical matrix, the Common Good is best understood as part of an all-encompassing model of practical reasoning among the members of a Community, of a *Civitas*. The model assumes that citizens have a “political” or “civic” re-

lationship with each other and that this relationship requires them to create and maintain certain structures on the basis that these structures “serve” certain common interests, giving shape and substance to *isonomy*. The relevant structures and interests together constitute the common good and serve as a shared point of view for political deliberation. When citizens face various issues relating to legislation, public order or social responsibility, they resolve these issues by appealing to a conception of relevant structures and relevant interests. That is, they discuss which structures have a special right to their attention, how they should expand, contract or maintain existing structures, and which structures they should design and build in the future. Building a shared society together. The common good is an important concept in political philosophy be-

Jean Tirole con la sua ricerca, vuole esplorare le fondamenta epistemologiche dell'Economia del Bene Comune. Possiamo affermare che il *Tirole-pensiero* sulla missione della Scienza economica, in generale, si condensa introspevolmente in un'idea di Economia non autarchica, lungi da una scienza perfetta, bensì, *ab contrario*, di una disciplina sociale che, come tale, necessita di dialogare anche con gli altri "campi del sapere" afferenti alle Scienze Umane. Per essere davvero "canalizzata" al Bene Comune è utile che l'economia si lasci contaminare e permeare anche dalla sociologia e dall'antropologia, dalla psicologia, facendo proprie le istanze e gli studi positivi provenienti da queste discipline: «Stiamo assistendo a una progressiva riunificazione delle scienze sociali. Sarà una riunificazione lenta ma ineluttabile: antropologi, economisti, storici, giuristi, filosofi, politologi, psicologi e sociologi si interessano alle stesse persone, agli stessi gruppi e alle stesse società. La convergenza che è esistita fino alla fine del XIX secolo deve essere ristabilita e richiederà alle varie comunità scientifiche un impegno ad aprirsi alle tecniche e alle idee delle altre discipline» (per citare Jean Tirole da uno stralcio del suo Libro "Economia del Bene Comune del 2017).

La grande crisi del 2007-2008 – definita la crisi dei mutui subprime e della finanza speculativa – di cui ancora subiamo le conseguenze a quindici anni di distanza, oggi amplificate dall'emergenza pandemica globale e dai roghi ardenti del conflitto ucraino-russo, drammaticamente in corso, hanno generato e continuano a produrre una diffidenza profonda nei confronti della razionalità economica, imputando al mercato "senza regole" la caduta verso la recessione e verso condizioni di vita peggiori della Società. Di questa deriva dei paradigmi

cause it plays a central role in philosophical reflection on the public and private dimensions of social life. Let's say that "public life" in a political community consists of a shared effort among members to maintain certain structures for the super partes good of common interests. "Privacy" consists of each member's pursuit of a distinct set of personal projects. As members of a political community, we are all involved in our community's public life and in our private life, and this raises a number of questions about the nature and scope of each of these endeavors. For example, when should we make decisions based on the common good? Most of us would agree that we are required to do this when acting as lawmakers or public officials. But what about journalists, business executives or consumers? More fundamentally, why should we care about the common

good? What would be wrong with a community whose members withdraw from public life and focus solely on their private life? These are some of the questions that motivate philosophical discussions on the Common Good. By reviewing the contributions made over time to the traditional configurations of the "Common Good", by Plato, Aristotle, John Locke, Jean Jacques Rousseau, Adam Smith, Georg Wilhelm Friedrich Hegel, John Rawls and Michael Walzer, we cannot today overlook the imprint offered by Jean Tirole. His authoritative and enlightened point of view on the subject also sheds light on some important disagreements, in particular that between "community" and "distributive" opinions. Following the à la Tirole approach, three important conceptual architraves must be considered: democracy, community sharing and

classici, alcune frange dell'opinione pubblica, imputerebbero agli economisti una responsabilità morale: sarebbero *de facto*, co-protagonisti di questo disastro.

Se vogliamo comprendere a fondo la crisi e valutare oggettivamente quello che è successo nel corso di questi anni, è necessario mettere in discussione la corrente di pensiero economico considerata dominante negli ultimi cinquanta anni. Ancora oggi, nonostante l'evolversi del sapere umano e delle rivoluzioni sociali alcune delle quali tuttora in atto, la disciplina economica è infatti ancora "condizionata" dal paradigma neoclassico, i cui architravi teorici principali possono individuarsi nell'ipotesi di efficienza dei mercati, nel concetto di equilibrio economico generale, nell'esistenza di agenti che assumono decisioni in maniera razionale in un contesto di perfetta informazione, nella massimizzazione dell'utilità da parte degli individui e del profitto da parte delle imprese. Tirole è convinto che molto vi sia ancora da scoprire circa il *mechanism design* che regola l'economia e che il modello dell'*homo oeconomicus*, figlio del pensiero neoclassico, non sia più sufficiente per comprendere l'agire e le decisioni delle persone; in questo modello ciascuno basa le proprie scelte sulla valutazione della propria "funzione d'utilità" e, più in generale, del proprio tornaconto personale, una forma di atomismo economico. Inoltre, esso è amorale, in quanto ignora qualsiasi valore sociale e qualsiasi relazione fra le persone. Jean Tirole approfondendo nei suoi studi la "teoria dei giochi", sottolinea come molto spesso le persone siano spinte ad agire non in modo razionale, cioè secondo un interesse egoistico, ma mostrando al contrario comportamenti altruistici. Durante tutta la sua carriera accademica, Tirole ha lavorato sulla teoria dei contratti e sulla regolamentazione ottimale, proprio

competitive markets. To understand its essence, it is profoundly useful to distinguish the "Common Good" from various notions of good that play a prominent role in the neoclassical Economics of Wellbeing and in the consequentialist accounts of the wellbeing of political morality. Jean Tirole with the research of him, wants to explore the epistemological foundations of the Economy of the Common Good. Let's start immediately with the affirmation that the Tirole's thought on the mission of economic science in general condenses introspectively into an idea of non-autarchic Economy, far from a perfect science, but, ab contrary, of a social discipline which, as such, needs to dialogue also with the other "fields of knowledge" relating to the human sciences. To be truly "channeled" to the Common Good, it is useful for the economy

to allow itself to be contaminated and permeated by sociology and anthropology, psychology, making its own the positive requests and studies from these disciplines: "We are witnessing a progressive reunification of the social sciences. It will be a slow but inevitable reunification: anthropologists, economists, historians, jurists, philosophers, political scientists, psychologists and sociologists are interested in the same people, the same groups and the same societies. The convergence that existed until the end of the nineteenth century must be re-established and will require the various scientific communities to make a commitment to open up to the techniques and ideas of other disciplines" (to quote Jean Tirole from an excerpt from his book "Economy of the Common Good of 2017). The great crisis of 2007-2008 – the crisis of sub-prime mortgages and

per cercare di costruire sistemi di regole, sanzioni e incentivi in grado di riconciliare le energie e le spinte dell'egoismo con il Bene Comune.

L'imperativo *del Tirole-pensiero* è immaginare una nuova economia capace, con le sue indicazioni di politica economica, di migliorare il mondo: «Il nocciolo della vita economica e sociale è la fiducia». Proprio perché il fine ultimo è la conquista del bene comune, afferma Tirole, questa «passa in gran parte attraverso la costruzione di istituzioni mirate a conciliare il più possibile l'interesse individuale e l'interesse collettivo. In una prospettiva del genere, l'economia di mercato non è affatto una finalità. È al massimo uno strumento; di più, uno strumento alquanto imperfetto, se teniamo conto della possibile divergenza fra l'interesse privato degli individui, dei gruppi sociali e delle nazioni e l'interesse generale».

Lo sviluppo economico – così come la determinazione quantitativa della crescita economica e la definizione degli indicatori di contabilità nazionale come il Prodotto interno lordo – non possono basarsi solo su una modellistica asettica e meccanicistica. Non possiamo prescindere dall'analisi delle trasformazioni di tipo sistemico. Il Bene Comune e il suo raggiungimento richiedono un insieme di adattamenti e trasformazioni produttive, economiche, demografiche, culturali, istituzionali e sociali. Per migliorarsi e migliorare la Società, è necessario includere con sempre maggiore convinzione anche dinamiche di tipo “qualitativo”, oltre che quantitativo. Il sentiero che indica Tirole, alle Scienze Economiche, cerca di capitalizzare, in questo processo di valorizzazione culturale anche il c.d. “capitale sociale”, cioè di quel dentellato fondamentale, fatto di fiducia reciproca nei rapporti interpersonali e nelle istituzioni, di senso

speculative finance – of which we are still suffering the consequences almost fifteen years later and today amplified by the global pandemic emergency and by the burning fires of the Ukrainian-Russian conflict dramatically in progress, they have generated and continue to produce a profound distrust of economic rationality, attributing to the “no rules” market the fall towards recession and towards worse living conditions for the Company. Of this derives from the classical paradigms, some fringes of public opinion would impute moral responsibility to economists: they would be de facto, co-protagonists of this disaster.

Starting from this socially objective datum, the meritorious work accomplished by Jean Tirole in recent years to try to re-tie the submerged ropes of mutual trust, of the frayed and worn relationship between economic sci-

ence, popular economy and common people, with the courtly aim of building a better future and giving credibility to one's profession and mission is worthy of mention and is added to the many reasons that lead to the academic distinction that today, the Mediterranean University, wants to bestow. If we want to understand the crisis and objectively evaluate what has happened in recent years, it is necessary to question the current of economic thought considered to be dominant in the last fifty years. Even today, despite the evolution of human knowledge and social revolutions, some of which are still underway, economic discipline is in fact still heavily “conditioned” by the neoclassical paradigm, whose main theoretical architraves can be identified in the hypothesis of market efficiency, in the concept of general economic equilibrium, in the existence of

civico e disponibilità ad assolvere agli obblighi di Cittadino, che configura la qualità e la bontà delle relazioni esterne al proprio perimetro familiare e amicale. Grazie a questi temi, Jean Tirole va oltre il “riduzionismo antropologico” che connota gran parte delle teorie economiche e inizia il percorso esplorativo alla ricerca di quegli aspetti positivi e solidali delle persone, utili per edificare una Società basata realmente sul Bene Comune.

Il concetto di “sostenibilità” legato al concetto *Solowiano* di Crescita (economica) apre nuovi scenari esplorativi non solo per quanto concerne la ricerca puramente accademica e al contempo quella promossa dai *practioners* e dai finanziatori della c.d. ricerca industriale. L'ambiente, candidato naturale alla categoria di Bene Comune, si trasforma in fattore della produzione che al pari del capitale, del lavoro e della tecnologia o progresso tecnico, attraverso una funzione di produzione, genera Reddito Reale ossia Produzione *ergo* Ricchezza, per la Collettività. Pur tuttavia questo fattore andrà preservato nel tempo, perché il contenitore all'interno del quale svolgiamo quotidianamente tutte le nostre attività umane, nel bene e nel male, diventa all'uopo anche *driver* produttivo. Il connubio, l'asse, tra Uomo e Ambiente assume nuovamente una centralità, assume nuove direttrici di sviluppo futuro.

Insieme al mercato e ai rapporti fra gli agenti economici, Tirole indica anche lo Stato come Istituzione da rifondare: «La concezione dello Stato è cambiata. Un tempo fornitore di posti di lavoro attraverso la funzione pubblica e produttore di beni e servizi attraverso le imprese pubbliche, lo Stato, nella sua forma moderna, fissa le regole del gioco e interviene per colmare le lacune del mercato, non per sostituirvisi». Il ruolo dello Stato e delle Istituzioni ad esso connesse, è necessario in via sussidia-

agents who make rational decisions in a context of perfect information, in the maximization of utility by individuals and profit by companies. Tirole is convinced that there is still much to be discovered about the mechanism design that governs the economy and that the *Homo Oeconomicus* model, the son of neoclassical thought, is no longer sufficient to understand people's actions and decisions; in this model everyone bases their choices on the evaluation of their “utility function” and, more generally, of their personal gain, a form of economic atomism. Furthermore, it is amoral, as it ignores any social value and any relationship between people. Jean Tirole deepening in his studies the “theory of games”, underlines how very often people are pushed to act not in a rational way, that is, according to a selfish interest, but on the contrary by showing altruistic behav-

iors. Throughout his academic career, Tirole has worked on contract theory and optimal regulation, precisely to try to build systems of rules, sanctions and incentives capable of reconciling the energies and drives of selfishness with the Common Good.

The imperative of Tirole's thought is to imagine a new economy capable, with its economic policy guidelines, of improving the world: “The core of economic and social life is trust”. Precisely because the ultimate goal is the conquest of the common good, says Tirole, this “largely passes through the construction of institutions aimed at reconciling individual interest and collective interest as much as possible. In such a perspective, the market economy is by no means a goal. It is at best a tool; moreover, a somewhat imperfect tool, if we take into account the possible divergence between the private

ria per superare i fallimenti del mercato e per perseguire il fine elevato di migliorare la Società. Esso deve essere il “regolatore ultimo” e supervisionare il sistema, intervenendo nel caso di distorsioni o incentivando un’azione positiva. Il mercato, per poter funzionare senza creare disequilibri di lungo periodo, invece, deve sostanzialmente agire in maniera diversa da quanto è stato fatto negli ultimi quarant’anni, nel pieno rispetto di norme legali e sociali. Ma se è più automatico far rispettare la prima tipologia di regole – tramite un processo sanzionatorio e un sistema di giustizia che le faccia applicare – più arduo è considerare le altre.

Scopo di un’economia orientata al Bene Comune, in ultima analisi, è un’elevata qualità della vita di tutte le componenti della Società. Dignità umana, sostenibilità ambientale, equità e solidarietà, giustizia sociale ne costituiscono i tasselli fondamentali. Se dal lato politico, l’Economia del Bene Comune cerca di favorire una produzione normativa tesa a premiare agenti economici meritevoli, da quello sociale cerca di promuovere un’educazione il più possibile inclusiva per trasmettere idee e proposte nuove, che stimolino il maggior numero di persone ad agire in modo cooperativo e solidale. Una ruota da far girare su quel dentellato a cui ci riferivamo prima, il Capitale Sociale. Per imprimere alla Società una energia sociale cinetica. La scienza economica contemporanea, alla fine di questo ventennio, di profonde e laceranti trasformazioni dovrà cambiare pelle; in parte lo sta già facendo, anche grazie agli studi di Jean Tirole. Pur tuttavia, una domanda catartica aleggia nell’aria del nostro “futuro a venire”: “il mondo, domani, sarà davvero un posto migliore?”

interest of individuals, social groups and nations, and the general interest”. Economic development as well as the quantitative determination of economic growth and the definition of national accounting indicators like the Gross Domestic Product (GDP) – cannot be based only on aseptic and mechanistic modeling. We cannot ignore the analysis of systemic transformations. The common good and its achievement require a set of productive, economic, demographic, cultural, institutional and social adaptations and transformations. To improve and improve the Company it is necessary to include with ever greater conviction dynamics of a “qualitative” as well as quantitative type. The path that Tirole indicates to Economic Sciences seeks to capitalize, in this process of cultural enhancement, also the so-called “social capital”, that is, of that fundamental notched, made up of mutual trust in

interpersonal relationships and institutions, of civic sense and willingness to fulfill the obligations of Citizen, which configures the quality and goodness of relations external to one’s own family and friend perimeter. themes, Jean Tirole goes beyond the “anthropological reductionism” that characterizes most of the economic theories and begins the exploratory path in search of those positive and supportive aspects of people, useful for building a Society truly based on the Common Good. Together with the market and relations between economic agents, Tirole also indicates the state as an institution to be refunded: «The conception of the state has changed. Once a supplier of jobs through the public function and producer of goods and services through public enterprises, the state, in its modern form, sets the rules of the game and intervenes to fill the gaps

REFERENCES

- Laffont, J.J. (1988), *Fundamentals of Public Economics*, MIT Press, Cambridge.
- Laffont, J.J. and Tirole, J. (1993) *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, Cambridge.
- Tirole, J. (1988), *The theory of industrial organization*, MIT Press, Cambridge.
- Tirole, J. (2017), *Economia del Bene Comune*, Mondadori.

in the market, not to replace them”. The role of the State and of the institutions connected to it is necessary in a subsidiary way to overcome market failures and to pursue the high aim of improving the Community. It must be the “ultimate regulator” and supervise the system, intervening in the event of distortions or encouraging positive action. The market, in order to function without creating long-term imbalances, on the other hand, must substantially act in a different way from what has been done in the last forty years, in full compliance with legal and social norms. But if it is more automatic to enforce the first type of rules – through a sanctioning process and a System of Justice that enforces them – the more difficult it is to consider the others. Ultimately, the aim of an economy oriented to the Common Good is a high quality of life for all members of

the Community. Human dignity, environmental sustainability, equity and solidarity, social justice constitute the fundamental building blocks. If on the political side, the Economy of the Common Good tries to favor a legislative production aimed at rewarding deserving economic agents, on the social side it tries to promote an education that is as inclusive as possible to transmit new ideas and proposals, which stimulate the greatest number of people to act cooperatively and in solidarity. A wheel to be turned on that indented to which we referred before, the Social Capital. To impart a kinetic social energy to the Community. Contemporary economic science, at the end of these twenty years of profound and lacerating transformations will have to change its skin; in part it is already doing it, also thanks to the studies of Jean Tirole. But the world tomorrow, will it really be a better place?

Maria Rosaria Marella, <https://orcid.org/0000-0001-9886-498X>
Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi Roma Tre, Italia

mariaosaria.marella@uniroma3.it

Introduzione

Le città sono prodotte umane e collettive per eccellenza. Non solo lo spazio pubblico delle città è funzionale al benessere umano, ma l'intero spazio urbano è il prodotto della cooperazione sociale. Sicché, si presta ad essere concepito come un bene comune. Diverse visioni filosofiche e sociologiche della città – *rectius* metropoli – che vanno dalla visione della metropoli come principale luogo di produzione di valore¹ all'identificazione della stessa con l'apparato biopolitico per definizione², sostengono e arricchiscono la nostra comprensione dello spazio urbano come *commons*.

Lo spazio urbano, difatti, è sia il luogo dei conflitti sociali riguardanti l'appropriazione del valore sociale, cioè il valore prodotto collettivamente dalla cooperazione sociale, sia il laboratorio della sperimentazione sociale e della trasformazione politica. Oggi si identifica con il substrato materiale (o la frontiera) della *governance* globale della gestione della crisi, dopo che l'investimento immobiliare speculativo nelle città è stato al centro della bolla finanziaria³. In questo quadro, la nozione di beni comuni – e il concetto di spazio urbano come bene comune – diventa una parola chiave all'interno di una strategia volta a contrastare il processo di estrazione di valore da ciò che la cooperazione sociale produce – l'accumulazione per espropriazione secondo David Harvey⁴ – incidendo sul modello di produzione/riproduzione all'interno della metropoli. Inoltre, l'idea della città come *commons* sottolinea il carattere primario della metropoli come luogo di produzione collettiva.

L'identificazione di piazze, strade, parchi e giardini pubblici con i beni comuni urbani è generalmente incontestata. Una vasta letteratura è dedicata a questi *urban commons* ormai “clas-

sici”. A mio avviso, però, non solo lo spazio ‘pubblico’ perché funzionale alla partecipazione politica e, in ultima analisi, allo sviluppo della personalità umana (si pensi alla piazza, comunemente raffigurata come luogo simbolico di nascita dell'opinione pubblica), ma l'intero spazio urbano in quanto tale deve essere considerato come qualcosa che è prodotto, *posseduto* e trasformato in comune. Pertanto, lo spazio urbano nel suo insieme deve essere qualificato come bene comune⁵. Ovviamente la lettura dello spazio urbano come *commons* non è neutra dal punto di vista giuridico. Al contrario essa solleva questioni tanto complesse quanto delicate che impattano direttamente sulla nozione di proprietà che si assuma come vigente nel sistema attuale e le sue implicazioni coi diritti fondamentali. È allora legittimo chiedersi se la stessa concettualizzazione dello spazio urbano complessivamente inteso e delle sue porzioni – ad es. i quartieri – quali *commons* sia compatibile con la proprietà urbana, come fattore principale nella costruzione delle relazioni sociali. Basandosi su un approccio realista alla proprietà⁶, i giuristi dissolvono «la robusta concezione unitaria della proprietà in [...] un fascio di diritti»⁷, i cui elementi – come i diritti relativi al controllo, all'uso, alla rendita e simili – possono essere parcellizzati e assegnati ad altre persone. Questo processo intellettuale ma anche economico di disintegrazione della proprietà, che avviene attraverso la suddivisione e la ricombinazione di fasci di diritti, è caratteristico del capitalismo maturo, ma può essere impiegato per scopi diversi dallo sfruttamento del lavoro e delle risorse naturali o, in ultima analisi, dalla finanziarizzazione dell'economia. In particolare, può essere utilizzata per riconoscere o istituire diritti collettivi di accesso alle risorse urbane.

URBAN SPACE AS A COMMONS

Introduction

Cities are quintessentially human and collective products. Not only the public space in the cities is functional to human flourishing. The entire urban space is the product of social cooperation. Therefore, it has to be conceived as a commons.

Different philosophical and sociological images of the city – *rectius* metropolis – ranging from the envision of the metropolis as the major site of production of value¹ to the identification of the metropolis with the biopolitical apparatus *par excellence*² – support and enrich our understanding of the urban space as a commons.

In fact, urban space is both the site of social conflicts concerning the appropriation of social value, i.e. value produced collectively by the social cooperation, and the laboratory of social experimentation and political trans-

formation. Nowadays it identifies with the material substratum (or the frontier) of the global governance management of the crisis, after that speculative real estate investing in the cities was at the core of the financial bubble³. In this framework the notion of commons – and the concept of the urban space as commons – becomes a keyword within a strategy aiming at opposing the process of extraction of value from the products of social cooperation – accumulation by dispossession according to David Harvey⁴ – that affects the production/reproduction pattern within the metropolis. Besides, it emphasizes the primary character of the metropolis as *the* place of collective production. The identification of squares, streets, parks and public gardens with urban commons is generally uncontested. There is a huge literature concerning these ‘classic’ urban commons. To my

opinion, however, not only the ‘public’ space because functional to political participation and, ultimately, to human flourishing (think to the square, commonly depicted as the symbolic birthplace of public opinion), but the entire urban space as such has to be considered as produced, *possessed* and transformed in common. Therefore, the urban space as a whole has to be qualified as a commons⁵.

This assumption is obviously not neutral from a legal point of view. Especially if the notion of commons that it entails has a substantive meaning in legal theory for its implication with fundamental rights and the marginalization of property titles implying. Hence the primary question of whether private property of urban land is compatible with the conception of urban space and its portions – neighborhoods for instance – as commons.

I beni comuni. Definizione e tassonomia Nell'ordinamento italiano una versione socialmente orientata della teoria del *bundle of rights*

può essere individuata nel principio della funzione sociale della proprietà, sancito dalla Costituzione repubblicana all'articolo 42, comma 2. Alla luce di tale principio, i diritti di proprietà devono essere conformi all'interesse generale, cioè all'interesse dell'intera società. Pertanto – proprio come suggerisce l'idea del fascio di diritti – non esiste un nucleo predefinito della proprietà privata che la legge non possa sottomettere a limiti o condizioni nella prospettiva dell'adempimento della funzione sociale. Secondo l'interpretazione più accreditata della stessa disposizione⁸, l'esercizio dei diritti di proprietà da parte del proprietario deve essere conforme all'interesse generale, in modo da realizzare la loro funzione sociale.

Tuttavia, nel diritto, vigente, gli interessi collettivi in quanto tali non godono dello stesso livello di protezione degli interessi individuali; in particolare non sono tutelati in via generale da rimedi direttamente applicabili. Al contrario essi si situano in una zona grigia a cavallo fra la sfera pubblica e quella privata: lo strumento giuridico atto a superare i limiti che derivano dalla rigida separazione tra pubblico e privato al fine di dare voce agli interessi collettivi si ritrova allora proprio nella dottrina dei beni comuni.

Nell'esperienza italiana i beni comuni hanno rappresentato per lo più un terreno di conflitto finalizzato a innescare un processo di profonda trasformazione economica e sociale: i movimenti dei beni comuni – non diversamente da analoghi movimenti sociali in altre parti del mondo – hanno lottato contro le nuove recinzioni di spazi comuni e risorse che vanno dall'acqua agli

spazi culturali – come teatri o cinema – sottratti da proprietari pubblici o privati all'accesso pubblico a beneficio del profitto privato⁹. Di conseguenza, nel dibattito italiano – che da quei movimenti sociali ha largamente tratto profitto – i beni comuni non hanno una sostanza predefinita: non solo le risorse ambientali o il patrimonio culturale di un paese sono *biens communs*. I beni comuni possono essere qualsiasi cosa. Un cinema di proprietà privata (come il Cinema Palazzo a Roma) o una fattoria di proprietà pubblica (come Mondeggi a Bagno a Ripoli) possono essere (divenire) beni comuni.

Tale nozione implica quindi un'attitudine non naturalistica che caratterizza l'esperienza italiana nel suo insieme. Da un lato è un concetto che emerge dalle pratiche dei movimenti sociali che hanno dimostrato che i beni comuni sono il risultato delle lotte sociali, come la campagna referendaria contro la privatizzazione del servizio idrico integrato nel 2011¹⁰, e sono creati attraverso la pratica del *commoning*, come hanno sottolineato le molte occupazioni di spazi culturali. D'altra parte, l'approccio dei movimenti sociali ai beni comuni corrisponde e si rafforza con l'elaborazione teorica di un gruppo di giuristi italiani noti anche come Commissione Rodotà.

La Commissione Rodotà (di seguito CR), così chiamata dal suo presidente, Stefano Rodotà, lo stesso studioso di diritto che negli anni Settanta teorizzò il riconoscimento degli interessi collettivi come strumento di controllo sociale diretto sul governo del territorio¹¹, è stata nominata nel 2007 dal Ministro della Giustizia per riformare il Terzo Libro del Codice Civile italiano nella parte dedicata ai beni di proprietà dello Stato e di altri enti pubblici. La CR ha prodotto un progetto nel quale si introduce l'innovativa categoria dei beni comuni come terza categoria di

This framework requires at least a new understanding of *urban property* as a major factor in the construction of social relations. Drawing on a legal realist approach to property⁶ jurists dissolve «the robust unitary conception of ownership into [...] a bundle of rights»⁷, whose elements – such as rights of control, use, profit and the like – can be parceled out and allocated to other persons. This intellectual but also economic process of property disintegration, which occurs by subdividing and recombining the bundles of rights, is characteristic of mature capitalism but can be deployed for purposes other than the exploitation of labor and natural resources or ultimately the financialization of the economy. Namely, it can be deployed to acknowledge or institute collective entitlements of access to urban resources.

The Commons. A definition and a taxonomy

In Italian law a *socially oriented* version of the bundle of rights theory can be identified in the principle of the social function of property which is sanctioned by the democratic Constitution at Art. 42, 2. Accordingly property rights have to be conformed to the general interest, that is to the interest of the whole society. Therefore – just like the idea of the bundle of rights suggests – there is not a predefined core of private property that the law cannot submit to limits or conditions in the perspective of the social function accomplishment. According to a certain interpretation of the same provision⁸, the exercise of property rights by the owner has to conform to the general interest, so as to realize their social function. Nevertheless, the prevailing legal framework does not typically afford

collective interests the same degree of protection as individual interests through directly enforceable legal remedies. Rather, collective interests are situated within a nebulous area that straddles the public and private spheres. The legal instrument to transcend the constraints of the private/public divide in order to give voice to collective interests is found in the doctrine of the common goods.

In the Italian experience the commons (common goods) have mostly represented a battleground for economic and social transformation: the common goods movements – not differently from analogous social movements in other parts of the world – have been struggling against the new enclosures of common spaces and resources ranging from tap water to cultural spaces – such as theaters or cinemas – subtracted by public or private owners

to the public access for the benefit of private profit⁹. Accordingly, in the Italian debate – which from those social movements has largely profited – the common goods do not have a predefined substance: not only environmental resources or the cultural heritage of a country are *biens communs*. Common goods can be anything. A private cinema or a public farm can *be(come)* common goods.

Such a notion therefore implies a *non-naturalistic* attitude which characterizes the Italian experience as a whole. On the one hand a non-naturalistic notion of common goods emerges from the social movements' practices which have shown that the *biens communs* come out of social struggles, such as the referendum campaign against the privatization of tap water in 2011¹⁰, and are created through the practice of *commoning*, as the many occupations

beni che si pone oltre l'opposizione pubblico/privato. Sebbene questo progetto sia stato ignorato dal Parlamento, la nozione di beni comuni che esso propone è stata successivamente applicata dalla Corte di Cassazione italiana¹².

Secondo la proposta della CR, i beni comuni sono quei beni, pubblici o privati, che sono funzionali all'esercizio dei diritti fondamentali e allo sviluppo della persona e devono essere tutelati dalla legge anche in favore delle generazioni future.

Chiunque sia titolare di diritti fondamentali ha il diritto di avere accesso a quei beni che sono funzionali al loro esercizio. È questo "chiunque", individualmente o collettivamente, può opporsi alla logica proprietaria, non importa se la risorsa in gioco sia privata o pubblica.

In questo senso la CR va ben oltre la definizione più diffusa dei *commons* quali sistemi sociali costituiti da tre elementi – una risorsa comune (come l'acqua, la terra, la foresta, uno stagno, un parco o un giardino, ecc.), una comunità che ha accesso a questa risorsa e se ne prende cura, e l'azione collettiva di governare in comune, noto anche come *commoning* – perché incentrata su un'idea di comunità che è bene o male sempre una soggettività conclusa (ed eventualmente escludente).

Muovendo, dunque, dalla convergenza tra la nozione giuridica non naturalistica di beni comuni e la nozione sociologica di *commons* come sistemi sociali costituiti dai tre elementi su menzionati, è possibile individuare quattro diversi gruppi di beni comuni¹³:

- a. Risorse naturali, come l'acqua, gli oceani, i laghi, i fiumi, le foreste, l'ambiente in senso lato, ecc.;
- b. risorse immateriali come la conoscenza, gli artefatti culturali e le opere d'arte, le tradizioni indigene, i geni umani

of cultural spaces have pointed out. On the other hand, the social movements' approach to the common goods matches with and is strengthened by the theoretical elaboration of a group of Italian legal scholars also known as the Rodotà Commission.

The Rodotà Commission (hereinafter RC) was established in 2007 by the Italian Minister of Justice to reform the third chapter of the Italian civil code, which pertains to goods owned by the State and other public bodies. The commission was named after its chair, Stefano Rodotà, a legal theorist who in the 1970s theorized the acknowledgment of collective interests in the social control of the territory¹¹. The RC produced a draft, which introduced to us the innovative category of *beni comuni* (common goods) as a third category of goods progressing beyond the public/private divide. Although this draft was ignored

by the Parliament, the notion of common goods that it entails was later deployed by the Italian Supreme Court¹².

According to the RC's proposal, common goods are those goods, public- or private-owned, which are functional to the fulfillment of fundamental rights and to individual flourishing and need to be protected by the law also on behalf of future generations.

Anyone who holds fundamental rights is entitled to have access to those goods that are functional to their fulfillment. It is this anyone who individually or collectively can oppose the proprietary logic, no matter if private or public is the resource at stake.

In this sense the RC goes far beyond the common definition of commons as social systems consisting of three elements – a common pool resource (such as water, land, forest, a pond, a park or a garden, etc.), a community

(con una natura mista: materiale e immateriale ad un tempo), il paesaggio (una risorsa anch'essa di natura mista), ecc., tutto ciò in aperto conflitto con la tendenziale pervasività dei regimi di proprietà intellettuale che all'opposto mirano a sottrarre le risorse immateriali al comune, creando nuove *enclosures*¹⁴.

- c. Lo spazio urbano. Ho chiarito in esordio le ragioni che sono alla base della concezione dello spazio urbano come bene comune. Rispetto a quanto già osservato, vanno menzionati alcuni caratteri ulteriori che contraddistinguono i *commons* urbani nel tempo presente e ci aiutano a meglio definire la tassonomia in oggetto nella sua complessità.

Un primo tratto da considerare è la costante tensione che attraversa in questa fase la metropoli tra la tendenza neoliberale alla progressiva "recinzione" dello spazio pubblico e un nuovo diffuso movimento di *commoning* "dal basso" tendente alla socializzazione dello spazio urbano. Due fattori principali sono strettamente legati a questa caratteristica: da una parte la crescente privatizzazione dello spazio dovuto alla concessione o al trasferimento di funzioni pubbliche dai governi locali a gruppi privati e, dall'altra, la celebrazione delle comunità locali come *salvifiche* in sé in quanto ritenute capaci di riscattare il territorio dal degrado sociale¹⁵. In conseguenza di ciò, un altro fenomeno prende corpo caratterizzando le relazioni sociali e i conflitti all'interno dello spazio urbano: la generazione di nuovi beni comuni come esito dialettico del partenariato pubblico/privato (si vedano i patti di collaborazione, *infra*) e il loro carattere variabile, conservatore in certe circostanze e trasformativo in altre, in relazione soprattutto al carattere chiuso o inclusivo delle comunità di riferimento.

that has access to and takes care of this resource, and the collective action of governing in common, also known as *commoning* – because restricted to the community which is more or less always an enclosed subjectivity.

Moving from the convergence between the non-naturalistic legal notion of common goods and the sociological notion of the commons as social systems consisting of three elements (resource, community and *commoning*), it is possible to taxonomize four different groups of common goods¹³:

- a. Natural resources, such as water, oceans, lakes, rivers, forests, the environment in broader sense, etc.
- b. Intangible resources as knowledge, cultural artifacts and works of art (to remain) in the public domain, indigenous traditions, human genes (with a mixed nature: tangible and intangible at the same time), the

landscape (a resource of mixed nature as well), etc., all in harsh competition with intellectual property regimes¹⁴.

- c. The urban space. I have already clarified the reasons that ground an understanding of the urban space as a commons. To add some ingredients to this category in my taxonomy I will here exemplify some features that characterize the urban commons these days. A first trait is the tension between the neoliberal movement to 'enclose' the public space and a new tendency to urban *commoning* which goes across the urban space. Two major factors are strictly related to this feature: the release or transfer of public functions from local governments to private groups¹⁵ and the rhetoric of the community as redeeming from social decay as such. As a conse-

d) Nella quarta sezione classifico le istituzioni che erogano servizi pubblici come il servizio sanitario pubblico, i sistemi educativi nazionali o locali, le scuole, le università e simili, e anche le infrastrutture come strade, ferrovie, internet, la ricerca di base, ecc. Il motivo per cui raggruppo queste due tipologie di risorse nella stessa categoria è legato al ruolo che svolgevano nel Welfare State e alla trasformazione che subiscono in conseguenza della crisi di quest'ultimo.

L'uso fra diritto pubblico e diritto privato

I beni comuni mirano ad andare oltre la proprietà, il loro terreno d'elezione è l'uso e l'accesso (collettivo). I beni comuni emergenti rappresentano una sfida al diritto, che oggi è chiamato a fornire strumenti giuridici per resistere all'espropriazione del *commonwealth*, cioè all'espropriazione dei prodotti della cooperazione sociale.

In questa parte, allora, voglio mappare quegli assetti giuridici che sono stati impiegati operativamente per conferire legittimità all'uso come diritto collettivo autonomo e "opposto" alla proprietà.

A. La necessità di alloggi a prezzi accessibili nelle metropoli occidentali ha trovato soluzioni interessanti in "congegni" di diritto privato che combinano diritti individuali e collettivi. L'esperienza delle *Limited Equity Cooperatives* (da ora in poi LEC) negli Stati Uniti è una di queste; a mio avviso, la più vicina a un'idea di spazio urbano come bene comune. Le LEC sono pensate come strumento per realizzare un sistema di *affordable housing* attraverso un meccanismo giuridico multilaterale basato sulla disaggregazione della proprietà intesa, come si è accennato, come un *bundle of*

rights, ovvero un fascio di diritti. Nella LEC un trust fondiario o un altro ente senza scopo di lucro ha la proprietà del suolo, la cooperativa edilizia ha la proprietà dell'edificio, i residenti possiedono le azioni della cooperativa, l'aumento di valore delle azioni della cooperativa va al trust e alla cooperativa e non ai residenti, quindi le unità abitative continuano ad essere accessibili anche quando i primi residenti vendono le loro quote. Dal punto di vista del *commoning* urbano, l'esperienza LEC è significativa per almeno due motivi: in primo luogo perché crea attori collettivi che sono in grado non solo di fermare la gentrificazione ma anche di innescare una trasformazione sociale nel quartiere; in secondo luogo, perché l'accesso all'abitazione non si basa sulla proprietà della casa, ma sul possesso delle quote della cooperativa; quindi non si costituisce alcuna proprietà immobiliare in capo ai residenti, ciò che rappresenta strategicamente una buona mossa nella prospettiva di un progetto trasformativo volto a disinnescarsi i processi legati alla proprietà, primo fra tutti quello della rendita.

B. In Italia un esperimento analogo è valso a fornire l'accesso ad alloggi a prezzi modesti secondo la logica del *comune*, quindi al di là tanto dei programmi di edilizia residenziale pubblica quanto del mercato immobiliare. Si tratta di un congegno fondato sul diritto delle obbligazioni finalizzato a sganciare l'accesso all'abitazione dalla proprietà e a creare una gestione collettiva delle unità abitative che non fosse né pubblicistica né basata su diritti di proprietà individuali. Mi riferisco al cosiddetto progetto EVA, localizzato a Pescomaggiore, un piccolo borgo vicino L'Aquila, la splendida città rinascimentale distrutta dal terremoto del 2009

quence, we can identify another phenomenon which characterize social relations and conflicts within the urban space: the generation of new commons as outcome and as backlash of the private/public partnership and their changeable character, *conservative* under certain circumstances and *transformative* under certain others.

d. In the fourth class I rank institutions providing public services such as public healthcare service, national or local systems of education, schools, universities and the like, and also infrastructures such as roads, railways, the internet, etc. The reason why I group these two types of resources in the same category is linked to the role they used to play in the Welfare State and to the transformation they undergo as a consequence of the crisis of the latter.

The use between public law and private law

Common goods aim to go beyond ownership. Their proper terrain is (collective) use and access.

Emerging commons pose a challenge to the law which is now requested to provide legal tools to resist the dispossession of the *commonwealth*, i.e. the dispossession of the products of social cooperation.

In this part, however, I want to map those legal arrangements that have been operationally employed to construct the legitimacy of *use* as a collective entitlement disconnected and opposed to ownership.

A. The need for affordable housing in western metropolis has found interesting solutions in private law arrangements that combine individual and collective entitlements. The United States experience of

the Limited Equity Cooperatives (hereinafter LEC) is one of them and in my view the closest to an idea of urban space as commons. LEC are designed as vehicles for low income housing. They implement a multilateral legal mechanism based on unbundling the bundle of rights: a land trust or other nonprofit entity owns the land, a cooperative owns the building, the residents own shares of the cooperative, equity appreciation on the cooperative shares goes to the land trust and the coop and not to the residents, thus housing units keep on being affordable even when first residents sell their shares. From the perspective of urban *commoning* improvement the LEC experience is significant for at least two reasons: firstly because it creates collective actors that are able not only to stop gentrification but

also to trigger a social transformation in the neighborhood; secondly because housing is not provided on the basis of house tenure but by means of the cooperative shares: thus no real property is constituted upon the residents, what is strategically a good move in the perspective of a transformative project.

B. In Italy an analogous experiment aims to provide access to affordable housing beyond both state housing programs and the housing market. It draws on the law of obligations in order to disaggregate access to housing from ownership and to create a collective management of the units which is neither public nor based on individual property rights. I am referring to the so called EVA project, located in Pescomaggiore, a small village near L'Aquila, the gorgeous renaissance city destroyed by

e mai più interamente ricostruita. EVA ha posto in essere un meccanismo giuridico originale pensato per resistere al progetto CASE, realizzato dal governo Berlusconi per far fronte all'emergenza abitativa venutasi a creare a L'Aquila e nel circondario a seguito del terremoto. Per effetto del progetto Berlusconi, i cittadini le cui case erano state danneggiate dal terremoto sono stati privati sia della loro abitazione sia dei loro luoghi di incontro, degli spazi pubblici. A seguito del terremoto, infatti, erano stati costretti a vivere in isolamento, lontani dal centro cittadino, sparpagliati in un vasto territorio privo di infrastrutture urbane e deprivati delle usuali relazioni sociali. Il progetto EVA intendeva evitare tutto questo. La pratica del *commoning* qui mira a fornire alloggi temporanei alle persone in difficoltà a causa del terremoto, sostituendosi allo stesso tempo alla proprietà della casa e al mercato. I suoli sono spontaneamente messi a disposizione da proprietari terrieri sulla base di un contratto di comodato d'uso. Contemporaneamente un comitato raccoglie fondi per la costruzione di case ecocompatibili, promettendo al pubblico che qualsiasi donazione venga fatta, dà diritto al donatore di far parte di un organismo collettivo, chiamato Tavola Pescolana, che si occupa della gestione dell'ecovillaggio. Le donazioni non danno accesso alla proprietà ma al mero uso delle unità, le quali non possono essere vendute sul mercato. Dopo che i residenti avranno nuovamente reso abitabili le loro vecchie case, continueranno a gestire in comune l'ecovillaggio dandogli una destinazione turistica.

C. Nel marzo 2012, a Napoli, una moltitudine di artisti e lavoratori della conoscenza ha occupato uno splendido edificio

del XVI secolo situato nel centro storico (Ex Asilo Filangieri) per protestare contro la sua ristrutturazione e il successivo abbandono da parte dell'amministrazione locale. Dopo alcuni mesi di *occupazione virtuosa*, nel maggio 2012 il Comune ha assegnato l'edificio non alle singole persone fisiche che lo occupavano in quel momento, ma a una moltitudine indifferenziata di lavoratori della conoscenza, cioè a una comunità aperta. L'uso consentito dalla delibera comunale si fonda giuridicamente su due elementi: la pratica del *commoning* come regime di gestione da instaurare sull'edificio e condiviso da una comunità aperta a beneficio di tutti, da allora e per il futuro, e un progetto di regolamentazione dei termini di utilizzo dell'edificio che la comunità degli artisti doveva definire e l'autorità locale approvare. La forma giuridica che sia la comunità di artisti e lavoratori della conoscenza sia l'amministrazione locale evocano nella definizione del regime giuridico di uso e accesso all'edificio dell'Asilo Filangieri è una vecchia figura del diritto consuetudinario nota come uso civico, diffusa nelle campagne italiane e talvolta, anche se raramente, nelle città italiane (usi civici urbani). Un regime di uso civico concede l'accesso e l'uso della terra alle comunità locali solitamente, ma non esclusivamente, per il pascolo e il legnatico. Il richiamo all'antica esperienza degli usi civici è duplice: da un lato ricorda i vecchi diritti di proprietà collettiva che incarnano un'alternativa al modello di proprietà privata individuale del diritto moderno; dall'altro il modello degli usi civici è assunto come possibile schema giuridico con cui formalizzare esperienze stabili di autogoverno, partecipazione democratica e *commoning*.

an earthquake in 2009 and never reconstructed. EVA represents an original legal arrangement designed to resist the CASE project, a development project developed by the Berlusconi government to provide homes to people after the earthquake in L'Aquila. As an effect of the Berlusconi project the citizens who had their homes damaged by the earthquake have been dispossessed of both their private homes and their public space. Following the earthquake they had been confined and forced to live far from downtown, sprawling throughout a vast territory with no urban structure or social relations. The EVA project intended to avoid all this. The practice of *commoning* here aims at providing temporary houses to people in troubles because of the earthquake by superseding home-

ownership and the market at the same time. Land is voluntarily provided by land owners on the basis of a gratuitous loan for use (*contratto di comodato* in Italian law). Simultaneously a committee collects funds for the construction of environmental friendly houses, by promising to the public that whatever gift will be made, it entitles the donor to be part of a collective body, called the Tavola Pescolana, which is in charge of the management of the eco-village. Gifts do not give access to ownership but to the mere use of the units. The same units cannot be sold in the market. After residents will have their former houses fixed and habitable again, they will keep on managing the eco-village in common with a new, touristic destination.

C. In March 2012 in Naples a multitude of artists and knowledge-

workers occupied a gorgeous 16th century building located in the downtown (Ex Asilo Filangieri) to protest against its renovation and subsequent abandonment by the local government. After few months of *virtuous occupation*, in May 2012 the municipality assigned the building not to the single natural persons occupying the building at that moment but to an undifferentiated crowd of knowledge-workers, i.e. to an open community. The use that the municipality's resolution allows is legally grounded on two elements: the practice of *commoning* as a management regime to be established on the building and shared by an open community for the benefit of all, since then and for the future, and a regulatory draft of the building's use terms that the community shall define and the local author-

ity agree upon. The legal form that both the community of artists and knowledge workers and the local government evoke in the definition of the legal regime of use and access to the Asilo Filangieri building is an old customary law figure of use known as *usi civici* and diffused in the Italian countryside and sometimes, although seldom, in Italian cities (*usi civici urbani*). A regime of *uso civico* grants access to and use of land to local communities usually, but not exclusively, for grazing and timber. The recall of the old experience of *usi civici* is double-sided: on the one hand it reminisces old collective property rights which epitomize an alternative to the individual private property model of modern law; on the other the *usi civici* model is assumed as a possible legal scheme by which to formalize sta-

D. Nell'ultima decade numerosi comuni italiani si sono dotati di specifici protocolli dedicati alla regolamentazione delle buone pratiche di partecipazione e cura dei beni comuni urbani da parte dei cittadini. La prima città che ha adottato uno strumento di questo tipo è la città di Bologna con il "Regolamento di Bologna sulla collaborazione per la cura e la rigenerazione dei beni comuni urbani" emanato nel 2014. Sono seguiti molti altri esperimenti di pratica del comune pubblicisticamente regolamentata in tutta Italia. La loro base giuridica si identifica infatti nel principio di sussidiarietà orizzontale previsto dall'art. 118 della Costituzione italiana, secondo il quale lo Stato e i governi locali a diversi livelli devono favorire le iniziative autonome dei cittadini volte a promuovere l'interesse generale della collettività. L'altro pilastro di questa impostazione è la filosofia della cittadinanza attiva, secondo la quale i cittadini in quanto tali non hanno solo diritti nei confronti dello Stato, ma anche responsabilità nei confronti della società. Pertanto, ci si aspetta che i cittadini condividano con lo Stato o il governo locale la gestione dei beni comuni. In questo quadro, i beni comuni urbani – di solito di proprietà pubblica – sono identificati e curati sulla base di protocolli distinti negoziati fra i cittadini – sia come individui che come associazioni – e il Comune che ne ha la proprietà o che è responsabile della loro custodia. Il patto di collaborazione cittadini-amministrazione ha natura ibrida pubblico/privatistica e rappresenta un elemento di un complesso procedimento amministrativo nel quale la spinta "dal basso" è comunque sussunta nelle infrastrutture amministrative pubbliche di governo del territorio.

ble experience of self-government, democratic participation and commoning.

D. Recently several Italian municipalities have implemented specific protocols dedicated to the regulation of citizens' good practices of participation and care of the urban commons. The first city that adopted such an instrument is the city of Bologna with the *Bologna Regulation on Collaboration for the Care and Regeneration of the Urban Commons* enacted in 2014. Other commons-based experiments in cities around Italy have followed. Their legal basis is to identify in the principle of horizontal subsidiarity provided by Art. 118 of the Italian constitution, according to which the State and local governments at different levels shall foster citizens' autonomous initiatives aiming at

promoting the general interest of the collectivity. The other pillar in this setting is the *active citizenship* philosophy, according to which citizens as such have not only rights towards the State but also responsibilities to society. Therefore, citizens are expected to share with the state or local government the commons' stewardship. Within this framework urban commons – usually publicly owned goods – are identified and taken care of on the basis of distinct protocols negotiated between citizens – as individuals as well as associations – and the municipality which owns them or is in charge of their custody.

Conclusions

According to the principle of social function, as interpreted by the best scholarship (Rodotà), the ownership

Conclusions

In base al principio della funzione sociale, come interpretato dalla migliore dottrina (Rodotà), la proprietà delle risorse che possono essere qualificate come beni comuni deve essere conforme al fine di garantire il libero accesso, l'uso e la gestione in comune dei beni in questione. In altre parole, il proprietario non solo è obbligato a consentire l'accesso e l'uso della risorsa che possiede a individui o gruppi i cui diritti fondamentali beneficiano delle utilità che la sua proprietà produce, ma ha anche il dovere di condividere il suo potere di controllo sulla cosa, cioè quella componente del fascio di prerogative di cui si compone il diritto di proprietà riguardante l'uso e la gestione della risorsa, con le persone che sono coinvolte perché esposte nei loro diritti fondamentali. Questo risultato può essere inquadrato all'interno di un'interpretazione fortemente redistributiva del principio della funzione sociale, nella misura in cui quest'ultimo implica la premessa che non esiste un nucleo duro della proprietà, un contenuto minimo incompressibile, che la legge deve preservare. Pertanto, la proprietà può essere riletta alla luce delle esigenze di tutela dei beni comuni e della disaggregazione delle prerogative proprietarie in considerazione della salvaguardia dei diritti fondamentali dei non proprietari.

In questo senso la norma della funzione sociale opera sia come standard comportamentale in base al quale è possibile valutare la legittimità delle attività del proprietario, sia come parametro del contenuto variabile e dei mobili confini della proprietà. Allo stesso tempo, la contiguità fra *commons* e proprietà, così come l'intersezione fra interessi individuali e collettivi, sono del tutto coerenti con il fatto che i beni comuni sono l'esito di processi dinamici e non si qualificano come tali sempre e per sempre.

of resources that can be qualified as common goods must be in accordance with the order to guarantee free access, common use and management of the goods in question. In other words, the owner is not only obliged to permit access and use of the resource that she owned to individuals or groups whose fundamental rights benefit from the utilities her property produces. She also has the duty to share her power of control over the thing, i.e. the decision-making *stick* of the bundle concerning use and management of her asset, with the people who are involved because affected in their fundamental rights. This outcome can be framed within a strongly redistributive interpretation of the social function principle, as far as the latter entails the premise that there is not such a thing like a core of property that the law has to preserve. Therefore, property ownership will be re-read

in the light of common goods protection and owners' prerogatives unbundled in consideration of the safeguard of non-owners' fundamental rights. In this sense the social function norm operates both as a behavioral standard on the basis of which it is possible to assess the legitimacy of owner's activities and as a parameter of the variable substance, contours and content of property. At the same time, the common goods/property contiguity, as well as the intersection of individual and collective interests are totally in accordance with the fact that common goods emerge from dynamic patterns and are not qualified as such always and forever. Thus, the premises for the legal recognition of the collective production of commonwealth are set. And also, surreptitiously, the premises of a social (collective and diffuse) control on urban planning and the structuring of the territory.

In tal modo sono fissate le premesse non solo per il riconoscimento giuridico della produzione collettiva del *commonwealth*, ma altresì, surrettiziamente, le premesse di un controllo sociale (collettivo e diffuso) sulla pianificazione urbanistica e sulla strutturazione del territorio.

NOTE

¹ Negri, A. (2007), *Dalla fabbrica alla metropoli*, Datanews.

² Agamben, G. (2007), "La città e la metropoli", in *Posse*. Available at: <https://www.sinistrainrete.info/teoria/133-la-citta-e-la-metropoli.html>.

³ Cfr. Foster, Sheila e Iaione, Christian, *The City as a Commons*, 34 *Yale L. & Pol'y Rev.* 281 (2016).

⁴ Harvey D. (2003), *The New Imperialism*, Oxford, Oxford University Press; Id., *Rebel Cities. From the Right to the Cities to the Urban Revolution*, London New York, Verso, 2012.

⁵ Per una prima incursione su questo terreno cfr. M.R. Marella, *Introduzione. La difesa dell'urban commons*, in Marella (cur.), *Oltre il pubblico e il privato. Per un diritto dei beni comuni*, Verona, Ombre corte, 2012, p. 185 ss. Si è di recente sviluppata una letteratura giuridica specificamente dedicata al tema della città e degli *urban commons* di cui non può qui darsi esaustivamente conto, ma cfr. almeno R. A. Albanese, E. Michelazzo, *Manuale di diritto dei beni comuni urbani*, Torino, Celid, 2020.

⁶ Cfr. Du. Kennedy, *Property as Fetish and Tool*, on-line al link <https://geo.coop/story/property-fetish-and-tool>.

⁷ Grey, T.C. (1980), *The Disintegration of Property*, in Pennock J.R. and Chapman, J.W. (Eds.), *Property, Nomos XXII*, New York University Press, p. 69; Hohfeld W.N. (1913), "Some Fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning", *Yale L.J.*, Vol. 23, p. 16.

⁸ Rodotà, S. (1960), *Note critiche in tema di proprietà*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, p. 1252 ss.

NOTES

¹ Negri, A. (2007), *Dalla fabbrica alla metropoli*, Datanews.

² Agamben, G. (2007), "La città e la metropoli", in *Posse*. Available at: <https://www.sinistrainrete.info/teoria/133-la-citta-e-la-metropoli.html>.

³ See Foster, Sheila e Iaione, Christian, *The City as a Commons*, 34 *Yale L. & Pol'y Rev.* 281 (2016).

⁴ Harvey D. (2003), *The New Imperialism*, Oxford, Oxford University Press; Id., *Rebel Cities. From the Right to the Cities to the Urban Revolution*, London New York, Verso, 2012.

⁵ For a first foray into these themes see M.R. Marella, *Introduzione. Per un diritto dei beni comuni*, in Marella (cur.), *Oltre il pubblico e il privato. Per un diritto dei beni comuni*, Verona, Ombre corte, 2012, p. 9 ff. A legal literature has then developed specifically dedicated to the theme of the city and

urban commons which cannot be exhaustively accounted for here, but see at least R. A. Albanese, E. Michelazzo, *Manuale di diritto dei beni comuni urbani*, Turin, Celid, 2020.

⁶ See Du. Kennedy, *Property as Fetish and Tool*, on-line al link <https://geo.coop/story/property-fetish-and-tool>.

⁷ Grey, T.C. (1980), *The Disintegration of Property*, in Pennock J.R. and Chapman, J.W. (Eds.), *Property, Nomos XXII*, New York University Press, p. 69; Hohfeld W.N. (1913), "Some Fundamental Legal Conceptions as Applied in Judicial Reasoning", *Yale L.J.*, Vol. 23, p. 16.

⁸ Rodotà, S. (1960), *Note critiche in tema di proprietà*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, p. 1252 ss.

⁹ See Bailey, S., Mattei, U. (2013), "Social Movements as Constituent Power", 20 *Indiana Journal of Global Legal Studies*, p. 965.

⁹ Cfr. Bailey, S., Mattei, U. (2013), "Social Movements as Constituent Power", 20 *Indiana Journal of Global Legal Studies*, p. 965.

¹⁰ S. Mattei and Bailey at nt. 5.

¹ Cfr. S. Rodotà, *Note critiche in tema di proprietà*, cit.

² Cassazione, Sezioni Unite Civili, 14.02.2011, n. 3665.

³ *Amplius* M.R. Marella, *The Commons as a Legal Concept*, in 27 *Law & Critique*, 2016, p. 13 ss. La presente tassonomia è ripresa da M. Hardt & A. Negri, *Assembly*, Oxford University Press, 2027, p. 98.

⁴ Paradigmatico è il caso della street art, che non è estranea a dinamiche di sussunzione capitalistica, anche al di là dell'eventuale circolazione nel mercato dell'arte: le opere della street art forniscono un'immagine fotografabile della città, anche delle sue aree più degradate; contribuiscono ai processi di *touristification* dei quartieri popolari; accrescono il decoro urbano e producono esternalità positive a vantaggio delle proprietà immobiliari circostanti. Al di là delle visioni eccessivamente idealistiche, resta tuttavia un dato rilevante ai fini di una analisi giusrealista della street art: la dimensione collettiva in cui essa si dà. Una dimensione collettiva e comune che assume significato in primo luogo nella fase di creazione dell'opera, per il suo carattere anti-autoriale, ma anche per un'ulteriore peculiarità: la pratica collettiva della street art implica che queste opere vengano continuamente modificate, cosicché se Banksy, per esempio, dipinge un affresco su un muro, quel disegno sarà successivamente modificato da altri writers: sia consentito il rinvio a M.R. Marella, *Le opere di Street Art come Urban Commons*, in *Rivista critica del diritto privato*, n. 4/2020, p. 471 ss.

⁵ Cfr. Foster, S., (2011) *Collective Action and the Urban Commons*, 87 *Notre Dame L.R.* 57.

¹⁰ S. Mattei and Bailey at nt. 5.

¹ See S. Rodotà, *Note critiche in tema di proprietà*, cit.

² Cassazione, Sezioni Unite Civili, 14.02.2011, n. 3665.

³ *Amplius* M.R. Marella, *The Commons as a Legal Concept*, in 27 *Law & Critique*, 2016, p. 13 ss. La presente tassonomia è ripresa da M. Hardt & A. Negri, *Assembly*, Oxford University Press, 2027, p. 98.

⁴ Paradigmatic is the case of street art, which is no stranger to the dynamics of capitalist subsumption, even beyond its possible circulation in the art market: street art works provide an Instagramable image of the city, even of its most degraded areas; they contribute to the process of *touristification* of working-class neighborhoods; they increase urban decorum and produce positive externalities to the benefit of surrounding real estate. Beyond ideal-

istic visions, however, one fact remains relevant for the purposes of a legal-realist analysis of street art: the collective dimension in which it takes place. A collective and communal dimension that is important in the creation phase of the work because of its anti-authorial character, but also because of another peculiarity: the collective practice of street art implies that these works are constantly modified, so that when Banksy, for example, paints a fresco on a wall, this drawing is subsequently modified by other writers. See M. R. Marella, *Le opere di Street Art come Urban Commons*, in *Rivista critica del diritto privato*, n. 4/2020, p. 471 ff.

⁵ See Foster, S., (2011) *Collective Action and the Urban Commons*, 87 *Notre Dame L.R.* 57.

TAMassociati

info@tamassociati.org

L'architettura quando si prende cura degli individui e delle comunità, degli spazi e dei luoghi, fa la differenza; contribuisce a diffondere e a rendere efficaci i principi di cultura, socialità, partecipazione, salute, integrazione e legalità in qualsiasi luogo e a qualsiasi scala. La progettualità in ambito pubblico in particolare, se messa al servizio della qualità e dei beni comuni ha la capacità intrinseca di incrementare quel capitale umano, sociale e ambientale che agisce contro la marginalità e l'esclusione. In altri termini, l'opera pubblica indirizzata al bene comune è strumento attraverso cui le comunità possono rivendicare diritti, progresso, opportunità, inclusione.

Nella connessione necessaria tra opere pubbliche e beni comuni, da generare o da valorizzare, si misurano le qualità richieste al progetto: la flessibilità nel coinvolgere in modo proattivo una molteplicità di soggetti (utenti, committente, progettisti); le capacità di metabolizzare le risorse disponibili, per generare sostenibilità e processi rigenerativi, l'attenzione a generare processi in cui la crescita del capitale umano costituisca il valore aggiunto più importante. Il tutto nel quadro di quella ricerca espressiva che rimane comunque alla base del fare architettura. I progetti selezionati per questo testo, promossi da agenzie per la cooperazione e amministrazioni pubbliche, costituiscono, nel loro insieme, un articolato palinsesto di esempi di processi proattivi, capaci di porsi come baluardo contro la rassegnazione al degrado dei molteplici paesaggi fisici e sociali dell'abitare contemporaneo. La ricerca della qualità, la cultura dei luoghi, la tutela dei diritti, il supporto a politiche di riqualificazione del territorio sono gli strumenti adottati da progettisti e committenti per concretizzare il proprio lavoro. Clima, topografia, domanda delle comunità, in definitiva attenzione al contesto fi-

sico e sociale rappresentano il terreno comune che lega insieme i progetti in corso di TAMassociati qui proposti.

Oltre quarant'anni fa Giancarlo de Carlo affermava: "Il mondo può fare a meno dell'architettura? Ne farà a meno se l'architettura continuerà a non essere utile a nessuno". I progetti illustrati rappresentano a nostro avviso nel loro insieme un logico esempio delle capacità propositive insite nel rapporto dialettico tra progettisti e committente pubbliche, all'interno di processi complessi e partecipativi di costruzione di architetture per il bene comune.

Case study 1

Fuori dai muri. Per costruire una nuova comunità: centro sociale e culturale presso l'ospedale psichiatrico di Betlemme, Palestina

Committente: AICS – Agenzia Italiana per la Cooperazione allo sviluppo – Sede di Gerusalemme

Progetto: Studio TAMassociati

Stato: 2021 – in corso

L'intervento proposto trova attuazione in Palestina, in un contesto geopolitico critico a causa del conflitto israelo-palestinese in corso, dello sconvolgimento causato da cinquant'anni di occupazione e della progressiva frammentazione del suo territorio a livello politico, geografico, amministrativo, legale, sociale e livello familiare. In questo contesto di frammentazione amministrativa, l'ufficio di AICS Gerusalemme è da tempo impegnato nel rafforzamento delle istituzioni palestinesi che operano in materia di genere e diritti umani, attori chiave per lo sviluppo e la pratica di politiche di buon governo.

ARCHITECTURE, PUBLIC CLIENTS, COMMON GOODS

Architecture, when it takes care of individuals and communities, spaces, and places, makes a difference; it contributes to spreading and making effective the principles of culture, sociality, participation, health, integration, and legality in any place and on any scale. Particularly in the public sector, when put at the service of quality and common goods, architectural projects have the intrinsic ability to enhance human, social, and environmental capital, acting against marginalization and exclusion. In other words, public works aimed at the common good are tools through which communities can claim rights, progress, opportunities, and inclusion.

In the necessary connection between public works and common goods, to be generated or enhanced, the qualities required of the project are measured: flexibility in proactively involving mul-

ti-ple subjects (users, clients, designers); the ability to metabolize available resources to generate sustainability and regenerative processes; attention to creating processes in which the growth of human capital constitutes the most important added value. All within the framework of that expressive research that remains fundamental to the practice of architecture.

The projects selected for this text, promoted by cooperation agencies and public administrations, constitute a complex palimpsest of examples of proactive processes capable of serving as a bulwark against resignation to the degradation of the many physical and social landscapes of contemporary living. The pursuit of quality, the culture of places, the protection of rights, and the support of territorial redevelopment policies are the tools adopted by designers and clients to concretize

their work. Climate, topography, community demand, and ultimately attention to the physical and social context represent the common ground that links together the ongoing projects of TAMassociati presented here.

Over forty years ago, Giancarlo de Carlo stated: "Can the world do without architecture? It will if architecture continues to be useless to everyone." The projects illustrated represent, in our opinion, a logical example of the propositional capacities inherent in the dialectical relationship between designers and public clients within complex and participatory processes of building architectures for the common good.

L'obiettivo generale dell'iniziativa è migliorare lo stato di salute della popolazione palestinese attraverso il rafforzamento del sistema sanitario per la promozione della salute e la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e la riabilitazione delle malattie, con particolare attenzione alle malattie croniche non trasmissibili. L'intervento si colloca nell'ambito specifico della salute mentale, secondo due linee strategiche prioritarie: rafforzare la rete dei centri di salute mentale di comunità (CMHC) al fine di facilitare il processo di deistituzionalizzazione delle persone con disturbi mentali a lungo termine attualmente ricoverate nell'ospedale psichiatrico di Betlemme, e implementare servizi di riabilitazione psicosociale volti a creare opportunità per l'inserimento lavorativo e sociale degli utenti dei servizi di salute mentale (attraverso borse di lavoro, imprese sociali, cooperative di servizi, ecc.). Nello specifico, dunque, il progetto ha l'obiettivo di ristrutturare l'edificio esistente situato all'interno dell'Ospedale Psichiatrico di Betlemme per riutilizzarlo a fini ricreativi e sarà gestito dalla cooperativa sociale composta dai pazienti della struttura. Il progetto si ispira all'esperienza de Il Posto delle Fragole; bar realizzato all'interno dell'ex ospedale psichiatrico S. Giovanni di Trieste (Italia) nell'ambito della chiusura dell'ospedale attivata dal dott. Franco Basaglia negli anni '70; esempio innovativi conosciuti in tutto il mondo. Il Posto delle Fragole nasce come occasione per l'inserimento lavorativo di pazienti affetti da disagio psichico ma soprattutto per sperimentare nuove modalità di reinserimento sociale e per creare nuovi spazi comunitari.

Descrizione del progetto

Il progetto riguarda la ristrutturazione di un edificio esistente e la riqualificazione di un lotto di circa 2.000 mq all'interno

Case Study 1

Beyond the walls. Building a new community: social and cultural center at the Bethlehem Psychiatric Hospital, Palestine

Client: AICS – the Italian Agency for Development Cooperation – Jerusalem Office

Project: Studio TAMassociati

Status: 2021 – ongoing

The proposed intervention is being implemented in Palestine, in a critical geopolitical context due to the ongoing Israeli-Palestinian conflict, the upheaval caused by fifty years of occupation, and the progressive fragmentation of its territory at political, geographical, administrative, legal, social, and family levels. In this context of administrative fragmentation, the AICS Jerusalem office has long been committed to strengthening Palestin-

ian institutions that work on gender and human rights issues, key actors for the development and practice of good governance policies.

The general objective of the initiative is to improve the health status of the Palestinian population through the strengthening of the healthcare system for the promotion of health and the prevention, diagnosis, treatment, and rehabilitation of diseases, with particular attention to chronic non-communicable diseases.

The intervention falls specifically within the field of mental health according to two strategic priority lines: strengthening the network of community mental health centers (CMHC) to facilitate the deinstitutionalization process of people with long-term mental disorders currently hospitalized in Bethlehem Psychiatric Hospital, and implementing psychosocial rehabili-

dei confini dell'Ospedale Psichiatrico di Betlemme. Il complesso ospedaliero fu costruito nei primi anni del 1900: un sistema di padiglioni immersi nel verde. Oggi il patrimonio arboreo dell'ospedale è tra i più importanti della città di Betlemme, ma l'intero parco risulta inaccessibile alla popolazione cittadina, sia dal punto di vista fisico sia visuale. Una città nella città.

Il progetto architettonico parte proprio dal principio di apertura e inclusione: il nuovo centro comunitario sarà una prima breccia nel confine che separa l'interno dall'esterno, sarà una prima occasione di confronto, di conoscenza reciproca e di scambio. La prima azione prevista, infatti, consiste proprio nello sfondamento di una porzione del muro di confine, nella realizzazione di un nuovo ingresso e di una recinzione trasparente che permetta di traguardare in entrambe le direzioni.

Il secondo tassello del progetto riguarda invece la costruzione della fiducia verso questo nuovo luogo, l'elaborazione di un'identità forte e riconoscibile, in grado di attirare, invitare e accogliere. Per questo, nei limiti di un intervento minimale e responsabile dal punto di vista economico, l'intervento prevede una nuova infrastruttura d'ombra, costituita da un sistema di vele colorate, in grado di accogliere il visitatore e condurlo nel cuore dell'area di progetto. Una sorta di magnete.

Dal punto di vista funzionale la ristrutturazione dell'edificio esistente prevede la realizzazione di una caffetteria con spazio conferenze ed eventi, e una foresteria temporanea. Nell'area parco sono previsti spazi dedicati all'esercizio di attività culturali, (teatroterapia, cinema all'aperto, ecc.), che potranno accogliere un pubblico eterogeneo proveniente anche dall'esterno dell'ospedale. È inoltre prevista la realizzazione di un orto biologico per la produzione a Km0.

social reintegration and to create new community spaces.

Project Description

The project involves the renovation of an existing building and the redevelopment of a lot of about 2,000 square meters within the boundaries of the Bethlehem Psychiatric Hospital. The hospital complex was built in the early 1900s: a system of pavilions immersed in greenery. Today, the hospital's arboreal heritage is among the most important in the city of Bethlehem, but the entire park is inaccessible to the city's population both physically and visually. A city within a city.

The architectural project starts precisely from the principle of openness and inclusion: the new community center will be a first breach in the boundary separating the inside from the outside, providing a first opportunity for con-

Il progetto prevede inoltre il coinvolgimento dei pazienti in un percorso di progettazione partecipata: potranno in prima persona contribuire alla scelta del nome, dell'identità visiva e cromatica del nuovo centro culturale.

Particolare attenzione è stata data alla sostenibilità ambientale e gestionale: l'energia solare, il riciclo dell'acqua e l'utilizzo di tecniche costruttive locali. (Figg. 1, 2)

Tecnologia e obiettivi

I principali goal di progetto sono:

- la realizzazione di un edificio NZEB (*Nearly Zero Energy Building*) in cui l'energia prodotta vada in pareggio con l'energia consumata
- l'attento isolamento dell'involucro in particolare delle coperture, per raggiungere i valori di trasmittanza termica richiesti dagli edifici NZEB
- l'installazione di infissi ad alta efficienza energetica per evitare le dispersioni termiche
- l'ottimizzazione delle performance energetiche dell'edificio attraverso il sistema di ombreggiamento naturale ed artificiale
- illuminazione a basso consumo come i LED
- un edificio resiliente che anche in caso di taglio della fornitura elettrica possa continuare le sue funzioni principali
- il recupero ed il riciclo acque piovane

Case study 2

Promuovere il lavoro per superare la guerra: due centri di formazione professionale in Darfur. El Fasher & El Geneina, Darfur, Sudan

Committente: GIZ – German Cooperation – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Khartoum, Sudan
Design Team: studio TAMassociati, Climosfera srl (MEP engineering consultant), Tekno srl

Stato: 2021 – in corso

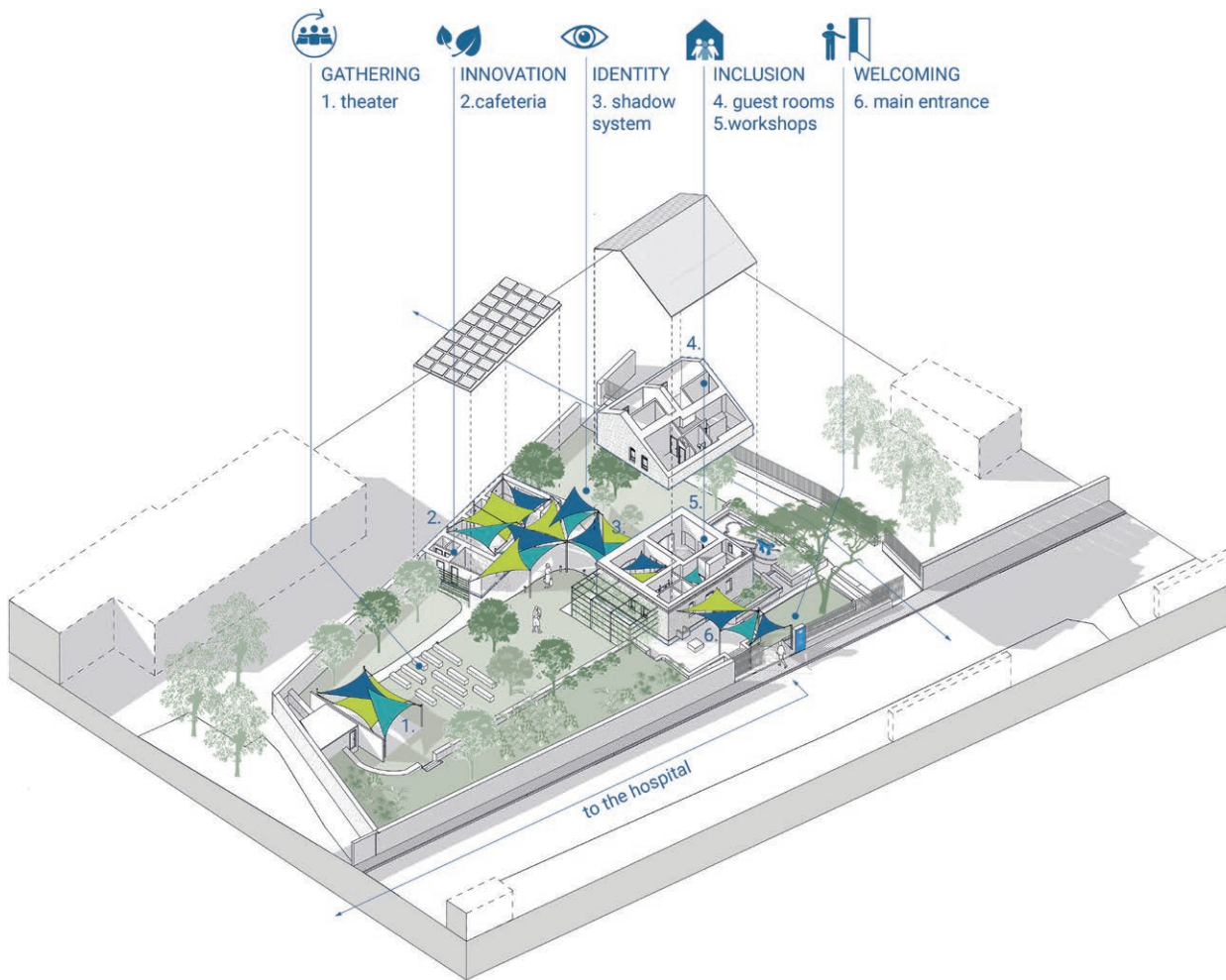
Il governo sudanese, in collaborazione con GIZ, persegue l'obiettivo di creare crescita economica e prospettive di miglioramento della situazione sociale per la sua giovane popolazione locale, sfollati interni e rifugiati nel Darfur. C'è, a livello locale, una richiesta di manodopera che non viene evasa a causa della mancanza di conoscenze tecniche adeguate.

Il sistema di Istruzione e Formazione Tecnica Professionale può svolgere in quest'ottica un ruolo importante per lo sviluppo economico del Paese, soddisfacendo le richieste delle imprese e creando opportunità generatrici di sviluppo sociale.

Il progetto "Employment Promotion Darfur for Refugees, IDPs and Host Communities" finanziato da BMZ (Ministero tedesco per la Cooperazione e lo sviluppo) e UE concentra il proprio



02 |



0 5

frontation, mutual knowledge, and exchange. The first planned action is the demolition of a portion of the boundary wall, the creation of a new entrance, and a transparent fence allowing views in both directions.

The second component of the project concerns the building of trust in this new place, developing a strong and recognizable identity capable of attracting, inviting, and welcoming. Therefore, within the limits of a minimal and economically responsible intervention, the project envisions a new shading infrastructure consisting of a system of colored sails able to welcome visitors and lead them into the heart of the project area. A sort of magnet. Functionally, the renovation of the existing building includes the creation of a cafeteria with conference and event space, and a temporary guesthouse. In the park area, spaces are planned for

cultural activities (theater therapy, outdoor cinema, etc.) that can accommodate a diverse audience, also coming from outside the hospital. A zero-kilometer organic garden is also planned. The project includes the involvement of patients in a participatory design process: they can personally contribute to the choice of the name, visual identity, and colors of the new cultural center. Particular attention has been given to environmental and management sustainability: solar energy, water recycling, and the use of local construction techniques (Figs. 1, 2).

Technology and Goals

The main project goals are:

- The construction of a NZEB (Nearly Zero Energy Building) where the energy produced matches the energy consumed;
- Careful insulation of the envelope,

especially the roofs, to achieve the thermal transmittance values required by NZEB buildings;

- Installation of high-efficiency windows to prevent thermal dispersion;
- Optimization of the building's energy performance through natural and artificial shading systems;
- Low consumption lighting, such as LEDs;
- A resilient building that can continue its main functions even in case of power supply cuts
- Rainwater recovery and recycling.

Case Study 2
Promoting work to overcome war: two vocational training centers in Darfur. El Fasher & El Geneina, Darfur, Sudan

Client: GIZ – German Cooperation – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit Khartoum, Sudan

Design Team: Studio TAMassociati, Climosfera srl (MEP engineering consultant), Tekno srl

Status: 2021 – ongoing

The Sudanese government, in collaboration with GIZ, aims to create economic growth and improve social conditions for its young local population, internally displaced persons, and refugees in Darfur. There is a local demand for labor that is unmet due to a lack of adequate technical skills.

The Technical and Vocational Education and Training (TVET) system can play an important role in the country's economic development by meeting business demands and creating opportunities for social development.

focus nell'incremento delle opportunità di lavoro, soprattutto a favore delle fasce sociali più deboli quali donne, giovani rifugiati, sfollati e popolazione locale. GIZ in Darfur si adopera a favore di questi gruppi nei centri economici di Nyala, El Fasher e El Geneina.

Attualmente, non esistono VTC (*Vocational Training Center*) nella città di El Fasher e El Geneina.

A Nyala esiste un VTC, ma non soddisfa gli standard e le aspettative sudanesi per quanto riguarda la struttura dell'edificio. Pertanto, la componente costruttiva del programma di formazione professionale GIZ, finanziato dall'Unione Europea, comprende la costruzione di due nuovi VTC a El Fasher e El Geneina che rispondano, inoltre, a elevati standard bioclimatici e di risparmio energetico dalla documentata sostenibilità economica.

Descrizione del progetto

L'intervento progettuale, seguendo un programma di lavoro che affrontasse efficacemente le tematiche energetiche e ambientali, ha cercato di assecondare al meglio le necessità scolastiche, economiche e sociali della popolazione e del fragile tessuto imprenditoriale, garantendo al contempo una reale apertura dei Centri alla comunità locale.

Con l'intenzione di realizzare strutture-modello dalla bassa impronta ecologica, il progetto dei due nuovi VTC ha assunto i connotati di 'esemplarità' e 'replicabilità' partendo dal concetto di modulo edilizio: un'aula base completa di tutto, autosufficiente dal punto di vista energetico, efficiente dal punto di vista bioclimatico, combinabile e adattabile alle esigenze di progetto. L'applicazione dell'uso del modulo a permesso di configurare i due progetti su misura delle caratteristiche dei singoli lotti.

The "Employment Promotion Darfur for Refugees, IDPs, and Host Communities" project, funded by BMZ (German Ministry for Cooperation and Development) and the EU, focuses on increasing job opportunities, especially for the most vulnerable social groups such as women, youth, refugees, internally displaced persons, and the local population. GIZ in Darfur works for these groups in the economic centers of Nyala, El Fasher, and El Geneina. Currently, there are no VTCs (Vocational Training Centers) in El Fasher and El Geneina. There is one VTC in Nyala, but it does not meet Sudanese standards and expectations regarding the building structure. Therefore, the construction component of the GIZ vocational training program, funded by the European Union, includes the construction of two new VTCs in El Fasher and El Geneina that also meet

high bioclimatic and energy-saving standards with documented economic sustainability.

Project Description

The design intervention, following a work program that effectively addresses energy and environmental issues, has sought to best meet the educational, economic, and social needs of the population and the fragile entrepreneurial fabric, while ensuring real openness of the Centers to the local community.

With the intention of creating model structures with a low ecological footprint, the design of the two new VTCs has assumed the characteristics of 'exemplarity' and 'replicability', starting from the concept of a building module: a basic classroom fully equipped, energy self-sufficient, bioclimatically efficient, combinable and adaptable to

Entrambi gli istituti rispondono ai seguenti requisiti funzionali e dimensionali: in totale circa 480 studenti, dei quali 360 saranno formati in corsi triennali regolari e ulteriori 120 studenti in corsi di formazione a breve termine. Sono previste classi-laboratorio da 25-30 studenti e aule di teoria per 50 studenti ciascuna.

I corsi professionalizzanti sono i seguenti: Elettricità generale (Elettricità generale, Riparazione di elettrodomestici, Riparazione di telefoni cellulari, Energie rinnovabili – Solare). Cibo e bevande. Meccatronica (motori per auto, elettronica per auto). Meccanica (carpenterie metalliche, saldatura). Accanto agli studenti circa 40 persone lavoreranno al VTC come formatori, personale amministrativo e addetti.

È prevista una parziale apertura alla comunità, in particolare in due funzioni: la biblioteca, sala studio e caffetteria posta in ingresso; la mensa e workshop cucina, convertibile in ristorante aperto al pubblico; campi sportivi attrezzati. Gli spazi esterni sono pensati per ospitare le attività di studio, ristoro e ritrovo all'aperto in zone protette dal sole tramite portici e alberi.

La progettazione architettonica ha perseguito l'obiettivo di massimizzare la passività dell'edificio e la capacità di rispondere efficacemente al clima locale. In particolare: l'involucro degli edifici sfrutta la massa termica e permette un sistema di ventilazione naturale, tramite torri del vento (tipo badgir) e muri cavi per la distribuzione dell'aria fresca e il ricambio dell'aria calda. Grande attenzione è stata dedicata agli elementi di schermatura, orientamento, all'utilizzo dell'ombreggiatura naturale per ottenere temperature ambientali confortevoli.

Per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali per la costruzione sono stati previsti materiali locali, sostenibili e durevoli: il mattone cotto prodotto localmente. I mate-

riali sono stati selezionati secondo i criteri di basso consumo di energia nel processo di produzione e limitati percorsi di trasporto verso il cantiere.

È stato svolto uno studio approfondito degli apporti di luce naturale negli ambienti, sia per risparmiare energia, sia per il benessere degli occupanti degli edifici. Ruolo fondamentale nel progetto l'utilizzo delle risorse naturali: acqua e sole (Figg. 3, 4).

Case study 3

Legoli Civic-Digital Lab

Committente: Comune di Peccioli (PI)

Progetto: Studio TAMassociati, Climosfera srl (impianti), Milan Ingegneria (strutture)

Stato: 2022 – in corso

Il comune di Peccioli, in provincia di Pisa, è straordinariamente ricco di valori naturali, culturali, ecologici e sociali che, grazie anche a strategie di promozione territoriale, rendono il territorio della Valdera un luogo unico e attrattivo. La gestione ecologica dei rifiuti, attuata nell'avveniristico Impianto di Trattamento situato a pochi chilometri da Legoli, si coniuga da anni

con la promozione di pratiche artistiche contemporanee, attraverso numerose installazioni inserite nel paesaggio urbano, che hanno trasformato anche Peccioli in un luogo straordinario laboratorio artistico all'aperto.

In questo contesto, l'amministrazione comunale ha promosso nel 2022 un concorso di progettazione per la riqualificazione della settecentesca Villa Susinno nel borgo di Legoli, con l'obiettivo di realizzare un nuovo polo pubblico al servizio della comunità locale.

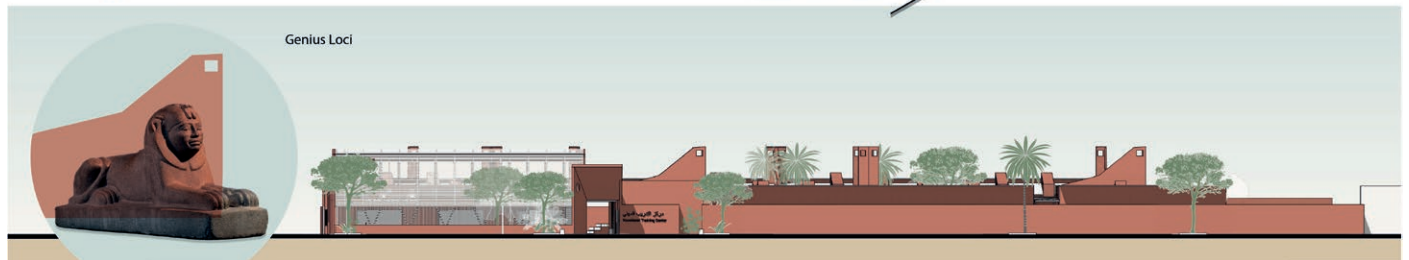
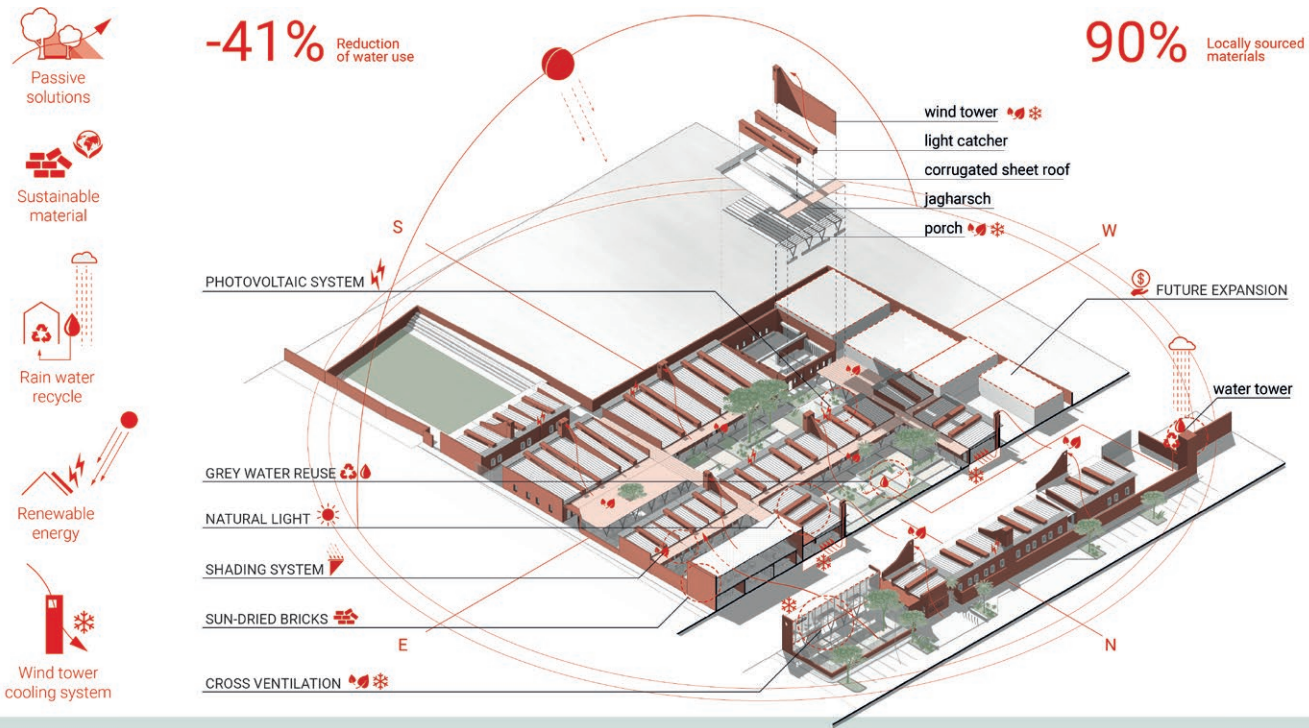
Il progetto proposto si pone quindi due obiettivi complementari:

- valorizzare lo spazio pubblico come luogo di socialità e benessere per la comunità locale;
- creare un centro d'arte sperimentale aperto alle comunità globali.

Legoli Civic-Digital Lab contamina quindi spazi diversi con finalità ulteriori. Il progetto è concepito come un Centro Civico con spazi pubblici all'aperto, sale riunioni, una piccola piscina pubblica, ma anche come un HUB aperto per ricercatori, artisti in residenza, studenti e visitatori. L'obiettivo è quello di creare un luogo per il centro di Legoli e i suoi abitanti locali ma anche uno spazio di connessione per le comunità globali grazie al potenziale rappresentato dal mondo digitale espresso attraverso le pratiche dell'arte contemporanea (Figg. 5, 6).

03 |





tainable and durable local materials: locally produced fired bricks. Materials were selected according to criteria of low energy consumption in the production process and limited transport distances to the construction site. A thorough study of natural light contributions in the environments was conducted to save energy and ensure the well-being of the building occupants. The use of natural resources: water and sun (Figs. 3, 4) plays a fundamental role in the project.

Case Study 3

Legoli Civic-Digital Lab

Client: Municipality of Peccioli (PI)
 Project Studio: TAMassociati, Climosfera srl (systems), Milan Ingegneria (structures)
 Status: 2022 – ongoing

The Municipality of Peccioli, in the province of Pisa, is extraordinarily rich in natural, cultural, ecological, and social values which, thanks to territorial promotion strategies, make the Valdera territory a unique and attractive place. The ecological waste management implemented at the futuristic Treatment Plant located a few kilometers from Legoli has for years combined with the promotion of contemporary artistic practices through numerous installations inserted in the urban landscape, transforming Peccioli into an extraordinary open-air artistic laboratory.

In this context, the municipal administration promoted in 2022 a design competition for the redevelopment of the 18th-century Villa Susinno in the village of Legoli, with the aim of creating a new public center serving the local community.

The proposed project therefore sets two complementary goals:

- to enhance the public space as a place of sociality and well-being for the local community;
- to create an experimental art center open to global communities.

Legoli Civic-Digital Lab thus contaminates different spaces with additional purposes. The project is conceived as a Civic Center with outdoor public spaces, meeting rooms, a small public swimming pool, but also as an open HUB for researchers, resident artists, students, and visitors. The goal is to create a place for the center of Legoli and its local inhabitants but also a space of connection for global communities thanks to the potential represented by the digital world expressed through the practices of contemporary art (Figs. 5, 6).

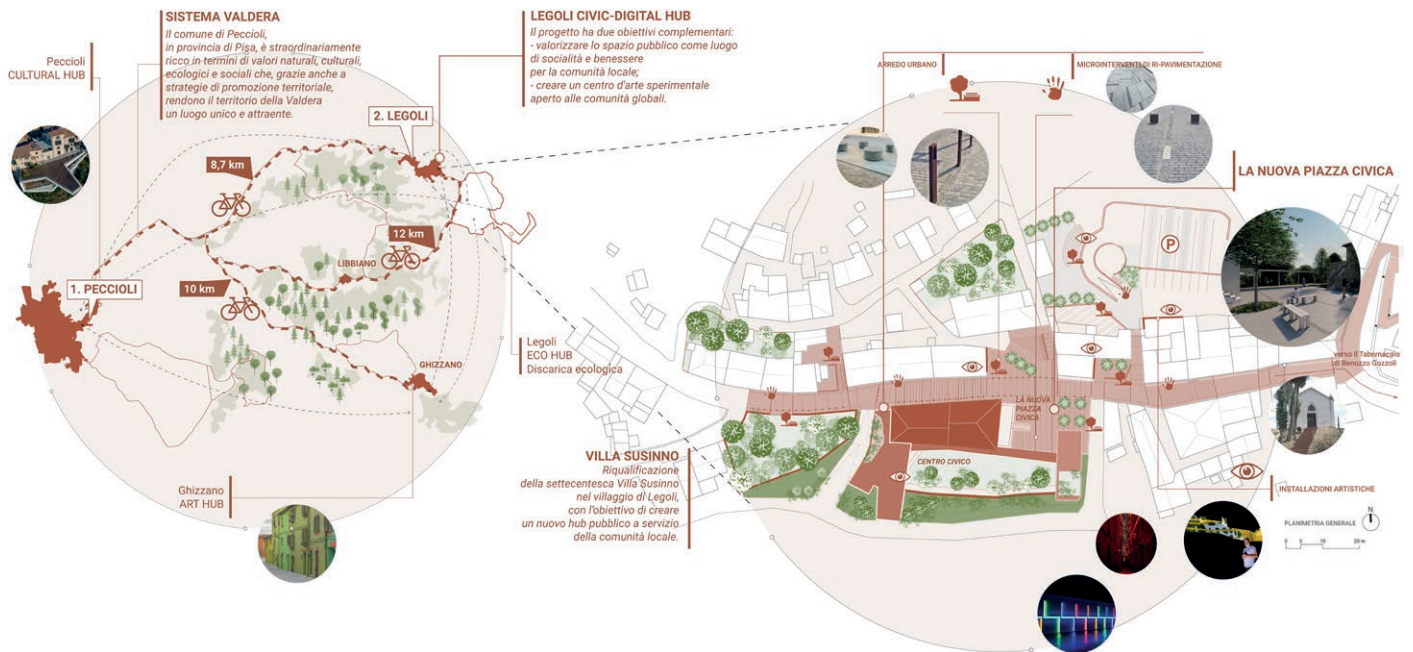
05 | LEGOLI CIVIC-DIGITAL LAB. Vista generale. Credit: TAMassociati
 LEGOLI CIVIC-DIGITAL LAB General view. Credit: TAMassociati

06 | LEGOLI CIVIC-DIGITAL LAB. Strategia urbana. Credit: TAMassociati
 LEGOLI CIVIC-DIGITAL LAB Urban strategy. Credit: TAMassociati

05 |



06 |



a cura di/edited by **Francesca Thiébat**, <https://orcid.org/0000-0003-4478-6693>

Grandi opere, investimenti e visioni di un futuro non (de)finito. Un lavoro di ricerca e mappatura condotto da Alterazioni Video¹ ha portato il collettivo artistico alla definizione di un nuovo “stile architettonico”: l’Incompiuto. Opere incompiute che “appaiono come luoghi di una memoria collettiva ancora da indagare. Nate come rovine e prodotte da un tempo compresso, sono architetture che danno forma al paesaggio”².

Gli scheletri di calcestruzzo armato rappresentati nelle figure 1, 2, 3, 4, 5 e 6 diventano opere d’arte su cui riflettere, immagini di servizi pubblici, tracce di realtà che si dissolvono nel paesaggio, possibili ponti, ospedali, scuole e strade inabitati.

Alterazioni Video si interroga sul ruolo dell’opera pubblica quale esito di una decisione politica che rimane ferma nel tempo, a cui si contrappone il concetto di opera pubblica in divenire, che parte dalle esigenze e dalle idee di chi la userà e la trasformerà. Il progetto architettonico, artistico o urbano assume qui un compito rigenerativo che contrasta un passato fermo, di cemento.

Le persone entrando in gioco contribuiscono al valore comune del progetto. L’immagine della passerella a Lubiana di figura 7, nata dalla volontà di unire due sponde di un fiume per facilitare il percorso tra due parti della città, intende rappresentare metaforicamente il *fil rouge* che mette in collegamento due visioni: l’opera di *proprietà* pubblica, spesso non finita o mai iniziata, con l’opera di *uso* pubblico, effimera, temporanea, magari non finita però capace di adattarsi alle esigenze che cambiano nel tempo.

Studenti e artisti sono anche autori-costruttori dello *Shack*, il cui nome deriva dalle costruzioni di fortuna fatte dagli esploratori che tracciarono nuove vie geografiche nelle vette dell’Himalaya. Climate Shack sta per ‘Capanna climatica’. Un dispositivo inserito all’interno del Museo del presente, un grande spazio espositivo non riscaldato della Fondazione Pistoletto. Una piccola costruzione fatta di pezzi di legno, metallo, altri materiali e componenti di recupero che nasce come “riparo contro il cambiamento climatico e diventa un dispositivo educativo/formativo in sé, un oggetto che insegna come abitare il cambiamento e come abitare l’apprendimento nello stesso cambiamento”³.

Le fotografie delle figure 8, 9, 10, da una parte, mettono in luce il contrasto tra costruzioni permanenti inamovibili, spesso incompiute e inutilizzabili, e costruzioni leggere, utilizzabili, trasformabili. Dall’altra, l’uso pubblico dell’opera evidenzia come il ruolo di un’istituzione del terzo settore permetta di sperimentare usi, funzioni e limiti attraverso uno scambio tra esperienze didattiche e il territorio, generando valore comune⁴.

Una visione di opera ad uso pubblico che rimanda alle sperimentazioni progettuali di Cedric Price o quelle più recenti dello studio berlinese Raumlabor.

NOTE

¹ Alterazioni Video è un collettivo artistico nato nel 2004 composto da Paolo Luca Barbieri Marchi, Alberto Caffarelli, Matteo Erenbourg, Andrea Masu e Giacomo Porfiri. Hanno partecipato a diverse Biennali di Venezia, a Manifesta, esposto al MOMA PS1, Performa, e le loro opere fanno parte di collezioni internazionali. La loro opera iconica si intitola ‘Incompiuto Siciliano’, con la quale il collettivo a partire dal 2009 ha mappato più di 750 opere pubbliche incompiute del territorio italiano.

² Available at: https://www.domusweb.it/it/portfolio/2017/05/09/alterazioni_video_incompiuto_siciliano.html

³ Ibidem.

⁴ Il progetto “Climate Shack” di Alterazioni Video è aperto e implementabile. Supporta lo sviluppo del Climate Shack di Alterazioni Video presso l’Accademia Unidee di Biella donando materiale per la ricerca che si basa sui principi di circolarità e sostenibilità (materiali isolanti naturali, coperture per tetti, pannelli solari, minuteria, attrezzi da lavoro, attrezzatura per sicurezza sul cantiere) e diventa partner tecnico del progetto. Per donazioni e informazioni scrivi a: info@accademiaunidee.it.

TOWARDS WORKS FOR PUBLIC USE

Great works, investments and visions of an (un)defined future. The research and mapping work carried out by Alterazioni Video¹ has led the artistic collective to define a new “architectural style”: the Unfinished. Unfinished works that “appear as sites of a collective memory still to be explored. Born as ruins and produced by compressed time, they are architectures that give shape to the landscape”².

The reinforced concrete skeletons shown in figures 1, 2, 3, 4, 5 and 6 become works of art to reflect on, images of public services, traces of reality that dissolve into the landscape, possible uninhabited bridges, hospitals, schools and roads.

Alterazioni Video questions the role of the public work as the result of a political decision that remains fixed in time, as opposed to the concept of a public work in the making, starting from the needs and ideas of those who will use and transform it. The architectural, artistic or urban design project takes on a regenerative role that contrasts with a still, concrete past.

People, by coming into play, contribute to the common value of the project.

The image of the footbridge in Ljubljana (Fig. 7), born out of the desire to connect two banks of a river in order to facilitate the route between two parts of the city, is intended to metaphorically represent the common thread linking two visions: the work of public ownership, often unfinished or never begun, and the work for public use, ephemeral, temporary, perhaps unfinished, but capable of adapting to changing needs over time.

Students and artists are also the authors of the *Shack*, which takes its name from the makeshift structures used by explorers to chart new geographical routes in the Himalayan peaks. Climate Shack stands for ‘climate hut’. A device placed in the Museum of the Present, a large unheated exhibition space at the Pistoletto Foundation. A small construction made of wood, metal, other materials and reused components, it was created as a ‘shelter against climate change and becomes in itself an educational/training device, an object that teaches how to inhabit change and how to inhabit learning within change itself’³.

The photographs in figures 8, 9 and 10 highlight the contrast between fixed, permanent, often unfinished and unusable constructions and more lightweight, usable, transformable ones. On the other hand, the public use of the work highlights how the role of a third sector institution allows experimentation with uses, functions and limits through an exchange between educational experience and the territory, generating common value⁴.

A vision of a work for public use that recalls the design experiments of Cedric Price or the more recent ones of the Berlin firm Raumlabor.

NOTES

¹ Alterazioni Video is an artistic collective formed in 2004 by Paolo Luca Barbieri Marchi, Alberto Caffarelli, Matteo Erenbourg, Andrea Masu and Giacomo Porfiri. They have participated in several Venice Biennales, Manifesta, exhibited at MOMA PS1, Performa, and their works are part of international collections. Their iconic work is entitled ‘*Incompiuto Siciliano*’, with which the collective has mapped more than 750 unfinished public works in Italy since 2009.

² https://www.domusweb.it/it/portfolio/2017/05/09/alterazioni_video_incompiuto_siciliano.html

³ Ibidem.

⁴ The Climate Shack project is open and ready to be implemented by Alterazioni Video. If you want to support the development of the project, you can donate research material based on the principles of circular economy and sustainability (natural insulation materials, roof materials, solar panels, hardware, tools, safety equipment) and become a technical sponsor of the Alterazioni Video ‘Climate Shack’ at the Unidee Academy in Biella. For donations and information, please write to: info@accademiaunidee.it.

01 |



1 | Stazione La Matella, Matera, da "Incompiuto Siciliano" di Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video
La Matella station, Matera, from "Incompiuto Siciliano" of Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video

02 |



2 | Pontile, Lamezia Terme, da "Incompiuto Siciliano" di Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video
Pontile, Lamezia Terme, from "Incompiuto Siciliano" of Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video



3 | Viadotto Le Barche, Bomba (Abruzzo) da "Incompiuto Siciliano" di Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video
 Viadotto Le Barche, Bomba (Abruzzo) from "Incompiuto Siciliano" of Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video



4 | Viadotto San Giacomo dei Capri, Napoli da "Incompiuto Siciliano" di Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video
 Viadotto San Giacomo dei Capri, Napoli from "Incompiuto Siciliano" of Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video



5 | Viadotto Mussomeli, Caltanissetta da "Incompiuto Siciliano" di Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video
 Viadotto Mussomeli, Caltanissetta from "Incompiuto Siciliano" of Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video



6 | Scala mobile, da "Incompiuto Siciliano" di Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video
 Scala mobile, from "Incompiuto Siciliano" of Alterazioni Video, 2018, photo credit: Alterazioni Video



7 | Ponte temporaneo, Lubiana, progetto di Alterazioni Video, 2011, photo credit: Alterazioni Video
Temporary bridge, Lubiana, project by Alterazioni Video, 2011, photo credit: Alterazioni Video



8 | Climate Shack, progetto di Alterazioni Video, Accademia Unidee, Biella, 2023, photo credit: Alterazioni Video
Climate Shack, project by Alterazioni Video, Accademia Unidee, Biella, 2023, photo credit: Alterazioni Video

AAA: Supporta lo sviluppo del Climate Shack di Alterazioni Video presso l'accademia Unidee di Biella donando materiale per la ricerca che si basa sui principi di circolarità e sostenibilità (materiali isolanti naturali, coperture per tetti, pannelli solari, minuteria, attrezzi da lavoro, attrezzatura per sicurezza sul cantiere) e diventa partner tecnico del progetto. Per donazioni e informazioni scrivi a: info@accademiaunidee.it

AAA: Support the construction of the Alterazioni Video Climate Shack at the Unidee Academy in Biella by donating materials for sustainable research (natural insulation, roofing, solar panels, small parts, tools, site safety equipment) and become a technical partner of the project. For donations and information please contact: info@accademiaunidee.it

09 |



9 | Climate Shack, progetto di Alterazioni Video, Accademia Unidee, Biella, 2023, photo credit: Alterazioni Video
Climate Shack, project by Alterazioni Video, Accademia Unidee, Biella, 2023, photo credit: Alterazioni Video

10 |



10 | Climate Shack, progetto di Alterazioni Video, Accademia Unidee, Biella, 2023, photo credit: Alterazioni Video
Climate Shack, project by Alterazioni Video, Accademia Unidee, Biella, 2023, photo credit: Alterazioni Video

Filippo Angelucci¹, <https://orcid.org/0000-0002-2042-7808>
Armen Shatvoryan², <https://orcid.org/0009-0007-9927-8692>
Andrea Di Cinzio¹, <https://orcid.org/0000-0002-0842-7661>

filippo.angelucci@unich.it
ashatar@gmail.com
andrea.dicinzi@unich.it

¹ Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italia

² Facoltà di Architettura, National University of Architecture and Construction of Armenia, Armenia

Abstract. Nelle città extraeuropee post-sovietiche l'opposizione fra negazione dei segni del passato ed esaltazione di nuove identità nazionali genera spesso una dicotomia nella produzione di valore delle opere pubbliche. Si oscilla fra modelli euro-occidentali di edificazione intensiva che privatizzano la dimensione pubblica e riproposizioni di tipologie di spazio pubblico premoderne. Da alcune ricerche condotte a Erevan, Armenia, emerge una possibile terza via oscillante fra rammendo e innovazione dell'opera pubblica. Attraverso un processo d'integrazione differenziata per costruire, stabilizzare, ricostruire relazioni contestuali variabili, il sistema edificio/spazio aperto assume valore come organismo di frontiera, diventando artefatto in co-evoluzione con le mutazioni sociali e ambientali.

Parole chiave: Integrazione differenziata; Frontiera; Opera aperta; Metaprogetto; Interdisciplinarietà.

Introduzione

Nella terminologia del progetto, il concetto di frontiera è spesso usato come sinonimo di demarcazione tra ambiti eterogenei (chiusura edilizia, perimetro urbano, confine territoriale), precludendo all'assolvimento delle funzioni di mediazione e connessione. Tale declinazione ha ricadute anche sull'idea di opera pubblica circoscrivendola a oggetti edilizi, entità areali o reti infrastrutturali (Secchi, 2002; Losasso, 2022) con specializzazioni funzionali e prestazioni puntuali.

In ecologia, al contrario, la frontiera individua un sistema intermedio (ecotono) con gradienti di biodiversità e processi transizionali di equilibrio/tensione fra comunità e ambiente. Questa concezione sposta il significato di frontiera da *limes* (confine) a *limen* (liminale) e può contribuire a ridefinire le capacità di generare valore.

Beyond the Euro-Western Model: Public Work as a Boundary between Mending and Innovation

Abstract. In post-Soviet non-European cities, the opposition between the negation of signs of the past and the exaltation of new national identities often generates a dichotomy in the value production of public works. It oscillates between the Euro-Western models of intensive building that privatise the public dimension and the re-propositions of pre-modern public space typologies. Conversely, research in Yerevan, Armenia, reveals a possible third way oscillating between mending and innovation public works. Through a process of differentiated integration to build, stabilise, and reconstruct variable contextual relationships, the building/open-space system takes on value as a boundary organism, becoming an artefact that co-evolves with social and environmental changes.

Keywords: Differentiated Integration; Boundary; Open Work; Meta-Design; Interdisciplinarity.

Nella tradizione urbana euro-occidentale, almeno fino alla modernità, l'opera pubblica ha assunto il ruolo di invariante (Mussinelli *et al.*, 2020) costituendosi come monumento, spazio aperto o attrezzatura per usi di lungo periodo. Nei paesi extraeuropei post-sovietici si sono invece manifestati fenomeni opposti. La volontà di cancellare i segni del passato sovietico ha inseguito le tendenze globalizzate di edificazione intensiva privata e contrazione degli spazi pubblici. L'esaltazione di nuovi valori democratici e identità nazionali, al contrario, ha generato la riproposizione di tipologie spaziali e linguaggi tradizionali localistici.

Su questa dicotomia, da alcune attività del progetto TACEE-SM condotte nella capitale armena Erevan, emerge però una possibile terza via. L'opera pubblica può assumere un ruolo di frontiera d'innovazione e rammendo tra edifici e spazi aperti, tradizionali, moderni e contemporanei. Questa prospettiva delinea traiettorie di sviluppo metaprogettuali e interdisciplinari con cui favorire scenari di produzione di opere aperte, visioni coevolutive tra dimensione pubblica e privata, differenti gradi d'interfaccia per generare valori comuni.

Un'idea alternativa di spazio pubblico: il quadro armeno

Rispetto alle città post-sovietiche del blocco europeo orientale, in cui gli interventi pubblici hanno preferito adottare modelli urbani moderni e post-moderni di matrice occidentale (Zejnilović *et al.*, 2024), le realtà del Caucaso costituiscono un'a-

Introduction

In design terminology, the concept of boundary is often used as a synonym for demarcation between heterogeneous fields (building enclosure, urban perimeter, territorial border), precluding the fulfilment of mediation and connection functions. This declination also has repercussions on the idea of public work by circumscribing them to building objects, areal entities, or infrastructural networks (Secchi, 2002; Losasso, 2022) with their functional specialisations and punctual performances. Instead, in ecology, the boundary identifies an intermediate system (ecotone) with biodiversity gradients and transitional processes of balance/tension between community and environment. This concept shifts the meaning of boundary from *limes* (border) to *limen* (liminal), and can contribute to redefining the capability to generate value.

In the Euro-Western urban tradition, at least until modernity, the public work has assumed the role of invariant (Mussinelli *et al.*, 2020), constituting itself as a monument, open space or equipment for long-term use. The opposite occurred in post-Soviet non-European countries. The desire to erase signs of the soviet past has followed the globalised Euro-Western trends of intensive private building and shrinking public spaces. In other cases, the exaltation of new democratic values and national identities has generated the re-proposition of traditional local space-typologies and languages.

On this dichotomy, however, a possible third way appears from activities of the TACEESM project conducted in the Armenian capital Yerevan. Public work can assume a role as a boundary of innovation and mending between

nomalia. L'area caucasica ha caratteri debolmente europei ma non del tutto asiatici (Spita, 2018). La realtà urbana armena e la sua capitale sintetizzano questa condizione di passaggio, in un abbraccio spazio-territoriale tra nord e sud, oriente e occidente. Confrontando l'Europa occidentale con i Paesi del vicinato orientale, come l'Armenia, è facile notare una netta differenza negli approcci progettuali degli spazi pubblici. L'architettura degli spazi pubblici sta subendo un diverso sviluppo. In particolare, a Erevan due fattori hanno influenzato tale sviluppo:

- lo “stile nazionale” fondato da Alexander Tamanian all'inizio del XX secolo;
- l'evoluzione dei processi di ricerca nell'architettura contemporanea armena.

Per quanto riguarda il primo fattore, l'architetto neoclassico Alexander Tamanian progettò Erevan durante l'istituzione della prima Repubblica armena, trasformando l'originaria piccola città nell'attuale moderna capitale. Sebbene il neoclassicismo abbia dominato i suoi progetti, Tamanian è considerato il fondatore dello stile architettonico nazionale che influenza ancora l'architettura armena contemporanea. Ciò è visibile anche nei progetti degli spazi pubblici di Erevan che riflettono spesso la volontà di produrre valori comuni utilizzando forme e tecnologie moderne. Nello stesso tempo, si rileva però un legame con le scuole di architettura locali.

Un esempio è costituito dagli spazi pubblici della *Cascade* (1971-80), ideata da Tamanian e, dopo la sua morte, completata secondo la sua idea originaria dagli architetti Jim Torosyan e Aslan Mkhitarian. Si tratta di una monumentale scalinata intervallata da fontane che si erge dal centro verso la parte alta della città. L'intero spazio della *Cascade* è un museo all'aperto e,

traditional, modern, and contemporary buildings and open spaces.

This perspective outlines meta-design and interdisciplinary development trajectories toward scenarios to produce open works, co-evolutionary visions between public and private dimensions, different degrees of interface to generate common values.

An alternative idea of public space: the Armenian framework

Compared to the post-Soviet Eastern European cities, in which public interventions have usually preferred the modern and post-modern Western urban models¹ (Zejnilović *et al.*, 2024), the Caucasian realities are an anomaly. The Caucasian area is weakly European but not entirely Asian (Spita, 2018). Armenia's urban reality and its capital summarise this condition of passage in a spatial-territorial embrace between

north and south, east, and west. When comparing Western Europe with Eastern Neighbourhood countries such as Armenia, it is easy to notice a clear difference in the design approaches of public spaces. The architecture of public space is undergoing a different development. Two factors influenced such development in the capital city Yerevan:

- the “national style”, founded by Alexander Tamanian in the early 20th century;
- development of the research process on contemporary Armenian architecture.

About the first factor, neoclassical architect Alexander Tamanian planned the city of Yerevan during the establishment of the first Armenian Republic. He transformed the original small city into a modern capital city. Though neoclassicism dominated his

dal 2009, è stato ricostruito e accorpato con il *Museo d'Arte Moderna Gerard Cafesjian*. L'area è un luogo d'incontro per attività ricreative, concerti ed eventi collettivi. Il concetto di spazio della *Cascade*, basato su un'ibridazione verticale tra valori pubblici e privati, natura e arte, aree aperte e edifici monumentali (Fig. 1a), è anche il mix spaziale che caratterizza altre opere pubbliche di Erevan, per esempio: l'integrazione dell'asse storico della *Northern Avenue* con il centro commerciale ipogeo *Tashir* (2015); il *Museo del Genocidio Armeno* (1995) sotto il giardino del Memoriale di *Tsitsernakaberd* (1967); recenti interventi privati di edilizia a corte che incorporano facciate o edifici storici preesistenti (Fig. 1b).

Il secondo fattore sottolinea un altro aspetto che influenza la progettazione delle opere pubbliche: il fattore educativo e professionale. Dopo la fase post-sovietica, la progettazione architettonica e urbana si è concentrata sullo sviluppo delle responsabilità personali, idee e modi di pensare dei progettisti. Tale posizione oggi caratterizza il dibattito intergenerazionale armeno sulle finalità dello spazio pubblico, ma presenta elementi trasferibili anche in altri contesti euro-occidentali. Emerge l'attenzione che si pone sulle modalità di pensiero “situazionali e multidimensionali”, sullo sviluppo di approcci progettuali distintivi e sulla sensibilità verso l'ambiente architettonico esistente.

In merito a questo secondo aspetto, altri recenti progetti post-sovietici si sono basati su un'ibridazione spazio-funzionale orizzontale (Fig. 1c). La *Cattedrale di San Gregorio Illuminatore* (2001), costruita durante la fondazione della Repubblica indipendente d'Armenia, che con la sua scala monumentale e la piazza panoramica chiude la cintura verde del *Giardino circolare* progettato da Tamanian intorno al centro di Erevan. Il *De-*

design, Tamanian, with his neoclassic projects, is considered the founder of the national architectural style, influencing contemporary Armenian architecture. This is also expressed in the formation and architectural design of public spaces of Yerevan, where design reflects research for modern forms and technologies in the creation of common public value. In the meantime, it can be seen in their adherence to the local architectural school. One example is the public space of *Cascade* (1971-80), conceived by Tamanian, and further developed after his death by architects Jim Torosyan and Aslan Mkhitarian, by returning to his idea. It is a monumental staircase with fountains rising from the city centre. The entire space of the *Cascade* is an open-air museum. In 2009 it was reconstructed and included with the *Gerard Cafesjian Modern Art Mu-*

seum. The area is a popular venue for meetings and recreational activities, concerts and collective events². The *Cascade's* concept of space, based on vertical hybridisation between public and private values, nature and art, open areas and monumental buildings (Fig. 1a), is also a characteristic spatial blend of other public works in Yerevan. Some examples are: the *Northern Avenue* historical axis integration with the underground *Tashir* shopping mall (2015); the *Armenian Genocide Museum* (1995) under the garden of *Tsitsernakaberd Memorial* (1967); some recent private blocks with collective courtyards merging existent historical buildings or façades (Fig. 1b).

The second factor underlines another aspect that influences the design process of public works, namely the educational and professional factor. After the post-Soviet phase, orientation on

a. Case-study area: Yerevan *Cascade* and Gerard Cafesjian Modern Art Museum

101



Bottom view of the *Cascade* complex from the Tamanyan Street



Cafesjian MAM exhibition public passage inside the *Cascade* staircase



Top ruined areas over the complex staircase and under the *Memorial* terrace

b. Examples of vertical hybridization of public works/spaces in Yerevan



The *Northern Avenue* pedestrian platform on the *Tashir* shopping center



Armenian Genocide Museum under the green platform of *Tsitsernakaberd Memorial*



Building between Buzand Street and Hanrapetutyan Street

c. Examples of horizontal hybridization of public works/spaces in Yerevan



Saint Gregory the Illuminator Cathedral with the staircase between Tigran Mets Avenue and church public terrace



The *Demirchian Center* staircase between Leningradyan Street and *Genocide Memorial Garden*



The *Yerevan Skate Park* inside the *Circular Garden*: on the backstage, buildings along Yervand Kochar Street

mirchian Center (1983-2008) dove la sequenza di piazze e fontane lungo la scalinata monumentale collega la *Leningradyan Street* con il *Genocide Memorial Garden*. Lo *Erevan Skate Park* (2021), situato nel *Giardino circolare*, mirato a soddisfare le nuove esigenze della società nell'ambito delle attività sportive e ricreative connesse allo stile di vita sano.

Se si confrontano queste opere pubbliche di Erevan con spazi simili in Europa, si può rilevare che l'approccio progettuale euro-occidentale considera spesso lo spazio pubblico come oggetto di design. Al contrario, l'approccio armeno è "situazionale", incentrato sulle configurazioni e su livelli differenziati di integrazione architettonica. Le relazioni ibride tra pubblico e privato, preesistenze e nuove costruzioni nello spazio pubblico si configurano come generatori fluidi e aperti di valori comuni. Una sorta di sistema di meso-spazi *situational-oriented*, con cui attivare un processo di "metaprogettazione" polisemantica che ridefinisce lo spazio pubblico come opera da sottoporre a una progettazione continua.

Nuove frontiere per le opere pubbliche

Il significato dominante euro-occidentale di opera pubblica ruota intorno alla fissità di artefatti volumetrici o di superficie, considerando l'opera stessa come un oggetto chiuso. Anche nella capitale armena questa posizione si è diffusa dalla fase post-sovietica, ma con caratteri oscillanti. Le trasformazioni urbane hanno assunto le regole neoliberiste e le espressioni atopiche della densificazione e *gentrification*, oppure la tendenza alla patrimonializzazione dell'esistente, con citazioni e linguaggi che cristallizzano il passato e le tradizioni (Zenobi, 2019).

the architectural and urban design issues particularly focused on the development of personal responsibilities, ideas, and way of thinking. This position characterises the Armenian intergenerational debate on the purpose of public space but has elements that can also be transferred to other Euro-Western contexts. The emerging idea is attention to the "situational and multidimensional" way of thinking, developing distinctive design approaches, and patience/tolerance to the ever existing architectural environment. Regarding the latter aspect, there are other recent examples of post-Soviet projects based on horizontal spatial-functional hybridisation (Fig. 1c). The monumental staircase and scenic square of the *Cathedral of St. Gregory the Illuminator* (2001), built during the establishment of the independent Republic of Armenia, closes the *Circular*

Garden green belt designed by Tamanian and surrounding the centre of Yerevan. The *Demirchian Centre* (1983-2008), with its squares and fountains along a monumental staircase, connects the *Leningradyan Street* with the *Genocide Memorial Garden*. The *Yerevan Skate Park* (2021), located in the *Circular Garden*, reflects the notion of purposeful environment by responding to new societal needs regarding sports and recreational activities connected with a healthy lifestyle. When we compare these public works in Yerevan with similar spaces in Europe in general, we notice that the Western European design approach often considers public space a design object. Instead, the Armenian approach is "situational", focused on patterns and on differentiated levels of architectural integration. Hybrid relationships between public and private,

Tuttavia, torna ciclicamente a manifestarsi anche quella capacità d'integrazione differenziata che, da sempre, caratterizza la cultura e la società dell'Armenia come comunità polivalente e territorio di frontiera (Ferrari, 2018) e che consiste nell'operare per gradi differenziali di mediazione, connessione e trasformazione. Tale capacità consegue alla concezione armena dello spazio architettonico ed è emersa negli studi e nelle sperimentazioni anche progettuali sviluppate sullo specifico caso studio della *Cascade* di Erevan. È una posizione che riguarda però non solo l'evoluzione socioeconomica e culturale della realtà armena. L'integrazione differenziata, alternando azioni integralmente innovative con altre più conservative o di mantenimento, incide anche sulle traiettorie di sviluppo dello spazio urbano. In questo senso, può costituire un modello per affrontare la questione delle finalità dell'opera pubblica nelle società euro-occidentali che si confrontano di continuo con tensioni fra spinte globali di omogeneizzazione e resistenze locali di etnicizzazione. Si può infatti ipotizzare il reindirizzamento di almeno quattro aspetti dell'iter generativo di un'opera, agendo per processi circolari orientati a generare catene valoriali collettive (Fig. 2).

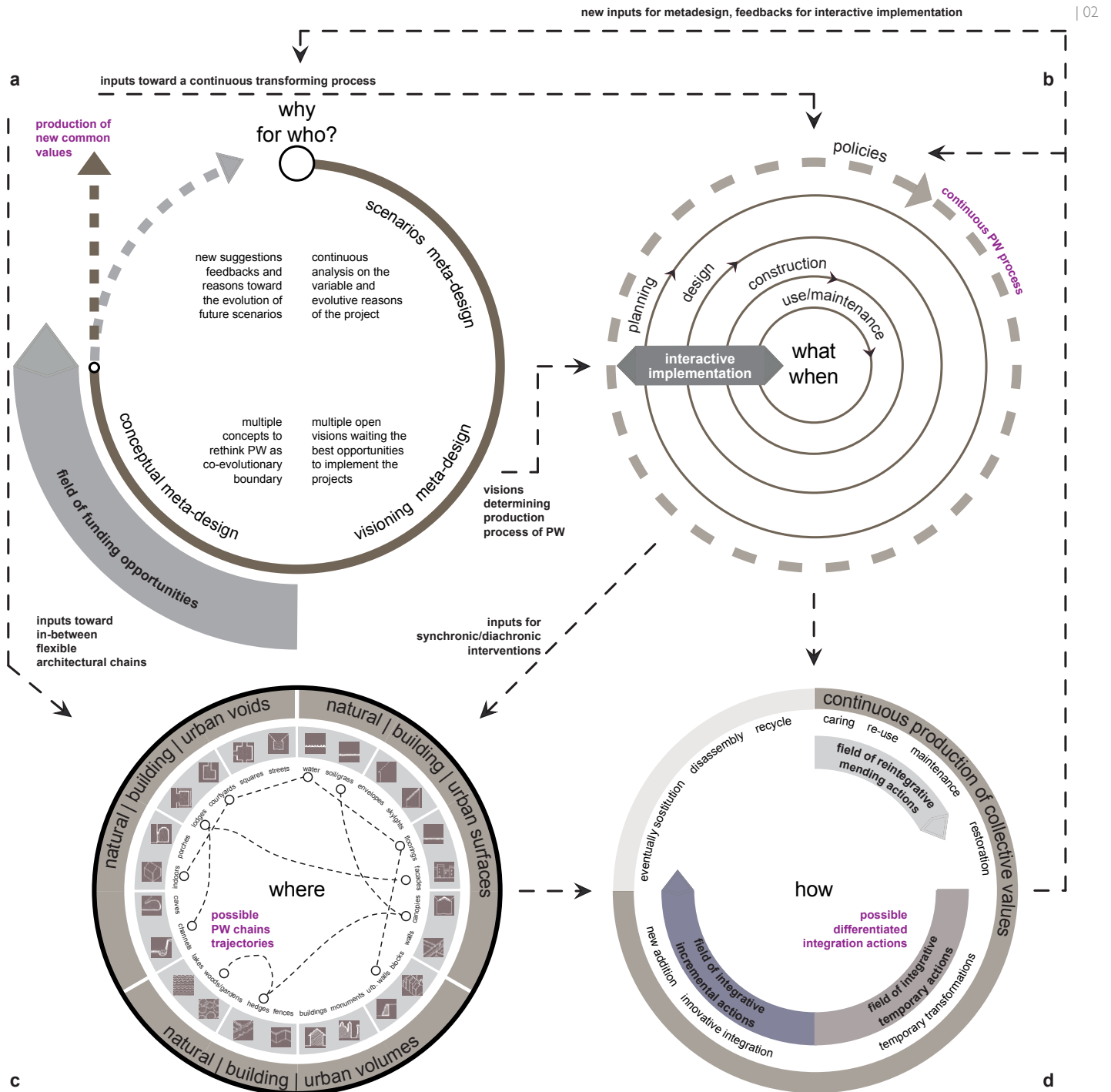
In primo luogo, negli habitat urbani contemporanei in continua transizione, segnati da crisi sistemiche eterogenee e combinate, si pone una questione che riguarda le ragioni del progetto. Invece di ragionare su interventi di oggetti conclusi, sollecitati spesso da occasioni di finanziamento a tema, l'approccio basato sull'integrazione differenziata suggerisce l'attivazione di processi metaprogettuali. La natura multi-attoriale/fattoriale della metaprogettazione permette di analizzare più scenari, elaborare più visioni e definire più concetti (Giaccardi and Fischer, 2008) per inquadrare l'opera come frontiera co-evolutiva di

previously existing and newly built buildings across public space compose a fluid and open generator of common values. It is some kind of situation-oriented meso-spatial system that activates a polysemantic "meta-designing" process, redefining public space as a work in progress.

New frontiers for the Public Works

The main Euro-Western meaning of public work is based on the fixity of volumetric or surface artefacts, considering the work itself a closed object. In the Armenian capital too, this position has spread since the post-Soviet phase, but with oscillating characters. Urban transformations have taken on the neoliberal rules and atopic expressions of densification and gentrification, or the tendency to valorise the existing with citations and languages that crystallise the past and traditions (Zenobi, 2019).

However, a differentiated integration ability also returns cyclically. This is an element that has always characterised Armenia's culture and society as a multi-purpose community and borderland (Ferrari, 2018). It consists in working by differential degrees of mediation, connection, and transformation. This ability stems from the Armenian idea of architectural space and appeared in the studies and design experiments developed on the specific case study of the *Cascade* in Yerevan. It is a position that concerns not only the socio-economic and cultural evolution of the Armenian reality. Differentiated integration, alternating fully innovative actions with more conservative or maintenance ones, also affects the development trajectories of the urban space. In this sense, it can be used as a model to address the question of the public work purpose in Euro-Western



societies that continually face the pressures of global homogenisation and local ethnical resistance. The redirection of at least four aspects of the generative process of a public work can be hypothesised by adopting circular processes oriented towards generating collective value chains (Fig. 2). Firstly, in contemporary transitional urban habitats with their heterogeneous and combined systemic crises,

there is a question concerning the reasons of the project. Instead of reasoning about concluded objects, often prompted by thematic funding opportunities, the differentiated integration approach suggests the activation of a meta-designing process. The multi-actor/factor nature of meta-design allows for multiple scenarios to be analysed, multiple visions to be elaborated, and multiple concepts to be defined (Gi-

accardi and Fischer, 2008) in order to frame the project as a co-evolving mediative boundary between histories, cultures, technologies and practices of living together in the city. To the additive, subtractive or substitutive rationale that often underlies project production, lateral thinking is put forward to explore the city's capability to generate common value by predisposing itself to respond to multiple reasons for

action, reflecting on "why" and "for whom" (Fig. 2a). A second aspect concerns planning, which is usually placed on the top of the public work production process according to a closed chronology of consecutive steps: policy, planning (or even masterplan), design, construction and use. This one-directional viewpoint does not allow to address the inadequacy due to obsolescence

mediazione fra storie, culture, tecnologie e pratiche del vivere insieme in città. Alle logiche additive, sottrattive o sostitutive che sottostanno spesso alla produzione di un'opera, si antepongono modalità di pensiero laterali, per esplorare le capacità della città di generare valore comune predisponendosi a rispondere a più ragioni d'intervento, soffermandosi sul "perché" e "per chi" (Fig. 2a).

Un secondo aspetto riguarda la pianificazione che è collocata di solito a monte del processo di produzione di un'opera, secondo una cronologia di passaggi consecutivi chiusi: policy, planning (o anche masterplan), progettazione, esecuzione, esercizio. Tale ottica, nella sua unidirezionalità, non permette di affrontare l'inadeguatezza per obsolescenza che si manifesta in tempi sempre più brevi. L'opera dovrebbe invece configurarsi attraverso interventi sincronici e diacronici, sviluppati secondo azioni non lineari che procedono in parallelo. Sarebbero quindi auspicabili approcci adattivi basati sui principi dell'implementazione interattiva (Geldof, 2005) per diversificare gli interventi con azioni integrative di progressivo adattamento. In questo senso, si può abilitare un affiancamento continuo e sinergico tra policy, pianificazione, progettazione, realizzazione e manutenzione, facendo assumere all'opera assetti variabili secondo le mutazioni sociali e ambientali del contesto (Fig. 2b).

Un terzo aspetto d'innovazione è riconducibile alla possibilità di superare l'idea di artefatto come entità monofunzionale. Il progetto dovrebbe soffermarsi sulla capacità dello spazio di attivare processi di condivisione e produzione di valori collettivi, coinvolgendo componenti urbani eterogenei. È necessario però andare oltre la consolidata nozione di *in-between*, di spazio vuoto (residuale, negletto, incompiuto) "tra" gli oggetti. L'ope-

ra assume essa stessa il ruolo di sistema complesso inter/intra regolativo tra fattori naturali, antropici e tecnologici; in essa convivono chiusure, involucri e pertinenze edilizie, superfici e aree attrezzate aperte, infrastrutture materiali e immateriali, reti, areali e concentrazioni di biodiversità. Il progetto può così diventare costruzione di differenziali di qualità, muovendosi secondo architetture concatenate flessibili, anche di piccole dimensioni, agendo in un processo continuo di adattamento graduale con azioni riconnettive, minimali, provvisorie (Fig. 2c).

L'integrazione differenziata può contribuire a reindirizzare anche le modalità d'intervento. Questo quarto aspetto scardina le logiche che tendono ad assemblare soluzioni standardizzate, spesso in nome dell'immediata spendibilità di finanziamenti o cantierabilità dell'opera. Si delinea la possibilità di ripensare l'opera non solo come produzione di nuovo capitale costruito, ma come opportunità di conservare, rigenerare e introdurre valori performativi collettivamente utili, attraverso interventi d'innovazione integrativo-incrementali o di rammendo reintegrativo-manutentivo. Si attribuisce così al concetto di integrazione un significato compensativo e transizionale che non deve necessariamente portare alla costruzione di un intero. L'opera pubblica si riposiziona in senso polisemantico nel quadro più ampio della ri-capitalizzazione naturale, umana e culturale al fine di garantire le risorse essenziali e vitali per le città e i suoi abitanti (Fig. 2d).

Nonostante tali modalità d'intervento siano esito di contaminazioni tecnico-linguistiche fortemente contestualizzate, potrebbero trovare una trasferibilità partendo dagli aspetti metodologici di produzione delle OO.PP., considerandole come capitali dell'ambiente costruito su cui operare sempre attraverso

that manifests itself in increasingly shorter times.

Instead, public work should be configured through synchronic and diachronic interventions, developed according to non-linear parallel actions. Therefore, adaptive approaches based on the principles of interactive implementation (Geldof, 2005) would be desirable to differentiate interventions with integrative actions of progressive adaptation. In this sense, a continuous and synergistic process between policies, planning, design, construction, and maintenance can be enabled, transforming the work into a variable system according to changes in the social and environmental context (Fig. 2b).

A third innovative aspect may be related to overcoming the artefact as a monofunctional entity. The project should focus on the spatial capability

of activating processes of sharing and production of collective values, involving heterogeneous urban components. However, it is necessary to go beyond the notion of in-between or empty (residual, neglected, unfinished) space "between" objects. The public work itself assumes the role of a complex inter/intra-regulatory system between natural, anthropic, and technological factors. Enclosures, building envelopes and service spaces, open surfaces and equipped areas, tangible and intangible infrastructures, networks, areas, and biodiversity concentrations coexist in the same work. The design can thus become a construction process of quality differentials, moving between flexible architectural chains, even of small dimensions, acting in a continuous gradual adaptation through reconnective, minimal, and temporary actions (Fig. 2c).

Differentiated integration can also redirect the intervention modes. This fourth aspect undermines the rationale that tends to assemble standardised solutions, often for immediate expendability of funding or for project feasibility. It outlines the possibility of rethinking public work not only as the production of newly built capital, but as an opportunity to preserve, regenerate and introduce collectively useful performative values through integrative-incremental innovation or reintegrative-maintenance mending. The concept of integration is thus given a compensatory and transitional meaning that need not lead to the construction of a whole. The public work is repositioned in a polysemantic sense within the broader framework of natural, human, and cultural re-capitalisation to guarantee essential and vital resources for cities and their inhabitants (Fig. 2d).

Although these intervention modes are the result of highly contextualised technical-linguistic contaminations, they could be transferable starting from the methodological aspects of the production of public works. Public works can be considered capitals of the built environment to always be addressed through a mix of conservative and transformative decisions and actions (Di Battista, 2014).

Generative trajectories of common values

The insertion of the public work into the urban fabric inextricably generates dichotomies or convergences in the context. Public work, as a value-generating component, can play a dual role of breaking with history and context to generate a new legacy of value, along the Koolhaas' slogan "fuck the context" or by rediscovering the *genius loci*, re-

so mix di decisioni e azioni conservative e trasformative (Di Battista, 2014).

Traiettorie generative del valore comune L'inserimento all'interno del tessuto urbano di un'opera pubblica genera indissolubilmente dicotomie o convergenze nel contesto. L'opera, come componente generativa di valore, può svolgere un duplice ruolo: di rottura con la storia e il contesto per generare una nuova eredità di valore sulla scia del koolhaasiano slogan "Fuck the context", o attraverso la riscoperta del *genius loci*, reinterpretando i significati espressi dalla cultura locale facendoli divenire espressione dei luoghi.

Quando l'opera oltre a essere edificio, diventa anche spazio pubblico, assume un ulteriore ruolo che riguarda la sfera delle relazioni tra spazialità pubbliche e private. Nella cultura post-sovietica questo ruolo riguarda la dicotomia del binomio stato/popolo (Boym, 1994; Darieva and Kaschuba, 2007). Gli spazi pubblici, nella precedente fase sovietica, erano di uso limitato a causa del controllo esteso della politica rendendo così la sfera pubblica un luogo di nessuno.

Il già citato caso studio di *Cascade*, tuttora con parti incompiute e sottoposta a continue trasformazioni, costituisce uno dei principali spazi pubblici di Erevan che evidenzia, attraverso il suo stato in divenire, la possibilità di proiettare il proprio significato in una nuova dimensione tra passato e futuro. Questa identità duale può emergere quando si sostituisce alla regia monodisciplinare del progetto un processo meta-progettuale interdisciplinare che definisce più ragioni, modalità e tempi d'intervento. Spazi, soluzioni e materiali cambiano senso e

finalità, dando luogo a configurazioni in grado di instaurare nuove famiglie di valori che riguardano aspetti sociali, ambientali, culturali, infrastrutturali e educativi. L'opera non è vista come artefatto solido ma come un sistema aperto; uno spazio di frontiera infinito che costruisce un luogo e non un edificio. Di fatto, anche l'incompiutezza della *Cascade* di Erevan ha evidenziato, attraverso l'esperienza metaprogettuale, tre possibili traiettorie d'integrazione differenziata per la produzione di valore collettivo in grado di assumere senso strategico anche in altre realtà (Fig. 3).

La prima traiettoria vede l'opera come occasione di rammento e come capacità dell'edificio di promuovere ricuciture e reintegrazioni del tessuto urbano attraverso azioni minimali e multimodali. Operando su aspetti sociali, culturali, infrastrutturali, ambientali, partecipativi ed energetici emerge quella capacità di lavorare sul capitale costruito, per dirla con Piano, "in grado di trasformare un quartiere, in un lembo vivibile di città". L'opera pubblica perde la sua aura di oggetto monumentale o monofunzionale e può trasmettere valore sotto differenti chiavi di lettura: sociale, per ridonare alla comunità luoghi d'incontro e socialità; culturale, attraverso l'integrazione di arte pubblica fruibile da tutti; infrastrutturale, per ricollegare ambiti della città altrimenti non attraversabili; ambientale, mediante la ricucitura e il ripristino della biodiversità perduta; partecipativa, incoraggiando nel processo decisionale l'inclusione attiva dei cittadini; energetica, coinvolgendo le energie vitali (creative, sportive, politiche, artistiche, produttive) della città e delle persone.

La seconda traiettoria delinea l'opera pubblica come dispositivo mediativo-regolativo che genera valore in termini di benessere

interpreting the meanings expressed by local culture by making them the expression of places.

When the public work becomes not only a building, but also a public space, it takes on another role concerning the sphere of relations between public and private space. In post-Soviet culture, this role concerns the dichotomy of the state/people binomial (Boym, 1994; Darieva and Kaschuba, 2007). In the previous soviet phase, public spaces were of limited use due to the extensive control of politics, making the public sphere a no-man's land.

The case study of *Cascade*, still with unfinished parts and under continuous transformation, is one of the most important public spaces in Yerevan, which, through its state of becoming, highlights the possibility of projecting its significance into a new dimension between the past and the future. This

dual identity can appear when an interdisciplinary meta-design process that defines more reasons, methods, and timescales for intervention replaces the monodisciplinary direction of the project. Spaces, solutions, and materials change meaning and purpose, giving rise to configurations capable of establishing new families of values that include social, environmental, cultural, infrastructural, and educational aspects. The public work is not seen as a solid artefact, but as an open work, an infinite border space that constructs a place and not a building.

In fact, even the incompleteness of the Yerevan *Cascade* made it possible to highlight, through meta-designing practice, three possible trajectories of differentiated integration to produce collective value that can also make strategic sense for other realities (Fig. 3).

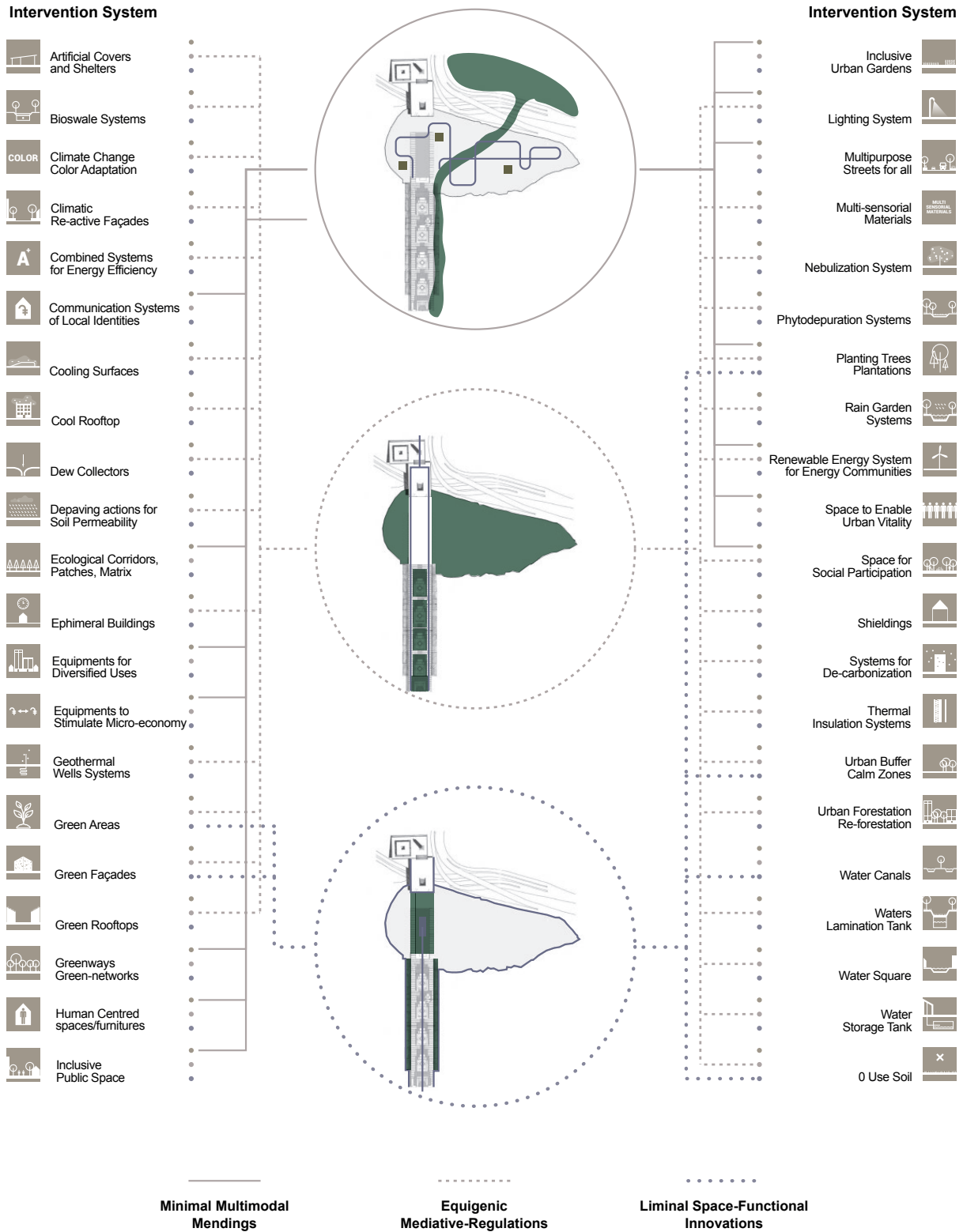
The first trajectory sees the public

work as an opportunity for mending, that is, the building's ability to promote the repair and reintegration of the urban fabric through minimal and multimodal actions. By working on social, cultural, infrastructural, environmental, participatory, and energy-related aspects, this ability to work on the built capital, to use Piano's words, emerges, "capable of transforming a neighbourhood into a liveable edge of the city". The public work loses its aura of a monumental or monofunctional object, and can convey value in different ways. Such perspectives include social, by giving back to the community places to meet and socialise; cultural, by integrating public art that can be enjoyed by all; infrastructural, by reconnecting areas of the city that are otherwise inaccessible; environmental, by repairing environmental gaps and restoring lost biodiversity; participatory, by en-

couraging the active involvement of citizens in the decision-making process; energetic, by harnessing the vital energies (creative, sporting, political, artistic, productive) of the city and its people.

The second trajectory outlines the public work as a mediative-regulatory device that generates value in terms of psychological and environmental well-being. The work can establish relations with the social, climatic, and economic context, which determines a state of health-gensis (direct or indirect production of health) in the individual. This condition can be induced by seven-factor restorative urban operations, providing multi-scalar and multi-factorial restorative actions aimed at creating an equigenic environment (Roe and McCay, 2021), recoding the public space as: inclusive, playful, responsive, of proximity, multi-sensorial, charac-

DIFFERENTIATED INTEGRATION TRAJECTORIES



psicologico e ambientale. L'opera può instaurare relazioni con il contesto sociale, climatico ed economico determinando negli individui una condizione di salute-genesi (produzione diretta o indiretta di salute). Tale condizione si può innescare attraverso operazioni di *restorative urbanism* a sette fattori, prevedendo azioni riparative multiscalari e multifattoriali che puntano alla creazione di *equigenic environment* (Roe and McCay, 2021), ricodificando lo spazio pubblico come: inclusivo, *playable*, reattivo, di vicinanza, multisensoriale, caratterizzato dalla presenza di acqua e verde urbano. *Cascade* in questo senso, possiede già alcuni elementi pensati fin dal primo progetto per regolare il clima della città e il benessere antropico, innestandosi con il *Giardino circolare* di Erevan. La *Cascade* con il suo sistema integrato di vasche, fontane, terrazze panoramiche e gradoni diversamente inverditi, ha di fatto costituito un esempio *ante litteram* (Heiko and Fehlings, 2023) su cui poter agire a livello urbano per migliorare le condizioni di salubrità psicologica e ambientale della collettività.

La terza traiettoria evidenzia l'opera pubblica come elemento in grado di innovare le relazioni spazio-funzionali tra il proprio confine e l'intorno. L'opera assume il ruolo di artefatto complesso che perde i suoi limiti fisici, assumendo una nuova connotazione di interfaccia liminale dove riconfermare/stabilire – attraverso componenti tecnologiche e ambientali – nuove connessioni materiali e immateriali con il contesto naturale, sociale e tecnico. L'eventuale presenza di aree irrisolte o opere incompiute costituisce non materia da rimuovere, ma patrimonio spaziale principale della liminalità (Sennett, 2022) da coinvolgere nella riconnessione innovativa dei capitali naturali, sociali e culturali frammentati (Settis, 2017). Secondo questa logica,

terised by the presence of water and urban greenery. *Cascade*, in this sense, already has some elements conceived since the first project to regulate the city's climate and anthropic well-being, grafting with the *Circular Garden* of Yerevan. *Cascade*, with its integrated system of pools, fountains, viewing terraces and variously landscaped steps, has indeed constituted an *ante litteram* example (Heiko and Fehlings, 2023) on which to act at the urban level to improve the psychological and environmental health of the community. The third trajectory highlights the public work as an element capable of innovating the spatial-functional relationships between its own boundary and its surroundings. The work takes on the role of a complex artefact that loses its physical limits and assumes a new connotation as a liminal interface where, through technological

and environmental components, new material and immaterial connections with the natural, social, and technical context are re-affirmed/established. The possible presence of unresolved areas or unfinished works does not constitute material to be removed, but rather the main spatial legacy of liminality (Sennett, 2022) to be involved in the innovative reconnection of fragmented natural, social, and cultural capitals (Settis, 2017). According to this rationale, even the rethinking of unplanned or disused spaces becomes an opportunity to insert the work into a new spatial framework of infrastructural traces and temporary or even ephemeral re-compositional interventions. *Cascade*, as an unfinished work, has highlighted this possible third level of liminal frontier, offering itself to be rethought as a passage between the unfinished and the completed, always

anche il ripensamento degli spazi non progettati o dismessi, diventa occasione per inserire l'opera in una nuova matrice spaziale di tracce infrastrutturali e interventi ricompositivi temporanei o anche effimeri. La stessa *Cascade*, nell'essere incompiuta, ha evidenziato questo possibile terzo livello di frontiera liminale, prestandosi a essere ripensata come passaggio tra l'irrisolto e il compiuto, sempre aperto alla configurazione di futuri probabili o alternativi, in cui l'apparente disordine può diventare generatore di nuovi valori per la collettività.

Conclusioni

Il caso studio della *Cascade* esemplifica il lungo e tuttora aperto sviluppo di Erevan; riassume il percorso che si sta compiendo nella trasformazione di diverse città armene nella fase post-sovietica, ma potrebbe auspicarsi come alternativa anche per altri contesti. Le culture contemporanee del progetto, soprattutto euro-occidentali, tendono a omologarsi su forme di internazionalizzazione, sull'esportazione di *brand* localistici (Dubaization, Disneyfication, mediterraneizzazione) o sull'eccessiva conservazione dell'esistente. Sarebbe invece opportuno individuare le OO.PP. come occasioni per avviare quegli interventi "tettonici", come li definisce Kenneth Frampton, che permetterebbero di non rinunciare agli aspetti positivi della modernità/contemporaneità, senza cadere nell'ottimizzazione normativa o nel vernacularismo ingenuo. Questa posizione, emergente nella cultura progettuale armena come in altre realtà che sfuggono alle tentazioni omologanti della civiltà universale, non identifica l'opera pubblica come artefatto oggettuale e concluso ma come frontiera permeabile che agisce su più livelli fra edifici e spazi pubblici, monumenti e aree degradate.

open to probable or alternative future patterns in which the apparent disorder can become a generator of new values for the community.

Conclusions

The *Cascade* case study exemplifies the long and still open development of Yerevan. It summarises the ongoing transformation path of various Armenian urban realities in the post-Soviet phase, but it could be transferred as an alternative also in other contexts. Contemporary project cultures, especially Euro-Western ones, tend to standardise on new forms of internationalisation, on the export of local brands (Dubaization, Disneyfication, Mediterraneanization), or on an excessive existing preservation. Instead, it would be suitable to identify public works as opportunities to start "tectonic" interventions, as defined

by Kenneth Frampton, which would make it possible not to renounce the positive aspects of modernity/contemporaneity without falling into rule optimisation or naive vernacularism. This position, appearing in Armenian design culture as in other realities that escape the standardisation temptations of universal civilisation, does not identify the public work as an object or concluded artefact, but as a permeable boundary of multi-level interventions between buildings and public spaces, monuments and degraded areas. The differentiated integration approach highlights the problematic nature that design will have in the future to face the permanence of monuments, the laceration of urban spaces, the incompleteness of some projects, the interference of new transport infrastructures, the relations and interruptions with peri-urban natural borderlands.

L'approccio per integrazione differenziata anticipa quindi le problematiche che il progetto dovrà affrontare per confrontarsi con la permanenza dei monumenti, la lacerazione degli spazi urbani, l'incompletezza di alcuni interventi, l'interferenza delle nuove infrastrutture di trasporto, le relazioni e interruzioni con il territorio naturale dei confini periurbani. Un progetto che sarà chiamato a superare anche l'accezione dicotomica dell'ambiente urbano inteso come organismo biologico o mega-costruzione perché, nella realtà, dovrà confrontarsi con la ben più complessa capacità poli-disciplinare di lavorare con artefatti eterogenei e compositi – con rammendi, riparazioni e innovazioni – per curarli, prolungarne la funzionalità, reinventarne il senso collettivo.

L'esperienza da cui tali riflessioni teorico-metodologiche prendono avvio evidenzia che la separazione tra pubblico e privato che caratterizzava le opere pubbliche della Erevan sovietica (e che continua spesso a caratterizzare gli scenari euro-occidentali) è superabile. Disarticolando la linearità policy, planning, progettazione, esecuzione, esercizio, attraverso un processo di metaprogettazione continua che opera sui capitali eterogenei della città, conduce a vedere l'opera come un costruito in divenire. Il binomio stato/popolo lascia spazio a forme di integrazione differenziata: diventa situazionale e capace di generare ogni volta diverse alchimie, in cui la dimensione pubblica si avvicina alle persone (che costituiscono al contempo individualità, alterità e collettività).

The project will also be called to overcome the dichotomic notion of the urban environment considered a biological organism or mega-construction. In practice, it will have to deal with the much more complex poly-disciplinary capacity to work with heterogeneous and composite artefacts to care for them, to prolong their function, and to reinvent their collective meanings through mending, repairing and innovative actions.

These theoretical-methodological reflections show that the public/private separation that characterises the Soviet Yerevan public works (and often the Euro-Western scenarios) can be overcome. The disarticulation of linear policy, planning, design, implementation, use, through a process of continuous meta-design on the heterogeneous capitals of the city, leads to seeing the public work as a construct in progress.

The state/people binomial leaves space for differentiated forms of integration. It becomes situational and capable of generating different alchemies each time, in which the public dimension comes closer to the people (who constitute at the same time individuality, alterities, and communities).

NOTE

¹ Per esempio: il *Palazzo del Parlamento Bosniaco*, Sarajevo (1950-80), l'*Adlershof* dello *Humboldt University Campus*, Berlino Est (2003), il *Polin Museum*, Varsavia (2013).

² Per la sua storia in continua evoluzione, la *Cascade* è stata scelta come caso-studio per una sperimentazione progettuale interdisciplinare nell'ambito della ricerca TACEESM.

ATTRIBUZIONE, RICONOSCIMENTI, DIRITTI D'AUTORE

Il testo è stato sviluppato con le seguenti attribuzioni: Introduzione e Conclusioni (autori 1, 2, 3); Par. 1 (aut. 2); Par. 2 (aut. 1); Par. 3 (aut. 3).

REFERENCES

Boym, S. (1994), *Common Places: Mythologies of Everyday Life in Russia*, Harvard University Press, Cambridge/London.

Darieva, T. and Kaschuba, W. (Eds.) (2007), *Representations on the Margins of Europe: Politics and Identities in the Baltic and South Caucasus States*, Campus Verlag, New York.

Di Battista, V. (2014), "La tecnologia dell'architettura nell'intervento sul costruito", in AA.VV., *La cultura tecnologica nella scuola milanese*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna, I, pp. 45-54.

Ferrari, A. (2018), "L'Armenia moderna: rinascita nazionale e risorgimento mancato", *Studi irlandesi. A Journal of Irish Studies*, Vol. 8(8), pp. 69-103. Available at: <http://dx.doi.org/10.13128/SIJIS-2239-3978-23314>.

Geldof, G.D. (2005), *Coping with Complexity in Integrated Water Management. On the Road to Interactive Implementation*, Tauw, Deventer.

Giaccardi, E. and Fischer, G. (2008), "Creativity and Evolution: A Meta-design Perspective", *Digital Creativity*, Vol. 19(1), pp. 19-32. Available at: <https://doi.org/10.1080/14626260701847456>.

Heiko, C. and Fehlings, S.C. (2023), "The Transformation of Green Zones

NOTES

¹ E.g., the *Bosniac Parliament Building*, Sarajevo (1950-80), the *Humboldt University Campus Adlershof*, East Berlin (2003), the *Polin Museum*, Varsavia (2013)

² For its continuous evolutionary history, the *Cascade* was selected as case-study for an interdisciplinary design experimentation within the research TACEESM.

ATTRIBUTION, ACKNOWLEDGMENTS, COPYRIGHT

The text is developed by these attributions: Introduction and Conclusions (authors 1, 2, 3); Paragraph 1 (auth. 2); Par.2 (auth. 1); Par. 3 (auth. 3).

in Yerevan, Armenia: Domestication of Nature, Times of Ruination and the Idea of ‘New Hanging Gardens’, *Global Environment*, Vol. 16(2), pp. 291-324. Available at: <https://doi.org/10.3197/ge.2023.160205>.

Losasso, M. (2022), “Interconnected Crises and Design Complexity”, *Techne – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 23, pp.7-9. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-12913>.

Mussinelli, E., Tartaglia, A. and Castaldo, G. (2020), “The Time of the City between Nature and Artifice”, *Techne – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 20, pp.131-139. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-8243>.

Roe, J. and McCay, L. (2021), *Restorative Cities. Urban design for mental health and wellbeing*, Bloomsbury Publishing, London/New York.

Secchi, B. (2002), “Diary 10. Projects, Visions, Scenarios”, *Planum*. Available at: <http://www.planum.net/diario-10-progetti-visions-scenari-bernardo-secchi> (Accessed on 29/12/2023).

Sennett, R. (2022), “La politica della città nascosta/Forme aperte”, in Sendra, P. and Sennett, R., *Progettare il disordine. Idee per la città del XXI secolo*, Treccani, Roma, pp. 17-51.

Settis, S. (2017), *Architettura e democrazia. Paesaggio, città, diritti civili*. Giulio Einaudi Editore, Torino.

Spita, L. (2018), “Imperi-Stati-Nazioni e il pensiero dello spazio”, in Secchi R. and Spita, L. (Eds.), *Architettura tra due mari*, Quodlibet, Macerata, I, pp. 35-120.

Zejinilović, E., Husukić, E., Đuho, N., Astrouskaya, T. and Manahasa, E. (2024), “Memory and Placemaking: Competing Memory, Forgetting and Distorted Rediscovery in Eastern European Cities”, in Smaniotto Costa, C., Fathi, M. and García-Esparza, J.A. (Eds.), *Dynamics of Placemaking*, Vol. 1, Brill, Leiden, NL, pp. 79-98.

Zenobi, V. (2019), “Le trasformazioni urbane nella Yerevan post-sovietica. Note su élite, economia e retorica della continuità”, in Comai, G., Frappi, C., Pedrini, G. and Rova, E. (Eds.), *Armenia, Caucaso e Asia Centrale. Ricerche 2019*, Edizioni Cà Foscari, Venezia, I, pp. 305-324. Available at: <https://doi.org/10.30687%2F978-88-6969-340-3%2F015>.

Antonella Violano¹, <https://orcid.org/0000-0002-5313-3988>

Francesca Muzzillo², <https://orcid.org/0000-0002-4493-0299>

Desmond Hui³, <https://orcid.org/0000-0001-8967-8501>

¹ Department of Architecture and Industrial design, Università della Campania "L. Vanvitelli", Italia

² Department of Letters and Cultural Heritage, Università della Campania "L. Vanvitelli", Italia

³ Department of Art and Design, The Hang Seng University of Hong Kong, Hong Kong

antonella.violano@unicampania.it

francesca.muzzillo@unicampania.it

desmondhui@hsu.edu.hk

Abstract. Il confronto tra le politiche UE di coesione, riguardo alle opere pubbliche come bene comune, e le politiche di Hong Kong sulla partecipazione pubblico-privato, per conservare e rivitalizzare il patrimonio architettonico, evidenzia differenze culturali e operative. Se l'Europa spesso adotta un approccio inclusivo, coinvolgendo la comunità prevalentemente nella valorizzazione degli spazi pubblici, Hong Kong attua modelli più incentrati sulla partnership pubblico-privato per la preservazione del patrimonio pubblico immobiliare. Pertanto, il riuso adattivo di opere pubbliche, alle due diverse scale, trasforma le opere pubbliche in catalizzatori di prosperità per la comunità conservando la memoria storica, ma impatta diversamente sulla creazione del valore comune, l'accrescimento della coesione sociale, la promozione dello sviluppo sostenibile e la valorizzazione dell'identità collettiva. Il contributo analizza i due modelli (a matrice centrifuga e centripeta), focalizzandone obiettivi e strumenti attuativi.

Parole chiave: Opere pubbliche; Riuso adattivo; Approccio multi-attore; Partenariato pubblico-privato; Valore sociale complesso.

Introduzione: una lettura dei modelli di sviluppo

Negli ultimi decenni, la gestione delle opere pubbliche si pone come tema centrale nelle politi-

che urbane globali, con particolare attenzione alla sostenibilità ambientale e alla conservazione del patrimonio costruito. In questo contesto, l'approccio occidentale europeo e quello orientale di Hong Kong stimolano considerazioni critiche sul confronto di strategie e pratiche di riuso adattivo implementate in entrambi i contesti, ma a diverse scale e con dinamiche divergenti. Il processo di attuazione, complesso, dinamico e adattivo, ha caratteristiche simili ed è finalizzato alla conservazione e a un uso rinnovato del patrimonio costruito che genera Valore

Sociale Complesso (Fusco Girard, 2020). Tuttavia, i contesti socio-politici differenti danno luogo a due modelli distinti di redistribuzione dei benefici complessi (Violano and Maio, 2024).

Il primo, di natura centrifuga, innesca il processo partendo dalla rivitalizzazione di un singolo bene culturale, assunto al ruolo di volano per il rinnovamento urbano. Il moto è centrifugo perché i benefici si generano puntualmente, ma si propagano a un intorno più o meno vasto in funzione della forza generatrice di benefici che l'attuatore è stato in grado di generare. I diversi casi studio analizzati hanno dimostrato che il processo si massimizza con il coinvolgimento proattivo di una committenza informata (pubblica e privata) che promuove l'intervento di rigenerazione. I benefici sono duraturi e auto moltiplicativi e si estendono alla trama urbana circostante, generando un naturale indotto sociale oltre che economico. Questo è il modello illustrato da Desmond per Hong Kong, in cui il sistema pubblico sostiene e promuove un consapevole e controllato intervento privato messo nelle condizioni di "dover fare bene".

Nel modello centripeto, invece, l'approccio è olistico, riguarda ampi ma circoscritti spazi della tessitura urbana, con l'integrazione di soluzioni verdi e l'adozione di tecnologie di ultima generazione low carbon, con l'obiettivo di risolvere criticità che minacciano il patrimonio storico, sociale o ambientale. Fonda sull'azione prevalente del soggetto pubblico, che tiene conto delle manifestazioni di esigenza dei portatori di interesse, ma ope-

Europe vs Hong Kong partnership agreements: reversing trends

Abstract. The comparison between EU cohesion policies on public works as a common good and Hong Kong's policies on public-private participation to preserve and revitalise architectural heritage highlights cultural and operational differences. While Europe often adopts an inclusive approach, involving the communities mainly in the valorisation of public spaces, Hong Kong implements models more focused on public-private partnership to preserve the public real estate. Thus, the adaptive reuse of public works at the two different scales transforms public works into catalysts of prosperity for the community by preserving historical memory, but has a different impact on shared value generation, social cohesion enhancement, sustainable development promotion, and collective identity valorisation. The contribution analyses the two models (centrifugal and centripetal), focusing on objectives and implementation tools.

Keywords: Public works; Adaptive reuse; Multi-actor approach; Public-private partnership; Complex social value.

Introduction: a vision on development models

In recent decades, public works management becomes a central issue in global urban policies, with a focus on environmental sustainability and preservation of the built heritage. In this context, the Western European and Eastern Hong Kong approaches stimulate critical considerations on the comparison of adaptive reuse strategies and practices implemented in both contexts, but at different scales and with divergent dynamics. The complex, dynamic and adaptive implementation process has similar characteristics, and is aimed at the preservation and renewed use of the built heritage that generates Complex

Social Value (Fusco Girard, 2020). It gives rise to two distinct approaches of redistribution of complex benefits: one centrifugal and one centripetal (Violano and Maio, 2024).

The "centrifugal" one stems from the need to revitalise a single cultural asset, elevated to the role of a flywheel for urban renewal. The motion is centrifugal because the benefits are generated punctually but propagate to a more or less vast surrounding depending on the generating force of benefits the implementer has been able to generate. The different case studies analysed showed that the process is maximised with the proactive involvement of an informed clientele (public and private) that promotes the regeneration intervention. The long-lasting and self-multiplying benefits extend to the surrounding urban fabric, generating a natural, social, as well as economic

ra in prima persona, coinvolgendo, talvolta in modo partecipativo, la popolazione locale. Il moto è centripeto perché l'azione parte dagli spazi aperti urbani, in particolare aree degradate/dismesse, ma i benefici, generatisi grazie all'intervento diffuso, convergono verso gli elementi puntali inseriti nell'ambiente urbano riqualificato. Le pubbliche amministrazioni, sensibili e attive nell'attuare le strategie comunitarie di decarbonizzazione entro il 2050, sono, quindi, impegnate nella trasformazione dell'ambiente urbano orientato a criteri di resilienza (Losasso, 2018), neutralità climatica e inclusione sociale.

La sottile linea est-ovest

L'Europa, con la sua complessa struttura politica e culturale, e Hong Kong, una delle regioni più dinamiche dell'Asia, offrono una prospettiva unica su come le società possono affrontare le sfide legate allo sviluppo delle opere pubbliche.

Da un lato, le politiche di coesione dell'UE costituiscono un quadro poliedrico per pianificare e attuare investimenti pubblici e privati, mirati a ridurre le disparità economiche e sociali tra le regioni. Con la sua complessa rete di entità governative, organizzazioni non governative e cittadini impegnati, l'UE offre un terreno fertile per l'implementazione di progetti basati sull'approccio multi-attore di co-creazione di valore sociale. L'accento è spesso posto sull'inclusione di diversi portatori di interesse, il che mira a garantire una maggiore legittimità sociale e maggiore sostenibilità dei progetti, consentendo una migliore risposta alle esigenze e alle aspettative della comunità. L'obiettivo della decarbonizzazione al 2050 da un lato e la dimensione culturale e creativa del *New European Bauhaus* dall'altro hanno focalizzato l'attenzione sul design del futuro ambiente di vita urbano

inducement. This is the model illustrated by Desmond for Hong Kong, in which the public system supports and promotes conscious and controlled private intervention placed in the position of 'having to do well'.

Instead, in the centripetal model, the approach is holistic, involving large but circumscribed areas of the urban texture, integrating green solutions and adopting the latest low-carbon technologies with the aim of resolving critical issues that threaten historical, social or environmental heritage. It is based on the prevailing action of the public entity, which considers stakeholder needs, but operates directly, sometimes involving the local population in a participatory manner. The motion is centripetal because the action starts from urban open spaces, in particular degraded/disused areas, but the benefits, generated by the wide-

spread intervention, converge towards the punctiform elements inserted in the redeveloped urban environment. Therefore, Public Administrations, sensitive and active in the implementation of EU decarbonisation strategies by 2050, are committed to the transformation of the urban environment oriented towards resilience criteria (Losasso, 2018), climate neutrality and social inclusion.

The fine line between east and west

Europe, with its complex political and cultural structure, and Hong Kong, one of Asia's most dynamic regions, offer a unique perspective on public works development challenges.

On the one hand, the EU's cohesion policies provide a multifaceted framework for planning and implementing public and private investments aimed at reducing economic and social dis-

parities between regions. With its complex network of governmental entities, non-governmental organisations and committed citizens, the EU offers fertile ground for the implementation of designs based on the multi-actor approach of co-creation of social value. The emphasis is often placed on including several stakeholders to ensure greater social legitimacy and sustainability of projects, thus enabling a better response to community needs and expectations. Decarbonisation by 2050 and the New European Bauhaus' cultural and creative dimension have focused attention on the design of the future European urban living environment (European Commission, 2021), whose cultural and historical heritage is central to the *Renovation Wave*'.

In this scenario, the EU 2021-27 Partnership Agreement promotes territorial cohesion through integrated programmes, giving public works a complex role especially when they involve Cultural Heritage or contexts of historical-architectural value, bearers of collective identity. The adaptive reuse of this built environment underlines the importance of cooperation between public authorities and inclusive stakeholders to maximise long-term benefits by incorporating productive development and conservation benefits that self-multiply over time (Augustiniok *et al.*, 2023).

Moreover, Hong Kong is known for its dynamic economy and advanced infrastructure, with governance characterised by deeply centralised decision-making. In the Partnership Agreement model adopted in Hong Kong, the government entrusts historic public buildings to NPOs, funding the initiation of self-sustainable adaptive reuse designs in two years (AA.VV., 2019).

Dall'altro lato, Hong Kong è nota per la sua economia dinamica e la sua infrastruttura evoluta, con una governance caratterizzata da una maggiore centralizzazione decisionale. Nel modello di Accordo di Partenariato adottato a Hong Kong, il governo affida edifici storici pubblici a ONP, finanziando l'avvio di progetti di riuso adattivo autosostenibili in due anni (AA.VV., 2019). Le politiche di coesione di Hong Kong, impostate sul concetto di opera pubblica come bene comune e basate sulla partecipazione pubblico-privata, preservano e rivitalizzano il patrimonio architettonico. L'approccio è policentrico con una tendenza inversa rispetto a quella europea, che parte dalla cittadinanza attiva e si realizza attraverso il passaggio in un sistema di controllo centrale dell'ente di gestione. Hong Kong si affida a partnership che coinvolgono enti pubblici e privati per la conservazione e la rivalutazione del patrimonio architettonico e questa variazione riflette approcci diversi alla gestione delle risorse e alla promozione del patrimonio, dimostrando la diversità dell'equilibrio tra interessi pubblici e privati nelle politiche di sviluppo.

parities between regions. With its complex network of governmental entities, non-governmental organisations and committed citizens, the EU offers fertile ground for the implementation of designs based on the multi-actor approach of co-creation of social value. The emphasis is often placed on including several stakeholders to ensure greater social legitimacy and sustainability of projects, thus enabling a better response to community needs and expectations. Decarbonisation by 2050 and the New European Bauhaus' cultural and creative dimension have focused attention on the design of the future European urban living environment (European Commission, 2021), whose cultural and historical heritage is central to the *Renovation Wave*'.

In this scenario, the EU 2021-27 Partnership Agreement promotes territorial cohesion through integrated programmes, giving public works a complex role especially when they involve Cultural Heritage or contexts of historical-architectural value, bearers of collective identity. The adaptive reuse of this built environment underlines the importance of cooperation between public authorities and inclusive stakeholders to maximise long-term benefits by incorporating productive development and conservation benefits that self-multiply over time (Augustiniok *et al.*, 2023).

Moreover, Hong Kong is known for its dynamic economy and advanced infrastructure, with governance characterised by deeply centralised decision-making. In the Partnership Agreement model adopted in Hong Kong, the government entrusts historic public buildings to NPOs, funding the initiation of self-sustainable adaptive reuse designs in two years (AA.VV., 2019).

In entrambi i casi il risultato è significativo in termini di co-creazione di valori per le aree territoriali e i loro abitanti. Tuttavia, è fondamentale considerare le specificità culturali, istituzionali e socioeconomiche di ciascun contesto che determinano il successo di tali iniziative.

Uso/riuso adattivo del patrimonio: flessibilità dell'arte e del design di Hong Kong nella partecipazione pubblico/privato

Questo approccio permette di mantenere vivo il legame con il passato, integrando al contempo nuove funzioni che rispondono alle necessità della società moderna.

La ricerca e gli interventi di conservazione del patrimonio a Hong Kong, condotti dal 1997 al 2016, hanno dimostrato l'importanza di un approccio integrato e flessibile alla gestione del patrimonio culturale. Attraverso il riuso adattivo degli edifici storici, è possibile creare spazi che rispettano la storia e, parallelamente, rispondono alle esigenze contemporanee. Questo paradigma di flessibilità del design e dell'arte non solo preserva il patrimonio, ma ne amplifica il valore, rendendolo parte integrante del tessuto urbano e della vita quotidiana della città.

Una citazione parafrasata del BSBG Media Team sull'arte del design flessibile recita: "L'architettura che non risponde bene al cambiamento corre il rischio di ristagnare"²².

I cambiamenti culturali hanno messo in crisi l'uso di molti edifici simbolo. Alcuni esempi possono chiarire questa argomen-

La rivitalizzazione del patrimonio attraverso un design flessibile non solo preserva l'eredità culturale, ma promuove anche l'innovazione e l'adattamento funzionale degli spazi storici alle esigenze contemporanee.

Hong Kong's cohesion policies, based on the concept of public works as a common good and based on public-private participation, preserve and revitalise architectural heritage. The approach is polycentric with a reverse trend from Europe, starting with active citizenship and moving into a central control system of the managing body. Hong Kong relies on partnerships involving public and private entities for the conservation and revaluation of the architectural heritage. This variation reflects different approaches to resource management and heritage promotion, demonstrating the different balance of public and private interests in development policies.

In both cases, the outcome is significant at co-creating values for the territorial areas and their inhabitants. However, it is crucial to consider the cultural, institutional and socio-economic

specificities of each context that determine the success of such initiatives.

Adaptive use/reuse of heritage: flexibility of Hong Kong art and design in public/private participation

Revitalising heritage through flexible design not only preserves cultural heritage, but also promotes innovation and functional adaptation of historic spaces to meet contemporary needs. This approach keeps the link with the past alive, while integrating new functions that meet the needs of modern society.

Research and heritage conservation efforts in Hong Kong from 1997 to 2016 have demonstrated the importance of an integrated and flexible approach to heritage management. Through adaptive reuse of historic buildings, it is possible to create spaces that respect

history while meeting contemporary needs. This paradigm of flexibility in design and art not only preserves heritage but also enhances its value. It becomes an integral part of the urban environment and daily life of the city. A paraphrased quote from the BSBG Media Team on the art of flexible design reads: "Architecture that does not respond well to change runs the risk of stagnating"²².

The use of many iconic buildings has been challenged by cultural change. Some examples may clarify this argument on flexible design: the Colosseum, the Louvre Palace, and the Forbidden City in China – the last example was first built in 1420 by the Yuan Dynasty and served as an imperial palace for over 500 years until the founding of the People's Republic of China in 1949. The Communist government decided to transform this vast complex into the

Palace Museum, the same fate as the Louvre after the French Revolution in 1789. In many cities around the world, there are abandoned buildings that once represented the pinnacle of contemporary design but have fallen into disrepair as cultural changes have altered their original use. Conversely, some old buildings have been adapted over time to reflect modern trends. In order to create truly responsive and flexible architecture, it is essential to study these successful historical examples where the use of buildings has been changed or rethought. One of the immediate advantages of renovating or rethinking existing buildings is that they already exist, so there is no need to either demolish or produce new building materials. In addition, the basic infrastructure is often already in place. Often, only minor in-

e l'innovazione, risultando più economica ed ecologica. "Se un'architettura può rimanere rilevante nel tempo come luogo di aggregazione attraente per le persone, questa è certamente l'aspirazione di qualsiasi progetto."²

Per quanto riguarda il concetto di partecipazione pubblico-privata del *Revitalization of Historic Buildings through Partnership Scheme* istituito a Hong Kong dal 2008, ci sono diverse idee nuove e pionieristiche senza precedenti al momento della sua istituzione. L'obiettivo è quello di preservare gli edifici storici di proprietà del governo e di destinarli a un uso valido e innovativo, di trasformarli in punti di riferimento culturali unici, di promuovere la partecipazione attiva del pubblico alla conservazione degli edifici storici e di creare opportunità di lavoro, in particolare a livello distrettuale. Nell'ambito del programma di rivitalizzazione, le organizzazioni senza scopo di lucro (NPO) sono invitate a presentare proposte per rivitalizzare edifici storici selezionati di proprietà del governo sotto forma di imprese sociali³.

Per sostenere e promuovere questa iniziativa, il governo ha stanziato un totale di 3,6 miliardi di dollari per il programma e per altre iniziative non lavorative volte a preservare e rivitalizzare gli edifici storici. Possono presentare domanda le organizzazioni non profit con statuto di beneficenza ai sensi della Sezione 88 dell'*Inland Revenue Ordinance* (Cap 112). Per gestire in modo più sistematico le entrate e le uscite dei progetti di rivitalizzazione e per agevolare il governo nel monitoraggio finanziario durante il funzionamento dei progetti, a partire dal Lotto III del Programma di rivitalizzazione, i richiedenti sono tenuti a costituire una Società a fini speciali per i progetti. I progetti di rivitalizzazione devono operare come imprese sociali ed essere autofinanziati. Il governo fornirà uno sportello unico

interventions are required to adapt these buildings to new uses and to upgrade systems to meet modern regulatory requirements. As well as making economic sense, this approach preserves heritage and is a sustainable practice that extends the life and use of buildings. The benefits of flexible architecture are many. A building that can adapt and remain in use for a long time is more likely to dynamically adapt to the needs of end users than a rigid design. Flexible design also encourages creativity and innovation, and is more economical and environmentally friendly.

"If an architecture can remain relevant over time as an attractive gathering place for people, this is certainly the aspiration of any design"². Regarding the concept of public-private participation in the Revitalisation of Historic Buildings through a Part-

nership Scheme established in Hong Kong since 2008, there are several novel and pioneering ideas unprecedented at the time of its setup. The aims are to preserve government-owned historic buildings and put them to good and innovative use, transform them into unique cultural landmarks, promote active public participation in the preservation of historic buildings, and create job opportunities, particularly at the district level. Under the Revitalisation Scheme, non-profit organisations (NPOs) are invited to submit proposals to revitalise selected government-owned historic buildings in the form of social enterprises³.

To support and promote this initiative, the government allocated a total of HK\$3.6 billion for the programme and other non-work initiatives to preserve and revitalise historic buildings. Non-profit organisations with charitable

per le sovvenzioni e l'assistenza alle organizzazioni non profit selezionate. Le forme di assistenza comprendono:

- Sovvenzioni una tantum per coprire i costi di ristrutturazione degli edifici, in parte o completamente;
- affitto nominale degli edifici;
- sovvenzione una tantum per coprire i costi di avviamento e gli eventuali deficit operativi delle imprese sociali fino a 5 milioni di dollari nei primi due anni di attività, a condizione che le proposte siano destinate a diventare autosufficienti dopo questo periodo iniziale;
- servizio di consulenza per le imprese sociali (per affrontare questioni legate alla conservazione del patrimonio, all'uso del territorio, alla pianificazione e alla conformità con i requisiti legali locali).

L'ACBHC è responsabile della valutazione delle domande in base a uno schema di valutazione che consiste in cinque criteri di valutazione⁴, ossia:

1. Riflesso del valore storico;
2. Aspetti tecnici;
3. Valore sociale e funzionamento;
4. Sostenibilità finanziaria;
5. Capacità di gestione e altre considerazioni.

Il Programma è entrato nel suo 15° anno. Finora, 22 edifici storici di proprietà del governo sono stati inclusi in sei lotti del Programma di rivitalizzazione, con 12 progetti in funzione per il pubblico (Fig. 1).

Nel IV lotto del Programma di rivitalizzazione sono previsti tre progetti:

1. *Old Dairy Farm Senior Staff Quarters* – è stato rivitalizzato in "*The Pokfulam Farm*", un museo vivente che rivela la

status under Section 88 of the Inland Revenue Ordinance (Chap 112) are eligible to apply. To more systematically manage the income and expenditure of revitalisation projects, and to facilitate the government in performing financial monitoring during the project operation, starting with Batch III of the Revitalisation Scheme (Fig. 1), applicants are required to set up a Special Purpose Company for the designs. Revitalisation designs must operate as social enterprises and be self-financing. The government will provide a one-stop shop for grants and assistance to selected non-profit organisations. Forms of assistance include:

- One-off grants to cover the costs of renovating buildings, either in part or in full;
- nominal rental of buildings;
- one-off grant to cover start-up costs and any operating deficits of social

enterprises of up to HK\$5 million in the first two years of operation, provided that proposals are intended to become self-sustaining after this initial period;

- advisory service for social enterprises (to address issues related to heritage conservation, land use, planning and compliance with local legal requirements).

The ACBHC is responsible for assessing applications according to an evaluation scheme consisting of five evaluation criteria⁴, namely:

1. reflection of historical value;
2. technical aspects;
3. social value and functioning;
4. financial sustainability;
5. management capacity and other considerations.

The Programme has entered its 15th year. So far, 22 government-owned historic buildings have been included

storia e il funzionamento della *Old Dairy Farm* e presenta la cultura del villaggio di Pokfulam e dell'area circostante.

2. *No. 12 School Street* – è stato rivitalizzato nel “*Tai Hang Fire Dragon Heritage Centre*”, che ospita anche un ristorante a tema. Il progetto presenta la storia e la cultura del Drago di Fuoco di Tai Hang e promuove la cultura tradizionale Hakka.
3. *Lady Ho Tung Welfare Centre* – è stato rivitalizzato nel “*Lady Ho Tung Welfare Centre Eco-Learn Institute*”, che offre programmi educativi sulla biodiversità con l'obiettivo di sensibilizzare sull'importanza della conservazione ecologica e sul concetto di sviluppo sostenibile. Entrerà in funzione nella seconda metà del 2022.

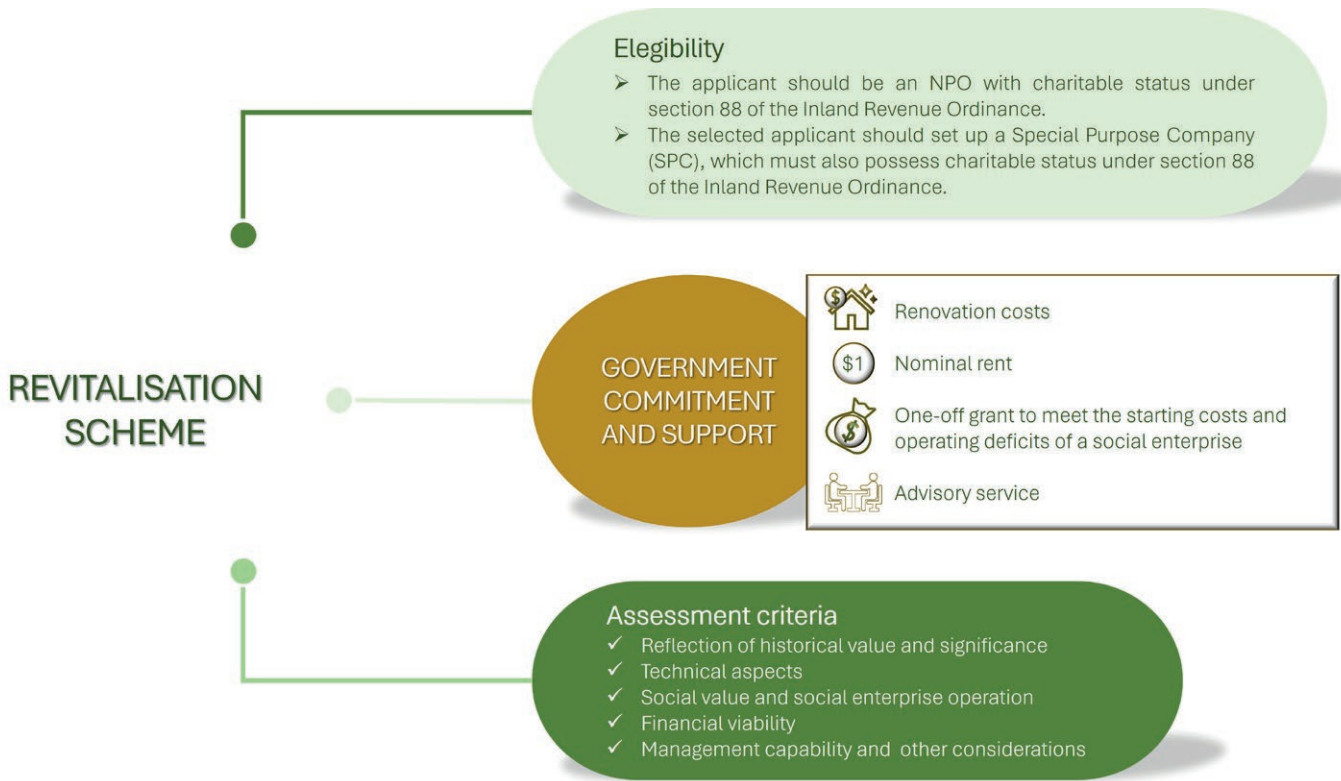
Per il Lotto V, i lavori di ristrutturazione dei tre progetti (Roberts Block, Old Victoria Barracks, Luen Wo Market e Former Lau Fau Shan Police Station) sono iniziati all'inizio del 2022. Cinque edifici storici (*Tai Tam Tuk Raw Water Pumping Station Staff Quarters Compound, Homi Villa, King Yin Lei, Fong Yuen Study Hall e Former North Kowloon Magistracy* – Fig. 2) fanno parte del Lotto VI del programma di rivitalizzazione. Tra tutti i progetti rivitalizzati, il *Cluster Blue House* ha vinto il premio di eccellenza nell'ambito dei premi UNESCO 2017, ed è la prima volta che un progetto di conservazione di un edificio del patri-

monio di Hong Kong riceve questo massimo riconoscimento internazionale. Finora, cinque progetti nell'ambito del programma di rivitalizzazione hanno vinto i premi Asia-Pacifico dell'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza e la Cultura (UNESCO) per la conservazione del patrimonio, a dimostrazione del fatto che il livello di rivitalizzazione locale e di riutilizzo degli edifici storici è riconosciuto a livello internazionale.

Approccio europeo nei programmi integrati per le opere pubbliche

In Europa, l'accordo di partenariato firmato dall'Italia con la Commissione Europea per la programmazione dei fondi di

coesione 2021-2027 inquadra le opere pubbliche nel sistema di obiettivi generali di un'Europa più intelligente, più verde, più connessa, più sociale e inclusiva, più vicina ai cittadini. L'idea centrale è che le opere pubbliche possano al contempo essere catalizzatrici di qualità intrinseche dei singoli luoghi e promuovere a raggiera un network di qualità. Tale idea si radica nella tradizione culturale europea, basti pensare al coinvolgimento sociale che si avviava con la costruzione di una cattedrale nel corso della storia urbana, o ai rituali simbolici nel mondo antico della pratica di fondazione dei monumenti “la cui presenza





fisica ancorava il rituale al suolo e alla forma fisica delle strade e degli edifici” (Rykwert, 1963).

L'identità europea è tradizionalmente data da una rete di culture poste in una configurazione territoriale discontinua, ma attraversate tutte da un uno spirito di continuità che le correla l'un l'altra in un sistema coeso. Questa matrice centrifuga di relazioni informa gli accordi di Partenariato europei, guardando a progetti infrastrutturali, iniziative di pianificazione urbana e interventi ambientali e di rilevanza architettonica che si fon-

dino proprio su tale matrice di connessione, affinché un'opera pubblica possa risuonare nella vita comunitaria, in una interazione tra progetti, luoghi e persone. In tale modo, l'accordo enfatizza, piuttosto che i singoli progetti nella loro individualità, un sistema di collegamento tra le aree territoriali.

Uno degli aspetti chiave è, quindi, nel prefigurare una estensione della dimensione di un'opera alle sue correlazioni osmotiche al contorno, il che implica un'attenzione non solo alle strutture fisiche ma anche alla potenzialità che tali strutture hanno di

in six batches of the Revitalisation Scheme, with 12 designs in operation for the public.

There are three designs in Batch IV of the Revitalisation Scheme:

1. Old Dairy Farm Senior Staff Quarters – have been revitalised into ‘The Pokfulam Farm’, a living museum that reveals the history and operation of the Old Dairy Farm, presenting the culture of Pokfulam village and the surrounding area.
2. No. 12 School Street – has been revitalised into ‘Tai Hang Fire Dragon Heritage Centre’, which also houses a themed restaurant. The design presents the history and culture of the Tai Hang Fire Dragon and promotes traditional Hakka culture.
3. Lady Ho Tung Welfare Centre – has been revitalised into the ‘Lady Ho Tung Welfare Centre Eco-Learn Institute’, which offers educational

programmes on biodiversity with the aim of raising awareness of the importance of ecological conservation and the concept of sustainable development. It will come into operation in the second half of 2022.

For Batch V, renovation work on the three designs (Roberts Block, Old Victoria Barracks, Luen Wo Market and Former Lau Fau Shan Police Station) started in early 2022. Five historic buildings (Tai Tam Tuk Raw Water Pumping Station Staff Quarters Compound, Homi Villa, King Yin Lei, Fong Yuen Study Hall and Former North Kowloon Magistracy – Fig. 2) are part of Batch VI of the revitalisation Scheme. Among all revitalised projects, the Blue House Cluster won the Award of Excellence in the 2017 UNESCO Awards, and this is the first time a Hong Kong heritage building conservation design has received this

highest international accolade. So far, five designs under the revitalisation programme have won the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO) Asia-Pacific Awards for Heritage Conservation, demonstrating that the level of local revitalisation and reuse of historic buildings is internationally recognised.

European approach in integrated programmes for public works

In Europe, the partnership agreement signed by Italy with the European Commission for planning the 2021-2027 cohesion funds positions public works within a framework of broad objectives for a Europe that is smarter, greener, more connected, socially inclusive and closer to the citizens. The core idea is that public works can both act as catalysts for the intrinsic qualities of individual places and foster a

large-scale network of opportunities. This concept is deeply embedded in the European cultural tradition. One has only to consider the social engagement triggered by the construction of cathedrals throughout urban history, or the symbolic rituals in the ancient world associated with the foundation of monuments “whose physical presence anchored the ritual to the soil and to the physical shape of the roads and the buildings” (Rykwert, 1963).

European identity traditionally stems from a network of cultures laid in a discontinuous territorial configuration, yet linked by a spirit of continuity that connects them in a cohesive system. This centrifugal matrix of relationships shapes the 2021-2027 European Partnership Agreements, focusing on infrastructural projects, urban planning initiatives, and environmental and architectural interventions based on this

coinvolgere e promuovere l'integrazione sociale sia in termini di inclusione, sia di attenzione strumentale alla vita dei singoli; si pone, dunque, l'attenzione in senso allargato al fruitore potenziale e ai luoghi che frequenta, quelli in cui vive e lavora, fino a considerare cosa mangia.

Il progetto delle opere pubbliche in ambienti di rilevanza storica dunque, secondo le direttive, si conforma anche su aspetti immateriali del patrimonio, come tradizioni, lingue e costumi, recependo il valore di alcune esperienze già fatte in modo locale. L'approccio delineato nella programmazione, con l'interpretazione di una ecosostenibilità che spazi a tutto ciò che concerne la persona, modifica la natura stessa del progetto, nell'interazione dinamica tra la presenza persistente di un'opera e gli stili di vita che di fatto non sono mai persistenti. Le opzioni con effetti a lungo termine richiedono modelli reversibili, con un continuo processo di adeguamento che renda le opere pubbliche nel tempo adattabili a diversi stili di vita, prospettando una matrice di possibilità variegata e conformata sulla combinazione alternativa di scenari futuri in parte nebulosi. Elemento chiave di questa strategia è programmare investimenti mirati che non solo soddisfino le esigenze immediate, ma rispondano alle sfide di lungo periodo nel riscoprire la natura dinamica di investimenti nelle infrastrutture pubbliche, come reti di trasporto efficienti, connessioni digitali e sviluppo urbano sostenibile, quali catalizzatori per la crescita economica.

La parola chiave nel contesto Europeo è, dunque, "flessibilità". Un design flessibile si fonda su un appropriato approccio metodologico capace di implementare in anticipo, con l'ausilio di strumenti innovativi, una dinamica di adattabilità attiva tra performance tecnologiche e dinamiche dei sistemi ecologici e

network of connections, enabling public works to resonate within community life, resulting in an interaction between projects, places, and people. Thus, the agreement highlights a system of connections between territorial areas rather than the individual projects.

One of the key aspects, therefore, is to envision extending the dimension of a work to its osmotic correlations with its surroundings. This implies an attention not only to physical structures but also to the potential of these structures to engage and promote social integration not merely in terms of inclusion but as a meaningful engagement with the lives of individuals. Hence, there is a broad focus on the potential users, the places they frequent and in which they live and work, extending even to considerations of their diet.

The planning of public works in historically significant environments, as per

the directives, must also align with the immaterial aspects of heritage, such as traditions, languages, and customs, incorporating the value of some experiences already undertaken locally.

The approach outlined in the planning, with an interpretation of eco-sustainability that encompasses everything related to the individual, changes the very nature of the project in the dynamic interaction between the persistent presence of a work and modes of living that are naturally undergoing continuous change. Design choices with long-term effects require reversible models, with a continuous adjustment process to make public works adaptable over time to different lifestyles, thus envisioning a varied matrix of possibilities shaped on the potential combinations of partly hazy future scenarios. A key element of this strategy is to plan targeted investments that not

sociali (Berkes *et al.*, 2008). L'iter del progetto conseguentemente non sarà mai lineare, perché deve consentire di ritornare in continuo su assetti non completamente prefigurati e di verificare in itinere quante delle intenzioni progettuali siano riuscite ad essere efficaci di fronte a quadri non del tutto prevedibili ex-ante, per la complessità delle variabili in gioco di scarsità di risorse, cambiamenti climatici, rischi naturali, assetti sociali instabili, etc.

La prospettiva di aprirsi a dimensioni flessibili e imprevedibili, in un quadro come quello prefigurato ma in parte già in atto, non nega in ogni caso la necessità di ricercare comunque una basilare stabilità in una rinnovata dimensione locale di progetto, produzione, vita. Il coinvolgimento delle comunità locali e regionali nel processo decisionale di tipo bottom-up assicura che gli investimenti rispondano alle esigenze specifiche di ciascuna componente sociale, anche nelle diversità culturali e sociali e promuovano un maggiore ancoramento sociale ai luoghi. Una partecipazione attiva, agita in modo più diretto, implica che il progetto accolga anche spazi per il dialogo, dall'inizio del percorso ideativo e per l'intero processo costruttivo, promuovendo nelle comunità un senso di responsabilità/appartenenza nei confronti dell'opera. In qualche modo l'interazione e la partecipazione, nel mettere reiteratamente alla prova una molteplicità di risposte ai bisogni, affievolisce il potere progettuale di quello che Pallasmaa ha definito lo "sguardo narcisistico" (Pallasmaa, 1996). E si ritorna a una riflessione antica e propriamente europea sull'idea di progetto di una opera pubblica, come ideazione originaria dell'Umanesimo, con le teorie nella trattatistica che legavano strettamente l'uomo al prodotto del lavoro. Il recupero di questi fondamenti porterebbe gli assetti

only meet immediate needs but also respond to the long-term challenge of rediscovering the dynamic nature of investments in public infrastructure, such as efficient transport networks, digital connections, and sustainable urban development, as catalysts for economic growth.

The keyword in a European context is, therefore, "flexibility." A flexible design is based on an appropriate methodological approach capable of implementing, in advance, with the aid of innovative tools, a dynamic of active adaptability between technological performance and the dynamics of ecological and social systems (Berkes *et al.*, 2008). The project process will thus never be linear because it must allow for continuous revisions of not entirely prefigured arrangements. Along the way, it must also allow to verify how many of the design intentions have

managed to be effective in the face of scenarios not entirely predictable ex-ante, due to the complexity of the variables at play such as resource scarcity, climate change, natural risks, unstable social structures, etc.

The perspective of opening up to flexible and unpredictable dimensions, in a framework such as the one outlined here, which is partly already in action, does not in any case deny the necessity of seeking a basic stability in a renewed local dimension of project, production, and life. The involvement of local and regional communities in the bottom-up decision-making process ensures that investments respond to the specific needs of each social component, even in cultural and social diversities, and thus promote a greater social anchoring to places.

Active participation implies that the project accommodates spaces for dia-

spaziali ancora una volta a corrispondere ad assetti di vita, in un principio di democrazia capace di connettere la forma degli spazi alla loro dimensione politica attraverso una rinnovata istanza di fiducia nel progetto.

Modelli rigenerativi verso uno scenario europeo di decarbonizzazione

Ponendosi come ambizioso obiettivo la neutralità carbonica entro il 2050, l'UE ha di fatto posto una grande fiducia nel "progetto", riformandone fini e mezzi in relazione agli obiettivi dell'Agenda 2030 in modo che non solo riducano al minimo l'impatto ambientale ed energetico, ma che effettivamente contribuiscano a generare già nel concept un impatto positivo sulle persone, sull'ambiente e sull'economia (Chou, 2021). Stiamo assistendo a un cambio di paradigma che sfida il tradizionale approccio lineare centrato sul consumo di risorse (Attia, 2018) per ripensare ad un ambiente costruito che sia rigenerativo e circolare. Invece di concentrarsi solo sulla riduzione dei danni causati, stiamo spostando l'attenzione verso un processo progettuale che metta al centro la "la catena del valore" (IPCC, 2023) di prodotti e servizi (e il progetto è sia un prodotto che un servizio), attraverso interventi chirurgici, complessi di rigenerazione e riuso adattivo sul tessuto urbano e dei suoi elementi di pregio (leggasi: beni culturali e ambientali).

Gli investimenti nelle infrastrutture pubbliche fungono da catalizzatori per la crescita economica ed è prevalentemente in questi ambiti di intervento che troviamo in occidente le più efficaci realizzazioni. Esse creano un ambiente favorevole agli investimenti, stimolando l'attività imprenditoriale, migliorando la competitività anche nelle regioni meno sviluppate. In Europa

logue, from the beginning of the conceptual path and throughout the entire construction process, promoting, in communities, a sense of responsibility/belonging towards the building. In some way, by repeatedly testing a multitude of responses to needs, interaction and participation diminish the design power of what Pallasmaa has defined as the "narcissistic gaze" (Pallasmaa, 1996). It returns to an ancient and more European reflection on the idea of the design of a public work, as the original conception of Humanism, with theories in treatises that closely linked man to the product of work. The recovery of these foundations would once again make spatial arrangements correspond to life arrangements in a principle of democracy capable of connecting the form of spaces to their political dimension through renewed trust in the project.

Regenerative models towards a European decarbonisation scenario

With the ambitious goal of achieving carbon neutrality by 2050, the EU has placed great faith in 'design', reforming its ends and means in relation to the goals of the 2030 Agenda so that they not only minimise environmental and energy impact, but actually contribute to generating a positive impact on people, the environment and the economy already in concept (Chou, 2021). A paradigm shift is taking place that challenges the traditional linear approach centred on resource consumption (Attia, 2018) to rethink a built environment that is regenerative and circular. Rather than focus only on mitigation, the focus shifts to a design process that addresses the 'value chain' of products and services (design is both a product and a service) through complex surgical interventions of regeneration and

sono molto diffuse le pratiche di partenariato pubblico-privato (PPP), in cui il settore privato collabora con enti pubblici per finanziare, progettare, costruire e gestire infrastrutture pubbliche secondo un modello che, sebbene controverso per alcune sue implicazioni, ha portato a realizzare importanti progetti.

Secondo il modello centripeto Europeo, che ritroviamo in molti esempi di rigenerazione urbana degli ultimi vent'anni, l'adozione di processi rigenerativi degli habitat, incentrati sul coinvolgimento attivo degli utenti si è dimostrata una strategia efficace per generare benefici condivisi e diffusi e, in alcuni casi automoltiplicativi (Fig. 3). I fattori che prendono forma nella transizione sostenibile dell'ambiente urbano sono riconducibili, infatti a contesto, governance, conoscenza, cultura, tecnologie informazioni e disponibilità di risorse (EEA, 2022).

Ma se il minimo comune denominatore tra il modello orientale e occidentale è l'avvio di processi rigenerativi, ciò che differisce è l'articolazione del rapporto *user-driven* (UDD) e *user-centered* (UCD) che pondera diversamente l'intervento del pubblico rispetto a quello del privato e mette al centro le esigenze e le prospettive dei cittadini, coinvolti diversamente nei processi decisionali e di progettazione, pur conservando il forte orientamento ai principi della sostenibilità. Entrambi assicurano che il prodotto, il servizio o il processo finale siano ottimizzati per l'utente, rendendo l'interazione il più efficace e intuitiva possibile. L'inclusione di *feedback* continui degli utenti garantisce che le loro esigenze e preferenze siano al centro del processo progettuale, migliorando così la qualità e l'efficacia delle soluzioni sviluppate.

Nel caso del progetto "Superkilen" a Copenaghen (Fig. 4), il processo di progettazione del quartiere multiculturale di Nørrebro è stato fortemente influenzato dal contributo degli abitan-

adaptive reuse on the urban fabric and its valuable elements (read: cultural and environmental heritage).

Investments in public infrastructure act as catalysts for economic growth. It is mainly in these areas of intervention that we find the most successful creations in the West. They create a favourable environment for investment, stimulating entrepreneurial activity and improving competitiveness even in less developed regions. In Europe, public-private partnership (PPP) practices are widespread, in which the private sector collaborates with public bodies to finance, design, build and manage public infrastructure according to a model that, although controversial for some of its implications, has led to the implementation of important projects.

According to the centripetal European model, which we find in many

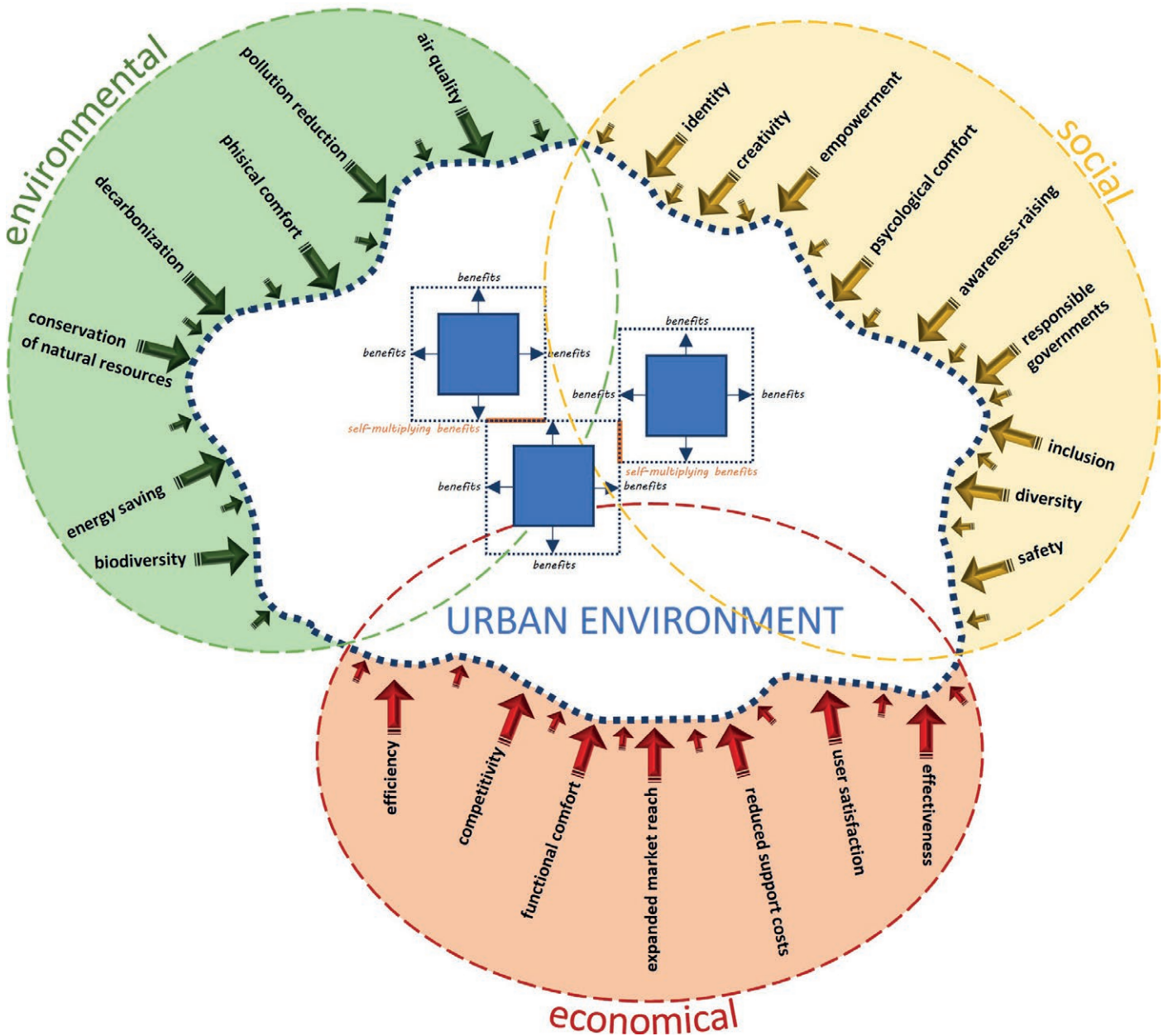
examples of urban regeneration over the past two decades, the adoption of regenerative habitat processes centred on the active involvement of users has proven to be an effective strategy generating benefits that are shared, widespread and in some cases self-replicating (Fig. 3). Factors shaping the sustainable transition of the urban environment are context, governance, knowledge, culture, information technology and resource availability (EEA, 2022).

However, if the common denominator between the Eastern and Western models is the initiation of regenerative processes, the difference lies in the articulation of the user-driven (UDD) and user-centred (UCD) relationship, with a different balance between public and private intervention. Focus is on the needs and perspectives of citizens involved in decision-making and

ti, che hanno partecipato attivamente alla selezione degli elementi da includere nel parco. Questo approccio UDD ha contribuito a creare uno spazio urbano inclusivo e rappresentativo della diversità della comunità locale. A Copenaghen l'esigenza di smaltire i rifiuti urbani è stata trasformata in una occasione per creare servizi pubblici per la collettività. Amager Bakke, il

termovalorizzatore con recupero di calore che converte 440.000 tonnellate annue di rifiuti in energia pulita per 150.000 case, senza emissioni di CO2, conosciuto anche come Copen Hill, offre piste da sci, arrampicata e sentieri escursionistici su un tetto ricoperto di materiale riciclabile e rigenerabile che emula un prato naturale (Fig. 5).

03 |



04 | Superkilen – Copenhagen. Fonte: Antonella Violano
Superkilen – Copenhagen. Source: Antonella Violano

05 | Copen Hill – Copenhagen. Fonte: Antonella Violano
Copen Hill – Copenhagen. Source: Antonella Violano



| 04



| 05

A Malmö, il Bo01 – *European Housing Expo* del 2001 (esplorare il futuro dell’abitare urbano in chiave sostenibile e sociale) ha guidato lo sviluppo di Vastra Hamnen, un’ex area portuale riconvertita in una nuova area urbana di cui due terzi sono residenziali e un terzo commerciale. Nasce in risposta a elevati standard di vivibilità, sostenibilità, indipendenza energetica e sull’uso di fonti rinnovabili (eolico, solare e idraulico), mentre le aree verdi favoriscono la biodiversità (Fig. 6).

Dusseldorf ha sperimentato, invece, innovativi interventi di rigenerazione UCD nel suo quartiere centrale di Kö-Bogen, in cui i servizi per il commercio sono fortemente improntati alla sostenibilità (Fig. 7). A Medienhafen, ex quartiere portuale sul Reno, architetti come Frank Gehry (progetto Zollhof) hanno lasciato il segno con strutture che sfidano la definizione di edificio funzionale; fabbriche e docks abbandonati sono stati trasformati in opere creative da Claude Vasconi, David Chipperfield, Steven Holl, William Alsop, Renzo Piano e altri. Infine, Kö-Bogen 2 rappresenta un caso di rigenerazione fortemente improntato all’idea della “foresta urbana” con l’edificio per uffici e negozi che ha la facciata verde più grande d’Europa (con 30.000 siepi di carpino bianco), che con il piano inclinato verde, crea un ambiente urbano resiliente e concettualmente di grande impatto (Fig. 8).

Tuttavia, è importante sottolineare che, nonostante il pregevolissimo risultato, il coinvolgimento degli utenti non dovrebbe essere limitato alle sole fasi iniziali del processo, ma dovrebbe essere integrato in tutte le fasi di vita, compresa la gestione, la manutenzione a lungo termine e la dismissione degli spazi rigenerati.

Conclusioni

Dal confronto emerge una matrice complessa di strumenti che, in termini di valutazione dell’efficacia, non porta a indicare una delle due procedure come più efficace dell’altra in valore assoluto.

Dato come assunto che l’avvio di processi rigenerativi richiede un approccio che a seconda dei casi può essere UDD o UDD, attraverso la partecipazione inclusiva di una cittadinanza attiva è possibile trasformare le opere pubbliche in volani della sostenibilità e dell’inclusione, capace di generare valori sociali complessi (Fusco Girard and Vecco, 2021).

Per evitare il rischio di priorità mal indirizzate, mancanza di una visione strategica di lungo termine, e di una “anestesia” della socialità, il momento storico è particolarmente propizio. L’abbondanza di capitali, il crescente interesse per l’impatto sociale e la stimolata consapevolezza della necessità di affrontare

06 |



07 | Kö-Bogen, « King's Bow », LEED Platinum building of Studio Libeskind – Düsseldorf. Fonte: Antonella Violano
Kö-Bogen, « King's Bow », LEED Platinum building of Studio Libeskind – Düsseldorf. Source: Antonella Violano

08 | Kö-Bogen 2, the largest green façade in Europe – Düsseldorf. Fonte: Antonella Violano
Kö-Bogen 2, the largest green façade in Europe – Düsseldorf. Source: Antonella Violano



|07



|08



le sfide in modo sistemico porta a una riflessione critica sulle priorità per indirizzare capitali verso progetti con un chiaro impatto sociale, contribuendo così al miglioramento delle condizioni socioeconomiche delle comunità in tutto il mondo. Questa tendenza riflette un cambiamento significativo nell'approccio degli investitori verso la responsabilità sociale e l'importanza di integrare considerazioni ambientali nelle decisioni di investimento.

La condivisione delle migliori pratiche e l'apprendimento reciproco tra Europa e Hong Kong potrebbero contribuire a migliorare l'efficacia e l'efficienza dei programmi e dei progetti di opere pubbliche in entrambe le regioni. Un lavoro di ricerca congiunto porterebbe a una valorizzazione inclusiva di entrambi i fattori di efficacia.

NOTE

¹ Entro il 2030, 35 milioni di edifici saranno rinnovati per ridurre le emissioni di carbonio. Con il 35% degli edifici dell'UE datati oltre 50 anni, la conservazione del patrimonio culturale e naturale è essenziale. (Fonte: https://www.europanostra.org/wp-content/uploads/2020/12/202012-New-European-Bauhaus_Europa-Nostra-Statement.pdf), accessed on 1 March 2024.

² Fonte: The art of flexible design | BSBG (bsbgroup.com), accessed on 1 March 2024.

³ Fonte: <https://www.heritage.gov.hk/en/revitalisation-scheme/general-faqs/index.html>, accessed on 1 March 2024.

⁴ Ridotti a 4 criteri nel 2024: a. Riflessione del valore e del significato storico in base ai requisiti moderni; b. Valore sociale e funzionamento dell'impresa sociale; c. Vitalità finanziaria; e d. Capacità di gestione e altre considerazioni. Il criterio tecnico è ora parte di un criterio di valutazione delle proposte.

design processes in different ways, while maintaining a strong orientation towards principles of sustainability and energy efficiency. In the case of the 'Superkilen' design in Copenhagen (Fig. 4), the design process of the multicultural neighbourhood of Nørrebro was strongly influenced by the input of the inhabitants, who actively participated in selecting the elements to be included in the park. This UDD approach helped to create an inclusive urban space that is representative of the diversity of the local community. In Copenhagen, even the need to dispose of urban waste has been turned into an opportunity to create public services for the community. This is the case of the Amager Bakke, the waste-to-energy plant with heat recovery that converts 440,000 tonnes of waste per year into clean energy for 150,000 homes, with no CO₂ emissions. Also

known as Copen Hill, it offers skiing, climbing and hiking trails on a roof covered with recyclable and regenerable material that emulates a natural meadow (Fig. 5).

In Malmö, the Bo01 – European Housing Expo in 2001 (exploring the future of urban living in a sustainable and social key) guided the development of Vastra Hamnen, a former port area converted into a new urban area of which two thirds are residential and one third is commercial. It was created in response to high standards of liveability, sustainability, energy independence and the use of renewable sources (wind, solar and hydraulic), while green areas promote biodiversity (Fig. 6).

Düsseldorf, on the other hand, has pioneered innovative UCD regeneration in its central district of Kö-Bogen, where services for commerce are strongly marked by sustainability (Fig. 7). In

REFERENCES

AA.VV. (2019), "Practice Guidebook for Adaptive Re-use of and Alteration and Addition Works to Heritage Buildings" (2019 Edition), Hong Kong Building Department. Available at: https://www.heritage.gov.hk/filemanager/heritage/Publication/en/upload/9/heritage_2019.pdf.

Attia S. (2018), "Regenerative and Positive Impact Architecture. Learning from Case Studies", Springer Nature, Cham, Switzerland.

Augustiniok, N., Claudine, H., Plevoets, B. and Van Cleempoel, K. (2023), "Adaptive reuse of built heritage: conserving and designing with values", *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*. Available at: <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-05-2023-0068>.

Berkes, F., Colding, J. and Folke, C. (Eds.). (2008), "Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change", Cambridge University Press.

Chou, J.R. (2021), "A Scoping Review of Ontologies Relevant to Design Strategies in Response to the UN Sustainable Development Goals (SDGs)", *Sustainability* 2021, Vol. 13, p. 10012. Available at: <https://doi.org/10.3390/su131810012>.

European Commission (2021), COM(2021) 573 final, ANNEX 1 https://new-european-bauhaus.europa.eu/system/files/2021-09/COM%282021%29_573_1_IT_annex.PDF (Accessed on 1 March 2024).

EEA Report (2022). Urban sustainability in Europe. Post-pandemic drivers of environmental transitions. 06/2022, Publications Office of the European Union, Luxembourg

Fusco Girard L. (2020), "The circular economy in transforming a died heritage site into a living ecosystem, to be managed as a complex adaptive organism", *AESTIMUM* 77, 12.2020, FUP, pp.145-180. Available at: <https://doi.org/10.13128/aestim-9788>.

Fusco Girard, L. and Vecco, M. (2021), "The 'Intrinsic Value' of Cultural Heritage as Driver for Circular Human-Centered Adaptive Reuse", *Sustainability* 2021, Vol. 13, p. 3231. Available at: <https://doi.org/10.3390/su13063231>.

Medienhafen, a former port district on the Rhine, architects such as Frank Gehry ('Zollhof' project) have made their mark with structures that defy the definition of a functional building. Abandoned factories and docks have been transformed into creative works by Claude Vasconi, David Chipperfield, Steven Holl, William Alsop, Renzo Piano and others. Finally, Kö-Bogen 2 is a case of regeneration strongly influenced by the idea of the 'urban forest' with the office and shop building having the largest green façade in Europe (with 30,000 hornbeam hedges), which, with its green sloping plane, creates a resilient and conceptually impressive urban environment (Fig. 8).

However, it is important to emphasise that, despite the outstanding result, user involvement should not be limited to the initial stages of the process, but should be integrated into all life

stages, including management, long-term maintenance and decommissioning of the regenerated spaces.

Conclusion

A complex matrix of instruments emerges from the comparison, which, in terms of effectiveness assessment, does not lead to one procedure being more effective than the other in absolute value.

Given the assumption that the initiation of regenerative processes requires an approach that can be UDD or UCD depending on the case, the inclusive participation of an active citizenship can transform public works into flywheels of sustainability and inclusion, capable of generating complex social values (Fusco Girard and Vecco, 2021). To avoid the risk of misdirected priorities, lack of a long-term strategic vision, and 'anaesthesia' of sociality, the

IPCC (2023), *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>.

Losasso, M. (2018), “Design, Environment, Resilience”. *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vo. 15, pp.16-20. Available at: <https://doi.org/10.13128/Techne-23195>.

Pallasmaa J., (1996), “The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses”. John Wiley, p. 22.

Rykwert J., (1976), “The Idea of Town”. Princeton University Press Adelphi, p. 26 (1st edition 1963).

Violano, A. and Maio, A. (2024), “The Regeneration of Architectural Heritage to Manage the Reversibility of Adaptive Reuse Technology Design: Two Italian Case Studies”. In: Battisti, A., Baiani, S. (Eds.) *ETHICS: Endorse Technologies for Heritage Innovation. Designing Environments*. Springer, Cham. Available: https://doi.org/10.1007/978-3-031-50121-0_13.

historical moment is particularly propitious. The abundance of capital, the growing interest in social impact, and the heightened awareness of the need to address challenges in a systemic way leads to critical reflection on priorities to direct capital towards designs with a clear social impact, thus contributing to improving socio-economic conditions in communities around the world. This trend reflects a significant change in investors’ approach to social responsibility and the importance of integrating environmental considerations into investment decisions. Sharing best practices and mutual learning between Europe and Hong Kong could help improve the effectiveness and efficiency of public works programmes and designs in both regions. Joint research work would lead to an inclusive valorisation of both effectiveness factors.

NOTES

¹ By 2030, 35 million buildings will be renovated to reduce carbon emissions. With 35% of EU buildings over 50 years old, the preservation of cultural and natural heritage is essential. (Source: https://www.europanostra.org/wp-content/uploads/2020/12/202012-New-European-Bauhaus_Europa-Nostra-Statement.pdf), accessed on 1 March 2024.

² The art of flexible design | BSBG (bsbgroup.com), accessed on 1 March 2024.

³ Source: <https://www.heritage.gov.hk/en/revitalisation-scheme/general-faqs/index.html>, accessed on 1 March 2024.

⁴ This has been revised to 4 since 2024: a. Reflection of historical value and significance under modern-day requirements; b. Social value and social

enterprise operation; c. Financial viability; and d. Management capability and other considerations. The technical criterion is now part of a. in the evaluation of the proposals.

Giulia Vignati¹, <https://orcid.org/0000-0002-1543-1298>

Gianluca Pozzi¹, <https://orcid.org/0000-0003-1458-322X>

Silvia Meazza²,

¹ Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Politecnico di Milano, Italia

² Fondazione Housing Sociale, Milano, Italia

giulia.vignati@polimi.it

gianluca.pozzi@polimi.it

silvia.meazza@fhs.it

Abstract. L'approccio all'abitare che consegna la casa alla dimensione di servizio supera la questione abitativa come meramente privata, riportandola ad una traiettoria di interesse pubblico collettivo. Il contributo riflette sulle iniziative il cui elemento comune è l'investimento verso gli aspetti immateriali per il coinvolgimento delle comunità, attivando processi e sperimentazioni per lo sviluppo di spazi e servizi collaborativi che estendono il perimetro di intervento al quartiere, generando meccanismi e dinamiche di impatto sociale. I processi e le sperimentazioni descritti sono esemplari di come, per rendere fattibili tali azioni, l'ente pubblico attivi sinergie con il settore privato, attraverso modelli di *welfare* che richiedono innovative competenze gestionali che investono e lavorano sulla comunità, con un approccio integrato per una coesione sociale.

Parole chiave: Servizi per l'abitare; *Start-up* di comunità; Gestione sociale integrata; *Housing* sociale collaborativo; *Community engagement*.

Introduzione. Le esigenze dell'abitare contemporaneo

Lo scenario della domanda abitativa è in rapida evoluzione, sia nel contesto europeo che nazionale, a seguito della maggiore dinamicità lavorativa e familiare della popolazione (Smith, 2021), generando una specializzazione del mercato del living verso categorie di fruitori in cerca di una locazione in affitto con tempi contenuti nelle aree metropolitane, quali studenti, city users, lavoratori a tempo determinato (Hoolachan *et al.*, 2017; IZA, 2019).

A scala nazionale il CRESME¹ sottolinea come il mercato immobiliare sia influenzato da due principali aspetti: l'aumento del costo delle costruzioni (+25-30% rispetto al 2019) e la modifica delle strutture familiari con l'aumento di nuclei uniper-

sonali (che corrispondono al 31% del totale delle famiglie) e le famiglie composte da due persone (che corrispondono al 27%). In un mercato immobiliare scandito da una riduzione della solvibilità economica (Deloitte, 2021), il progetto dell'abitare impone una dislocazione di alcuni spazi e servizi al di fuori dell'alloggio (come cucine, spazi co-working, palestre, lavanderia e aree di intrattenimento ad uso condiviso tra gli abitanti), ibridandosi con lo spazio pubblico e aprendosi ai servizi di prossimità e alle funzioni chiave della vita del cittadino, anche come la riorganizzazione secondo il *15 minutes city*. Quest'ultimo concetto, introdotto nel 2016 da Carlos Moreno², consiste nel ripensare la città come policentrica, accessibile e sostenibile, dove i cittadini possano trovare ad una distanza massima di 15 minuti, a piedi o in bicicletta, i servizi più importanti di prossimità. Ripensare la città in questi termini significa attribuire alla prossimità una connotazione progettuale, attraverso la costruzione sociale di luoghi e comunità, l'attivazione e la partecipazione dal basso, la condivisione dello spazio fisico (prossimità abitabili) e la scoperta del quartiere inteso come luogo di economie di prossimità (Manzini, 2021).

Da questa considerazione il saggio esamina gli aspetti procedurali della relazione fra opera pubblica e valore sociale, attraverso le iniziative progettuali basate sul coinvolgimento delle comunità, in cui l'ente pubblico riveste attivamente la parte di attore per l'abitare, attuando sinergie con il settore privato.

A partire dai concetti di impatto e valore sociale degli interventi, si esaminano le pratiche attuate da Fondazione Housing Sociale (FHS)³, restituendo i processi partecipativi e le caratteristiche più

The creation of social value in the participatory design of housing services

Abstract. The approach to housing that redefines the home as a service transcends the issue of housing as merely private, bringing it back to a trajectory of collective public interest. The paper reflects on initiatives, whose common element is the investment in intangible aspects for community involvement, activating processes and experiments for the development of collaborative spaces and services that extend the scope of intervention to the neighbourhood, generating mechanisms and dynamics of social impact. The processes and experiments described are examples of how, to make such actions feasible, the public sector synergises with the private sector through welfare models requiring innovative management skills that invest and work on the community with an integrated approach for social cohesion.

Keywords: Housing services; Community start-ups; Integrated social management;

Collaborative social housing; Community engagement.

Introduction. The needs of contemporary living

The housing demand scenario is rapidly evolving, both at the European and national levels, due to the increased dynamism in the population's work and family life (Smith, 2021). This is leading to a specialisation of the real estate market, which is addressing categories of users seeking rental accommodation with short-term stays in metropolitan areas, such as students, city users, and temporary workers (Hoolachan *et al.*, 2017; IZA, 2019).

At the national level, CRESME¹ highlights how the real estate market is influenced by two main aspects: the increase in construction costs (+25/30% compared to 2019), and the change in family structures with the increase in

single-person households (31% of total families) and two-person households (27%).

In a real estate market presenting a decrease in economic solvency (Deloitte, 2021), the housing project requires the relocation of some spaces and services outside the dwelling (such as kitchens, co-working spaces, gyms, laundry rooms, and entertainment areas for shared use among residents), hybridising with public space and opening up to proximity services and key functions of citizen life, such as reorganisation according to the 15-minute city. This concept, introduced in 2016 by Carlos Moreno², consists of rethinking the city as polycentric, accessible, and sustainable, where citizens can find the most important proximity services within a maximum distance of 15 minutes, on foot or by bicycle. Rethinking the city in these terms means attribut-

innovative, evidenziando le possibilità offerte dal trasferimento delle procedure anche in ambiti non esclusivamente abitativi. Da esse sono scaturiti da una parte, una fitta rete di comunità collaborative che oggi esprimono quanto il sistema abilitante replicabile sia un acceleratore di progettualità sociali nel momento in cui si offrano alle comunità luoghi, strumenti e metodo; dall'altra in processi di attivazione consolidati nei metodi e negli strumenti e che si declinano in una serie tangibile di interventi sul territorio. FHS ha sviluppato quattordici progetti di abitare collaborativo per *housing* sociale promossi nel SIF⁴, attraverso la strutturazione e conduzione di un percorso di *start-up* di comunità. Ha inoltre sviluppato percorsi di formazione per abilitare altri soggetti, creando una rete di soggetti (i gestori sociali, *community managers* in primis) che ripropongono e articolano molteplici processi di attivazione comunitaria condividendo gli stessi obiettivi.

La creazione del valore sociale nei progetti di *housing* sociale

Il progetto degli spazi e dei servizi per l'abitare, pensati come estensione della "casa" in termini dinamici e multidimensionali, invita a considerare i luoghi come spazi di coesione e condivisione, con implicazioni sociali, economiche e ambientali. La tesi qui sostenuta considera di interesse pubblico le pratiche generatrici di socialità e condivisione, anche se attuate in contesti e iniziative che si sviluppano a partire da promotori privati (Pomilio, 2009). Nella convinzione che «non è, o non è più, necessario e sufficiente che gli attori siano pubblici perché l'azione sia pubblica» (Bifulco and de Leonardis, 2005), il progetto dell'abitare è considerato "bene comune" qualora ge-

ing a design connotation to proximity, through the social construction of places and communities, bottom-up activation and participation, sharing of physical space (habitable proximity), and discovery of the neighbourhood as a place of proximity economies (Manzini, 2021). From this perspective, the essay examines the procedural aspects of the relationship between public works and social value through design initiatives based on community involvement, in which the public sector actively plays the role of actor for living, implementing synergies with the private sector. Starting from the concepts of impact and social value of interventions, the essay examines the practices implemented by the Fondazione Housing Sociale (FHS)³, returning participatory processes and the most innovative characteristics, highlighting the

possibilities offered by the transfer of procedures even in non-residential areas. These reveal a dense network of collaborative communities that today express how the replicable enabling system is an accelerator of social projects when communities are offered places, tools, and a method, besides consolidated activation processes in methods and tools that manifest in a tangible series of interventions in the territory. FHS has developed fourteen collaborative living projects for social housing promoted in the SIF⁴ by structuring and conducting a community startup process. It has also developed training paths to enable other actors, creating a network of subjects (social managers, community managers foremost) who propose and articulate multiple community activation processes sharing the same objectives.

neri impatto sociale, quindi attraverso una progettazione che preveda processi partecipati in grado di potenziare le capacità individuali e collettive (Ciaffi and Mela, 2011) per il raggiungimento di obiettivi, non da ultimo l'accrescimento delle capacità (*empowerment*) sociale.

Il saggio esamina gli aspetti procedurali delle relazioni fra opera pubblica e valore sociale, attraverso i processi partecipativi di *community engagement* sviluppati negli interventi di *housing* sociale e collaborativo nell'ambito milanese, attraverso un'iniziativa privata in collaborazione con soggetti pubblici.

I riferimenti che hanno contribuito allo sviluppo di tale approccio si possono ritrovare sia nell'esperienza cooperativa italiana a proprietà indivisa, sia nel *cohousing* quale modello di condivisione di tipo bottom-up, guidato dai residenti e realizzato su immobili prevalentemente in vendita (Ginelli et al., 2024). Il primo riferimento vede alla fine degli anni Novanta le cooperative edificatrici trasformarsi in cooperative di abitanti per avvicinarsi all'idea che siano gli abitanti e i loro bisogni a costituirle, riprendendo un modello che si colloca alla fine dell'Ottocento, con obiettivi e valori affini a quelli della contemporaneità, basato sull'organizzazione mutualistica del bisogno abitativo, caratterizzato da un terreno comune di azione (Ferri et al., 2018) anche se incentrato su una *governance top down*.

Dall'accompagnamento alla misurazione del valore sociale degli interventi

Gli interventi di *housing* sociali all'interno del SIF si inseriscono nel quadro degli "investimenti a impatto sociale", sviluppati al fine di attrarre risorse private per innescare processi di sviluppo e rendere più efficaci ed efficiente la spesa pubblica.

The creation of social value in social housing projects

The design of living spaces and services, conceived as an extension of the "home" in dynamic and multidimensional terms, encourages us to consider places as spaces of cohesion and sharing, with social, economic, and environmental implications. The thesis advocated here regards practices that foster social interaction and sharing as aspects of public interest, even if implemented in contexts and initiatives developed by private promoters. In the belief that «it is no longer necessary or sufficient for the actors to be public for the action to be public» (Bifulco and de Leonardis, 2005), housing projects are considered a "common good", if they generate social impact, thus requiring a design that includes participatory processes capable of enhancing individual and collective skills (Ciaffi and

Mela, 2011) to achieve goals, including the growth of social empowerment. The essay examines the procedural aspects of the relationship between public works and social value through participatory processes of community engagement developed in social and collaborative housing interventions in the Milan area, through a private initiative in collaboration with public entities. The references that have contributed to the development of this approach can be found both in the Italian cooperative experience with undivided property, and in cohousing as a bottom-up sharing model (led by residents and implemented on predominantly for-sale properties). The first reference saw building cooperatives transform into resident cooperatives in the late 1990s to approach the idea that residents and their needs constitute them, resuming a model that dates back to the late 19th

Per impatto sociale si intende il cambiamento, non economico, creato dalle attività di un'organizzazione (Emerson *et al.*, 2000; Epstein and Yuthas, 2014) ed include gli effetti desiderati ed indesiderati, negativi e positivi che si manifestano nel breve, medio e lungo periodo (Wainwright, 2002). Per questo motivo il concetto di impatto sociale è definibile come la differenza tra i cambiamenti generati e ciò che sarebbe successo altrimenti, indipendentemente dagli interventi realizzati dall'organizzazione (Clark *et al.*, 2004) e la *Network Analysis* sviluppata, il cui modello di FHS viene qui di seguito riproposto, si configura quale attività per la valutazione della capacità degli interventi di *housing* sociale di generare e aumentare il valore sociale per gli abitanti e il territorio circostante (Ferri and Pedercini, 2016). Molteplici sono gli studi e le azioni finalizzati ad individuare metodi e strumenti di misurazione di tale impatto, per quantificare e qualificare il cambiamento positivo generato e certificare la capacità di un progetto di essere sostenibile, generare benessere, essere replicabile e capace di attrarre nuovi capitali. Il modello utilizzato da FHS, di seguito presentato, rileva il valore sociale degli interventi, attraverso processi di *community engagement*⁵.

Il concetto di impatto sociale si lega a quello di valore sociale di un intervento in quanto è ormai accettato dalla comunità scientifica il forte legame che il contesto fisico urbano (dimensione abitativa e di quartiere) ha sulla capacità di favorire scambi fra abitanti, come dimostrato dalla sociologia urbana, da Jacobs (1961) a Gehl (2011) pur con declinazioni diverse.

Il modello proposto da FHS si concentra sulla rilevazione degli aspetti più "immateriali/relazionali" (Ferri and Pedercini, 2016). La prima analisi di approfondimento del valore sociale

century. Objectives and values are similar to present day ones, based on the mutual organisation of housing needs, characterised by a common ground of action (Ferri *et al.* 2018), even if centred on top-down governance.

From accompaniment to measuring the social value of interventions

Social housing interventions within the SIF fit into the framework of "social impact investments", developed to attract private resources to trigger development processes and make public spending more effective and efficient. Social impact refers to the non-economic change created by an organisation's activities (Emerson *et al.*, 2000; Epstein and Yuthas, 2014), and includes desired and undesired effects, both positive and negative, that occur in the short, medium, and long term. Hence, the concept of social impact can be defined as the difference between

the changes generated and what would have happened otherwise, regardless of the interventions carried out by the organisation (Clark *et al.*, 2004) and the Network Analysis developed, whose model by FHS is presented here. It is a tool to evaluate the capacity of social housing interventions to generate and increase social value for residents and the surrounding area (Ferri and Pedercini 2016). Multiple studies and actions are aimed at identifying methods and tools for measuring such impact, quantifying and qualifying the positive change generated, and certifying the project's ability to be sustainable, generate well-being, be replicable, and attract new capital. The model used by FHS, presented below, captures the social value of interventions through community engagement processes.⁵

The concept of social impact is linked to that of the social value of an in-

tervention because the strong link between the urban physical context (housing and neighbourhood dimensions) and the ability to promote exchanges among residents is widely accepted by the scientific community, as demonstrated by urban sociology, from Jacobs (1961) to Gehl (2011), albeit with different interpretations.

The model proposed by FHS focuses on capturing the most "immaterial/relational" aspects (Ferri and Pedercini, 2016). The first in-depth analysis of social value was conducted on "Figino Borgo sostenibile", examining how interventions influence social relationships among residents and with the neighbourhood (Fig.1). The survey was conducted through face-to-face questionnaires with residents, and divided into three sections: the first dedicated to the detection of social networks (network analysis high-

lighting the personal networks⁶ of the interviewed tenants), the second addressing the issue of social capital, and the third of generalised interpersonal trust (Fig. 2). The survey identifies the network of social relationships developed among tenants and residents of the neighbourhood, capable of generating forms of social capital. It addresses relationships between structural variables (socio-economic status and rent) and the concept of expanded community social capital (CSCA), analysed in terms of trust (in neighbours and towards the neighbourhood) and reciprocity (the frequency of help given and received by neighbouring residents in the intervention and the neighbourhood) in activated relationships, and also concerning changes established in terms of quantity over a time delta. The survey conducted has shown how

si è svolta su "Figino Borgo sostenibile" esaminando come gli interventi influenzino le relazioni sociali tra gli abitanti e con il quartiere (Fig. 1). La rilevazione è stata effettuata tramite questionario somministrato *face to face* agli abitanti e articolato in tre sezioni: la prima dedicata alla rilevazione dei reticoli sociali (*network analysis* che evidenzia i *personal network*⁶ degli inquilini intervistati), la seconda affronta il tema del capitale sociale e il terzo della fiducia interpersonale generalizzata (Fig. 2). La rilevazione individua le rete delle relazioni sociali sviluppate tra gli inquilini e gli abitanti del quartiere, in grado di generare forme di capitale sociale e lavora sui rapporti tra le variabili strutturali (status socio economico e canoni di affitto) e il concetto di capitale sociale comunitario allargato (CSCA), analizzato rispetto alle dimensioni della fiducia (nei vicini di casa e nei confronti del quartiere) e reciprocità (il grado di frequenza degli aiuti dati e ricevuti dai vicini abitanti nell'intervento di housing sociale e del quartiere) nelle relazioni attivate e rispetto anche ai mutamenti instaurati in termini di quantità in un delta temporale. La rilevazione effettuata ha mostrato come livelli medio-alti di capitale sociale (presenza di vicini nelle reti di supporto e sostegno, apertura e propensione di relazione verso il quartiere, densità, numero dei legami e aumento della frequenza di aiuti conferiti ai vicini) risultano essere aspetti centrali se letti in riferimento agli obiettivi che l'accompagnamento sociale propone. Le persone con un canone moderato, inoltre, sono quelle in grado di meglio esplicitare la dimensione *meso*⁷ e che hanno maggiormente approfondito, sin dal momento dell'ingaggio progettuale, il concetto e la pratica dell'abitare collaborativo. È altresì emerso come la dimensione di mix sociale sia un elemento

01 | Aree di riferimento per la rilevazione dell'impatto sociale. Gli strumenti che si adottano per la rilevazione dei dati nelle singole aree di riferimento integrano analisi qualitative con analisi quantitative. Fonte FHS
Reference areas for social impact assessment. The tools adopted for data collection in the individual reference areas integrate qualitative analysis with quantitative analysis. Source: FHS

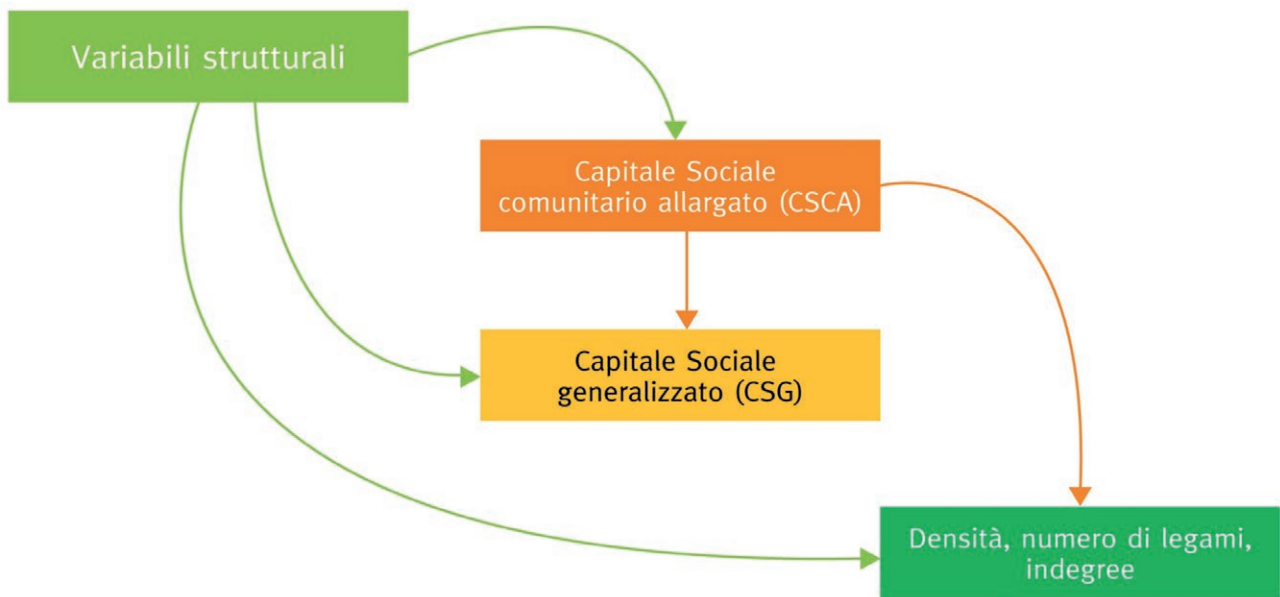
02 | Il disegno della rilevazione individua la rete delle relazioni sociali sviluppate tra gli inquilini e gli abitanti del quartiere in grado di generare forme di capitale sociale. Fonte FHS
The design of the survey identifies the network of social relationships developed among tenants and neighbourhood residents capable of generating forms of social capital. Source: FHS

Area di impatto	Area di riferimento
1. Conformazione socio-demografica	Struttura demografica
2. Coesione sociale	Sicurezza sociale e ambientale
	Proattivismo della comunità dei residenti
	Uso degli spazi e servizi da parte dei residenti esterni
3. Coesione territoriale	Partenariato dei soggetti dell'intervento
	Coerenza dei servizi
	Fund raising
4. Commercio	Accordi commerciali di quartiere
5. Sviluppo territoriale	Servizi
	Aree verdi
	Attività commerciali di vicinato
	Servizi di trasporto
	Infrastrutture
6. Sistema delle reti di sostegno	Benessere e soddisfazione personale
	Capitale sociale
	Network analysis – Reti di sostegno

| 01

Disegno della rilevazione

| 02



03 | Sistema delle reti di sostegno – Area 6

Area di impatto	Area di riferimento	Indicatori	Periodo di rilevazione	Strumento utilizzato
6. Sistema delle reti di sostegno	Benessere e soddisfazione personale	Benessere soggettivo (OMS)	T0, T1, T2, T4, T6 e T8	Questionario network analysis
		Soddisfazione percepita		
	Capitale sociale	Capitale sociale e fiducia		
	Network analysis - Reti di sostegno	Misure di network analysis		

necessario nella costruzione del profilo di comunità degli abitanti all'inizio e per la gestione sociale poi, in quanto favorisce i possibili e fondamentali scambi che possono avvenire tra target diversi con condizioni socio-economiche e culturali differenti, cioè tra quelli che si portano in dote un livello già alto di capitale sociale che consente loro una maggiore capacità di risposta agli input forniti dal processo di *empowerment* innescato dal progetto sociale e target che posseggono meno strumenti abilitanti iniziali e meno capacità di risposta e rielaborazione, ma che attraverso un tempo più lungo traggono beneficio, vivendo, scambiando relazioni ed esperienze all'interno dello stesso contesto collaborativo (Fig. 3).

Il processo iniziato dall'accompagnamento e dall'attivazione sociale in questo tipo di interventi favorisce condizioni per un rinnovato *welfare* abitativo che, se applicato in un contesto più ampio di rigenerazione urbana, può innescare processi e favorire aspetti legati al *welfare* generativo (Ferri and Perdercini, 2016).

medium-high levels of social capital (presence of neighbours in support networks, openness and propensity for relationships towards the neighbourhood, density, number of ties, and increased frequency of aid provided to neighbours) turn out to be central aspects when referred to the objectives proposed by social support.

Furthermore, individuals with a moderate rent are those who are better able to explain the *meso*⁷ dimension. They have further deepened, from the moment of project engagement, the concept and practice of collaborative housing. It has also emerged how the dimension of the social mix is a necessary element in building the community profile of residents at the beginning and for social management later. It favours the possible and fundamental exchanges that can take place between different targets with

different socio-economic and cultural conditions. In particular, between those who bring with them an already high level of social capital, which allows them greater capacity to respond to the inputs provided by the empowerment process triggered by the social project, and targets that have fewer initial enabling tools and less capacity for response and re-elaboration. However, over a longer time, the latter too benefit by living, establishing relationships and discussing experiences within the same collaborative context (Fig. 3).

The process initiated by social support and activation in this type of intervention creates conditions for renewed housing welfare that, if applied in a broader context of urban regeneration, can trigger processes and favour aspects related to generative welfare (Ferri and Perdercini, 2016).

Il processo di community engagement attraverso il percorso di start-up

Il processo di *community engagement*⁸ si sviluppa a partire dal percorso di coinvolgimento (*start-up* di comunità), che consiste nell'opportunità di aderire ad un progetto abitativo basato sulla condivisione di spazi e servizi, finalizzato all'ottimizzazione del quotidiano.

Il percorso si struttura in un processo che ha inizio circa sei mesi prima dell'insediamento dei primi inquilini, quando sono individuati i candidati idonei attraverso un avviso di evidenza pubblica e finisce un anno e mezzo dopo gli ingressi negli alloggi e ha come obiettivo abilitare gli inquilini a progettare l'uso degli spazi comuni messi a loro disposizione, utilizzare strumenti di comunicazione, pianificare le attività e definire le regole che le governano.

Le fasi del percorso di *community engagement* sono principalmente quattro e seguono obiettivi differenti rispetto alla fase di gestione nella quale si inseriscono.

The process of community engagement through the start-up path

The process of *community engagement*⁸ unfolds starting from the involvement process (community start-up), which consists of the opportunity to join a housing project based on sharing spaces and services, aimed at optimising daily life.

The path is structured as a process that begins about six months before the settlement of the first tenants, when suitable candidates are identified through a public notice, and ends a year and a half after the entries into the housing. The path is studied for tenants to design the use of common spaces made available to them, use communication tools, plan activities, and define the rules that govern them.

The phases of the *community engagement* process are mainly four, and have different objectives compared to the

management phase in which they are inserted.

1. Selection, constitutes the moment when all eligible candidates are involved to experiment and measure how much the proposal meets their expectations, in terms of residential offer and collaborative housing proposal.
2. Warm Up, through a meeting organised after the identification of the housing assignees, has the main objective of getting the future tenants to know each other and start experiencing the benefits of acting in a group.
3. Planning, the start of the laboratory activities that will lead the group of residents to use the spaces made available and develop collaborative activities. The phase is articulated through several meetings in order to initially activate four or five

1. Selezione, costituisce il momento in cui tutti i candidati idonei vengono coinvolti per sperimentare e misurare quanto la proposta incontri le proprie aspettative, in termini di offerta residenziale e di proposta abitativa collaborativa.
2. *Warm Up*, mediante un incontro organizzato dopo l'individuazione degli assegnatari degli alloggi, ed ha l'obiettivo principale di far conoscere i futuri inquilini tra loro e di iniziare a fare esperienza dei vantaggi dell'agire in gruppo.
3. *Planning*, l'avvio delle attività di laboratorio che porteranno il gruppo di residenti ad usare gli spazi messi a disposizione e sviluppare le attività collaborative. La fase si articola attraverso diversi incontri al fine di attivare inizialmente quattro o cinque proposte di attività da svolgere negli spazi comuni e sviluppare le regole generali per la *governance*. Le attività vengono così progettate e prototipate durante i due mesi di incontri e attuate per un periodo di prova di circa due/quattro mesi successivi, verificandone l'andamento e le criticità. L'obiettivo è trasmettere ai residenti una modalità operativa di lavoro che potranno poi riprodurre in autonomia su altre attività e progetti.
4. Start-up, ultima fase che riguarda l'avvio delle attività, può favorire un ciclo di incontri utili alla costituzione di un soggetto giuridico rappresentativo della comunità di abitanti (associazione di abitanti) e quindi la formazione di un gruppo responsabile che porterà avanti in autonomia il progetto collaborativo.

Sono inoltre stati elaborati strumenti di facilitazione per i progetti dei residenti, che attingono dal design dei servizi, in modo

proposals of activities to be carried out in the common areas and develop general rules for governance. The activities are thus designed and prototyped during the two months of meetings and implemented for a trial period of about two/four subsequent months, verifying their progress and criticalities. The objective is to offer residents an operational mode of work they can later reproduce independently on other activities and projects.

4. Start-up, the last phase that concerns the start of activities, can favour a cycle of meetings that are useful for the constitution of a legal entity representative of the community of residents (residents' association) and, therefore, the formation of a responsible group that will autonomously carry on the collaborative project.

Facilitation tools have also been developed for residents' projects, drawing from service design, in order to make the participation process repeatable even independently of the subject leading it. Conceived as enabling devices to support and encourage proposals by residents, examples include (i) "Social Cards" to facilitate prefiguration, choice, and design of activities on which the group wants to focus experimentation. (ii) The "Scheda di ideazione e progetto", a guide for in-depth analysis of the main aspects, was inspired by questions that guide the group in defining the main aspects of the collaborative service; the purpose is to generate a test model that makes the project executable and replicable within a scheduled time. (iii) The "Stacking plan" is a device that is usually used in the cycle of meetings preceding the moment of entry of ten-

da rendere il percorso di partecipazione ripetibile anche indipendentemente dal soggetto che lo conduce. Concepiti come dispositivi abilitanti per supportare e incentivare le proposte da parte degli abitanti, ne sono un esempio (i) le "Social Cards" per facilitare la prefigurazione, la scelta e la progettazione di attività sulla quale il gruppo vuole puntare la sperimentazione. (ii) La "Scheda di ideazione e progetto" che rappresenta una guida di approfondimento con gli aspetti principali, sviluppata prendendo spunto da domande e che guidano il gruppo nella definizione degli aspetti principali del servizio collaborativo, al fine di generare un modello di prova per rendere esecutivo il progetto e replicabile in un tempo programmato. (iii) Lo "Stacking plan" è un dispositivo che viene solitamente utilizzato nel ciclo di incontri che precede il momento di ingresso degli inquilini negli alloggi, caratterizzato da incontri pensati per favorire la conoscenza tra i futuri vicini di casa prima ancora di traslocare. (iv) La "Scheda prototipo" aiuta il gruppo di lavoro a rendere esecutivo il progetto e ha come fine quello di passare dalla fase progettuale alla fase di attivazione del servizio definendo un'organizzazione tale e sufficiente per realizzarne un primo evento.

Da start-up a Urban Adaptive Zone

Negli interventi di FHS vi è la pianificazione di un'attività di accompagnamento che diventa parte integrante dell'attività di investimento (Ferri and Pacucci, 2015). Gli spazi interni ed esterni sono prodotti attraverso la combinazione di spazi a/di servizio, per il commercio di vicinato e residenziali, con un'attenzione agli spazi d'uso pubblici intesi come spazi di relazione, percorribili, aperti, collettivi (Pomilio, 2009).

Implementando il concetto della città di prossimità, con la stra-

ants into housing, characterised by meetings designed to foster knowledge among future neighbours before even moving in. (iv) The "Scheda prototipo" helps the working group make the project executable, and aims to move from the design phase to the activation phase of the service by defining sufficient organisation to carry out an initial event.

From start-up to Urban Adaptive Zone

FHS interventions envisage planning an accompanying activity that becomes an integral part of the investment activity (Ferri and Pacucci, 2015). The indoor and outdoor spaces are produced by combining service spaces for neighbourhood commerce and residential purposes, with attention to public use spaces, considered accessible, open, collective spaces for social interaction (Pomilio, 2009).

By implementing the concept of the proximity city, with the strategy of the 15-minute city, the goal is to restore variety and complexity to the neighbourhood, to feed and implement the stratification of relationships. To pursue this goal, the collaborative residential project is directed towards the *Urban Adaptive Zone*⁹, which imagines collaborative spaces and activities intended for a larger portion of the neighbourhood rather than the individual buildings of the social housing intervention, as an open urban outpost for both residents and the neighbourhood community.

A first experimentation based on this approach is the initiative "Aria all'ex Macello" in Milan, a large early twentieth-century infrastructure now in ruins. Activities carried out so far are linked to reactivating the area for urban regeneration processes by

tegia della città dei 15 minuti, si arriva a porre come obiettivo la restituzione al quartiere di varietà e complessità, per alimentare e implementare la stratificazione di relazioni. Per perseguire tale finalità il progetto collaborativo residenziale viene indirizzato verso la *Urban Adaptive Zone*⁹, che immagina spazi e attività collaborative destinati ad una porzione di quartiere più ampia piuttosto che ai singoli edifici dell'intervento di *housing* sociale, quale presidio urbano aperto sia ai residenti che alla comunità del quartiere.

Una prima sperimentazione che si basa su questo approccio è l'iniziativa "Aria all'ex Macello"¹⁰ a Milano, attuata all'interno di un'infrastruttura di inizio Novecento oggi in rovina, per la quale le attività svolte e fino ad ora condotte sono legate alla riattivazione dell'area legata a processi di rigenerazione urbana e per la quale sono combinati gli aspetti di valore sociale, culturale e sostenibilità economica. In questo progetto si è portata avanti una strategia di *placemaking*¹¹ attraverso la quale sperimentare usi temporanei e transitori, utili per generare un impatto positivo sul progetto e favorendo dinamiche di accettazione e integrazione dell'intervento nel contesto urbano nel quale esso si inserisce.

L'abitare condiviso quale politica pubblico-privato

Le sinergie tra l'ente pubblico e il settore privato rappresentano una possibile strada per avviare

interventi abitativi caratterizzati dalla presenza di spazi e servizi volti a rafforzare la coesione sociale, in un contesto di mancanza di sufficienti risorse pubbliche.

I processi qui descritti sono l'esito di differenti sperimentazioni che, nell'arco di due decenni, hanno generato risultati diffe-

converging aspects of social, cultural, and economic sustainability. In this project, a placemaking strategy¹¹ has been pursued to experiment with temporary and transient uses to generate a positive impact on the project and favour dynamics of acceptance and integration of the intervention in the urban context in which it is inserted.

Shared living as a public-private policy

Synergies between the public entity and the private sector are a possible path to initiate housing interventions characterised by the presence of spaces and services aimed at strengthening social cohesion, in a context of lack of sufficient public resources.

The processes described here are the result of different experiments that, over two decades, have generated differentiated results in relation to the

communities themselves. Indeed, even if the processes are standardised, the outcome of the experimentation is never predictable and is determined by different variables, such as the type of actors involved, the final spaces, proactivity, and the social capital involved. The participatory management process is effective only under three interconnected conditions: 1. Public-private partnership; 2. Involvement of all actors (including end users); 3. The process does not stop at implementation but requires the construction of a "citizenship incubator", providing multiple outcomes to the design process and accompanying residents. The relationship between public and private sectors must be guided, as already done, by active public policies capable of attracting private capital, without which interventions would not be possible. Private partners, on their part,

renziati in relazione alle comunità stesse in quanto, anche se i processi sono standardizzati, l'esito della sperimentazione non è mai prevedibile ed è determinato da diverse variabili quali il tipo di attori coinvolti, gli spazi definitivi, la proattività e il capitale sociale coinvolto.

Il processo di gestione sociale di tipo con-partecipativo è efficace solo con tre condizioni interconnesse: 1. La partnership pubblico-privato; 2. Il coinvolgimento di tutti gli attori (compresi gli utenti finali); 3. Il processo non si arresta alla realizzazione ma necessita della costruzione di un "incubatore di cittadinanza", fornendo esiti molteplici al processo progettuale e accompagnando gli abitanti.

Il rapporto tra pubblico e privato va guidato, come già si è iniziato a fare, da politiche attive pubbliche in grado di attrarre capitali privati¹¹, senza i quali gli interventi non sarebbero possibili. Il partner privati, dal canto loro, devono comprendere (ed essere spinti dall'attore pubblico in questo) come è solo il coinvolgimento della totalità dei partecipanti al processo che determina la riuscita positiva di un progetto. Infine, il processo non si può arrestare alla consegna dell'immobile, ma deve prevedere e progettare il ruolo attivo dei futuri cittadini, restituendo in questo modo la città agli abitanti, resi corresponsabili della propria appartenenza.

must understand (and be encouraged by the public actor in this regard) that only the involvement of all participants in the process determines the successful outcome of a project. Finally, the process cannot stop at the delivery of the property but must foresee and design the active role of future citizens, thus returning the city to the residents, who are made co-responsible for their own belonging.

NOTES

¹ Available at: <https://www.fhs.it/2022/12/06/nasce-bei-tipi-progettazione-adattiva-residenziale/>

² Available at: www.moreno-web.net/wordpress/wp-content/uploads/2021/02/Citta-dei-15-minuti-un-modello-urbano-sostenibile-basato-sulla-prossimita.pdf

³ Initiative by the Cariplo Foundation to promote social real estate interven-

tions through an ethical real estate fund, aimed at subjects such as young couples, single-income families, students, elderly, foreigners, and other vulnerable groups, with the aim of creating sustainable communities.

⁴ Dedicated to the creation of private social housing, a policy action included in the 2008 Piano Casa to develop financial instruments and produce "social" housing and housing of general collective interest (the SIF was born in Lombardy with the Fondo Abitare Sociale 1, and is now widespread at the national level).

⁵ Summarised as: (1) Network Analysis to assess "social impact"; (2) "active monitoring" to verify the tools and results of the management of social housing interventions; (3) "Social Rating", conducted by Avanzi Sostenibilità per Azioni, to measure the ability of interventions to respond to housing

NOTE

¹ Available at: <https://www.fhs.it/2022/12/06/nasce-bei-tipi-progettazione-adattiva-residenziale/>

² Available at: www.moreno-web.net/wordpress/wp-content/uploads/2021/02/Citta-dei-15-minuti-un-modello-urbano-sostenibile-basato-sulla-prossimita.pdf

³ Iniziativa della Fondazione Cariplo per promuovere interventi immobiliari sociali attraverso il fondo immobiliare etico, rivolto a soggetti come giovani coppie, famiglie monoreddito, studenti, anziani, stranieri e altri soggetti in condizione di fragilità, con l'obiettivo di creare comunità sostenibili.

⁴ Dedicato alla realizzazione di edilizia privata sociale, un'azione di policy compresa nel Piano Casa 2008 per sviluppare strumenti finanziari e produrre offerta di abitare "sociale" e di interesse collettivo generale (il SIF è nato in Lombardia con il Fondo Abitare Sociale 1 ed ora diffuso a scala nazionale).

⁵ Sintetizzabili in: (1) *Network Analysis* per rilevare l'"impatto sociale"; (2) un "monitoraggio attivo" per verificare gli strumenti e i risultati della gestione degli interventi di *housing* sociale; (3) "*Rating Sociale*", condotta da Avanzi Sostenibilità per Azioni, per misurare la capacità degli interventi di rispondere alle esigenze della domanda abitativa (accesso agli alloggi e benessere abitativo). La sinergia tra questi tre modelli configura la "performance sociale" degli interventi, quale capacità di rispondere ai bisogni abitativi; sostenere un cambiamento nel quartiere; garantire la qualità dell'operato di chi progetta e gestisce l'intervento.

⁶ L'analisi dei *personal network* rappresenta i legami tra i soggetti della rete di relazioni in cui alcune dimensioni analizzate si connettono in modo positivo con il capitale sociale, in particolare la dimensione del numero dei legami (*size degree*) e la densità (proporzione tra i legami effettivamente presenti e quelli possibili). Una seconda rilevazione effettuata a distanza di un congruo delta temporale dalla prima permette di analizzare anche altre misure connesse al capitale sociale come *l'heterogeneity* (misura delle differenze nelle relazioni attivate in termini di sesso, etnia, età, status socio-economico, ecc.), di vederne i cambiamenti in termini di perdita o acquisizione nel

demand needs (access to housing and housing well-being). The synergy between these three models configures the "social performance" of the interventions, such as their ability to meet housing needs; support change in the neighborhood; and ensure the quality of those who design and manage the intervention.

⁶ The analysis of personal networks addresses connections between the subjects of the relationship network in which some analysed dimensions connect positively with social capital, particularly the dimension of the number of connections (*size degree*) and density (proportion between actually present connections and possible ones). A second survey carried out at a distance of a significant time delta from the first allows to analyse other measures related to social capital such as heterogeneity (measuring differences in

activated relationships in terms of gender, ethnicity, age, socio-economic status...), to see changes in terms of loss or acquisition over time. Other aspects detected by the analysis of support networks are indegree, which informs about the subject's degree of appreciation within the surveyed sample, and outdegree, the subject's good disposition towards others and the degree of adherence to the group.

⁷ Typical characteristics of secondary networks on the relationship with neighbours, friends, and colleagues.

⁸ By c.e. we mean community engagement according to principles that respect the rights of all members. <https://aese.psu.edu/research/centers/cecd/engagement-toolbox/engagement/what-is-community-engagement>

⁹ The UA Zone aims to be a space accessible to the neighbourhood, both for collaborative activities of residents,

corso del tempo. Altri aspetti che l'analisi delle reti di sostegno rileva sono *l'indegree*, che informa sul grado di apprezzamento del soggetto all'interno del campione rilevato e *l'outdegree*, cioè la buona disposizione del soggetto verso gli altri e il grado di adesione al gruppo.

⁷ Caratteristica tipica delle reti secondarie sul rapporto con vicini, amici, colleghi di lavoro.

⁸ Per c.e. si intende il coinvolgimento della comunità secondo principi che rispettano il diritto di tutti i membri. Available at: <https://aese.psu.edu/research/centers/cecd/engagement-toolbox/engagement/what-is-community-engagement>.

⁹ La UA Zone vuole essere uno spazio fruibile dal quartiere, sia per le attività collaborative degli abitanti, sia per il terzo settore e gli esercizi commerciali, sia per l'affitto da parte di privati (concetto sviluppato da FHS e in Manzini, 2021).

¹⁰ Available at: <https://www.fhs.it/progetti/residenze/aria/>.

¹¹ *Placemaking* riferisce ad un approccio alla progettazione e alla gestione degli spazi pubblici che si concentra sul coinvolgimento della comunità locale nel processo di creazione di luoghi vivibili, inclusivi e significativi, che rispecchiano le esigenze e le identità delle persone che li utilizzano, attraverso il design partecipativo, attività culturali, eventi e altre strategie di coinvolgimento. Uno dei principali teorici è il sociologo Whyte (1980) che evidenzia l'importanza del coinvolgimento della comunità nella progettazione degli spazi pubblici per favorire interazioni sociali positive e senso di appartenenza.

¹² È attraverso questo tipo di partnership che a Parigi nel 2015, tramite il "Programme local de l'habitat" basato sulla prelazione urbana, sono stati realizzati interventi di case pubbliche per incentivare mixité sociale, destinando alloggi a giovani lavoratori e studenti e non esclusivamente alle situazioni di povertà. La relazione pubblico-privato è alla base delle strategie sviluppate nel 2023 dal Comune di Milano per far fronte all'elevata crescita dei valori di affitto e garantire accessibilità all'abitazione ("Forum dell'Abitare. Una nuova strategia per la casa" www.forumabitaremilano.it).

for the third sector and commercial activities, and for private rentals (concept developed by FHS and in Manzini, 2021).

¹⁰ <https://www.fhs.it/progetti/residenze/aria/>

¹¹ Placemaking refers to an approach to the design and management of public spaces that focuses on involving the local community in the process of creating livable, inclusive, and meaningful places that reflect the needs and identities of the people using them, through participatory design, cultural activities, events, and other engagement strategies. One of the main theorists is sociologist Whyte (1980), who highlights the importance of community involvement in the design of public spaces to promote positive social interactions and a sense of belonging.

¹² It is through this type of partnership that in Paris in 2015, through the

"Programme local de l'habitat" based on urban preemption, public housing interventions were carried out to encourage social mix, allocating housing to young workers and students and not exclusively to situations of poverty.

The public-private relationship is at the basis of the strategies developed in 2023 by the Municipality of Milan to address the high growth in rent values and ensure accessibility to housing ("Forum dell'Abitare. Una nuova strategia per la casa" www.forumabitaremilano.it).

REFERENCES

- Bifulco L., de Leonardis O. (2005), “Sulle tracce dell’azione pubblica”, in Bifulco, L. (Ed.), *Le nuove politiche sociali: temi e prospettive emergenti*, Carocci, Roma, pp. 193-221.
- Ciaffi, D., Mela, A. (2011), *Urbanistica partecipata. Modelli ed esperienze*, Carocci, Roma.
- Clark, C., Rosenzweig, W., Long, D. and Olsen, S. (2004), “Double Bottom Line Project Report: assessing social impact in double bottom line venture”, in *Double Bottom Line Project Report series*. Available at: <https://escholarship.org/uc/item/80n4f1mf> (Accessed on 05/01/2024).
- Deloitte Real Estate Predictions (2021), *Understanding the Private Rented Sector property 2021*. Available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/real-estate/deloitte-nl-real-estate-prs-real-estate-predictions.pdf> (Accessed on 05/01/2024).
- Emerson, J., Wachowicz, J. and Chun, S. (2000), *Social return on investment: Exploring aspects of value creation in the non-profit sector*, The Roberts Enterprise Development Foundation, San Francisco. Available at: <https://redf.org/wp-content/uploads/REDF-Box-Set-Vol.-2-SROI-Paper-2000.pdf> (Accessed on 05/01/2024).
- Epstein, M.J., Yuthas, K. (2014), *Measuring and Improving Social Impacts. A Guide for Nonprofits, Companies, and Impact Investors*, Berrett-Koehler Publishers, USA.
- Ferri, G., Pacucci, L. (Ed.) (2015), *Realizzare housing sociale. Promemoria per chi progetta*, Mondadori Bruno, Milano.
- Ferri, G., Pedercini, C. (2016), “Il valore sociale degli interventi di social housing. Il caso del “Borgo Sostenibile” di Figino”, in *X Colloquio scientifico sull’impresa sociale*, 10-11 giugno 2016, Università degli Studi di Napoli “Federico II”.
- Ferri, G., Zaccaria, R., Pavesi, S. (2018), *Cambiare l’abitare cooperando. Il gestore sociale cooperativo infrastruttura dell’housing sociale e del welfare urbano*, Mondadori Bruno, Milano.
- Gehl, J. (2011), *Life Between Buildings: Using Public Space*, Island Press, Washington, USA.
- Ginelli, E., Pozzi, G., Vignati, G., Gavazzi, B., Raimondi, S. (2025) “Co-living pour l’autodétermination. Habiter la relation solidaire entre femmes en quête d’autonomie”, in *Cohousing e coworking per donne vittime di violenza e soggetti fragili*. GUP Genova University Press. On publication
- Hoolachan, J., McKee, K., Moore, T., and Soaita, A. (2017), “Generation rent’ and the ability to ‘settle down’: Economic and geographical variation in young people’s housing transitions”, in *Journal of Youth Studies*, 20, 63-78. Available at: <https://doi.org/10.1080/13676261.2016.1184241>.
- IZA institute of Labor Economy (2019), *Occupational Mobility in Europe: Extent, Determinants and Consequences 2019*. Available at: <https://www.iza.org/publications/dp/12679/occupational-mobility-in-europe-extent-determinants-and-consequences> (Accessed on 05/01/2024).
- Jacobs, J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York, USA.
- Manzini, E. (2021), *Abitare la Prossimità. Idee per la città dei 15 minuti*, EGEA, Milano.
- Pomilio, F. (2009), *Welfare e territorio: esplorare il legame tra politiche dei servizi e dimensione urbana*, Alinea, Firenze.
- Smith, T. (ed.) (2021), *The Possible Issue 07: Where will we live next?* Available at: <https://www.the-possible.com/the-possible-issue-07-where-will-we-live-next/> (Accessed on 05/01/2024).
- Wainwright, D. (2002), *Work Stress: The Making of a Modern Epidemic*, Open University Press.
- Whyte, W.H. (1980), *The Social Life Of Small Urban Spaces*, Conservation Foundation, Washington, USA.

Martina Corti, <https://orcid.org/0000-0001-6746-3294>
Aurora Piluso,
Diletta Struzziero,
Stefano Follesa, <https://orcid.org/0000-0002-1300-1251>
Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze, Italia

martina.corti@edu.unifi.it
aurora.piluso@edu.unifi.it
diletta.struzziero@edu.unifi.it
stefano.follesa@unifi.it

Abstract. Il presente paper si propone di indagare le connessioni tra sport e rigenerazione urbana e il ruolo che tali connessioni possono avere nelle realtà comunitarie delle città. La promozione dell'attività fisica all'interno delle aree urbane è oggi motore di sviluppo economico e sociale, e interviene nelle condizioni di fragilità delle città. Il *Design*, quale disciplina di connessione tra le componenti attive di tali trasformazioni, diviene strumento di inclusione. Nella promozione dell'attività fisica e di un impegno comunitario diversificato, diviene centralità progettuale l'interazione persone-spazio urbano; il *paper* indaga pratiche e strumenti della disciplina nella relazione spazi urbani-pratiche sportive e come tale relazione induca le comunità ad aprirsi a nuove opportunità di sviluppo.

Parole chiave: Urban Regeneration; Design-Driven Innovation; Service Design; Health and Human Care; Sport.

Introduzione

Dopo la diffusione dell'epidemia da Covid-19, le disuguaglianze si sono ampliate e ognuno di noi si è reso conto della fragilità del contesto sociale e dell'importanza di alcuni elementi legati allo Sviluppo Sostenibile. Se la pandemia ha fatto emergere problematicità connesse al rapporto forzato con lo spazio abitativo, ha altresì evidenziato l'importanza delle esperienze collettive. Tema principale di una possibile idea di 'futuro' che deve necessariamente proiettarsi verso un maggiore Sviluppo Sostenibile, diviene dunque il bene comune, che costituisce il fine ultimo progettuale e sociale, che pone l'attenzione sui principi di equità intergenerazionale e intragenerazionale (Keeble, 1998). In "Valutazioni di sostenibilità" dal rapporto Bruttland ai *Sustainable Development Goal* (Mondini, 2019), il Rapporto (1987) identifica per la prima

Design of urban spaces and connections with sports

Abstract. This paper aims to investigate the connections between sports and Urban Regeneration, and the role these connections can have in the communities of the cities. The promotion of physical activity within urban areas is today a driving force for economic and social development, and intervenes in the fragile conditions of cities. Design, as a discipline of connection between the active components of these transformations, becomes an instrument of inclusion. The interaction between people and urban space is central in promoting physical activity and a diversified community commitment. The paper investigates practices and tools of the discipline in the relationship between urban spaces and sports practices, and how this relationship leads communities to conceive new development opportunities.

Keywords: Urban Regeneration; Design-Driven Innovation; Service Design; Health and Human Care; Sports.

volta la sostenibilità come condizione di uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni presenti e future.

I processi di interazione urbana, che guidano le connessioni tra spazi e abitanti, rappresentano un tema di sempre maggiore interesse per la disciplina *Design*. Con l'avanzare della globalizzazione si prevede che, entro il 2050, il 70/80% della popolazione mondiale vivrà nelle città, comportando uno squilibrio tra tessuto urbano e spazi verdi (McDonald *et al.*, 2023) oltre che un incremento di spazi degradati, criminalità e stress psicologico. Il peggioramento del benessere dei cittadini associato a livelli più bassi di attività fisica, ne risulta essere una diretta conseguenza (Dadvand and Nieuwenhuijsen, 2019). L'integrazione di nuovi servizi ecosistemici e di aree verdi all'interno del tessuto urbano diventa dunque fulcro di uno sviluppo sostenibile, in grado di intervenire sul benessere psico-fisico delle persone, congiuntamente all'attività sportiva (Faroldi and Battaglia, 2022). Difatti essa è alla base dei nuovi programmi di sviluppo e assume un ruolo primario nella rigenerazione ai fini sociali degli spazi degradati e diffusi delle città quale contrasto ai cambiamenti climatici e antidoto ai problemi di salute fisica e/o mentale ad essi correlati (Konijnendijk, 2023).

Il presente lavoro si propone di indagare le pratiche di incentivazione e rigenerazione di aree urbane dedicate allo sport con l'obiettivo di connettere e sviluppare le realtà comunitarie delle città. In tale visione, il Design si rivela un promotore dell'at-

Introduction

After the spread of the Covid-19 epidemic, inequalities have widened and each of us has realised the fragility of the social context and the importance of some elements related to Sustainable Development. While the pandemic has revealed problems related to the forced relationship with living space, it has also highlighted the importance of collective experiences. The main theme of a possible idea of 'future' that must necessarily be projected towards greater Sustainable Development thus becomes the common good. It is the ultimate goal of the design and social framework focused on the principles of intergenerational and intragenerational equity (Keeble, 1998). In "Sustainability Assessments: from the Bruttland Report to the Sustainable Development Goal" (Mondini, 2019), the Report (1987) identifies for the first

time sustainability as a condition for development that can meet the needs of present and future generations.

The processes of urban interaction, which guide the connections between spaces and inhabitants, are a theme of increasing interest for the Design discipline. As globalisation progresses, 70/80% of the world's population is expected to live in cities by 2050, resulting in an imbalance between urban fabric and green spaces (McDonald *et al.*, 2023), and in an increase in degraded spaces, crime and psychological stress. The worsening well-being of citizens associated with lower levels of physical activity is a direct consequence (Dadvand and Nieuwenhuijsen, 2019). The integration of new ecosystem services and green areas within the urban fabric thus becomes the fulcrum of sustainable development, able to intervene on the psycho-physical

tività fisica come mezzo per migliorare la salute individuale e come motore di sviluppo economico e sociale per affrontare le condizioni di fragilità delle città e dei suoi abitanti. L'integrazione di spazi dedicati allo sport nel tessuto urbano favorisce la creazione di un ambiente fisico più sano e promuove anche un impegno comunitario più ampio. Gli spazi sportivi divengono così luoghi di scambio sociale, dove persone provenienti da diversi contesti possono interagire, creando legami più solidi e resilienti all'interno della comunità.

Metodologia

Il presente lavoro applica le modalità operative del *Service Design* agli spazi abbandonati delle città, ai fini di un miglioramento del benessere psico-fisico dei fruitori dello spazio attraverso le discipline sportive; ciò impegna un *Design* sfaccettato e partecipativo, incentrato sulla sostenibilità grazie alla rigenerazione dei luoghi d'incontro.

La metodologia del *Service Design* permette di creazione di servizi ecosistemici in grado di soddisfare tali bisogni. Il concetto di "ecosistema" implica infatti la considerazione di tutti gli elementi che compongono un dato ambiente e delle loro interazioni reciproche. Il *Service Design* facilita così l'adozione di soluzioni sostenibili, come l'utilizzo di materiali eco-friendly, la progettazione di sistemi di gestione energetica efficienti e l'integrazione di tecnologie verdi. Tale processo coinvolge inoltre l'utilizzo di metodi partecipativi che includono attivamente la comunità locale, consentendo lo sviluppo di soluzioni innovative e la creazione di comunità più coese e resilienti.

I metodi utilizzati nella ricerca riguarderanno un'analisi sullo stato della letteratura (con dati comparativi relativi ai casi di

well-being of people, together with sports (Faroldi and Battaglia, 2022). In fact, it is the basis of new development programmes and plays a primary role in the social regeneration of degraded and widespread spaces of cities as a fight against climate change and antidote to related physical and/or mental health problems (Konijnendijk, 2023). This work aims to investigate the incentive and regeneration practices of urban areas dedicated to sports with the aim of connecting and developing the community aspects of cities. In this vision, Design promotes physical activity as a means to improve individual health, and as an engine of economic and social development to address the fragile conditions of cities and their inhabitants. The integration of sports spaces into the urban fabric promotes the creation of a healthier physical environment, and also promotes

wider community engagement. Sports spaces thus become places of social exchange, where people from different backgrounds can interact, creating more solid and resilient ties within the community.

Methods

This work applies the operational modalities of Service Design to the abandoned spaces of cities to improve the psycho-physical well-being of the users of space through sports. This involves a multi-faceted and participatory Design focused on sustainability through the regeneration of meeting places.

The methodology of Service Design allows the creation of ecosystem services capable of meeting these needs. The concept of "ecosystem" implies the consideration of all the elements that make up a given environment and

successo di *Urban Regeneration* e con dati relativi all'impatto psico-fisico dello sport sulle persone), avendo come obiettivi finali una partecipazione attiva e l'aumento dei valori emotivi nello spazio urbano. Strumenti di analisi funzionale e metodi di progettazione (*Design-Driven Innovation*) permettono di organizzare gli spazi sportivi comunitari, creando un tessuto urbano che migliori le condizioni di vita dei cittadini.

Spazi urbani rigenerati e partecipativi, a favore della comunità sportiva, creano un impatto sociale più ampio nel lungo periodo. Questi temi costituiranno le sezioni principali del contributo.

Urban Regeneration

La città è stata spesso pensata in maniera schematica, non valutando l'importanza di aree flessibili in grado di garantire ai fruitori dello spazio pubblico diversi servizi mediante una migliore connessione tra Design ed attività fisica.

Nell'era dell'Industria 5.0, la Rigenerazione Urbana risulta fondamentale nei processi di Sviluppo Sostenibile. In tale visione, Pederson Zari (2020) sottolinea come nuovi servizi ecosistemici possano favorire la realtà sociale ed ecologica del pianeta. Difatti, l'Industria 5.0 emerge come un catalizzatore cruciale per la trasformazione urbana, integrando tecnologie all'avanguardia, come l'IoT (Internet delle cose) e l'IA (Intelligenza artificiale), nella gestione degli spazi urbani determinando un significativo miglioramento della qualità di vita dei residenti e una promozione della sostenibilità ambientale. Parallelamente, l'Industria 5.0 favorisce il coinvolgimento attivo della comunità nei processi decisionali, mediante l'uso di piattaforme digitali e strumenti di partecipazione online, accrescendola consapevolezza

their reciprocal interactions. Service Design thus facilitates the adoption of sustainable solutions, such as the use of eco-friendly materials, the design of efficient energy management systems, and the integration of green technologies. This process also involves the use of participatory methods that actively include the local community, allowing the development of innovative solutions and the creation of more cohesive and resilient communities.

The methods used in the research will include state-of-the-art literature analysis (with comparative data on Urban Regeneration success stories and data on the psycho-physical impact of sports on people), having as its ultimate objectives an active participation and the increase in emotional values in the urban space. Functional analysis tools and design methods (Design-Driven Innovation) allow to organise

community sports spaces, creating an urban fabric that improves the living conditions of citizens.

Regenerated and participatory urban spaces, in favour of the sports community, create a wider social impact in the long term. These issues will be the main sections of the contribution.

Urban Regeneration

The city has often been designed in a schematic way, not considering the importance of flexible areas able to guarantee users of public space different services through a better connection between design and physical activity. In the era of Industry 5.0, Urban Regeneration is fundamental in the processes of Sustainable Development. In this vision, Pederson Zari (2020) stresses how new ecosystem services can foster the social and ecological reality of the planet. In fact, Industry 5.0

delle esigenze locali. In tale contesto, la Rigenerazione Urbana assume una nuova dimensione, estesa alla promozione della coesione sociale, della sostenibilità ambientale e della prosperità economica, incarnando così i principi fondamentali dell'Industria 5.0 (Pedone, 2023).

È oggi necessario indirizzare il pensiero progettuale verso la riqualificazione degli spazi abbandonati per aumentare positivamente gli aspetti tangibili delle città, trasformando aree di criticità in un valore aggiunto.

A partire dal 1965, con il primo *Pocket Park* (Mees, 2017), piccoli spazi verdi all'interno del tessuto urbano si sono evoluti fino a divenire uno strumento di Rigenerazione Urbana (Montipò, 2015) trascendendo lo spazio fisico e rappresentando un importante fenomeno culturale-spaziale (Armato, 2017), capace di costituire un riferimento di socialità.

La *Urban Regeneration* definisce il processo di trasformazione delle aree urbane esistenti per promuovere sostenibilità economica, sociale ed ambientale, in risposta alle sfide attuali: degrado urbano, inquinamento, mancanza di spazi verdi, scarsità di alloggi accessibili e disoccupazione.

Per affrontare tali sfide, è necessario che la rigenerazione del tessuto urbano sia inclusiva, partecipativa e sostenibile, puntando al ritorno ad un *Design* che contribuisca allo sviluppo sociale. Da esempi positivi come per il quartiere del Born, Barcellona (2000), del Comune13 a Medellin in Colombia (2010) e del King's Cross Central a Londra, Regno Unito (2008), emerge il ruolo attivo del Service Design, rappresentando e una riflessione profonda sulla qualità della vita urbana grazie a una progettazione orientata al servizio che coinvolge attivamente una molteplicità di attori, promuovendo la collaborazione tra

emerges as a crucial catalyst for urban transformation, integrating cutting-edge technologies such as the IoT (Internet of Things) and AI (Artificial Intelligence) into the management of urban spaces, thus significantly improving the quality of life of residents and promoting environmental sustainability. At the same time, Industry 5.0 encourages active community involvement in decision-making through the use of digital platforms and online participation tools, raising awareness of local needs. In this context, Urban Regeneration takes on a new dimension, extended to the promotion of social cohesion, environmental sustainability and economic prosperity, thus embodying the fundamental principles of Industry 5.0 (Pedestrian, 2023).

It is now necessary to direct design thinking towards the redevelopment of abandoned spaces to positively in-

crease the tangible aspects of cities, transforming critical areas into an added value.

Since 1965, with the first *Pocket Park* (Mees, 2017), small green spaces within the urban fabric have evolved into an instrument of Urban Regeneration (Montipò, 2015), transcending the physical space and representing an important cultural-spatial phenomenon (Armato, 2017) capable of constituting a social landmark.

Urban Regeneration defines the process of transformation of existing urban areas to promote economic, social and environmental sustainability in response to current challenges such as urban degradation, pollution, lack of green spaces, shortage of affordable housing and unemployment.

To face these challenges, the regeneration of the urban fabric must be inclusive, participatory and sustain-

setto pubblico e privato per creare spazi urbani che rispondano efficacemente alle esigenze dei cittadini. La Rigenerazione Urbana si propone così di evolversi da ristrutturazione fisica a processo olistico, tenendo conto dei bisogni e prospettive, di governi locali, organizzazioni della società civile, imprese e cittadini. La loro collaborazione è essenziale per garantire un risultato efficace e inclusivo, atto a promuovere la crescita economica locale creando nuovi posti di lavoro e attraendo nuove imprese, contribuendo rendere le città più vivibili, sostenibili e competitive.

Negli ultimi anni lo sport è emerso come catalizzatore di rigenerazione, ecco perché diviene importante focalizzare l'intervento dell'*Urban Regeneration* su processi di riprogettazione di aree sociali, intese come luoghi dello sport.

In esempi quali *Casilino Sky Park* a Roma (2022), *Three Oaks Recreation Area* a Chicago, USA (2011) ed il quartiere BO01 a Malmo, in Svezia (2001), l'osservazione dell'applicazione green e attività sportiva si è dimostrata positiva. Questi luoghi, in cui vi è una stretta connessione tra trasformazione spaziale e pratiche sportive, possono diventare centri per promuovere resilienza e coesione sociale. Tali esempi evidenziano come la creazione di nuovi parchi o strutture sportive possa concepire interi ecosistemi urbani che favoriscano la salute fisica e mentale dei cittadini, promuovendo al contempo la coesione sociale e la sostenibilità ambientale.

In questo modo, la Rigenerazione Urbana può contribuire a mitigare rischi e conseguenze negative di un'epoca segnata dai cambiamenti ambientali e sociali, adottando un approccio olistico che prenda in considerazione l'intero sistema urbano e il benessere delle persone.

able, aiming at returning to a Design that contributes to social development. Positive examples such as Born, Barcelona (2000), Comune13 in Medellin, Colombia (2010) and King's Cross Central in London, United Kingdom (2008) show the active role of Service Design. They offer a deep reflection on the quality of urban life thanks to a service-oriented design that actively involves many actors, promoting collaboration between the public and private sectors to create urban spaces that respond effectively to the needs of citizens. Urban Regeneration thus aims to evolve from physical restructuring to a holistic process, taking into account the needs and perspectives of local governments, civil society organisations, businesses and citizens. Their collaboration is essential to ensure an effective and inclusive outcome, which promotes local economic growth by

creating new jobs and attracting new businesses, helping to make cities more liveable, sustainable and competitive.

In recent years, sports have emerged as a catalyst for regeneration, which is why it is important to focus the intervention of Urban Regeneration on processes redesigning social areas as sports venues. In examples such as *Casilino Sky Park* in Rome (2022), *Three Oaks Recreation Area* in Chicago, USA (2011), and the BO01 district in Malmo, Sweden (2001), observation of the green application and sports activity was positive. These places, where there is a close connection between spatial transformation and sports practices, can become centres for promoting resilience and social cohesion. Such examples show how the creation of new parks or sports facilities can conceive entire urban ecosystems promoting the physical and mental health of citizens, while

Il ruolo sostenibile dell'attività fisica

Negli ultimi anni il Dipartimento per lo Sport del Governo Italiano ha registrato che, mentre l'attività fisica praticata in luoghi chiusi e in modo continuativo ha subito un calo (dal 27,1% al 23,6%), tutte le attività svolte all'aperto e occasionalmente hanno subito un incremento (10,9% ca.). Risulta evidente la correlazione tra attività fisica e ambiente inteso come luogo all'interno del tessuto urbano che può essere rigenerato per svolgere attività fisica all'aperto.

Lo sport viene infatti definito sostenibile poiché in grado di favorire modelli di sviluppo ambientale, economico e sociale (Russo and Della Sala, 2023).

Nel 2015, l'ONU (Organizzazione delle Nazioni Unite) ha ufficialmente riconosciuto lo sport come un importante catalizzatore per lo Sviluppo Sostenibile nell'ambito dell'Agenda 2030, rappresentando uno strumento chiave per il raggiungimento degli SDGs (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile), contribuendo alla promozione dell'istruzione, della pace, dell'inclusione sociale e di uno stile di vita sano, nonché alla sostenibilità e resilienza economico-finanziaria.

Garantendo l'accessibilità allo sport e considerando le esigenze specifiche delle persone meno rappresentate, è possibile riconoscere il ruolo sociale dello sport per i giovani, le persone con disabilità e quelle provenienti da contesti sociali sfavorevoli.

Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, lo sport sta guidando, come già evidenziato precedentemente, pratiche di *Urban Regeneration* che prevedono l'adozione di tecnologie verdi (energia rinnovabile, gestione dei rifiuti e raccolta dell'acqua piovana). Definite come NBS (*Nature Based Solutions*), tali tecnologie creano spazi sportivi verdi, contribuendo anche a bio-

favouring social cohesion and environmental sustainability.

Urban Regeneration can thus help mitigate the risks and negative consequences of an era marked by environmental and social changes, adopting a holistic approach that takes into account the entire urban system and the well-being of people.

The Sustainable Role of Physical Activity

In recent years, the Department of Sports of the Italian Government has recorded that, while physical activity practised in closed spaces and continuously has suffered a decrease (from 27.1% to 23.6%), all activities carried out outdoors and occasionally have increased (10.9% approx.). There is a clear correlation between physical activity and the environment as a place within the urban fabric that can be re-

generated for outdoor physical activity. Sports are defined as sustainable because they can foster models of environmental, economic and social development (Russo and Della Sala, 2023). In 2015, the UN (United Nations Organization) officially recognised sports as an important catalyst for Sustainable Development in the framework of the 2030 Agenda. Sports are a key tool for achieving the SDGs (Sustainable Development Goals), as they contribute to promoting education, peace, social inclusion and a healthy lifestyle, as well as economic and financial sustainability and resilience.

By ensuring accessibility to sports, taking into account the specific needs of the less represented, it is possible to recognise the social role of sports for young people, people with disabilities and those from disadvantaged social contexts.

diversità, benessere psicofisico e inclusione sociale. Ciò include, ad esempio, la progettazione di spazi aperti multifunzionali che possono ospitare attività sportive, percorsi di *jogging* e ciclabili integrati nel paesaggio urbano, così come aree di arrampicata naturale e spazi per sport acquatici in fiumi o laghi urbani restaurati. Una delle chiavi del successo delle NBS è la loro capacità di collegare lo spazio fisico dello sport con il tessuto urbano circostante più resiliente e sostenibile.

Un modello emblematico è il progetto di riqualificazione dell'area attorno all'Olympic Stadium di Londra, dove sono state adottate soluzioni per trasformare un'area industriale degradata in un quartiere vivibile e sostenibile, con spazi verdi, aree per sport all'aperto, e sistemi di gestione delle acque piovane integrati. Il progetto non solo ha migliorato la biodiversità e l'accessibilità agli spazi sportivi, ma ha anche rafforzato il legame tra la comunità e l'ambiente naturale, rappresentando un segnale tangibile dell'impegno degli enti sportivi verso pratiche ambientalmente sostenibili.

Dunque, l'installazione di sistemi NBS contribuisce a far fronte alle sfide poste dai cambiamenti climatici, dalla scarsità d'acqua e dall'aumento dei costi energetici, rendendo gli impianti sportivi meno impattanti sull'ambiente (Cohen-Shacham *et al.*, 2016).

Design e Sport come strumenti di rigenerazione degli spazi

L'attività sportiva rappresenta uno dei principali strumenti di rigenerazione di un tessuto urbano. Il Design e i suoi processi progettuali risultano oggi funzionali alle trasformazioni urbane finalizzate alla reinterpretazione di luoghi degradati e realiz-

From the point of view of environmental sustainability, as highlighted above, sports are driving Urban Regeneration practices involving the adoption of green technologies (renewable energy, waste management and rainwater collection). Defined as NBS (Nature Based Solutions), these technologies create green sports spaces, also contributing to biodiversity, psychophysical well-being and social inclusion. This includes, for example, the design of multifunctional open spaces that can accommodate sports activities, jogging and cycling routes integrated into the urban landscape, as well as natural climbing areas and water sports spaces in rivers or restored urban lakes. One of the keys to the success of NBS is their ability to connect the physical space of sports with the surrounding urban fabric that is more resilient and sustainable.

An emblematic model is the redevelopment project of the area around the Olympic Stadium, in London, where solutions have been adopted to transform a degraded industrial area into a liveable and sustainable neighbourhood with green spaces, areas for outdoor sports, and integrated storm water management systems. The project has not only improved biodiversity and accessibility to sports spaces, but has also strengthened the link between the community and the natural environment, representing a tangible signal of the commitment of sports bodies to environmentally sustainable practices.

Thus, the installation of NBS systems contributes to the challenges posed by climate change, water scarcity and rising energy costs, reducing the environmental impact of sports facilities (Cohen-Shacham *et al.*, 2016).

zazione di spazi di fruizione che vertono sulle tematiche della salute e qualità ambientale. Difatti, gli spazi pubblici aperti «forniscono una serie di benefici sociali, estetici, ambientali ed economici» (Caspersen *et al.*, 2006) e divengono mezzo di riappropriazione di spazi collettivi nelle città.

L'analisi dettagliata della sequenza metodologica utilizzata del Service Design consente di cogliere appieno le dinamiche e le strategie adottate nella progettazione dei servizi legati allo sport. Tale approfondimento permetterebbe non solo una migliore comprensione dei processi di progettazione, ma anche l'identificazione di eventuali aree di miglioramento e l'ottimizzazione delle pratiche metodologiche nel contesto specifico del design dei servizi sportivi. La distinzione accurata tra l'attività sportiva in generale e le infrastrutture pubbliche dedicate allo sport riveste così un'importanza fondamentale nell'ambito progettuale. Mentre lo sport rappresenta un'attività fisica e mentale che coinvolge gli individui in varie forme di esercizio, la rigenerazione di spazi pubblici, mediante l'inserimento di attrezzature per lo sport, costituisce un concreto ambito di progettazione, contemplando elementi quali funzionalità, accessibilità e sicurezza.

Ad oggi, all'interno della prospettiva multidisciplinare del Design, l'attività sportiva ricopre un ruolo di particolare interesse legato al "wellness" (Dunn, 1959), concetto nato dall'unione del termine fitness (lo stato di forma fisica e mentale ottimale acquisito tramite l'attività motoria costante) e del termine *well-being* (lo stare bene a livello psicologico, sociale e culturale). Il wellness migliora così le condizioni di vita attraverso azioni di benessere (*well-being*) orientate alle buone pratiche (*well-doing*) (Russo and Ferri, 2015).

Design and Sports as Tools for Spatial Regeneration

Sports are one of the main means of regeneration of an urban fabric. Design and its design processes are now functional to urban transformations aimed at the reinterpretation of degraded places and at the creation of spaces of use that focus on the issues of health and environmental quality. In fact, open public spaces «forniscono una serie di benefici sociali, estetici, ambientali ed economici» (Caspersen *et al.*, 2006) and become a means of re-acquiring collective spaces in cities. The detailed analysis of the methodological sequence used of the Service Design allows one to fully grasp the dynamics and strategies adopted in the design of services related to sports. This in-depth study would not only allow a better understanding of the design processes, but also the identifica-

tion of possible areas for improvement and optimisation of methodological practices in the specific context of the design of sports services. The accurate distinction between sports in general and public infrastructure dedicated to sports is thus essential in the design field. While sports entail physical and mental activity involving individuals in various forms of exercise, the regeneration of public spaces, through the inclusion of sports equipment, constitutes a concrete field of design, including features such as functionality, accessibility and security.

Today, within the multidisciplinary perspective of Design, sports play a role of particular interest associated with "wellness" (Dunn, 1959), a concept born from the union of the term fitness (the state of optimal physical and mental fitness acquired through constant motor activity) and the term

L'attività fisica deve essere così un driver di cambiamento, finalizzato ad una transizione culturale. In Italia, infatti, la Fondazione *Sport City* è nata con l'obiettivo di proporre la pratica sportiva come strumento per cambiare i tessuti urbani e generare impatti positivi sulla qualità di vita. Porre le basi per un modello di "Sport city" significa integrare tale aspetto nella vita di tutti, dalla gestione urbanistica al modello scolastico universitario, alla mobilità urbana, al modo in cui lavoriamo e costruiamo gli uffici, prevedendo in tutti questi contesti la variabile dell'attività fisica. Per questo occorre cambiare il modo di concepire l'attività fisica e il suo rapporto con il tessuto urbano (Pye *et al.*, 2015).

Di particolare interesse risulta essere il caso della Water Square Benthemplein a Rotterdam (Paesi Bassi) del 2013, il cui termine "water squares" si riferisce agli spazi urbani variabili, concepiti come aree gioco o relax. Il progetto, nato da un processo partecipativo, ha coinvolto insegnanti e studenti del Graphic Lyceum di Rotterdam e dello Zadkine College, nonché utenti dei servizi già proposti negli edifici limitrofi. Attraverso tre workshop progettuali, sono stati individuati i bisogni e le caratteristiche degli utenti, identificando nei giovani la potenziale forza di dinamicità dello spazio che ha avuto come risultato finale un'infrastruttura di qualità ambientale, restituendo ai cittadini spazi ricreativi mediante pratiche sportive e funzioni di sensibilizzazione.

L'utilizzo dell'attività sportiva come strumento di Rigenerazione Urbana necessita di un approccio sistemico che parte dall'analisi delle esigenze delle persone, per proporre una progettazione multidisciplinare che tenga conto delle caratteristiche di ciò che oggi viene definito «homo urbanus» (Vettori and Cognini, 2020), termine con cui Rifkin definisce un nuovo consu-

well-being (feeling good on a psychological, social and cultural level). Wellness thus improves living conditions through actions of well-being (*well-being*) oriented to good practices (*well-doing*) (Russo and Ferri, 2015).

Physical activity must thus be a driver of change, aimed at a cultural transition. In Italy, in fact, the Sport City Foundation was founded with the aim of proposing sports as a tool to change urban fabrics and generate positive impacts on the quality of life. Laying the foundations for a model of "Sport city" means integrating this aspect into the lives of all, from urban management to the university school model, to urban mobility, to the way we work and build offices, predicting in all these contexts the variable of physical activity. It is, therefore, necessary to change the way of conceiving physical activity and its relationship with the urban fabric (Pye *et al.*, 2015).

Of particular interest is the case of the Water Square Benthemplein in Rotterdam, Netherlands (2013), whose term "water squares" refers to variable urban spaces conceived as play areas or relaxation areas. The project, born from a participatory process, involved teachers and students of the Graphic Lyceum of Rotterdam and Zadkine College, as well as users of the services already offered in the surrounding buildings. The needs and characteristics of the users were defined during three project workshops, identifying in young people the potential dynamic force of the space. Hence the creation of an infrastructure of environmental quality to provide citizens with recreational areas through sports practices and awareness-raising functions.

The use of sports as an Urban Regeneration tool requires a systemic approach that starts by analysing the needs of

matore attivo nei processi di definizione dello spazio (*Participatory Design*). Ne consegue che: «una delle condizioni di efficacia delle politiche pubbliche è il partenariato di progetto e cioè la partecipazione allargata e la ricerca di sinergia tra diversi attori non solo nell'ideazione ma anche nella realizzazione degli interventi» (Vettori and Cognini, 2020).

Su queste basi, esplicitativo del coinvolgimento attivo dell'utente, risulta essere il caso del parco Superkilen (Copenaghen) nel quartiere semi-periferico di Nørrebro, nato nel 2012 dalla collaborazione tra il progettista Ingels, lo studio Superflex e Topotek1. Nello specifico, il Superkilen rappresenta un esperimento progettuale, artistico e sociale con l'obiettivo di riqualificare uno spazio negativo per renderlo "luogo di dialogo" e inclusione sociale attraverso il confronto tra immigrati con i propri usi, religione e cultura. Il sito, su intenzione dell'amministrazione comunale, diventa così luogo rappresentativo eterogeneo e strumento per il benessere dell'individuo.

Ne consegue che è possibile potenziare il tessuto urbano affrontando il tema delle "Healthy city" come elemento progettuale strategico, promuovendo il benessere collettivo mediante tecnologie e soluzioni innovative legate al *Design* e configurando gli spazi a seconda del fabbisogno del tessuto urbano di riferimento.

Riflessioni finali

Spunto di riflessione finale che si intende proporre riguarda la stretta correlazione tra ambiente di vita e rapporti di relazione tra persone che si possono sviluppare intorno ad esso. Il riconoscimento del rapporto tra città e spazio pubblico può favorire il ripristino di spazi aperti, caratterizzati da un significativo diva-

people. It then proposes a multidisciplinary design, taking into account the characteristics of what is now defined as «homo urbanus» (Vettori and Cognini, 2020), the term by which Rifkin designates a new consumer active in the process of defining space (*Participatory Design*). Consequently, «una delle condizioni di efficacia delle politiche pubbliche è il partenariato di progetto e cioè la partecipazione allargata e la ricerca di sinergia tra diversi attori non solo nell'ideazione ma anche nella realizzazione degli interventi» (Vettori and Cognini, 2020).

On this basis, which explains the active involvement of users, is the case of the park Superkilen (Copenhagen) in the semi-peripheral district of Nørrebro. It was created in 2012 from the partnership between the designer Ingels, the firm Superflex and Topotek1. Specifically, the Superkilen is a design, artis-

tic and social experiment intended to requalify a negative space and make it a "place of dialogue" and social inclusion through the comparison between immigrants with their own customs, religion and culture. The site, on the intention of the municipal administration, thus becomes a heterogeneous representative place and tool for the well-being of the individual.

Hence, the urban fabric can be strengthened by addressing the theme of "Healthy city" as a strategic design element, which promotes collective well-being through innovative technologies and solutions linked to Design, configuring spaces according to the needs of the reference urban fabric.

Conclusion

The final point of reflection that we intend to propose concerns the close correlation between the living envi-

ronment and relationships that can develop around it. The recognition of the relationship between city and public space can encourage the restoration of open spaces, characterised by a significant gap between territory and community (Sangalli, 2021). Holistically, design can work on the connections (materials, furniture, technologies, communication) required to foster this rebirth in the urban environment.

Service Design, with its methodology centred on user experience and the integration of different disciplines, can be a valuable tool to design ecosystems of sports spaces as vital centres for social interaction and the promotion of urban health. Hence, the attitude of public places of fostering relationships between people is the development of "Urban Health" for a positive impact on spatial planning and quality of life (Galea and Vlahov, 2005).

In this scenario, it is possible to re-evaluate the use of spaces not only as places for sports activities, but as spaces for the community, studied to facilitate social aggregation and create identity and a sense of belonging. Hence the need to redesign spaces with interventions that see the collaboration between more competent figures, investing in sports concerning social and environmental growth. The holistic approach of Service Design lends itself particularly well to this context, as it considers the multiple interconnections between people, physical environment and technologies, and requires a sustainable and environmentally oriented vision (Norman, 2013).

Through targeted, sustainable and participatory design, ecosystem sports spaces can become catalysts for health, socialisation and community cohesion within cities.

REFERENCES

- Armato, F. (2017), "Pocket park: product urban design", *The Design Journal*, Vol. 20, n.1, S1869-S18-78. Available at: <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352705>.
- Caspersen O.H., Konijnendijk C.C. and Olafsson, A.S. (2006), "Pianificazione degli spazi verdi e uso del territorio: An Assessment of Urban Regional and Green Structure Planning in Greater Copenhagen", *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, Vol. 106, n.2, pp. 7-20. Available at: <https://doi.org/10.1080/00167223.2006.10649553>.
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C. and Maginnis, S. (2016), "Nature-Based Solutions to Address Global Societal Challenges", *IUCN: Gland, Switzerland*, Vol. 97, pp. 2016-2036. Available at: <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en>.
- Dadvand, P. and Nieuwenhuijsen, M. (2019), "Green space and health", *Integrating human health into urban and transport planning: A framework*, pp. 409-423. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-74983-9>.
- Dunn, H. L. (1959), "What high-level wellness means", *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Santé Publique*, Vol 50, n.11, pp. 447-457.
- Faroldi, E. and Battaglia, S. (2022), "Sport è città. L'architettura e l'infrastruttura sportiva quali motori di rigenerazione urbana", *Sport e spazi umani: dalla forma all'evento*, Tuga Edizioni, pp. 27-40.
- Galea, S. and Vlahov, D. (2005), "Urban health: evidence, challenges, and directions", *Annu. Rev. Public Health*, Vol. 26, pp. 341-365. Available at: <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144708>.
- Konijnendijk, C.C. (2023), "Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighborhoods: Introducing the 3-30-300 rule". *J For Res*, Vol. 34, pp. 821-830. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11676-022-01523-z>.
- McCullough, B.P. and Cunningham, G.B. (2012), "A Conceptual Model to Understand the Impetus to Engage in and the Expected Organizational Outcomes of Green Initiatives". *Quest*, Vol. 62, n. 4, pp. 348-363. Available at: <https://doi.org/10.1080/00336297.2010.10483654>.
- McDonald, R. I., Aronson, M. F., Beatley, T., Beller, E., Bazo, M., Grossinger, R. and Spotswood, E. (2023), "Denser and greener cities: Green interventions to achieve both urban density and nature", *People and Nature*, Vol. 5, n. 1, pp. 84-102. Available at: <https://doi.org/10.1002/pan3.10423>.
- Mees, C. (2017), "The Emergence of Community Gardens in New York with Focus on the South Bronx", *Participatory Design and Self-building in Shared Urban Open Spaces*, pp. 75-111. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-319-75514-4_4.
- Mondini, G. (2019), "Valutazioni di sostenibilità: dal rapporto Brundtland ai Sustainable Development Goal", *Valori e Valutazioni*, Vol. 23. Available at: https://siev.org/wp-content/uploads/2020/02/23_15_-MONDINI.pdf (Accessed on 15/01/2024).
- Montipò, C. (2015), "Le politiche di pocket parks come strumenti di rigenerazione della città pubblica", *Urbanistica Tre*. Available at: <https://iris.polito.it/handle/11583/2689955> (Accessed on 04/01/2024).
- Next City (2022), Next City: the future of monumentally.
- Pedersen Zari, M. (2020), "Biomimetic Urban and Architectural Design: Illustrating and Leveraging Relationships between Ecosystem Services". *Biomimetics*, Vol. 6.1, n. 2. Available at: <https://doi.org/10.3390/biomimetics6010002>.
- Pye, P. N., Toohey, K. and Cuskelly, G. (2015), "The social benefits in sport city planning: a conceptual framework". *Sport in Society*, Vol. 18, n. 10, pp. 1199-1221. Available at: <https://doi.org/10.1080/17430437.2015.1024235>.
- Rifkin, J. (2011), *La terza rivoluzione industriale*, Edizioni Mondadori, Milano.
- Roberts, P. (2008), "The evolution, definition and purpose of urban regeneration", *Urban Regeneration: A handbook*, SAGE Publications Ltd, London, pp. 9-36. Available at: <http://dx.doi.org/10.4135/9781446219980>.
- Russo, G. and Della Sala, V. (2023), "Sport e ambiente: verso un modello culturale di sostenibilità", *Journal of Research and Didactics of History*, Vol. 5, n. 1S, pp. 35-50. Available at: <https://doi.org/10.6092/issn.2704-8217/18420>.
- Russo, G. and Ferri, G. (2015), "Corpi sportivi e pratiche di benessere: Il caso degli Urban Game a Bologna", *La Ricerca Folklorica*, Vol. 70, pp. 103-112. Available at: <https://www.jstor.org/stable/26491137> (Accessed on 28/12/2023).
- Sangalli, A. (2021), *Il kilometro verde. Progetto per un nuovo parco agricolo sportivo a Treviglio per il benessere e l'inclusione sociale*. Available at: <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/175072> (Accessed on 06/01/2024).
- Spinelli, G. (2010), "Prefazione", in Simon, C. (Ed.) (2010), *Piccoli spazi urbani: indicazioni per aree gioco di qualità*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- Smith, A. and Lee, D. (2019), "Green Initiatives in Sports Organizations: A Case Study Approach". *Journal of Environmental Management*, Vol. 243, pp. 88-95.
- Vettori, M. P. and Cognigni, M. (2020), "Spazio, Sport, Società. La pratica sportiva nel progetto dello spazio pubblico contemporaneo/Space, sport, society", *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 19, n. 19, pp. 142-152. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-7832>.

Antonio Alberto Clemente, <https://orcid.org/0000-0002-4100-1419>

Angelica Nanni, <https://orcid.org/0009-0007-8549-0115>

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italia

antonio.clemente@unich.it

angelica.nanni@unich.it

Abstract. *Greenway*, fragilità territoriali e paesaggio sono temi separati. È quello che emerge dalla comparazione dei progetti delle cinque *greenways* litoranee già realizzate in Italia su tracciati ferroviari dismessi. L'obiettivo è superare questa separazione, immaginando la *greenway* come un'infrastruttura ambientale che diventi l'innescò per un più ampio progetto di territorio, come hanno fatto San Rafael, Melbourne ed Enschede. La prospettiva è di utilizzare i *rain gardens*, i *bioswales* e gli *stormwater tree trenches* per fare della *greenway* un corpo permeabile in cui la vegetazione, esistente e di progetto, sia l'occasione per ripensare lo spazio aperto in termini di servizi ecosistemici. Una nuova idea di progetto utile anche per le quattordici *greenways* di prossima realizzazione.

Keywords: *Greenway*; Infrastruttura ambientale; Paesaggio; Fragilità; Territorio.

Introduzione

Negli ultimi anni, le *greenways* hanno assunto un ruolo rilevante nel dibattito scientifico internazionale perché sono state considerate «come un'opportunità per attuare strategie integrate di sviluppo sostenibile al fine di salvaguardare l'ambiente e migliorare la qualità della vita delle persone» (Pinna and Saiu, 2021). Una potenzialità che in Italia è ancora allo stato latente. Ed è per questo che, con specifico riferimento al rapporto tra opere pubbliche e paesaggio, il saggio si propone di esplorare le *greenways* litoranee in Italia, realizzate sui sedimi abbandonati delle ferrovie. Due le motivazioni principali che rendono il tema rilevante. La prima è una concomitanza fortuita: il sedime dei binari, per le sue caratteristiche intrinseche, costituisce la sede ideale per realizzare le *greenways* (Angrilli, 1999). Le FS (Ferrovie dello Stato), con esplicito riferimento alla Dichiarazione di Lille del 2000, le definiscono come «[...] vie di comunicazione riservate esclusivamente a spostamenti non motorizzati, sviluppate in modo integrato al fine di migliorare l'ambiente e la qualità della vita nei territori attraversati; devono avere ca-

Coastal Greenways in Italy: an Environmental Infrastructure Awaiting an Integrated Territorial Project

Abstract. *Greenways*, territorial fragilities, and landscape are distinct themes. This is evident from the comparison of projects for the five coastal *greenways* already implemented in Italy on abandoned railway tracks. The aim is to overcome this separation by envisioning the *greenway* as an environmental infrastructure that serves as a catalyst for a broader territorial project, as achieved by San Rafael, Melbourne, and Enschede. The perspective is to utilise *rain gardens*, *bioswales*, and *stormwater tree trenches* to transform the *greenway* into a permeable body where existing and planned vegetation provides opportunities to rethink open space in terms of ecosystem services. This new design concept is also beneficial for the fourteen *greenways* scheduled for future implementation.

Keywords: *Greenway*; Environmental infrastructure; Landscape; Fragility; Territory.

ratteristiche di larghezza, pendenza e pavimentazione tali da garantirne un utilizzo facile e sicuro agli utenti di tutte le capacità e abilità» (FS, 2022a).

Una concomitanza che ha privilegiato un'idea di *greenway* più legata ai temi del traffico ciclopedonale che non a quelli del paesaggio.

Il secondo riguarda la semplificazione delle procedure. La dismissione dei vecchi tracciati ferroviari ha permesso «all'Amministrazione interessata al recupero di rapportarsi con un unico proprietario, evitando le lunghe procedure di esproprio» (Maggiorotti, 2022). Un procedimento che ha consentito agli Enti locali di implementare pratiche di *commoning* (Stavrides, 2022). Soprattutto nella direzione di creare un senso di appartenenza e identità condivisa, nel passaggio dalla linea ferrata, esistente sin dal XIX secolo, alla nuova *greenway*.

Entrambe le motivazioni hanno portato alla «moltiplicazione delle proposte di recupero dei vecchi tracciati ferroviari» (Rovelli, 2019) che si è tradotta in trentadue progetti portati a compimento nell'Italia intera di cui cinque lungo le coste (FS, 2022a).

Tutti i progetti fanno riferimento ad alcuni temi generali che si sono consolidati nel tempo: il ruolo strategico della mobilità lenta (Tira and Zazzi, 2007), la complementarità tra ciclabilità e sviluppo sostenibile (Parkin, 2012), la salvaguardia dei caratteri identitari del territorio (Coppola, 2021), l'integrazione con il contesto (Meloni and Palma, 2022), l'importanza della percezione nell'attraversamento (Dallatorre, 2022).

Accanto a questi temi generali, vi sono quelli specifici che prevedono «la conservazione di segnali, cippi chilometrici, spezzo-

Introduction

In recent years, *greenways* have taken on a significant role in the international scientific debate because they are considered «an opportunity to implement integrated sustainable development strategies in order to protect the environment and improve people's quality of life» (Pinna and Saiu, 2021). This potential is still latent in Italy. For this reason, with specific reference to the relationship between public works and landscape, this essay aims to explore coastal *greenways* in Italy, built on abandoned railway tracks. There are two main reasons why this topic is relevant. The first is a fortunate coincidence: the track bed, due to its intrinsic characteristics, provides an ideal location for creating *greenways* (Angrilli, 1999). The FS (Ferrovie dello Stato), with explicit reference to the Lille Declaration of 2000, defines them as «[...]

communication routes reserved exclusively for non-motorized travel, developed in an integrated manner to improve the environment and quality of life in the areas they pass through; they must have characteristics of width, slope, and pavement that ensure easy and safe use for users of all abilities and skills» (FS, 2022a).

One coincidence that has favoured an idea of *greenways* more closely related to the themes of pedestrian and cycling traffic than to those of the landscape.

The second reason concerns the simplification of procedures. The decommissioning of old railway tracks has allowed «the administration interested in the recovery to deal with a single owner, avoiding lengthy expropriation procedures» (Maggiorotti, 2022). This process has enabled local authorities to implement *commoning* practices (Stavrides, 2022), particularly aimed

ni di binario, recinzioni, materiale rotabile» e il «recupero degli edifici ferroviari non più utilizzati» (Rovelli, 2022).

I temi generali e specifici, ai quali si ispirano i progetti delle *greenways*, hanno assicurato il rispetto di ogni esigenza tecnica e di sicurezza legata alla facilità d'uso da parte di tutte le categorie di utenti. Sono temi di grande rilevanza che alludono, però, a una *greenway* in cui il suolo è una superficie destinata, in via esclusiva, al cambio di modalità: da ferroviaria a ciclopedonale. L'obiettivo deve essere più ambizioso: è necessario concepire la *greenway* come un'infrastruttura ambientale che diventi l'innescò per un più ampio progetto integrato di territorio. Metodologicamente saranno comparati tre casi studio in cui la *greenway* ha tenuto insieme i temi legati all'ambiente, al paesaggio e alla pianificazione urbanistica. Da questa comparazione sono scaturite alcune indicazioni operative che potranno essere adottate sia per le *greenways* litoranee già realizzate sia per quelle programmate nel prossimo futuro.

Il paesaggio delle *greenways* litoranee

Le trentadue *greenways* già realizzate sono troppe per un'analisi approfondita. Di qui la scelta di restringere il campo di indagine alle cinque che insistono sul litorale: tre in Liguria, una in Sicilia e una in Abruzzo. Nelle immagini, ogni *greenway* è stata descritta a partire da alcune caratteristiche generali come la lunghezza del tracciato, la pavimentazione, il recupero di ponti, gallerie e vecchie stazioni. Inoltre, sono stati analizzati specifici dati ambientali di contesto come le aree di rilevante interesse paesaggistico, le fragilità territoriali e, in particolare, la pericolosità idraulica e da frana. Arenzano-Albisola Capo (Fig. 1) ha coinvolto tutti i comuni

at creating a sense of belonging and shared identity in the transition from the railway line, which has existed since the 19th century, to the new greenway. Both motivations have led to «the multiplication of proposals for the recovery of old railway tracks» (Rovelli, 2019), resulting in thirty-two completed projects throughout Italy, five of which are along the coasts (FS, 2022a).

All the projects refer to some general themes regarding pedestrian and cycling paths that have consolidated over time, precisely the strategic role of slow mobility (Tira and Zazzi, 2007), the complementarity between cycling and sustainable development (Parkin, 2012), the preservation of the territory's identity characteristics (Coppola, 2021), integration with the context (Meloni and Palma, 2022), and the importance of perception in crossing (Dallatorre, 2022).

Alongside these general themes, there are specific ones involving «the preservation of signals, kilometre markers, sections of track, fences, rolling stock» and the «recovery of disused railway buildings» (Rovelli, 2022). The general and specific themes that inspire greenway projects have ensured compliance with every technical requirement and safety concern related to ease of use for all user categories. These are highly relevant themes that, however, hint at a greenway where the ground is a surface exclusively intended for mode change, from railway to pedestrian and cyclist. The objective must be more ambitious. It is necessary to conceive the greenway as an environmental infrastructure that becomes the catalyst for a broader integrated territorial project. Methodologically, three case studies will be compared in which the greenway has brought

attraversati: Albisola, Celle, Varazze, Cogoleto, Arenzano. Gli Enti locali, però, non essendosi coordinati tra loro hanno agito con tempi e modalità diverse, dilatando la durata di realizzazione della *greenway* dal 2001 al 2008.

Framura-Levanto (Fig. 2) è stata realizzata in due tempi differenti. Tra il 2006 e il 2010, dai comuni di Bonassola e Levanto. Nel 2011, si sono conclusi i lavori di prolungamento con il coinvolgimento del comune di Framura. Tra gli interventi finanziati dalla Regione Liguria vi sono 800.000 euro destinati al ripristino di un tratto eroso dal mare tra Bonassola e Levanto.

Il progetto di San Lorenzo al Mare e Ospedaletti Ligure (Fig. 3) risale al 1999. Il primo intervento ha potuto contare «sull'integrazione delle attuali risorse naturali con l'utilizzo di specie ornamentali, provenienti da climi temperato-caldi o subtropicali, e di specie autoctone, tipiche della flora mediterranea» (Kipar, 2003). I lavori sono iniziati nel 2005. E nel 2008 è stato inaugurato il tratto da San Lorenzo a Santo Stefano al Mare. Tra il 2009 e il 2011 quello da Sanremo a Ospedaletti.

La dismissione del tracciato ferroviario Targia-Siracusa (Fig. 4) ha portato, nel 2008, alla decisione di riconvertire l'area di sedime in un percorso ciclopedonale. La *greenway* è stata inaugurata nel 2009. Nel 2014, sono stati recuperati i pali dell'elettrificazione ferroviaria per realizzare l'impianto di illuminazione. Nel 2015 è stato inaugurato il Parco delle Sculture con l'intento di trasformare l'area in un polo di attrazione turistico-culturale.

La Via Verde Costa dei Trabocchi (Fig. 5) ha recuperato il vecchio tracciato ferroviario adriatico da Ortona a Marina di Vasto. Il nome trae origine dai trabocchi ovvero le attrezzature da pesca sospese sul mare che si trovano lungo questo tratto di costa abruzzese. Promossi dalla Provincia di Chieti con la

together themes related to the environment, landscape, and urban planning. From this comparison, some operational guidelines have emerged that can be adopted for both existing coastal greenways and those planned for the near future.

The landscape of coastal greenways

The thirty-two greenways already completed are too many for an in-depth analysis. Hence, the choice to narrow the field of investigation to the five that run along the coastline: three in Liguria, one in Sicily, and one in Abruzzo. In the analysis, each greenway has been described based on some general characteristics such as the length of the route, the pavement type, and the recovery of bridges, tunnels, and old stations. Furthermore, specific environmental context data have been analysed, such as areas of significant

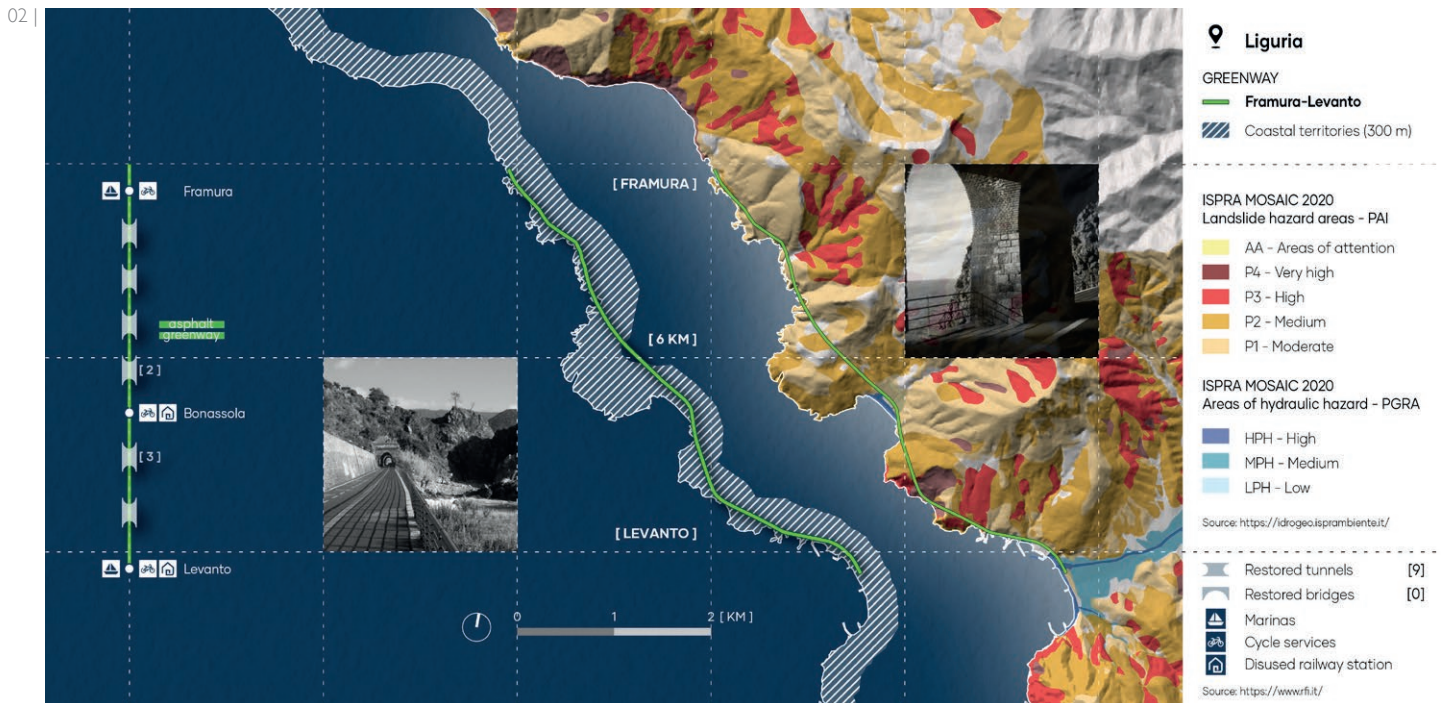
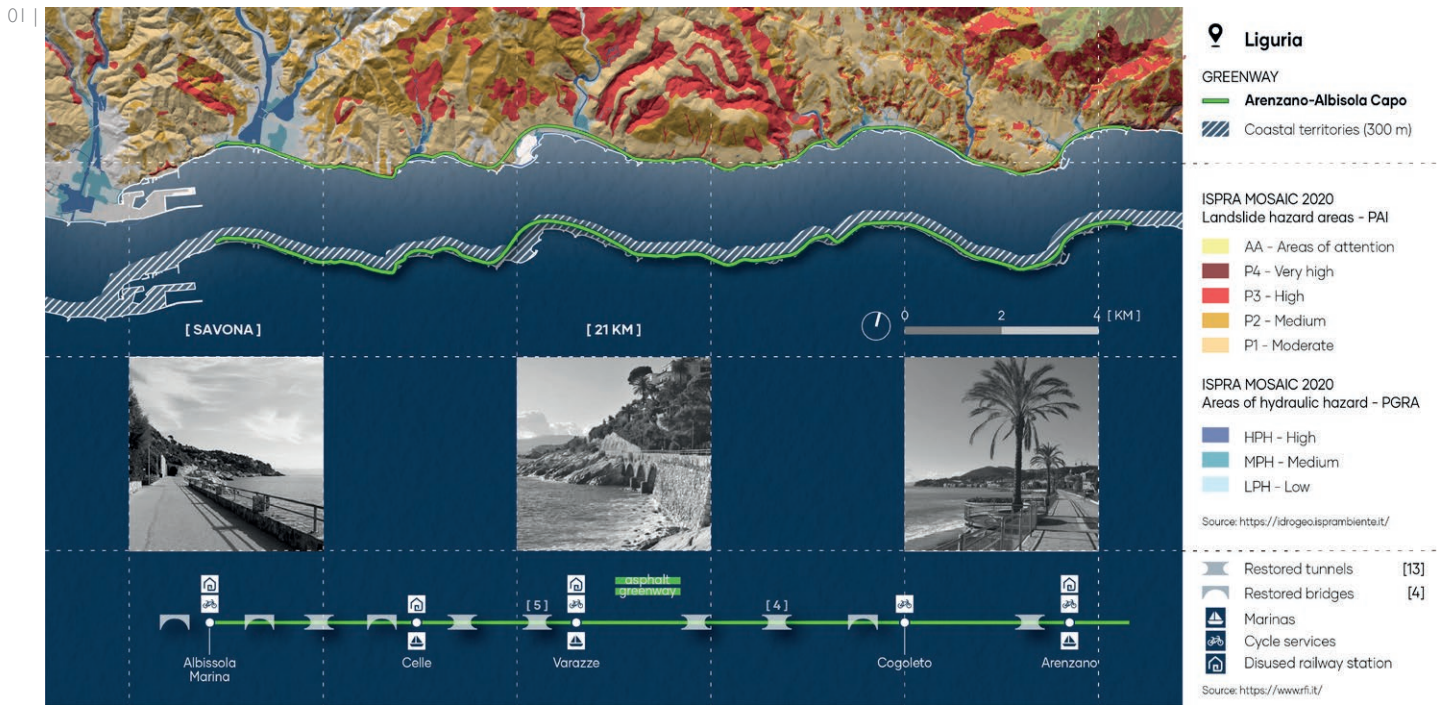
landscape interest, territorial fragilities and, in particular, hydraulic and landslide hazards.

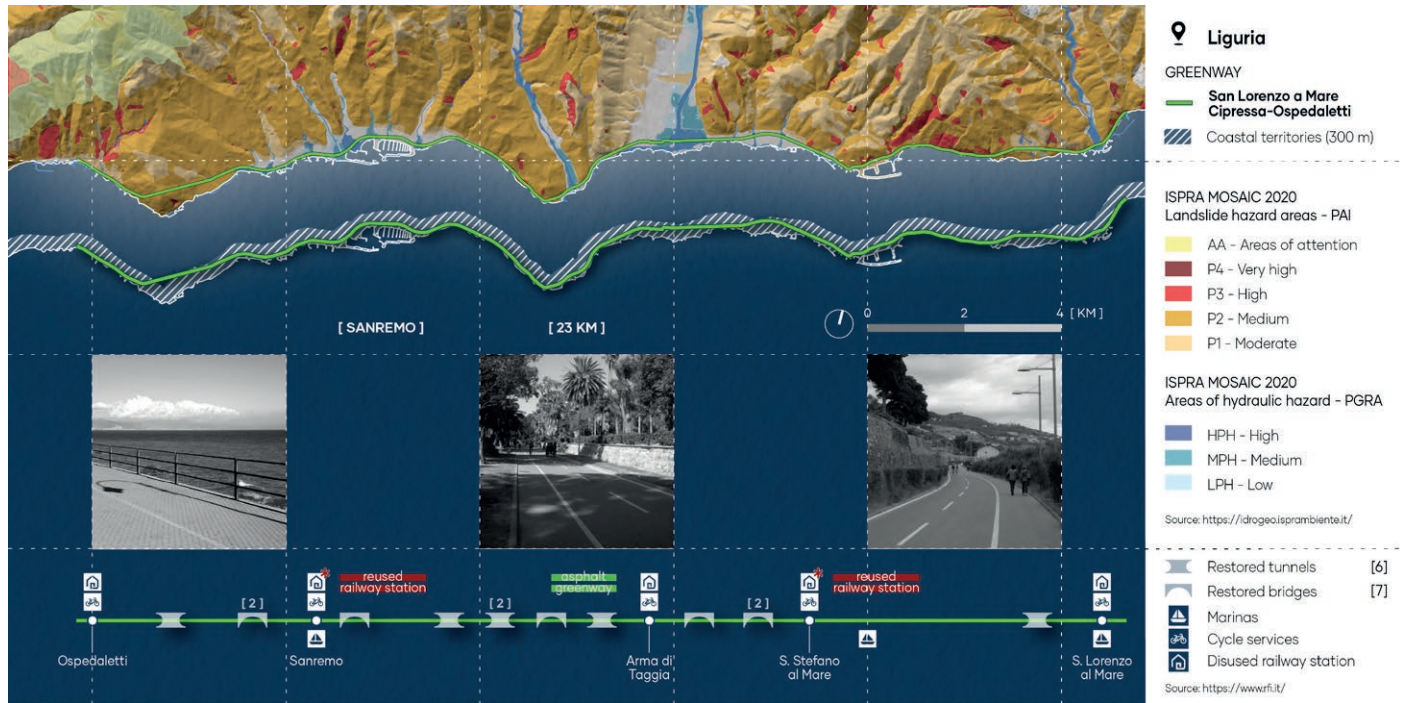
Arenzano-Albisola Capo (Fig. 1) involved all the municipalities it passed through: Albisola, Celle, Varazze, Cogoleto, and Arenzano. However, the local authorities, which had not coordinated the process among themselves, acted with different timings and methods, prolonging the creation of the greenway from 2001 to 2008.

Framura-Levanto (Fig. 2) was constructed in two different phases. Between 2006 and 2010, by the municipalities of Bonassola and Levanto. In 2011, the extension works were completed by involving the municipality of Framura. Among the interventions funded by the Liguria Region, there were 800,000 euros allocated to restoring a section eroded by the sea between Bonassola and Levanto.

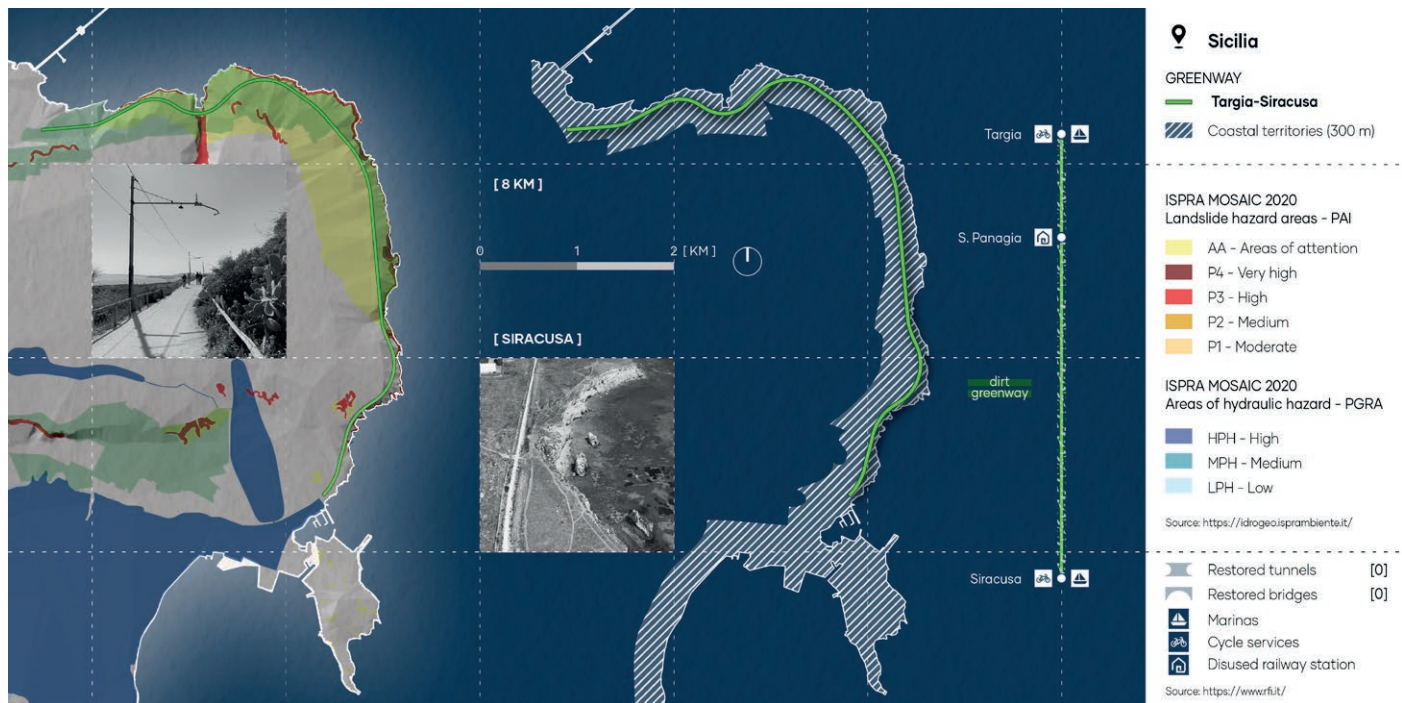
01 | Arenzano-Albisola Capo
Arenzano-Albisola Capo

02 | Framura-Levanto
Framura-Levanto

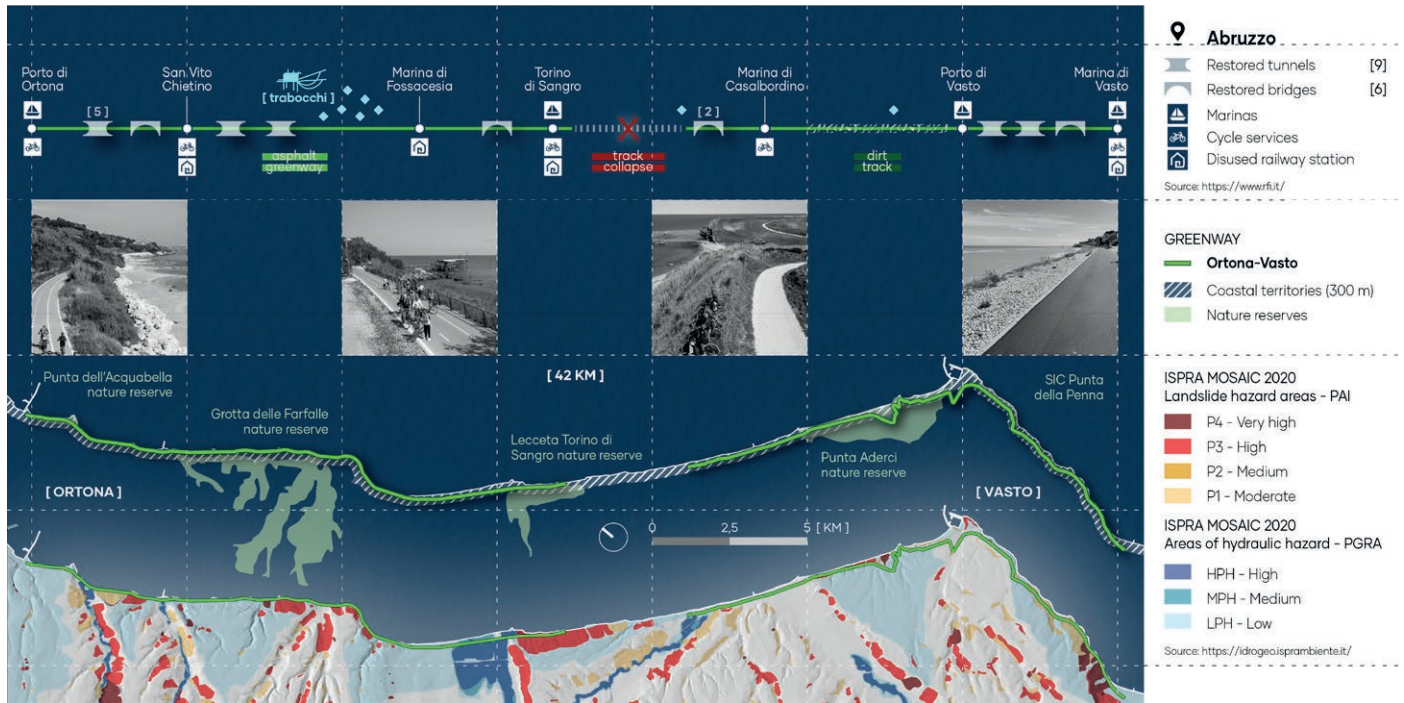




| 03



| 04



Regione Abruzzo e tutti i comuni costieri, i lavori sono iniziati nel 2018 e sospesi nell'agosto 2019 a causa di problemi idrogeologici. L'inaugurazione è avvenuta ad aprile 2023. Tuttavia, la *greenway* presenta, ancora oggi, una discontinuità di circa due km, tra Torino di Sangro e Casalbordino, per l'erosione costiera che ha causato il crollo a mare del vecchio tracciato ferroviario.

Tali descrizioni rendono chiara la divaricazione tra l'efficacia delle azioni finalizzate a valorizzare le testimonianze del passato ferroviario e il disinteresse verso il paesaggio, le misure a protezione della costa, il rischio idraulico e geomorfologico. L'evidenza più significativa sta nei gravi episodi erosivi che si sono verificati lungo la costa ligure e quella abruzzese. Di fronte a

The project for San Lorenzo al Mare and Ospedaletti Ligure (Fig. 3) dates back to 1999. The initial intervention relied on «integrating current natural resources with the use of ornamental species from temperate-warm or subtropical climates, as well as native species typical of Mediterranean flora» (Kipar, 2003). Construction began in 2005, and in 2008, the section from San Lorenzo to Santo Stefano al Mare was inaugurated. Between 2009 and 2011, the section from Sanremo to Ospedaletti was completed. Decommissioning of the Targia-Siracusa railway track (Fig. 4) led, in 2008, to the decision to convert the track bed into a pedestrian and cycling path. The greenway was inaugurated in 2009. In 2014, the railway electrification poles were recovered to create the lighting system. In 2015, the Sculpture Park was inaugurated with the aim of trans-

forming the area into a tourist and cultural attraction hub. The Costa dei Trabocchi Greenway (Fig. 5) has reclaimed the old Adriatic railway from Ortona to Marina di Vasto. The name originates from the *trabocchi*, fishing equipment suspended over the sea found along this stretch of the Abruzzo coastline. Promoted by the Province of Chieti with the Abruzzo Region and all the coastal municipalities, construction began in 2018 and was suspended in August 2019 due to hydrogeological problems. The inauguration took place in April 2023. However, the greenway still has a discontinuity of about two kilometres between Torino di Sangro and Casalbordino, due to coastal erosion that caused the collapse of the old railway track into the sea. These descriptions highlight the divergence between the effectiveness

of actions aimed at enhancing the testimonies of the railway past and the lack of interest towards the landscape, measures to protect the coast, and hydraulic and geomorphological risks. The most significant evidence lies in the serious erosive episodes that have occurred along the Ligurian and Abruzzo coasts. Faced with such episodes, the greenway is a silent operation that does not seek to enhance relationships with the landscape, improve environmental performance, or activate new connections with the context. Nevertheless, the five projects have been met with widespread approval, creating an inseparable link between greenways and sustainability. This linkage is entirely justified from economic and social perspectives but much less so from an environmental standpoint, as demonstrated by two paradoxical aspects.

The first concerns the landscape. The five greenways already completed are located within coastal territories included within a 300 metre strip from the shoreline and, therefore, are areas of significant landscape interest, not only for their intrinsic qualities but also because they are protected by law under the Code of Cultural Heritage and Landscape, as well as by the Constitution. The attempt by Andreas Kipar, for a part of the San Lorenzo-Ospedaletti and the Landscape Prize of the Council of Europe awarded to the Costa dei Trabocchi Greenway in 2013 are not sufficient reasons to refute that the five greenways are simply the uncritical replacement of the abandoned railway with a pedestrian and cycling path. The second paradox concerns the hydrogeomorphological aspect. The transition from the railway embankment to asphalt is a process of land

tali episodi la *greenway* è un'operazione muta che non si preoccupa di incentivare i rapporti con il paesaggio, di incrementare le performance ambientali, né di attivare nuove relazioni con il contesto. Nonostante questo, i cinque progetti sono stati accolti da un consenso generalizzato che ha creato un binomio inscindibile tra *greenways* e sostenibilità. Giustificato sotto i profili economico e sociale. Molto meno dal punto di vista ambientale, come dimostrano due aspetti paradossali.

Il primo riguarda il paesaggio. Le cinque *greenways* già realizzate si trovano nell'ambito dei territori costieri compresi nella fascia dei 300 metri dalla battigia e, quindi, sono aree di rilevante interesse paesaggistico, non solo per le loro qualità intrinseche ma anche perché tutelate per legge dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e dalla Costituzione. Il tentativo di Andreas Kipar, per una parte della San Lorenzo-Ospedaletti e il Premio del paesaggio del Consiglio d'Europa che, nel 2013, è andato alla Via Verde Costa dei Trabocchi, non sono motivi sufficienti per smentire che le cinque *greenways* siano l'acritica sostituzione della ferrovia dismessa con la pista ciclopedonale.

Il secondo paradosso concerne l'aspetto idrogeomorfologico. Il passaggio dalla massiciata ferroviaria all'asfalto è un'opera di impermeabilizzazione del territorio che contraddice il principio di invarianza idraulica e idrologica; per di più in aree fragili tra le più esposte a pericolosità idraulica, da frana (ISPRA, 2020) e a eventi atmosferici estremi (Legambiente, 2023). In altre parole, la *greenway* è una striscia d'asfalto che diminuendo la permeabilità del suolo contribuisce a peggiorare il drenaggio e, per converso, ad aumentare la portata delle acque di dilavamento.

sealing that contradicts the principle of hydraulic and hydrological invariance, especially in fragile areas that are among the most exposed to hydraulic risks, landslides (ISPRA, 2020), and extreme weather events (Legambiente, 2023). In other words, the *greenway* consists of an asphalt strip that reduces soil permeability, contributing to worsened drainage and, conversely, increased runoff water flow.

Case studies

Both paradoxes lead to the realisation that *greenways*, territorial fragilities, and landscape are perceived as separate project themes lacking connection and devoid of links. The *greenway* as an environmental infrastructure must be able to overcome this division in such a way that hydraulic hazards, landslides, and extreme weather events become an opportunity to rethink open space

Casi studio

Entrambi i paradossi aprono a una constatazione: *greenway*, fragilità territoriali e paesaggio sono percepiti come temi di progetto separati; senza rapporto; privi di legami. La *greenway* come infrastruttura ambientale deve essere in grado di superare questa scissione in modo tale che la pericolosità idraulica, da frana e gli eventi atmosferici estremi diventino l'opportunità per ripensare lo spazio aperto in termini di servizi ecosistemici. È un itinerario progettuale in cui «le *greenways* funzionano come una risposta adattiva che si basa sul valore economico della preservazione dei corridoi naturali» (Searns, 1995) e «possono compensare gli effetti della frammentazione del paesaggio [e] migliorare le risorse culturali collegandole per formare una rete» (Bryant, 2004). In questa prospettiva: «le *greenways* sono tipologie di paesaggio ben conosciute per comunità grandi e piccole. Di fatto, aiutano a migliorare la qualità della vita e a ridurre l'impatto delle inondazioni; sono diventate infrastrutture verdi essenziali, plasmando nel contempo il modo in cui le persone viaggiano all'interno delle loro comunità, sostenendo uno stile di vita attivo e conservando migliaia di acri di spazi verdi insostituibili» (Flink, 2020).

San Rafael, Melbourne ed Enschede sono esempi di buone pratiche che vanno in questa direzione.

San Rafael: Bay Area Challenge

Nella baia di San Francisco, San Rafael è la città maggiormente sottoposta a rischio inondazioni. *Elevate San Rafael* (Fig. 6) è un progetto che intende superare l'idea secondo la quale sarebbe sufficiente continuare ad alzare rigidi argini per risolvere il problema degli allagamenti ed è, quindi, l'occasione per «por-

San Rafael: Bay Area Challenge

In the San Francisco Bay area, San Rafael is the city most susceptible to flood risk. *Elevate San Rafael* project (Fig. 6) aims to overcome the notion that simply raising rigid levees would solve the flooding issue. It is, therefore, an opportunity «to lift infrastructure to a new level and allow for ecology to expand» (Bionic Team, 2018).

The multidisciplinary approach translates into five catalyst projects between the mainland and the sea. Interventions on land involve the creation of a park to address extreme weather phenomena, besides the restoration and expansion of a large marsh ecosystem. Along the San Rafael Canal, the creation of a new habitat is planned through the installation of floating wetlands, which are artificial structures consisting of vegetation. They are capable of reducing bank erosion and

of contributing to environmental protection. The same objective is pursued in the marine waters with the integration of vegetated wave attenuation barriers designed to dissipate wave energy. Land-water stitching is achieved through the fifth catalyst project, precisely the completion of the new elevated bike path, varying in height from 30 to 120 cm, known as the Bay Trail. The project responds to three specific needs. The first is the reconnection of the city with the canal and the sea through the extension of the San Francisco Bay circuit. The second involves the construction of a barrier to protect the coastline, where the height varies according to predictions of sea level rise. The third corresponds to the installation of rain gardens, which, located on both sides of the bike path, follow the elevated route, thanks to their characteristic of being rectangular

tare le infrastrutture a un nuovo livello e consentire all'ecologia di espandersi»² (Bionic Team, 2018). L'approccio multidisciplinare si traduce in cinque progetti pilota tra la terraferma e il mare. Gli interventi sul suolo riguardano, per un verso, la creazione di un parco per far fronte a fenomeni atmosferici estremi e, per altro verso, il ripristino e l'ampliamento di un grande ecosistema palustre. Lungo il canale di San Rafael si prevede la creazione di un nuovo habitat mediante l'installazione di *floating wetlands*, ovvero di strutture artificiali costituite da vegetazione, in grado di ridurre l'erosione degli argini e di contribuire alla tutela dell'ambiente. Lo stesso obiettivo è perseguito nelle acque marine con l'integrazione di barriere frangiflutti vegetate realizzate per dissipare l'energia delle onde. La ricucitura terra-acqua avviene mediante il quinto progetto pilota: il completamento del nuovo percorso ciclabile sopraelevato ad altezza variabile da 30 a 120 cm, denominato Bay Trail. Il progetto risponde a tre esigenze specifiche. La prima coincide con la riconnessione della città con il canale e il mare attraverso la prosecuzione del circuito della baia di San Francisco. La seconda consiste nella costruzione di una barriera a protezione del litorale in cui la quota cambia in relazione alle previsioni di innalzamento del livello del mare. La terza corrisponde all'installazione di *rain gardens* che, situati su entrambi i lati della ciclabile, seguono il percorso sopraelevato, grazie alla loro caratteristica di essere aiuole rettangolari

che si estendono in lunghezza. La funzione principale dei *rain gardens* è quella di gestire il deflusso dell'acqua consentendone lo stoccaggio, l'infiltrazione e l'evapotraspirazione. L'eventuale deflusso in eccesso viene convogliato in un tubo di troppo pieno collegato alla rete fognaria esistente.

Melbourne: La Trobe Street Green Bicycle Lane

La Trobe Street Green Bicycle Lane (City of Melbourne, 2013) è un percorso ciclopedonale che affronta due temi (Fig. 7): la raccolta delle acque meteoriche e l'isola di calore. Il suo progetto prevede il restringimento della carreggiata stradale e la modifica dei parcheggi. Il percorso carrabile è separato dalla strada da un divisore del traffico, in cui vi sono una serie di aiuole per la piantumazione di alberi. Si tratta di uno *stormwater tree trenches* ovvero un filare di alberi collegati a un sistema di infiltrazione sotterraneo. In superficie, sembra una normale sequenza di alberi piantati. In realtà, si tratta di trincee scavate sotto il marciapiede, rivestite con tessuto geotessile permeabile e riempite di pietre o ghiaia, coperte dalla quantità di terra necessaria per sostenere le radici degli alberi. La Trobe Street è stata identificata come una delle zone più calde della città attraverso la termografia. Per affrontare questo problema sono stati scelti alberi con tronchi sottili (*Corymbia citriodora*) che potati ad arco, a un'altezza di 2,4 metri, consentono di creare una copertura a volta lungo il percorso. Una soluzione che genera aree





ombreggiate e facilita il raffrescamento dell'aria, mantenendo, allo stesso tempo, inalterata l'illuminazione diurna.

Enschede: Oldenzaalsestraat

Situata nella regione del Twente nei Paesi Bassi, Enschede sta affrontando le sfide climatiche attraverso il *Water and Climate*

lar flower beds that extend in length. The main function of the rain gardens is to manage water runoff by allowing storage, infiltration, and evapotranspiration. Any excess runoff is directed into an overflow pipe connected to the existing sewer system.

Melbourne: La Trobe Street Green Bicycle Lane

The La Trobe Street Green Bicycle Lane (City of Melbourne, 2013) is a pedestrian and cycling path that addresses two issues (Fig. 7): stormwater management and the urban heat island effect. Its design involves narrowing the roadway and modifying parking spaces. The roadway is separated from the street by a traffic divider, which includes a series of planters for tree planting. This features stormwater tree trenches, which are rows of trees connected to an underground infiltration

system. On the surface, it appears as a normal sequence of planted trees. However, these are trenches excavated under the sidewalk, lined with permeable geotextile fabric and filled with stones or gravel, covered by the amount of soil needed to support the tree roots. La Trobe Street has been identified as one of the hottest areas in the city through thermography. To address this issue, trees with slender trunks (*Corymbia citriodora*) were chosen. These trees are pruned into an arch shape at a height of 2.4 metres, creating a vaulted canopy along the path. This solution generates shaded areas and facilitates air cooling while maintaining daytime illumination.

Enschede: Oldenzaalsestraat

Located in the Twente region in the Netherlands, Enschede is addressing climate challenges through the *Water*

Adaptation Plan 2022-2026 (Gemeente Enschede, 2022), uno sforzo interdisciplinare che punta a migliorare la resilienza della città. Tra le decisioni strategiche il comune di Enschede ha riorganizzato il sistema stradale della Oldenzaalsestraat (Fig. 8). In precedenza, la sequenza spaziale era: edifici, marciapiedi, pista ciclabile, una striscia verde e una carreggiata a doppio sen-

and *Climate Adaptation Plan 2022-2026* (Gemeente Enschede, 2022), an interdisciplinary effort aimed at improving the city's resilience. Among the strategic decisions, the municipality of Enschede has reorganised the road system of the Oldenzaalsestraat (Fig. 8). Previously, the spatial sequence was buildings, sidewalks, bike lanes, a green strip, and a two-way roadway; all at the same level as the roadway. Today, the organisation is different. Both the sequence (building, sidewalk, green space, bike lane, driveway entrance) and the levels have changed. Indeed, the green space, located along the bike lane, is now at a lower level to facilitate rainwater collection. This green strip, variable in width and depth, is called a bioswale. Technically, it is a long and shallow depression or a channel-shaped trench where rainwater flows from roofs,

roads, and bike lanes, avoiding direct entry into the sewer system. To achieve this goal, in the trench area, there are grass, shrubs, or trees. Below this vegetation, there is a layer of gravel to prevent clogging from sediments. The main objective is to capture and filter rainwater. In Oldenzaalsestraat, the bioswale extends for about seven kilometres, with interruptions only at road intersections. This approach is a way of regenerating public space, of mitigating the potential negative impact of rainwater and, at the same time, of increasing the quality (and quantity) of water flowing into the groundwater.

Conclusions

The case studies are evidence of an integrated territorial project capable of overcoming the division between themes such as slow mobility, landscape, and environment. San Rafael,

so; tutti alla stessa quota della strada carrabile. Oggi, l'organizzazione è diversa. Sia la sequenza (edificio, marciapiede, verde, pista ciclabile, ingresso carrabile), sia le quote sono cambiate: il verde, posizionato lungo la pista ciclabile è ora a un livello inferiore per facilitare la raccolta delle acque piovane. Questa striscia verde, variabile in larghezza e profondità, è denominata *bioswale*: tecnicamente è una depressione del suolo o una trincea a forma di canale, lunga e poco profonda, in cui defluisce l'acqua meteorica che proviene dai tetti, dalle strade e dalla pista ciclopedonale evitando di finire direttamente nella rete fognaria. Al fine di perseguire tale obiettivo, nella parte in trincea, vi sono erba, arbusti o alberi. Al di sotto di questa vegetazione vi è uno strato di ghiaia per evitare l'occlusione da fanghi. L'obiettivo principale è catturare e filtrare le acque meteoriche. In Oldenzaalsestraat, il *bioswale* si estende per circa sette chilometri, con interruzioni solo agli incroci stradali. Questo approccio rappresenta un modo per rigenerare lo spazio pubblico, mitigare gli impatti negativi potenziali delle acque piovane e, allo stesso tempo, aumentare la qualità (e la quantità) dell'acqua che fluisce nelle falde acquifere.

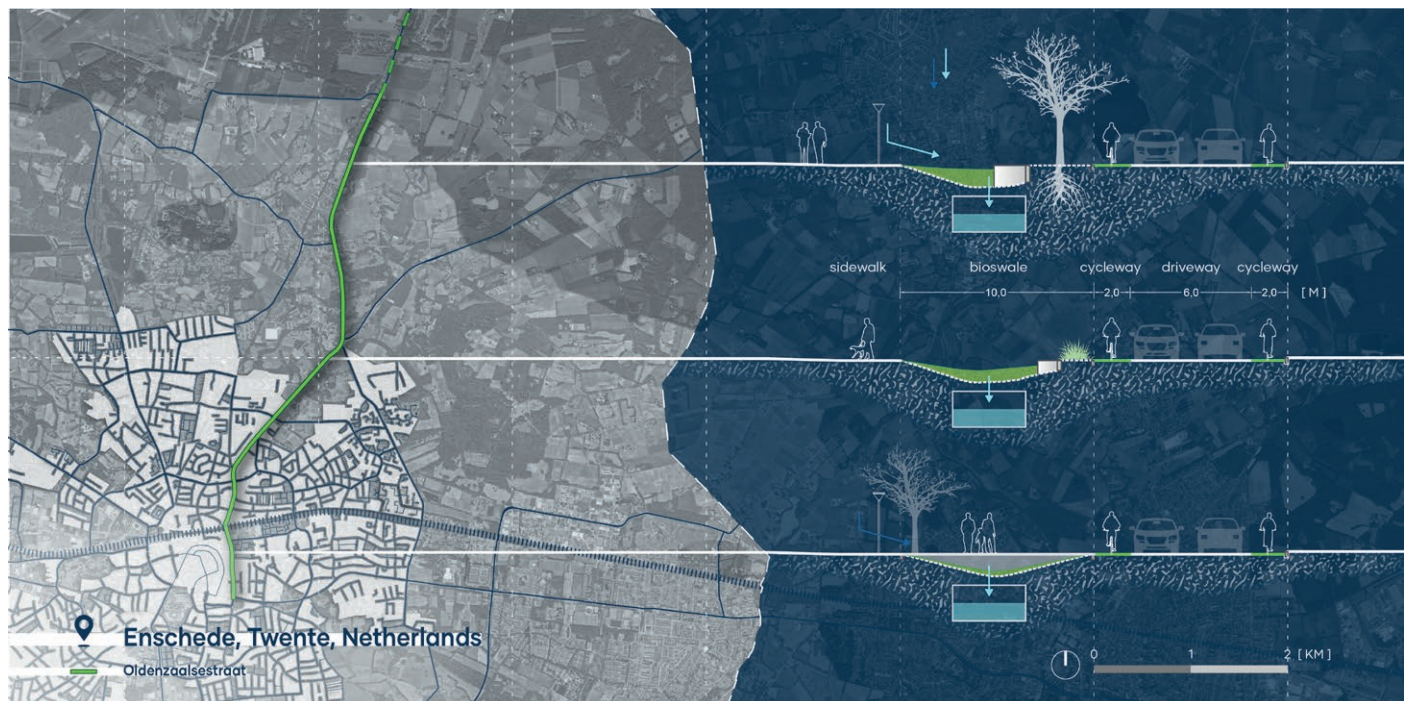
Conclusioni

I casi studio sono la testimonianza di un progetto integrato di territorio in grado superare la scissione tra temi quali la mobilità lenta, il paesaggio e l'ambiente. San Rafael, Melbourne ed

Enschede dimostrano, infatti, che la *greenway* è un sistema molto più complesso di una semplice striscia d'asfalto. Un sistema composto da tre tipologie di spazi strettamente connessi. Il primo è lo spazio della rete ovvero la superficie dedicata al transito dei pedoni e delle biciclette. A Melbourne, tale superficie è realizzata con una pavimentazione permeabile che, unitamente a un serbatoio sotterraneo, crea uno stoccaggio temporaneo finalizzato a rilasciare più lentamente l'acqua nel terreno, evitando di sovraccaricare il sistema fognario. Per la *greenway* sarebbe una scelta tecnica utile a migliorare il drenaggio grazie al rapporto tra suolo e sottosuolo, attualmente impedito dall'asfalto.

Il secondo è lo spazio associato alla rete situato in adiacenza ai lati della pista ciclopedonale. A San Rafael sono occupati da due *rain gardens* che nelle *greenways* potrebbero essere utilizzati come aree per separare i ciclisti dai pedoni. A Enschede, il *bioswale* occupa un lato della ciclabile e potrebbe diventare la fascia di separazione tra le *greenways* e la costa. A Melbourne, infine, gli *stormwater tree trenches* potrebbero avere la funzione di contrastare l'isola di calore che si crea nel periodo estivo in tutte le *greenways* litoranee. Queste soluzioni, dal punto di vista del progetto di paesaggio, hanno una duplice funzione: aumentare le capacità di drenaggio del suolo e contribuire a integrare le risorse naturali esistenti con un supplemento di vegetazione. Un'integrazione che oggi è completamente assente. Ieri, questa

08 |



assenza era giustificata dalla normativa che prevedeva, e prevede tuttora, una distanza dalla vegetazione «non minore di metri cinquanta dalla più vicina rotaia»³. Attualmente, tutto questo non ha più ragion d'essere: l'infrastruttura pesante non c'è più. Ecco perché non si può rimanere insensibili a questa radicale trasformazione dalla linea ferrata alla *greenway*; dal traffico ferroviario a quello ciclopedonale; da un'infrastruttura veloce a una lenta. La salvaguardia della vegetazione esistente è necessaria ma non sufficiente per una *greenway* litoranea che coltivi l'ambizione di diventare infrastruttura ambientale.

Lo spazio del contesto significa aprirsi al territorio. A San Rafael, la pista ciclopedonale interagisce con la baia e la città; a Enschede agevola le relazioni tra la parte antica e la prima periferia; a Melbourne entra in rapporto con la griglia ortogonale del centro urbano e stabilisce relazioni privilegiate con il fiume Yarra. Attualmente, per le *greenways* litoranee la relazione con il contesto si limita a integrare il percorso ciclopedonale con ponti, gallerie, stazioni e, più in generale, con tutto quello che attiene al passato ferroviario. Una visione riduttiva del contesto: è proprio dal passato che le *greenways* litoranee hanno ereditato un tracciato di straordinario valore paesaggistico che non può tradursi nel ricalcare il sedime della ferrovia dismessa senza attivare ulteriori connessioni con le risorse naturali, che non siano gli accessi al mare; senza favorire alcuno scambio con la costa, che non sia il passarci accanto; senza mai considerare la *greenway* come una componente dello spazio aperto e non soltanto il supporto per la mobilità lenta.

L'identificazione dei tre spazi interdipendenti e delle soluzioni quali la pavimentazione drenante, i *rain gardens*, i *bioswales* e gli *stormwater tree trenches* rendono evidente che la *greenway* po-

Melbourne, and Enschede demonstrate that the greenway is a much more complex system than a simple strip of asphalt. A system composed of three types of closely connected spaces.

The first is the network space, which is the surface dedicated to pedestrian and bicycle traffic. In Melbourne, this surface is made of a permeable pavement that, together with an underground tank, creates temporary storage aimed at slowly releasing water into the soil without overloading the sewer system. For the greenway, this would be a useful technical choice to improve drainage thanks to the relationship between soil and subsoil, currently hindered by asphalt.

The second is the space associated with the network located adjacent to the sides of the pedestrian and cyclist path. In San Rafael, it is occupied by two rain

gardens that could be used in greenways as areas to separate cyclists from pedestrians. In Enschede, the bioswale occupies one side of the bike path and could become the separation zone between the greenways and the coast. Finally, in Melbourne, the stormwater tree trenches could serve to counteract the heat island effect that occurs in the summer period in all coastal greenways. From a landscape project perspective, these solutions have the dual function of increasing soil drainage capacity and of contributing to integrating existing natural resources with an additional vegetation supplement. This integration is completely absent today. Yesterday, this absence was justified by regulations that required, and still require, a distance from vegetation «not less than fifty meters from the nearest rail»¹. Currently, all this is no longer relevant because the heavy infrastruc-

ture is no longer there. Therefore, we cannot remain indifferent to this radical transformation from the railway line to the greenway; from railway traffic to pedestrian and cyclist traffic; from fast to slow infrastructure. It is necessary to preserve existing vegetation but this does not suffice for a coastal greenway that aims to become environmental infrastructure.

The context space means opening up to the territory. In San Rafael, the pedestrian and cycling path interacts with the bay and the city. In Enschede, it facilitates relations between the historic part and the outer suburbs. In Melbourne, it engages with the orthogonal grid of the city centre and establishes privileged relationships with the Yarra River. Currently, for coastal greenways, the relationship with the context is limited to integrating the pedestrian and cycling path with bridges,

tunnels, stations and, more generally, with everything related to the railway past. This is a reductionist view of the context. It is precisely from the past that coastal greenways have inherited a route of extraordinary landscape value that cannot be translated into merely following the disused railway bed without activating further connections with natural resources, other than access to the sea; without promoting any exchange with the coast, other than passing by it; without ever considering the greenway as a component of open space and not just a support for slow mobility.

NOTE

¹ Le traduzioni di Searns, Bryant e Flink sono dell'autore.

² La traduzione è dell'autrice.

³ Art. 55 del D.P.R. 753/1980.

ATTRIBUZIONE

Il saggio è il risultato di una riflessione comune degli autori. Tuttavia, i seguenti paragrafi sono stati scritti da Antonio Alberto Clemente: Introduzione, Il paesaggio delle *greenways* litoranee, Conclusioni e il sottoparagrafo Enschede: Oldenzaalsestraat. Angelica Nanni ha scritto i sottoparagrafi: San Rafael: Bay Area Challenge, Melbourne: La Trobe Street Green Bicycle Lane. Le immagini sono tutte elaborazioni originali di Angelica Nanni.

RICONOSCIMENTI

Un ringraziamento particolare va a Lorenzo Graziani per la sua cordiale disponibilità.

REFERENCES

- Angrilli, M. (1999), "Greenways", *Urbanistica*, n. 113, INU, Roma, pp. 92-97.
- Bionic Team, (2018), *Elevate San Rafael. Resilient by design. Bay area challenge*, Lakewood, p. 9. Available at: <http://www.resilientbayarea.org/elevate-san-rafael> (Accessed on 05/14/2024).
- Bryant, M.M. (2004), "Urban landscape conservation and the role of ecological greenways at local and metropolitan scales", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 76, p. 29. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.09.029> (Accessed on 05/14/2024).
- City of Melbourne (2013), *La Trobe Street green bicycle lane*. Available at: <https://urbanwater.melbourne.vic.gov.au/projects/greening-projects/la-trobe-street-bicycle-lane/> (Accessed on 05/14/2024).
- Coppola, E. (2021), "Il territorio attraversato: il ripristino delle linee ferroviarie dismesse come progetto di paesaggio", in Coppola, E., D'Avino, M. and Moccia, F.D. (Ed.), *Riciclo dei trasporti scartati e dei paesaggi dimenticati*, CLEAN, Napoli, pp. 14-38.
- Dallatorre, G. (2022), "Camminare come progetto: coreografie di paesaggio attraverso ferrovie dismesse", *Ri-Vista. Research for Landscape Architecture*, Vol. 20(1), pp. 238-263. Available at: <https://doi.org/10.36253/rv-12533> (Accessed on 05/14/2024).
- Donati, A. and Senes, G. (2022), "La creazione dell'Atlante della mobilità dolce in Italia" in Belloni, E. and Maggi, S. (Ed.), *Verso una mobilità più sostenibile*, Franco Angeli, Milano, pp. 44-57.
- Flink, C.A. (2020), *The Greenway Imperative. Connecting Communities and Landscapes for a Sustainable Future*, University of Florida Press, Gainesville, p. 15.
- Ferrovie dello Stato Italiane, (2022a), *Atlante delle greenways su linee FS. Dal disuso al riuso*, Roma. Available at: https://www.rfi.it/content/dam/rfi/news-e-media/pubblicazioni/atlante-greenways-2022/RFI%20ATLANTE%203%20GREENWAYS%202022%2006_12%20b8%20WEB%20D.pdf (Accessed on 05/14/2024).

to restoring hydro-geomorphological balance. Of course, all this is just the beginning of the greenway as environmental infrastructure. There is a lot of in-depth work to be done. In multiple directions. The three main ones are: the role of vegetation, existing and planned, increasing biodiversity, and the possibilities of creating ecological connections.

The relevance of this in-depth work is not only about the existing five coastal greenways but also the fourteen planned ones between Liguria, Sicily, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Campania, Abruzzo, Puglia, Calabria, and Sardinia (FS, 2022b).

NOTES

¹ Art. 55 D.P.R. No. 753/1980.

ATTRIBUTION

The essay is the result of a shared reflection by the authors. However, the following paragraphs were written by Antonio Alberto Clemente: Introduction, The landscape of coastal greenways, Conclusions, and the subsection Enschede: Oldenzaalsestraat. Angelica Nanni wrote the subsections: San Rafael: Bay Area Challenge, Melbourne: La Trobe Street Green Bicycle Lane. All images are original drawing by Angelica Nanni.

ACKNOWLEDGMENTS

A special thanks goes to Lorenzo Graziani for being so helpful.

Ferrovie dello Stato Italiane, (2022b), *Atlante delle linee ferroviarie dismesse*, Roma. Available at: https://www.rfi.it/content/dam/rfi/news-e-media/pubblicazioni/atlante-2022/RFI%20ATLANTE%201%20LINEE%20DISMESSE%2023_05_22%20WEB%20D.pdf (Accessed on 05/14/2024).

Gemeente Enschede (2022), *Water and Climate Adaptation Plan 2022-2026*. Available at: <https://groenblauwenschede.ireporting.nl> (Accessed on 05/14/2024).

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, (2020), *XV Rapporto Qualità dell'ambiente urbano. Suolo e territorio*, Rome. Available at: <https://www.snpambiente.it/wp-content/uploads/2020/09/Cap.-2.pdf> (Accessed on 05/14/2024).

Kipar, A. (2003), "L'infrastruttura nel paesaggio, una sfida per l'ambiente" in Ponticelli L. e Micheletti, C. (Ed.), *Nuove infrastrutture per nuovi paesaggi*, Skira, Milano, p. 135.

Legambiente (2023), *Rapporto spiagge. La situazione e i cambiamenti in corso nelle aree costiere italiane*, Roma. Available at: <https://www.legambiente.it/rapporti-e-osservatori/rapporto-spiagge/> (Accessed on 05/14/2024).

Meloni, I. and Palma, R. (Ed.), (2022), *Paesaggio con biciclette. Piccola ontologia illustrata per il progetto delle ciclovie di lunga percorrenza*, Accademia University Press, Torino.

Parkin, J. (Ed.), (2012), *Cycling and Sustainability*, Emerald Publishing, Bingley.

Pinna, F. and Saiu, V. (2021), "Greenways as Integrated Systems: A Proposal for Planning and Design Guidelines Based on Case Studies Evaluation", *Sustainability*, Vol. 13, 11232, p. 1. Available at: <https://doi.org/10.3390/su132011232> (Accessed on 05/14/2024).

Rovelli, R. (2019), "Da ferrovie dismesse a greenways: uno sguardo alla situazione italiana", in Ferrovie dello Stato Italiane, *Atlante di viaggio lungo le ferrovie dismesse*, Roma, p. 11. Available at:

https://www.fsitaliane.it/content/dam/fsitaliane/Documents/impegno/per-ambiente/progetti/RFI_2017_11_10_Atlante_viaggio_ferrovie_dismesse.pdf (Accessed on 05/14/2024).

Rovelli, R. (2022), "Il riutilizzo delle ferrovie dismesse come greenways in Italia", in Ferrovie dello Stato Italiane, *Atlante delle greenways*, op. cit., p. 53.

Searns, R.M. (1995), "The evolution of greenways as an adaptive urban landscape form", *Landscape and Urban Planning*, Vol. 33, p. 79. Available at: [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)02014-7](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)02014-7) (Accessed on 05/14/2024).

Stavrides, S. (2016), *Common Space: The City as Commons*, Zed Books, London.

Tira, M. and Zazzi, M. (2007), *Pianificare le reti ciclabili territoriali*, Gangemi, Roma.

Nicola Panzini, <https://orcid.org/0000-0002-1569-5795>

Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design, Politecnico di Bari, Italia

nicola.panzini@poliba.it

Abstract. Le grandi città della Spagna soffrono da tempo di degrado e criminalità nelle zone centrali, abbandono e spopolamento dei centri minori posti a corona. Madrid rappresenta un esempio a riguardo. Il quartiere Lavapiés, prima luogo dell'abusivismo dilagante, poi crogiolo di migranti subsahariani, è oggi tra i più noti alla massa turistica che ne maschera però delinquenza e deterioramento sociale. All'opposto, il borgo rurale di Valdequereda si è ridotto all'attuale numero di seicento abitanti e ha ristretto l'economia ai soli pellegrinaggi religiosi, rischiando la sparizione della comunità locale. José Ignacio Linazasoro (1947), architetto spagnolo che vive e lavora a Madrid, vincitore dell'International Brick Award e del Piranesi Prix de Rome, si è fatto carico di 'curare' il quartiere Lavapiés e il borgo di Valdequereda attraverso la costruzione integrata di due rovine dal forte valore civile.

Parole chiave: Rovina; Costruzione; Integrazione; Riabilitazione; Linazasoro.

Rovina e non-finito. Incontri con la modernità

In un viaggio risalente all'estate del 1993, «nato sostanzialmente con l'obiettivo di conoscere i progetti di Asplund», José Ignacio Linazasoro ebbe invece l'opportunità di imbattersi in alcune delle opere più importanti di Sigurd Lewerentz (1885-1975), «come la chiesa di san Marco a Björkhagen e la cappella della Resurrezione nel cimitero sud di Stoccolma». La scoperta del lavoro di Lewerentz, che suscitò in Linazasoro un «forte impatto» provocando una «sorta di svolta» (Linazasoro, 2023) nella sua traiettoria, lo incoraggiò qualche anno dopo a tornare nel sud della Svezia per visitare la chiesa di san Pietro a Klippan.

L'incontro con Lewerentz mostrò a Linazasoro «la condizione essenzialmente frammentaria dell'architettura moderna, e la sua necessaria complementarietà con quella del passato alla ricerca di una totalità» (Linazasoro, 2022), che si definisce per parti e proviene dalla elaborazione di nuove figure costruttive.

Constructing with ruins. José Ignacio Linazasoro: buildings for marginalised places in Madrid

Abstract. Spain's large cities have long suffered from decay and crime in the central areas, and the impoverishment and depopulation of smaller towns located in the crown. Madrid is such an example. The Lavapiés neighbourhood was a site of rampant unauthorised building practices. Formerly a shelter for sub-Saharan migrants, it is now among the best known to the tourist masses, which, however, mask its delinquency and social deterioration. Instead, the rural hamlet of Valdequereda has shrunk to its current number of six hundred inhabitants. Its economy is limited to religious pilgrimages, thus risking the disappearance of the local community. José Ignacio Linazasoro (1947), a Spanish architect living and working in Madrid and winner of the International Brick Award and of the Piranesi Prix de Rome, took on the task of 'healing' the Lavapiés neighbourhood and the Valdequereda hamlet through the integrated construction of two ruins with strong civic value.

La cappella della Resurrezione a Stoccolma è il primo tentativo di Lewerentz di mettere in discussione l'unità dell'edificio, che viene scomposto in parti autonome disposte in relazione ai sentieri che attraversano il cimitero boschivo. L'accesso all'aula delle cerimonie, un corpo liscio trattato ad intonaco, privo di ornamenti e poggiato direttamente al suolo, avviene per il tramite di un portico maestoso realizzato con colonne e timpano. A ben guardare, il portico è staccato e appena ruotato rispetto all'aula delle cerimonie, e appare come un grande frammento classico posto a corredo di un volume inerte. All'interno dell'aula delle cerimonie si trova, però, un altro frammento antico, che è il baldacchino a edicola che si erge sopra l'altare, un pezzo in miniatura del portico esterno. Dunque, due frammenti – il portico accostato all'aula, l'altare isolato dentro l'aula – attribuiscono monumentalità a un oggetto architettonico spoglio, e interpretano i «passaggi rituali» (St John Wilson, 2001) che accompagnano il feretro fino alla sepoltura.

Nelle chiese di san Marco e san Pietro resta la combinazione di parti, mentre all'usuale costruzione muraria vengono inflitte una serie di alterazioni che corrispondono a un fare «sempre aperto e spregiudicato» (Linazasoro, 2023). Il fronte principale della chiesa di san Marco è un non-finito determinato da parti rivolte al bosco, che contengono i luoghi della liturgia: un muro a contrafforti per l'atrio scoperto; due muri incurvati interrotti da finestre per la zona dei fedeli; un muro che piega a cuspide per l'altare; un muro con mattoni disposti di piatto sul viale d'arrivo, che alludono a reperti archeologici di un "altro tempo" inseriti in una tessitura ordinaria. I muri, con i clinker affogati in una malta cementizia abbondante, sono ammassi pesan-

Keywords: Ruins; Construction; Integration; Rehabilitation; Linazasoro.

Ruins and unfinished buildings. Encounters with modernity

During a trip dating back to the summer of 1993, «basically born to learn about Asplund's projects», José Ignacio Linazasoro came across some of Sigurd Lewerentz's (1885-1975) most important works, «such as St. Mark's Church in Björkhagen and the Chapel of the Resurrection in Stockholm's South Cemetery». The discovery of Lewerentz's work left a «strong impact» in Linazasoro, producing a «kind of turning point» in his trajectory (Linazasoro, 2023). This encouraged him to return to southern Sweden to visit St. Peter's Church in Klippan a few years later.

The encounter with Lewerentz showed Linazasoro «the essentially fragmen-

tary condition of modern architecture and the need to complete it with past architecture in a search for totality» (Linazasoro, 2022), defined by parts and deriving from the elaboration of new construction figures.

The Chapel of the Resurrection in Stockholm is Lewerentz's first attempt to question the unity of the building, which is broken down into autonomous parts located in relation to the paths through the wooded cemetery. The ceremonial hall, a smooth plaster-treated body devoid of ornamentation and resting directly on the ground, can be accessed through a stately porch consisting of columns and a tympanum. On closer inspection, the porch is detached and barely rotated from the ceremonial hall. It appears as a sizeable classical fragment in support of an inert volume. However, inside the ceremonial hall there is another ancient fragment, pre-

ti, monolitici, autonomi, tant'è che presentano fughe allineate lungo le facce di giunzione.

Il sostegno isolato e la copertura della chiesa di san Pietro conquistano, addirittura, una organicità "interrotta", che sarà il lascito di Lewerentz alla modernità. Nella scatola in mattoni della chiesa s'innalza un sostegno scarnificato, costituito da una coppia di pilastri su cui si appoggiano delle lunghe travi, poi dei puntelli minuti e infine putrelle, tra cui si distendono voltine in mattoni dalle curvature differenti. Questo *velarium murario*, che ondeggia sullo spazio della liturgia, è spinto per aria da una colonna di ferro grezzo, 'scanalata' dagli svuotamenti, suddivisa in pezzi accostati e sovrapposti, che sembra richiamare uno dei sistemi costruttivi più arcaici, ovvero un tronco ligneo su cui giace un elemento a stampella.

Friedrich Kurrent, in un importante articolo degli anni Ottanta, scriveva che «con le murature in mattoni grezzi, l'impostazione dei tetti e i dettagli sviluppati con originalità e sorprendente semplicità, le opere di Lewerentz ci ricordano involontariamente Döllgast», il quale, forse, «dovendo arrangiarsi con il minor numero di risorse, ha ricavato il massimo effetto in termini di maggiore economia» (Kurrent, 1987).

Non è un caso che Linzasoro affianchi ripetutamente al nordico Lewerentz proprio il bavarese Hans Döllgast (1891-1974), indicandoli come «i due grandi maestri moderni della rovina» (Linzasoro, 2022) – entrambi eleggono a riferimento il tardo-antico e l'architettura anonima, che sono, tra l'altro, gli ambiti d'affezione di Linzasoro.

Gli interventi più emblematici di Döllgast riguardano la restaurazione dell'Alte Pinakothek e della chiesa di san Bonifaz a Monaco, distrutti parzialmente a seguito dei bombardamen-

ti bellici. La pinacoteca presentava una grave lacuna sul fronte meridionale che viene occupata da Döllgast con un muro dall'aspetto rudimentale, composto di mattoni di recupero, malta rinzaffata e cordoli in cemento a vista, anticipato da tubolari Mannesmann che portano una esigua tettoia: questi pochi elementi bastarono a Döllgast per sancire l'analogia plastica e la ridondanza formale con l'impaginato del vecchio edificio – in altri termini, un frammento di facciata semplificato all'estremo, che segue tuttavia lo stesso spartito ritmico della preesistenza. L'integrazione innescò anche una nuova percorrenza all'interno della pinacoteca, dotandola di un grande salone d'ingresso e di una doppia scalinata avvolta da un velo d'intonaco rosato, che lasciava intravedere la trama del muro – lo stesso frammento di facciata si denuda sulla città per essere testimonianza di eventi drammatici, scompare nelle sale per fare da tenue sfondo. Anche per la chiesa di san Bonifaz, di cui rimasero per metà le pareti delle navate e quella ricurva dell'abside, Döllgast adoperò un «rifacimento creativo» (Nerdinger, 1987) che interrogava la preesistenza. Con un muro di mattoni di recupero, irrigidito da imponenti contrafforti scalettati, chiuse le navate che i crolli avevano accorciato e collocò l'altare in posizione baricentrica, trasformando così lo spazio della liturgia. All'esterno, i nuovi muri richiamavano i vecchi tramite una sintonia ritmica e un accordo materico basato, però, su differenti registri espressivi: al decoro di una chiesa ottocentesca si accostò il carattere "senza tempo" di una essenziale costruzione in mattoni. All'interno, i nuovi muri furono rivestiti da una densa e granulosa coltre di intonaco grigiognolo, che mascherò le linee di sutura e attribuì loro un tono più sommo.

Si potrebbe dire che Döllgast costruisce architetture integrate

cisely the aedicule canopy above the altar, a miniature piece of the outer porch. Two fragments produce monumentality in a bare architectural object – the porch juxtaposed to the hall, the altar isolated within the hall – and represent the «ritual steps» (St John Wilson, 2001) leading the coffin to the burial.

In St. Mark's and St. Peter's churches, a combination of parts remains, while the usual masonry construction undergoes several alterations, corresponding to an «ever open and unprejudiced» action (Linzasoro, 2023). The main front of St. Mark's Church is unfinished, with the parts containing the liturgical spaces facing the wood: a buttressed wall for the uncovered atrium, two curved walls interrupted by windows for the worshippers' area, a wall that bends into a cusp for the altar, and a wall with facer bricks over the driveway, alluding to archaeologi-

cal relics from "another time" embedded in an ordinary texture. The walls' clinkers are drowned in abundant cement mortar. They are heavy, monolithic, independent masses, so much so that they have aligned joints.

St. Peter's Church's isolated support and roof even achieve an "interrupted" harmonious layout, Lewerentz's legacy to modernity. In the brick box of the church, fleshed-out support rises, consisting of a pair of pillars on which long beams, minute braces and, finally, girders lie. Brick vaults of different curvatures run between them. This *masonry velarium*, swaying over the liturgical space, is kept in the air by a rough iron column, 'grooved' by voids, divided into juxtaposed and overlapping pieces, seemingly recalling one of the most archaic building systems, a wooden trunk with a transversal element on it.

In an important study in the '80s, Friedrich Kurrent wrote that «through the rough brickwork, roof setting, and details developed with originality and surprising simplicity, Lewerentz's works unintentionally remind us of Döllgast», who, perhaps, «having to make do with the fewest resources, derived the greatest effect in terms of greater economy» (Kurrent, 1987). It is no coincidence that Linzasoro repeatedly associates the Nordic Lewerentz with the Bavarian Hans Döllgast (1891-1974), pointing to them as «the two great modern masters of ruin» (Linzasoro, 2022). Indeed, both elect late antiquity and anonymous architecture – Linzasoro's favourite themes – as references.

Döllgast's most emblematic interventions are the restoration of the Alte Pinakothek and St. Bonifaz Church in Munich, which were partially destroyed by wartime bombing. The art

gallery suffered from a severe gap on its southern front. Döllgast filled it with a rudimentary wall composed of reclaimed bricks, rendered mortar, and exposed concrete curbs, anticipated by Mannesmann tubular steel profiles supporting a meagre canopy. These few elements were enough for Döllgast to enshrine the plastic analogy and formal redundancy with the layout of the old building – in other words, a significantly simplified façade fragment, which nevertheless follows the same rhythmic score as the surviving elements. The integration also triggered a new route within the picture gallery, endowing it with a large entrance hall and a double staircase shrouded in a veil of pinkish plaster, suggesting the wall's texture. On the façade, the same fragment is bare toward the city to testify to those dramatic events, and then disappears

alla rovina, con la rovina, che si stagliano nel paesaggio urbano, mentre Lewerentz costruisce architetture in forma di rovina, cumulando rovine, che si adagiano nel paesaggio boschivo. Questa è forse l'eredità dei "due maestri della rovina" (Fig. 1): manipolare la sostanza costruttiva dell'opera avendo *mémoire* delle forme del passato, restituendola come presenza attiva e dialogante col contesto. Informandoci, per usare le parole di Linazasoro, che «rovina e frammento suggeriscono il mondo di cui fanno parte, o di cui facevano parte, perché appartengono immancabilmente a un mondo superiore, a una totalità esistente o perduta, che entrambi hanno la capacità di evocare» (Linazasoro, 2015).

Tettonica del frammento. Riabilitare il contesto

Pías, che ingombrava un intero isolato del quartiere degradato di Lavapías, fu saccheggiato e pesantemente danneggiato da un incendio, perdendo la cupola con lanternino e la facciata a timpano con torri campanarie della chiesa settecentesca di san Fernando, la cui navata era rivolta a calle de Paredes.

I resti dell'edificio furono lasciati all'abbandono e all'incuria per settant'anni, circondati da mercati generali, blocchi di alloggi popolari e area a parcheggio, quando Linazasoro ne propose il recupero e la trasformazione in centro culturale, restituendo al quartiere il suo monumento più rappresentativo – «un monumento urbano che potrebbe ricordare, per la sua collocazione, le rovine disegnate da Piranesi» (Linazasoro, 2022).

La sistemazione del vuoto circostante è stato il primo passo avanzato da Linazasoro per ristabilire un rapporto tra le Escue-

into the halls to serve as a tenuous backdrop.

For St. Bonifaz's Church, where half the walls of the aisles and the curved one of the apse remained, Döllgast also employed a «creative remaking» (Nerding, 1987) related to the surviving elements. With a reclaimed brick wall, stiffened by massive scaled buttresses, he closed the aisles shortened by the collapses and placed the altar in a barycentre position, thus transforming the liturgical space. On the outside, the new walls recalled the old ones through rhythmic alignments and material concordances, yet based on different registers of expression. The decor of a 19th century church was juxtaposed with the "timeless" character of an essential brick building. Inside, the new walls were covered with a dense, grainy blanket of greyish plaster, which masked the suture lines

and gave them a more subdued tone. It could be said that Döllgast builds architecture integrated with ruins, together with ruins, that stands out in the urban landscape. Instead, Lewerentz builds architecture in the form of ruins, amassing ruins that lie in wooded landscapes. This is perhaps the legacy of the "two masters of ruin" (Fig. 1): they manipulate the constructive substance of buildings while keeping the *mémoire* of past forms, restoring it as an active presence in dialogue with the context. In Linazasoro's words, it informs us that «ruin and fragment suggest the world they are or were part of because they unavoidably belong to a superior world, an existing or lost totality, which both can evoke» (Linazasoro, 2015).

Tectonics of the fragment. Rehabilitating the context

During the civil war in Madrid in

las Pías e la città. Sul fronte settentrionale, l'area a parcheggio è stata interrata lasciando 'emergere' una superficie pavimentata, la plaza de Agustín Lara (1996-2001), caratterizzata da materiali diversi per usi diversi dello spazio pubblico: lastre di granito di pezzature alternate perimetrano la piazza, e indicano le zone di circolazione da un versante all'altro del quartiere; cemento a vista, con le tracce date dai casseri, per le scalinate di raccordo tra calle de Paredes e piazza, entro un bordo duro con un podio 'belvedere' di affaccio; blocchetti di granito e terra per un giardino alberato, sul retro della piazza; acciottolato portoghese bianco e nero per la piazza, seminato a mosaici romboidali a modi tappeto, steso per sedersi e ammirare i resti dell'edificio. Questa pavimentazione 'intarsiata', assunta come sagrato laico e luogo di adunanza per gli abitanti del quartiere, corregge la topografia declive del sito e sembra anticipare l'edilizia dell'intorno, come fosse rinvenuta da uno scavo archeologico (Fig. 2). La plaza de Agustín Lara necessitava, inoltre, di una cornice adeguata, che Linazasoro ha ottenuto tramite aggiunte e integrazioni alla chiesa settecentesca (1996-2004), riconoscibile ormai nei soli muri meridionali della navata e nel coro ottagonale. Il vecchio confine dell'isolato fu così occupato da un muro ulteriore giustapposto alla torre mutilata della chiesa, rivolto alla piazza e in grado di ospitare la biblioteca comunitaria. Il muro è un'autentica "rovina artificiale", non-finita, posta tra oggetti in rovina: in basso, Linazasoro adopera filari di mattoni disposti a una testa, che restituiscono una fitta trama che affiora direttamente da terra; in alto, filari di mattoni di costa rinvenienti da macerie della chiesa, perciò brunastri e consunti, la cui trama "ad invenzione" subisce l'intromissione di alcuni filari di mattoni di piatto; infine, pareti che piegano con due finestre nello

the 1930s, the Escuelas Pías boarding school, which encumbered an entire block in the decayed Lavapías neighbourhood, was looted and heavily damaged by fire. It lost its lantern dome and gable façade with bell towers from the 18th century Church of San Fernando, whose nave faced Calle de Paredes.

The remains of the building were left to neglect and abandonment for seventy years, surrounded by general markets, blocks of social housing, and a parking area. Then, Linazasoro proposed its rehabilitation and transformation into a cultural centre, giving back to the neighbourhood its most iconic monument – «an urban monument whose location could recall the ruins drawn by Piranesi» (Linazasoro, 2022).

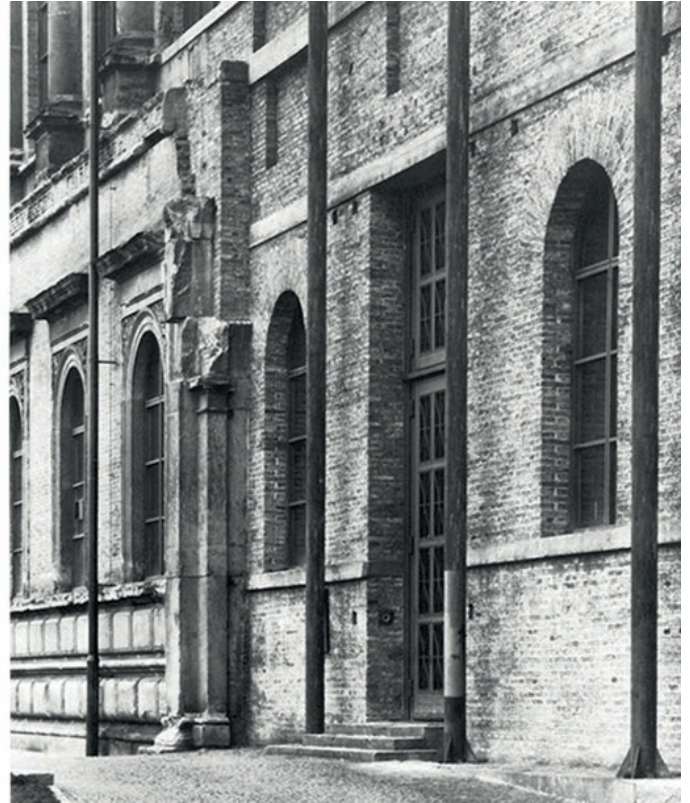
The arrangement of the surrounding void was Linazasoro's first step to re-establishing a relationship between the

Escuelas Pías and the city. The parking area was buried on the northern front, letting a paved surface 'emerge', precisely Plaza de Agustín Lara (1996-2001). It features different materials for different uses of public space: granite slabs of alternating sizes define the plaza's perimeter, marking the circulation zones from one side of the neighbourhood to the other; exposed concrete, with the traces left by formwork, connects stairways between Calle de Paredes and the Plaza, within a hard border with an overlooking 'belvedere' podium; granite blocks and earth appear in a tree-lined garden at the back of the Plaza; black and white Portuguese cobblestones are used for the Plaza, sown in rhomboidal mosaics resembling a carpet laid out to sit and admire the remains of the building. This 'inlaid' pavement, serving as a secular churchyard and gathering place for the neigh-

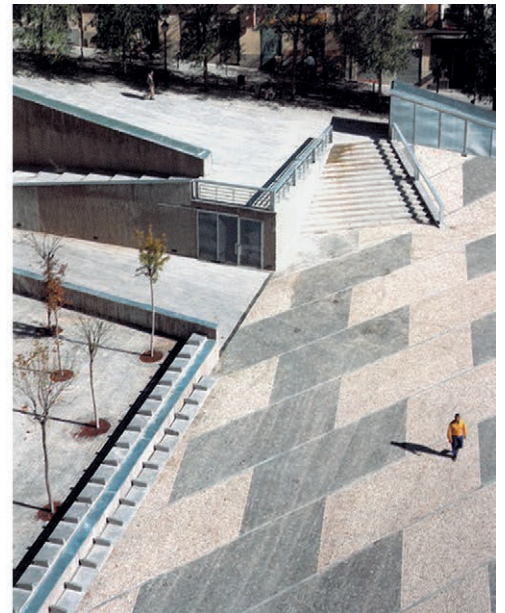
01 | Rovina e frammento: chiesa di san Marco a Björkhagen, Sigurd Lewerentz, da Flora et al. 2001; vecchia pinacoteca di Monaco, Hans Döllgast, da Gaenssler et al. 1987
Ruin and fragment: St. Mark's Church in Björkhagen, Sigurd Lewerentz, from Flora et al. 2001; old art gallery in Munich, Hans Döllgast, from Gaenssler et al. 1987

02 | Escuelas Pías con l'antistante plaza de Agustín Lara, foto di Miguel de Guzmán
Plaza de Agustín Lara in front of the Escuelas Pías, photo by Miguel de Guzmán

01 |



02 |



scarto tra giaciture, con mattoni impilati e riuniti da linee verticali di malta – negli ultimi due casi, un retaggio di ciò che fa Lewerentz nei muri di Björkhagen e Klippan.

Questo "muro ricomposto" è un grande frammento di facciata che si interpone tra i resti della chiesa e con essi fonda una nuova totalità – è la stessa strategia di Döllgast per la pinacoteca – ma è anche un palinsesto stratificato che accoglie i pezzi incompleti di un portale ritrovato, una sorta di ornamento plastico su un ammasso fermo che si sublima in *lapidarium*, un testo parlante a memoria delle vicende del passato (Fig. 3).

L'impossibilità di ricostruire tal qual era nell'urgenza di riabilitare ciò che c'è, si ripresentò a Linazasoro con l'incarico per l'estensione della chiesa di san Lorenzo nel borgo di Valdemqueda (1997-2001), a ridosso del maestoso altopiano di Guadarama, battuto dai venti e dal sole cocente. La gente, modesta e appartata in case rurali, chiedeva che il loro unico monumento fosse riportato a un uso collettivo.

Della chiesa, in realtà, restavano soltanto l'abside tardogotica, in pietrame di arenaria grigio-ocra, e una porta in forma di edicola di età rinascimentale, in granito locale, poiché la navata fu distrutta negli anni Quaranta e sostituita da un volume intonato, che fu pure rimosso a causa del suo deterioramento. In prima istanza, Linazasoro fa confluire questi due episodi superstiti della storia della chiesa in un nuovo racconto architettonico, che vede un corpo scatolare addizionarsi all'abside tardogotica (Fig. 6).

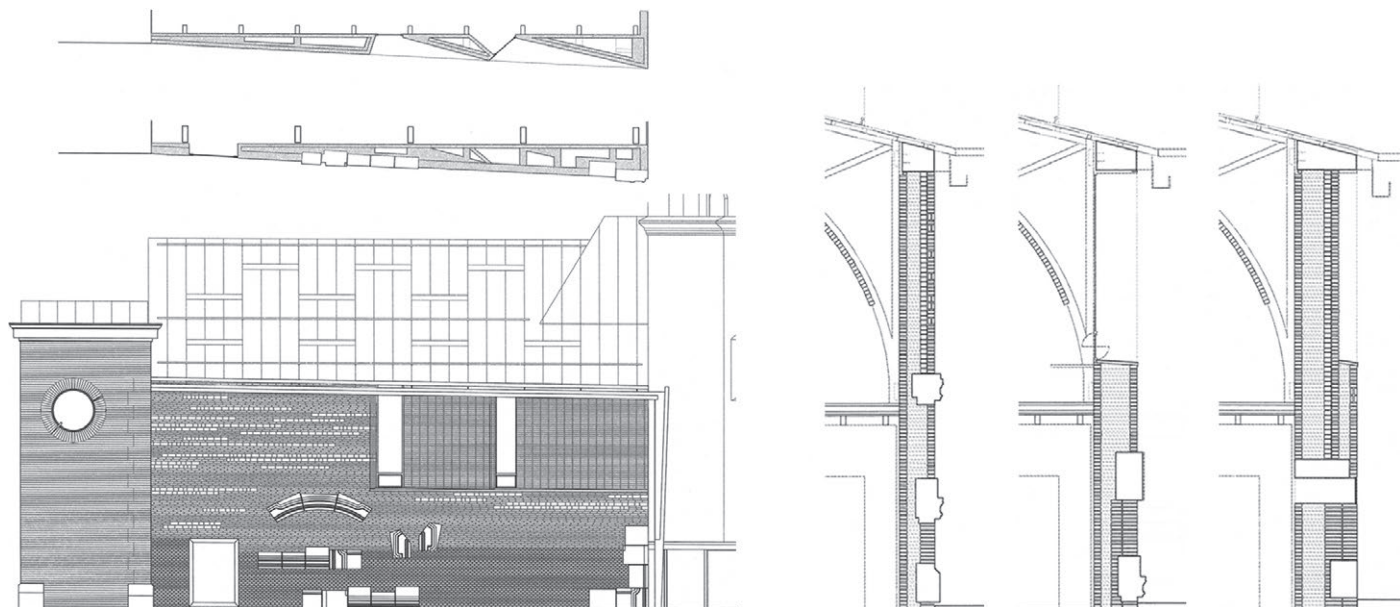
All'esterno, la struttura in mattoni del corpo scatolare viene rivestita da un paramento di lastre di granito a colori grigio-

azzurro-verde, in tre pezzature con malta abbondante. Immediatamente si legge la compresenza di due parti che annunciano due differenti espressività: quella del muro a massa della vecchia abside, dal carattere greve e inerte, che s'infiama e 'si logora' alla luce del sole; quella della parete listata del nuovo corpo, dal carattere rugoso e vibrante, che cambia cromia e 'si muove' alla luce del sole – in definitiva, due architetture in consonanza con il paesaggio riarso e roccioso dell'altopiano castigliano.

All'interno, la struttura del corpo scatolare viene ricoperta da una boiaccia di malta grigiognola, da cui si percepisce appena la tessitura del paramento in mattoni. Così facendo, questo "muro foderato" attribuisce al corpo scatolare un volto solenne sul piccolo borgo, con il granito e la sua nobile bellezza (Fig. 7) – una soluzione muraria simile a quella delle cappelle di san Knut e santa Gertrud a Malmö di Lewerentz –, e un volto dimesso sullo spazio sacro, con la boiaccia che lo avvolge delicatamente – una soluzione artigianale, in economia di risorse, simile a ciò che fa Döllgast in san Bonifaz o nella pinacoteca di Monaco.

Ma non è finita qui: nel vuoto del corpo scatolare campeggia un pilastro in cemento, su cui si poggia una trave in cemento e sopra di essa una infilata di travi lignee prima orizzontali e poi inclinate, che funzionano secondo il tradizionale sistema a puntoni o mezza capriata. Il sistema è a sua volta poggato su una trave trasversale in cemento, che rimarca la soglia di passaggio verso l'abside tardogotica, ed è staccato fisicamente sia dal paramento perimetrale che dall'arco d'ingresso all'altare.

Se si considera che la porta rinascimentale viene ricollocata da Linazasoro sull'angolo della chiesa, si può affermare che



l'asciutta estensione è pensata come “architettura di spoglio”, in cui convivono elementi del passato: la porta rinascimentale, rialzata per anastilosi, è un frammento classico, separato dal rivestimento granitico tramite una esigua distanza di luce; il sistema a puntoni è un frammento tecnico, nascosto nella foderà a boiaccia e isolato da «fratture luminose» (Venezia, 2002) – alla stregua della cappella della Resurrezione di Lewerentz, dove il portico è separato dall'aula da un bagliore di luce, e il baldacchino è nascosto e strappato alla penombra dalla luce di una finestra. Attraverso questa “tettonica del frammento”, che è libertà critica di fronte alla permanenza, la memoria di un accidente o la citazione di un fatto vengono segnalati agli occhi di chi guarda, e possono determinare la forma dell'opera come incontro di forme di altri tempi.

La stanza dei desideri. Evocare la memoria

In una scena del film *Stalker*, girato nel 1979, Andrej Tarkovskij sospinge i tre personaggi principali sulle soglie di una stanza dove, a quanto si dice, vengono esauditi tutti i desideri più riposti. La meta è la stanza, anche se ciò che conta è il viaggio di osservazione e reciproco ascolto che consente ai protagonisti «di provare, pensare e valutare in modo nuovo molte cose». A posteriori, Tarkovskij scriverà: «Per me è stato molto importante rispettare le tre unità, di tempo, di luogo e di azione. [...] Desideravo che il tempo e il suo fluire si rivelassero ed esistessero all'interno di una inquadatura» (Tarkovskij, 2015).

Il tempo, il luogo e l'azione si raddensano nell'anticamera della stanza dei desideri, con le sue pareti dirute, colma di relitti domestici – una sedia in legno vicino la finestra, lampade e

bottiglie per terra, la rete in ferro arrugginita di un letto – dove i tre personaggi si fermano atterriti: dinanzi a loro, in virtù della grande porta divelta, si apre la stanza dei desideri, un altro ambiente dimesso, con le pareti ad intonaco, il pavimento in ammattonato e un solaio probabilmente rotto, da cui cadono pioggia e luce che tagliano il buio e sospendono l'attimo nella sua drammaticità. I tre personaggi, seduti per terra, restano in silenzio e riflettono sulla «propria imperfezione; hanno abbastanza coraggio per guardarsi dentro». La stanza dei desideri si tramuta in una macchina del tempo, un luogo di rimandi nel quale i personaggi ritrovano se stessi e la loro storia – «Il tempo è la nostra atmosfera vitale. [...] Il tempo e la memoria sono fusi l'uno nell'altra. Al di fuori del tempo, non esiste neppure la memoria» (Tarkovskij, 2015).

La stanza dei desideri è allocata forse in una vecchia casa russa, ne sarebbe il soggiorno ancora riconoscibile dalle sue dimensioni anche se trasfigurato dallo scorrere inesorabile degli eventi. È Tarkovskij a dichiararlo: «In tutti i film che ho realizzato mi è sempre stato molto a cuore il tema delle radici, dei legami con la casa paterna, con l'infanzia [...] È sempre stato molto importante stabilire la mia appartenenza a una tradizione, a una cultura, a una cerchia di persone e idee. Rivestono per me un'importanza straordinaria le tradizioni culturali russe che hanno origine da Dostoevskij» (Tarkovskij, 2015).

Queste argomentazioni, di riflesso, lasciano presumere che anche Linazasoro avanzi costantemente un ripensamento della “sua storia”, producendo «architetture tipicamente spagnole, derivate dalla tradizione ispano-musulmana» (Linazasoro, 2021), in cui è decisiva «l'azione della temporalità», ciò che si innesca tra oggetto e spettatore, che «suppone il percorrere l'e-

bourhood's inhabitants, corrects the site's sloping topography and seems to anticipate the building around it as if it were unearthed from an archaeological excavation (Fig. 2).

Plaza de Agustín Lara also needed a suitable frame. Linazasoro created it by implementing additions and integrations to the 18th century church (1996-2004), which could only be recognised in the southern walls of the nave and the octagonal choir. The old block boundary was thus occupied by an additional wall juxtaposed to the mutilated church tower, facing the square, hosting the community library. The wall is an authentic unfinished, “artificial ruin” placed among ruined objects. At the bottom, Linazasoro employs rows of header bricks, making up a dense weave directly emerging from the ground. At the top we find rows of stretcher bricks obtained from church

rubble, therefore, brownish and worn, whose “invented” weave includes the intrusion of some rows of header bricks. Finally, walls bend with windows in the void, with bricks stacked and brought together by vertical lines of mortar – the last two cases are a legacy of what Lewerentz does in the walls of Björkhamnen and Klippan.

This “recomposed wall” is a large façade fragment interposed between the remains of the church, creating a new totality with them – the same strategy Döllgast uses for the art gallery. It also represents a layered palimpsest accommodating the incomplete pieces of a rediscovered portal, a sort of plastic ornament on a still mass sublimated into a *lapidarium*, a talking text in memory of past events (Fig. 3).

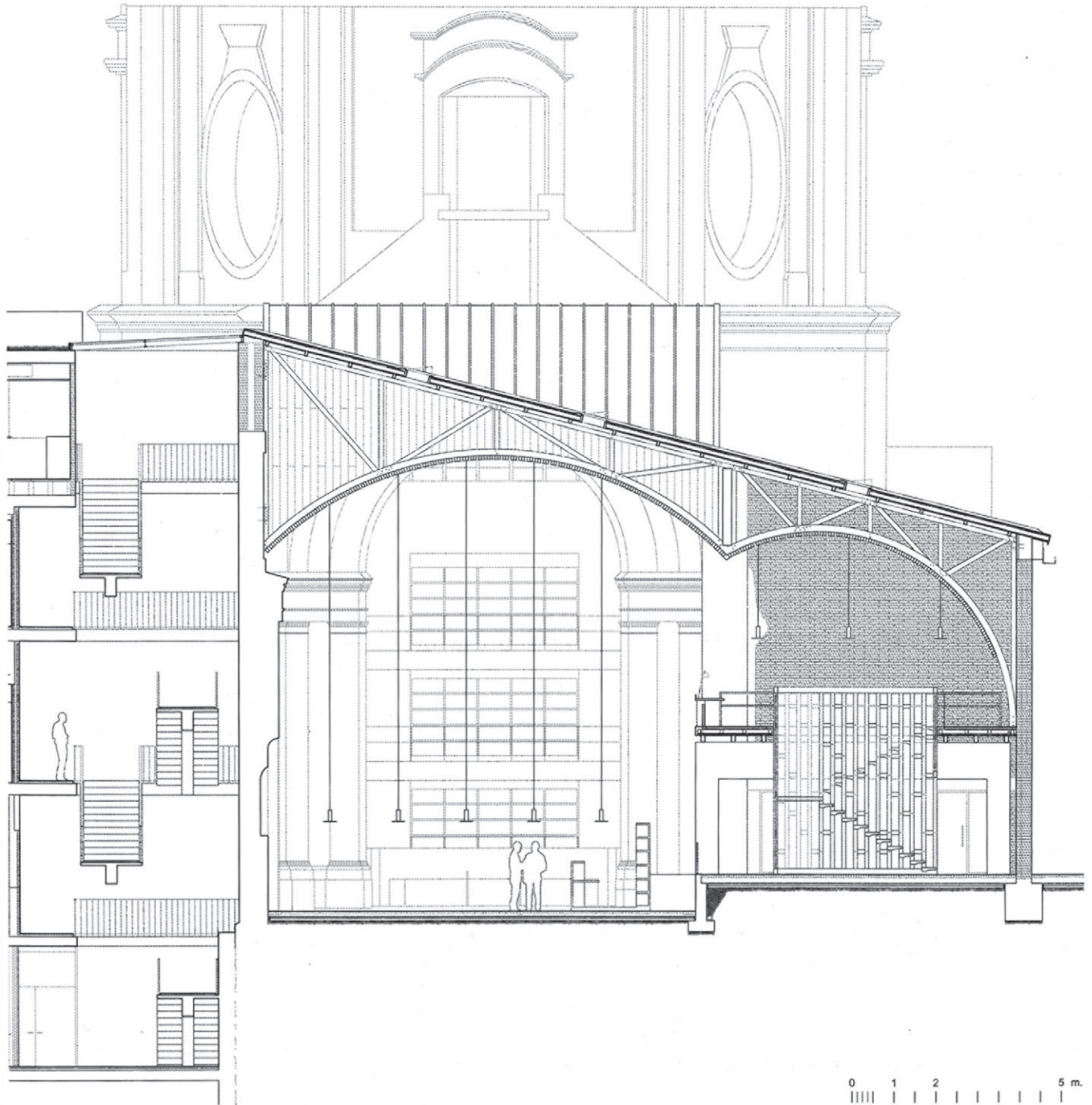
The impossibility to rebuild “as it was” in the urgency of rehabilitating the surviving elements occurred again to

Linazasoro. It was the commission for extending the Church of St. Lawrence in the hamlet of Valdemáqueda (1997-2001) in the majestic Guadarrama plateau, beaten by the winds and scorching sun. The humble population living in rural homes demanded that their only monument be restored to collective use. The only remains of the church were the late Gothic apse, made of ochre-grey sandstone, and a Renaissance-era aedicule-shaped door made of local granite, as the nave was destroyed in the 1940s and replaced by a plastered volume. The latter was also removed due to its deterioration. In the first instance, Linazasoro merged these two surviving elements of the church's history into a new architectural narrative, adding a box-shaped body to the late Gothic apse (Fig. 6).

On the outside, the brick structure of the box-shaped body is covered with a

face of granite slabs in grey-blue-green hues in three sizes with abundant mortar. One can instantly read the co-presence of two parts that announce two different expressions. One is the massive wall of the old apse, with its heavy and inert character, which ignites and ‘wears out’ in the sunlight. The other is the *opus vittatum* wall of the new body, with its rough and vibrant character, which changes colour and ‘moves’ in the sunlight – ultimately, two architectures in accordance with the arid and rocky landscape of the Castilian plateau.

Inside, the structure of the box-shaped body is covered with greyish mortar grout, making the texture of the brick face barely discernible. This “lined wall” thus gives the box-shaped body a solemn face on the small village, with granite and its noble beauty (Fig. 7) – a masonry-based solution as in the



chapels of St. Knut and St. Gertrud in Malmö by Lewerentz – and a sober façade overlooking the sacred space, with the grout gently enveloping it – a handcrafted, resource-saving solution similar to what Döllgast does in St. Bonifaz or the art gallery in Munich. But that is not the end of the story. A concrete pillar stands out in the void of the box-shaped body on which a concrete beam rests. Above it is a string of

initially horizontal and then inclined wooden beams, which function according to the traditional strut or half truss system. In turn, the system rests on a transverse concrete beam, emphasising the threshold with the late Gothic apse, physically detached from the perimeter face and the arch leading to the altar. Considering that Linazasoro relocated the Renaissance-styled door to the

corner of the church, it can be said that the dry extension is conceived as “reused architecture”. Past elements coexist in it. The Renaissance door, raised by anastylosis, is a classical fragment, separated from the granite cladding by thin light. The strut system is a technical fragment, hidden in the grout lining and isolated by «luminous fractures» (Venezia, 2002). This recalls Lewerentz’s Chapel of Resurrection, where

the porch is separated from the hall by a glow of light, and the canopy is hidden and wrested from the penumbra by the light from a window. Through this “tectonics of the fragment” – critical freedom against permanence – the memory of an accident or the mention of an architectural fact is indicated to the eye of the beholder. It can determine the form of the work as an encounter of forms from other times.

dificio assieme al gioco mentale di riferimenti che in esso si propone» (Linazasoro, 2007). Ridestare l'identità "guardando dentro" la storia, per riscattare la dignità di chi vi abita: in fondo, è questa l'offerta più alta che Linazasoro fa al quartiere Lavapies e al borgo di Valdemaqueda.

La biblioteca delle Escuelas Pías suggerisce un certo avvicinamento all'arte barocca spagnola, soprattutto se si considerano le incursioni luministiche nelle sale di lettura. La prima sala, stretta entro telai in cemento che sorreggono un mezzanino, e la seconda sala, ampia e posta sul sedime della vecchia navata, vengono connesse da una *promenade* e coperte da volte lignee montate tra le strutture di archi centinati (Fig. 4).

Le volte appaiono illusoriamente 'sospese per aria' e traforate, poiché le tavole a maglia larga, chiodate alla struttura retrostante che scompare a seguito di una verniciatura nera, sono attraversate in più punti da una debole luce. Si riscontra pure che questo *velarium ligneo* si stacca dai lati corti della navata per mezzo di fasci di luce più intensa, la cui fonte è incerta: infatti, due grandi lucernai, celati oltre la chiave delle volte, introducono una luce drammatica che squarcia la penombra e scivola sui muri in rovina e sui muri grezzi dei completamenti (Fig. 5). La luce mette "in somiglianza" le parti dell'edificio, e salda i frammenti in una totalità – la stessa che si ritrova nel quadro *Las Meninas* di Velázquez o nella *Adorazione dei pastori* di El Greco, in cui la luce fissa l'ordine di disposizione dei soggetti, altrimenti persi in generose ambientazioni.

Un'atmosfera che rievoca l'arte romanica spagnola si avverte, invece, nella chiesa di san Lorenzo – è l'autore a confermarlo: «il

romanico era la mia prima esperienza dello spazio sacro, quella che ho vissuto nelle mie escursioni giovanili attraverso le terre di Navarra o Castiglia» (Linazasoro, 2021). A un'attenta analisi, il sistema a puntoni, che si radica a terra con il pilastro solitario, configura una particella di spazio riposta nello scrigno della scatola granitica, coperta da una falda lignea sotto cui stare in intima preghiera – «uno spazio, quasi estremo, che sintetizza i miei desideri più profondi», confiderà più tardi Linazasoro.

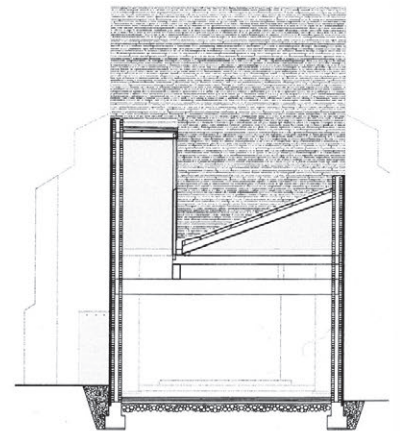
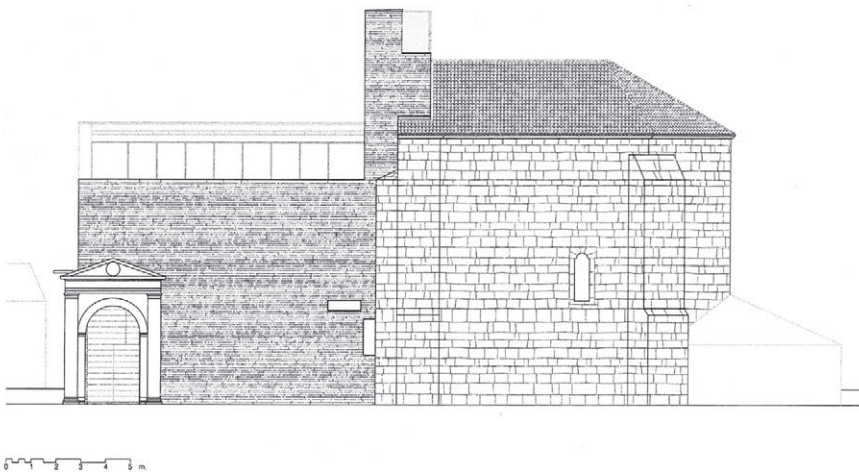
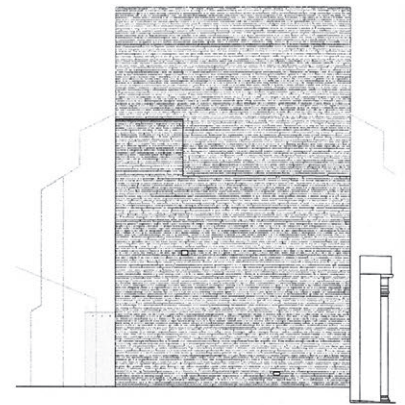
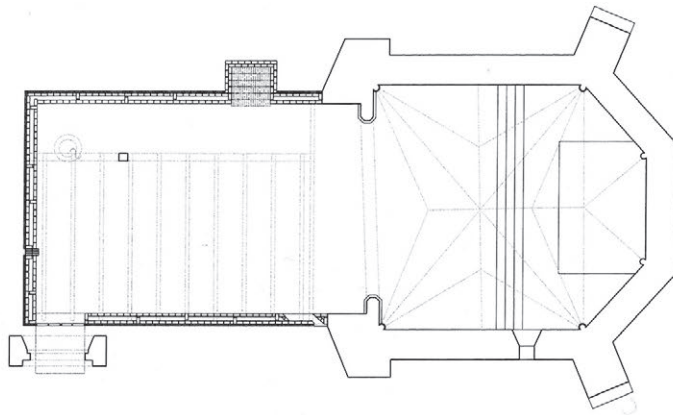
Se il pilastro, con la sovrapposta trave in cemento, richiama il gesto primitivo di formare un riparo – un ritorno alle origini della costruzione, già visibile nella colonna ferrea di Klippan –, il sistema a puntoni sembra una campata di un vestibolo medievale, come se ne trovano numerosi addossati alle chiese romaniche a navata unica della Castiglia – si pensi a san Clemente o alla Santísima Trinidad a Segovia, che attuano una "inversione tipologica" che consente di conoscere lo spazio entrando dal fianco.

A Valdemaqueda, la luce orienta i movimenti nello spazio e fissa la logica che tiene insieme i frammenti: un primo lucernaio illumina lo sfondo del pilastro, ne accentua i contorni e invita a girarci intorno per andare dal fonte battesimale al confessionale; un secondo lucernaio illumina la soglia di transizione tra la zona coperta a falda e la pala rinascimentale, immersa nell'ombra oscura dell'abside (Fig. 8).

Ciò che colpisce è il riverbero della luce nella scatola muraria: Linazasoro 'mescola' la luce naturale alla boiaccia ruvida, «dolce nel tono» (Venezia, 2002), carezzata dalla penombra, ottenendo una sorta di "luce grigia", anch'essa dolce nel tono, materna

05 |





Room of Wishes. Evoking memory

In a scene from the movie *Stalker* (1979), Andrej Tarkovskij pushes the three main characters to the threshold of a room where all their innermost desires are reportedly fulfilled. The destination is the room, although what matters is the journey of observation and mutual listening that allows the protagonists «to experience, think about, and evaluate many things in new ways». In retrospect, Tarkovskij wrote, «it was very important for me to respect the three units of time, place and action. [...] I longed for time and its flow to be revealed and exist *within* a frame» (Tarkovskij, 2015).

Time, place, and action thicken out in the antechamber of the Room of Wishes, with its ruined walls filled with domestic relics – a wooden chair by the window, lamps and bottles on the floor, and a rusted iron bed base.

There, the three characters pause in horror: before them, by the large, torn-off door, opens the Room of Wishes, another dim room with plaster walls, a tumbled floor, and a probably broken attic, from which rain and light fall, cutting through the darkness and suspending the grave moment. Sitting on the floor, the three characters remain silent and reflect on «their imperfection; they have enough courage to look inside themselves». The Room of Wishes turns into a time machine, a place of references where the characters find themselves and their history – «Time is our vital atmosphere. [...] Time and memory are fused into each other. Outside time, there is not even memory» (Tarkovskij, 2015).

The Room of Wishes may be located in an old Russian house. It could be its living room, still recognisable by its dimensions even if transfigured by the

relentless flow of events. Tarkovskij declared: «In all the movies I have made, I have always been very concerned with the theme of roots, of ties to the paternal home, to childhood [...] Establishing my belonging to a tradition, culture, circle of people and ideas has always been very important. The Russian cultural traditions originating from Dostoevsky are of extraordinary importance to me» (Tarkovskij, 2015). These arguments suggest that Linazasoro constantly attempts to rethink “his history”, producing «typically Spanish architecture derived from the Hispano-Muslim tradition» (Linazasoro, 2021). Within this architecture, the «action of temporality» – what is triggered between object and viewer – is decisive, as it «suggests walking through the building together with the mental game of references proposed in it» (Linazasoro, 2007). Re-establishing

identity by “looking inside” history to redeem the dignity of those who live there is Linazasoro’s highest gift to the Lavapies neighbourhood and the village of Valdemaqueda.

The Escuelas Pias library suggests an approximation to Spanish Baroque art, especially given the luminous intrusions into the reading rooms. The first hall, cramped within concrete frames supporting a mezzanine, and the second hall, vast and set on the old nave, are connected by a *promenade* and covered by a system of wooden vaults mounted between the structures of ribbed arches (Fig. 4).

The vaults appear illusorily ‘suspended in the air’ and perforated, as the wide-meshed boards nailed to the structure behind it, disappearing due to the black paint, are crossed by faint light in several places. This *wooden velarium* is also detached from the short sides

07 | Il “muro foderato” in granito della chiesa di san Lorenzo, foto di Nicola Panzini
The granite “lined wall” of the Church of St. Lawrence, photo by Nicola Panzini

08 | Interno della chiesa di san Lorenzo, foto di Nicola Panzini
Interior of the Church of St. Lawrence, photo by Nicola Panzini



of the nave by beams of brighter light with an uncertain source. Two large skylights concealed beyond the key of the vaults introduce a dramatic light that rips through the penumbra and glides over the ruined walls and the added rough walls (Fig. 5). Light makes the parts of the building “alike” and welds the fragments into a totality. This recalls Velázquez’s painting *Las Meninas* or El Greco’s *Adoration of the Shepherds*, where light establishes the order of the subjects, who would otherwise be lost in generous settings.

Instead, the atmosphere in the Church of St. Lawrence reminisces Spanish Romanesque art. The author confirms this: «Romanesque was my first experience of sacred space, the one I experienced in my youthful excursions through the lands of Navarre or Castile» (Linazasoro, 2021). Upon closer inspection, the strut system, which is rooted to the ground with a lone pillar, configures a particle of space tucked away in the casket of the granite box, covered by a wooden pitch under which to stand in intimate prayer. It

is «an almost extreme space, which synthesises my deepest desires», Linazasoro later confided. With its superimposed concrete beam, the pillar recalls the primitive gesture of forming a shelter – a return to the origins of construction, already visible in Klippan’s iron column. Instead, the strut system resembles a bay of a medieval vestibule, as in the many attached to the Romanesque single-nave churches of Castile – think of San Clemente or the Santísima Trinidad in Segovia, where a “typological inversion”

allows to know the space by entering from the side. In Valdemaqueda, light orients movements in space and fixes the rationale that holds the fragments together. A first skylight illuminates the background of the pillar, accentuating its contours and inviting one to walk around it to go from the baptismal font to the confessional. A second skylight illuminates the transitional threshold between the pitch-covered area and the Renaissance altarpiece, immersed in the dark shadows of the apse (Fig. 8).

nella sua prossimità alla vita – la stessa che si trova nel *Sogno di Giacobbe* di Ribera o nella *Sacra Famiglia* del Murillo, in cui una luce pallida svela e smuove i soggetti altrimenti inanimati, sfumando candidamente sui loro visi e sulle pieghe dei loro vestiti. Ben diversa, ad esempio, dalla “luce nera” di Lewerentz, come la nomina Linazasoro, che è fredda nel tono, oltreumana nella sua prossimità alla morte, così come freddo nel tono è l’ammasso di mattoni divorato dall’ombra a Björkhagen o Klippan.

A proposito dell’architettura scandinava, in cui riconosceva qualcosa di «estremamente moderno ed intensamente atemporale, privato di ogni tipo di condizionamento stilistico», Linazasoro scriveva che «vi sono immagini che si fissano nella memoria» (Linazasoro, 2007). Quelle immagini sono “il tempo che fluisce in una inquadratura”, e ciò vale anche per le rovine messe in scena sulla piazza di Lavapiés, i cui ‘tessuti’ costruttivi sono cuciti gli uni agli altri, o per l’elegante ‘veste’ di granito che indossa la chiesa di san Lorenzo – in essa risuona il granito grigio dell’Escorial e delle meravigliose città di Segovia e Toledo –, che culla segretamente la «penombra di un interno in mezzo al luminoso altopiano castigliano» (Linazasoro, 2021).

REFERENCES

AV Monografías (2001), “Iglesia, Valdemaqueda”, *AV Monografías*, Vol. 87-88, pp. 84-87.

AV Monografías (2004), “Biblioteca y aulario de la UNED, Madrid”, *AV Monografías*, Vol. 105-106, pp. 118-123.

De Solà-Morales, I. (1998), “Imitación esencial. La arquitectura de José Ignacio Linazasoro”, in García Grinda, E. (Ed.), *José Ignacio Linazasoro. Obras y proyectos 1988-97*, Fundación Argentaria, Madrid, pp. 9-13.

The glare of light in the masonry box is genuinely striking. Linazasoro ‘mixes’ natural light with the rough grout, «sweet in tone» (Venezia, 2002), caressed by the penumbra. The result is a sort of “grey light”, just as sweet in tone, maternally proximal to life. The same light is found in Ribera’s *Jacob’s Dream* or Murillo’s *Holy Family*, where a pale light reveals and breathes life into the otherwise inanimate subjects, candidly blending on their faces and on the folds of the clothes. This is quite different from Lewerentz’s “black light”, as Linazasoro names it, which is cold in tone, beyond-human in its proximity to death, just as cold in tone is the shadow-devoured pile of bricks in Björkhagen or Klippan.

Regarding Scandinavian architecture, in which he recognised something «extremely modern and intensely timeless, deprived of any stylistic con-

ditioning», Linazasoro wrote, «some images stick in the memory» (Linazasoro, 2007). Those images are “time flowing in a frame”. This also applies to the ruins staged on Lavapiés’ plaza, whose constructive ‘fabrics’ are sewn to each other, or to the elegant granite ‘robe’ worn by the Church of St. Lawrence, where the grey granite of the Escorial and the beautiful cities of Segovia and Toledo resonates. It secretly cradles the «penumbra of an interior amid the bright Castilian plateau» (Linazasoro, 2021).

Guarrera, F. (2014, Ed.), *Trentasette domande a José Ignacio Linazasoro*, CLEAN, Napoli.

Kubler, G. (2002), *La forma del tempo. La storia dell’arte e la storia delle cose*, Einaudi, Torino.

Kurrent, F. (1987), “Eine Eule nach Athen”, in Gaenssler, M., Kurrent, F., Nerdinger, W. and Peter, F. (Eds.), *Hans Döllgast 1891-1974*, Callwey, München, pp. 8-16.

Linazasoro, J.I. (2007), “Questioni d’architettura”, in Presi, S. (Ed.), *José Ignacio Linazasoro. Progettare e costruire*, Casa dell’architettura, Latina.

Linazasoro, J.I. (2015), *La memoria dell’ordine. Paradossi dell’architettura moderna*, LetteraVentidue, Siracusa.

Linazasoro, J.I., Blanes, E., and Manasseh, T. (2020, Eds.), *Hans Döllgast et le projet de Sauvegarde*, EPFL-École Polytechnique Fédérale de Lausanne.

Linazasoro, J.I. (2021), “Su Valdemaqueda. Progettare uno spazio sacro”, *FA-Magazine*, nn. 57-58, pp. 68-75. Available at: <https://doi.org/10.12838/fam/issn2039-0491/n57/58-2021/898> (Accessed on 05/06/2024).

Linazasoro, J.I. (2022), *La arquitectura del contexto. Una respuesta antimoderna*, Asimétricas, Madrid.

Linazasoro, J.I. (2023), *I paradossi di Lewerentz*, LetteraVentidue, Siracusa.

Nerdinger, W. (1987), “Hans Döllgast – Aussenseiter der modernen Architektur”, in Gaenssler, M., Kurrent, F., Nerdinger, W. and Peter, F. (Eds.), *Hans Döllgast 1891-1974*, Callwey, München, pp. 16-23.

Sainz Gutiérrez, V. (2020), “El vino y los odres. La intervención de J. I. Linazasoro en la iglesia de Valdemaqueda (Madrid)”, *Actas de Arquitectura Religiosa Contemporánea*, Vol. 7, pp. 212-223. Available at: <https://doi.org/10.17979/aarc.2020.7.0.6339>.

Sedlmayr, H. (2020), *La luce nelle sue manifestazioni artistiche*, Aesthetica, Sesto San Giovanni.

St John Wilson, C. (2001), “Sigurd Lewerentz. Edifici e luoghi sacri”, in Flora, N., Giardiello, P. and Castiglione, G. (Eds.), *Sigurd Lewerentz 1885-1975*, Electa, Milano, pp. 11-37.

Tarkovskij, A.A. (Ed.) (2015), *Andrej Tarkovskij. Scolpire il tempo. Riflessioni sul cinema*, Istituto Internazionale Andrej Tarkovskij, Firenze.

TC Cuadernos (2020), *Linazasoro & Sánchez. Arquitectura 1994-2020*, Arquitectura, Valencia.

Venezia, F. (2002), “Una composizione binaria”, *Casabella*, Vol. 697, pp. 10-11.

Nicola Valentino Canessa, <https://orcid.org/0000-0002-4537-7210>

Dipartimento di Architettura e Design, Scuola Politecnica, Università di Genova, Italia

nicolavalentino.canessa@unige.it

Abstract. Nel 1992 le città di Barcellona e Genova hanno entrambe iniziato il loro percorso di trasformazione recente, la prima con le Olimpiadi e la seconda con le Colomiane. Mentre la prima ha capitalizzato le sue trasformazioni e da quelle ha cominciato un percorso estensivo legato ad investimenti sia pubblici che privati, la seconda ha vissuto su processi legati ai grandi eventi, accadimenti o finanziamenti (G8, Genova Capitale della Cultura, crollo del Viadotto Morandi, PNRR, ecc.). È interessante notare che in entrambe le città fino ad oggi la partecipazione o l'attivazione dei cittadini dipende molto da quanto la città cerca di trovare consenso sulle operazioni di trasformazione più che dalle scelte progettuali, con un approccio molto *top-down*, che però si configura similmente in tutte le grandi e medie città europee che difficilmente riescono a dare spazio o importanza ai processi *bottom-up* se non quando sinergici ad una strategia già pianificata.

Parole chiave: Trasformazione urbana; Partecipazione; Dibattito pubblico; Piattaforme di co-decisione.

Genova e Barcellona, sono città molto simili e molto diverse, entrambe con un passato industriale molto caratterizzante, costrette diversamente tra mare e montagna, hanno cambiato passo nel loro percorso di rilancio all'inizio degli anni '90. Questo articolo ripercorre un arco di circa 30 anni di trasformazioni urbane delle due città e analizza i differenti approcci di partecipazione (all'autostima, selettiva e attiva) sperimentati dalle rispettive amministrazioni.

Partecipazione all'autostima. Le città dei grandi eventi

Per Genova e Barcellona, ma lo stesso vale per molte città europee, nel periodo tra gli anni '90 e il l'inizio del XXI secolo la

partecipazione della cittadinanza, tolti alcuni casi specifici con gruppi di quartiere, comitati o associazioni, è pensata dalla pubblica amministrazione come un meccanismo per accrescere

Genoa and Barcelona. Urban transformation and participation

Abstract. In 1992 the cities of Barcelona and Genoa both began their recent transformation journey, the former with the Olympics and the latter with the Colomians. While the former capitalised on its transformations, beginning an extensive path of both public and private investments, the latter focused on processes related to major events, happenings or funding (G8, Genoa Capital of Culture, Morandi Viaduct collapse, the national resilience and recovery plan (NRRP), etc.). It is interesting to note that, to date, in both cities, citizen participation or activation largely depends on how much the city seeks consensus on transformation operations more than on design choices by adopting a top-down approach, which is similarly configured in all large and medium-sized European cities. They hardly give space or importance to bottom-up processes except when synergistic to an already planned strategy.

l'autostima urbana. Questo modello si innesca perché le grandi trasformazioni urbane di questo periodo sono legate principalmente ai grandi eventi che portano risorse o visibilità alla città. Nel cinquecentenario della scoperta dell'America, Genova comincia il suo cambiamento radicale da città industriale a città culturale e turistica. Il primo tassello di questo ridisegno della città attraverso le Colomiane è legato al progetto di Renzo Piano del Porto Antico che viene aperto alla cittadinanza eliminando per la prima volta la barriera tra città e porto (Gabrielli, 2005). Nello stesso anno la città di Barcellona con l'occasione di ospitare le Olimpiadi (Gambino *et al.*, 2005), subì una radicale riqualificazione seguendo il piano sviluppato da Oriol Bohigas, con interventi su tutta la città, tra cui la ristrutturazione dell'Estadi Olímpic e la costruzione del Palau Sant Jordi progettato da Arata Isozaki sulla collina del Montjuïc, il Villaggio Olimpico nel distretto riqualificato del Poblenou e la realizzazione del Parc del Mar e dell'area Diagonal Mar che restituì alla città un rinnovato accesso alle spiagge (Costa, 2004).

Gli eventi del 1992 hanno segnato uno spartiacque per Genova e Barcellona, cominciando a cambiare radicalmente l'immagine delle due città e aumentandone l'attrattività. In entrambi i casi la città ha lavorato con un progetto massivo di informazione verso i cittadini che infondesse un senso di autostima e appartenenza, conseguentemente ottenendo un buon consenso senza la necessità di aprire ad una partecipazione attiva alle fasi progettuali delle trasformazioni urbane.

Per entrambe le città gli eventi organizzati fino al 2004 hanno garantito questo tipo di interazione con la propria cittadinanza. Da un lato a Genova i fondi per l'organizzazione del G8 del 2001 vengo utilizzati per il restauro delle facciate dei principali edifici

Keywords: Urban transformation; Participation; Public debate; Co-decision platforms.

Genoa and Barcelona are very similar and yet very different cities. Both have a highly defining industrial past, one faces the constraints of the sea and the other of the mountains. Their revitalisation journey changed pace in the early 1990s. This paper traces a span of about 30 years of urban transformations of the two cities, analysing the different approaches to participation (to selective and active self-esteem) experienced by the respective administrations.

Participating to build self-esteem. Cities of events

In the period between the 1990s and the early 21st century, the public administration of Genoa and Barcelona,

as also in many European cities, considered citizen participation, apart from a few specific cases of neighbourhood groups, committees or associations, a mechanism to increase urban self-esteem. This pattern stems from the fact that the major urban transformations of this period are mainly related to leading events that bring resources or visibility to the city.

On the 500th anniversary of the discovery of America, Genoa began its radical change from an industrial city to a cultural and tourist city. The first step in redesigning the city through the *Colomiane* is related to Renzo Piano's design of the Old Port, which was opened to citizens, thus eliminating the barrier between city and port for the first time (Gabrielli, 2005). That same year, when hosting the Olympics (Gambino, et al, 2005), the city of Barcelona underwent radical redevelop-

pubblici genovesi e per la pedonalizzazione di alcuni spazi centrali. Viene però anche data la possibilità di cofinanziare i condomini privati per restaurare le facciate del centro storico, con percentuali differenti a seconda della loro localizzazione rispetto alle principali arterie turistiche, successivamente fulcro dell'evento Genova Capitale della Cultura Europea 2004 (Gastaldi, 2009). Dall'altro lato Barcellona prosegue la sua trasformazione dell'area del Poblenou, con la riqualificazione del quartiere dell'@22, ma soprattutto con il completamento dell'area della Diagonal Mar in preparazione del Forum Universale delle Culture nel 2004.

Dagli inizi del XXI secolo ai cittadini, nel rapporto tra dare e avere dell'impatto delle trasformazioni non è più sufficiente la sola autostima urbana (Franceschini, 2016). In più i grandi eventi cominciano ad essere molto criticati, in quanto le grandi trasformazioni portano anche molti problemi, spesso di carattere economico. Per questo motivo comincia a cambiare la modalità di approccio tra municipalità e cittadini nelle grandi città, dove spesso cambia la scala degli interventi e di conseguenza l'interesse di chi non abita nelle immediate vicinanze.

Invece i processi di autostima urbana si concentrano sulle grandi visioni territoriali, come i progetti di Grand Paris¹, Grand Genève² o Luxemburg in Transition³ che mostrano alla cittadinanza scenari futuri alternativi dello sviluppo urbano e territoriale con la possibilità di integrare progetti differenti in una nuova visione di urbanità condivisa. Il Governo Catalano fece una operazione simile e precursora, all'inizio degli anni 2000, con Hyper-Catalunya⁴, che raccontava una visione di cambio di scala della lettura territoriale con un solo macro-scenario composto dalla sovrapposizione di molti livelli strategici che permettevano di leggere tutta la Catalunya come un'unica città.

opment by following the plan developed by Oriol Bohigas. Interventions were implemented all over the city, including the renovation of the Estadi Olímpic and the construction of the Palau Sant Jordi designed by Arata Isozaki on the Montjuïc hill, the Olympic Village in the redeveloped Poblenou district, and the construction of the Parc del Mar and the Diagonal Mar area, which gave the city renewed access to the beaches (Costa, 2004).

The events of 1992 marked a watershed for Genoa and Barcelona, beginning to radically change the image of the two cities and enhancing their attractive features. In both cases the city adopted a massive information project for citizens to instil a sense of self-esteem and belonging, consequently gaining good acceptance without having to seek active participation during the design phases of urban transformations.

For both cities, the events organised until 2004 ensured this kind of interaction with their citizens. Genoa allocated funds for the organisation of the 2001 G8 restoration works on the façades of the main Genoese public buildings, and to create pedestrian areas in some central spaces. However, the possibility was also given to co-finance private apartment buildings in restoring façades in the historic city centre, with different percentages depending on their location in relation to the main tourist street axes, later the focus of the event Genova *Capitale della Cultura Europea 2004* (Gastaldi, 2009). Barcelona, instead, continued its transformation of the Poblenou area by redeveloping district @22, but especially by completing the Diagonal Mar area in preparation for the Universal Forum of Cultures in 2004.

Since the early 21st century, urban self-esteem alone is no longer sufficient for

Partecipazione selettiva.

Le città delle scelte

Il modello selettivo (Caudo and De Leo, 2018) è alla base di molti processi partecipativi, affrontati con metodi e obiettivi differenti, sia quando si mostrano soluzioni alternative tra cui scegliere, sia quando si lascia libertà al cittadino di proporre soluzioni o necessità.

Il processo partecipativo, successivamente al 2004, a Barcellona si è concentrato su diverse trasformazioni puntuali, come le riqualificazioni industriali delle Fabbriche delle Idee, o le enormi trasformazioni urbane concentrate, come la rinaturalizzazione del corridoio ferroviario della Sagrera. In questi casi si è privilegiato una partecipazione degli abitanti limitrofi agli interventi e una comunicazione cittadina del buon esito delle progettualità. Sono state diverse le modalità di partecipazione attuate in una trasformazione urbana con un'estensione capillare come il progetto *Superilles*, soprattutto perché il lungo periodo temporale che lo caratterizza ha visto molte modifiche e varianti di progetto, ma soprattutto diversi modi di porsi della città rispetto alla collettività e per questo vale la pena ripercorrerli.

Nel 2003 Salvador Rueda, coordinatore dell'Agenzia di Ecologia Urbana di Barcellona, immagina un piano rivoluzionario per la città (Rueda, 2007). Questo piano è quello che oggi e dal 2016 sta portando all'attuazione del progetto *Superilles*. Il progetto originale puntava a far diventare Barcellona la prima grande città dove la maggior parte delle strade non fosse destinata alle auto e dove di conseguenza per muoversi dentro alla città (similmente a come sarà poi teorizzato da Carlos Moreno per la città dei 15 minuti) non sia necessario possedere una macchina e ci si possa muovere con la mobilità pubblica o lenta.

La prima visione di Rueda, completamente *top-down*, era effet-

citizens, in the give-and-take of the impact of transformations (Franceschini, 2016). In addition, large events are now being criticised, as extensive transformations also bring many problems, often economic ones. Hence, municipalities' approach to citizens is changing in large cities, where the scale of interventions often changes and, consequently, the interest of those who do not live in the immediate vicinity.

Instead, urban self-esteem processes focus on large territorial visions, such as the *Grand Paris*¹, *Grand Genève*² or *Luxemburg in Transition*³ projects that show citizens alternative future scenarios of urban and territorial development with the possibility of integrating different projects into a new vision of shared urbanity. The Catalan government implemented a similar early initiative in the early 2000s with *Hyper-Catalunya*⁴, which presented

the vision of a change of scale of territorial interpretation with a single macro-scenario comprising the overlap of many strategic levels allowing to view all of Catalunya as a single city.

Selective participation. Cities of choice

The selective model (Caudo and De Leo, 2018) is the basis of many participatory processes approached with different methods and objectives, either when proposing alternative solutions to choose from, or when leaving citizens free to present solutions or needs. Since 2004, the participatory process in Barcelona has focused on different punctual transformations, such as industrial redevelopment of the Factories of Ideas, or huge concentrated urban transformations, such as the renaturalisation of the Sagrera rail corridor. Participation of the inhabitants

tivamente un progetto che immaginava la gestione del traffico (Fig. 1), infatti andava a mostrare come all'interno dell'area dell'Ensanche di Cerdà il traffico avesse troppe possibilità, diventando ipertrofico. L'idea era quella di poter creare una circolarità di traffico a 50km/h non intorno ad ogni isolato, ma adattandosi ad una maglia di isolati 3x3 (andando a riprendere una struttura urbana già immaginata da Le Corbusier) e rendendo lento o limitato il traffico interno. In quel momento però politicamente il progetto non sembrava attuabile, oltre che osteggiato dai primi tavoli di incontro con i cittadini.

Nel 2010 Manuel Gausa struttura una proposta che lavora dentro la configurazione immaginata da Rueda, andando a definire all'interno della struttura lasciata libera dal traffico un asse con una valenza più pedonale che attraversasse orizzontalmente più *Superilla* e un asse verde che gestisse la connessione mare-montagna della città (Fig. 2). Questa strategia progettuale caratterizzava così una sequenza di corridoi verdi, distanti poche centinaia di metri uno dall'altro, che configurava un *multistring central park* (Gausa, 2012) nel tessuto edilizio di Barcellona, dove ogni asse aveva la possibilità di essere specializzato (es. sport, *leisure*, *full green*, ecc.), ma la cui totalità poteva essere letta come un grande polmone di verde urbano. Il progetto, sviluppato da Gausa con il suo gruppo di ricerca GIC-lab, nel 2011 è stato presentato al MAXXI di Roma durante la mostra *Re-Cycle⁵* ed è stata una linea guida per l'architetto capo del Comune di Barcellona (Vicente Guallart, 2011; 2015) anche per strutturare l'idea del concorso sulle "Porte della Montagna" e per inserire il concetto di *Superilla* di Rueda, con una nuova logica, nel piano del traffico. Purtroppo,

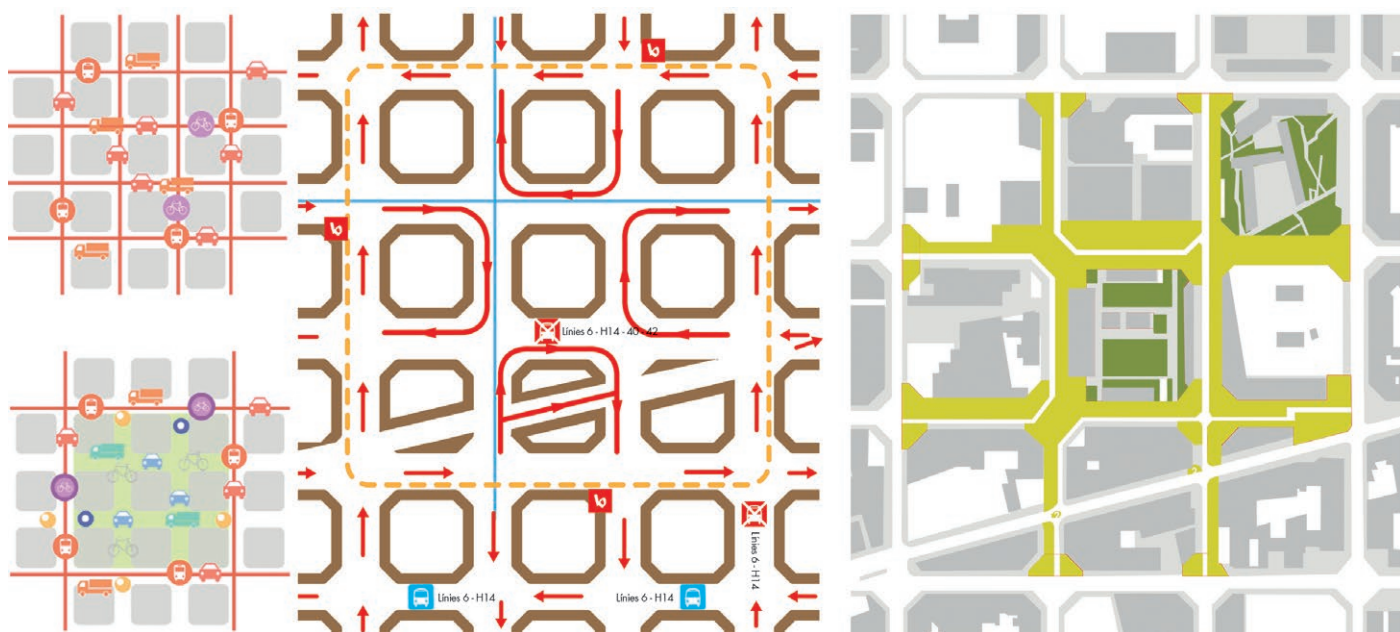
l'idea di operare sul traffico privato, per il sindaco Xavier Trias, era ancora un grosso *taboo* culturale e il piano non si attivò.

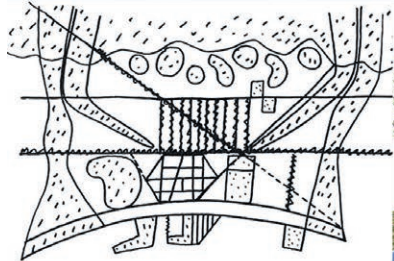
Il piano subì un'accelerata nel 2015, con la Sindaca Ada Colau, e si partì con la sperimentazione della *Superilla* Poblenou, il che implicava lavorare su un solo super isolato, scollegandolo da qualunque tipo di contesto. L'impatto fu traumatico per i residenti. Le Università e gli Istituti allestirono temporaneamente con una operazione di urbanistica "tattica" le strade. La prova passò quasi subito da temporanea a strutturale. Dopo i primi sei mesi di esperimento, a seguito di molti incontri tra il governo locale e cittadini per scegliere le configurazioni possibili degli spazi, gli abitanti cominciarono ad abituarsi ed apprezzare i nuovi spazi, decretando il successo della sperimentazione, che portò nel 2019 ad avere completate le prime cinque *Superilla* (Fig. 3).

All'inizio del 2021, anche a seguito della pandemia da COVID-19, la città di Barcellona ha ripreso l'idea di collegare tra loro le *Superilles* (Fig. 4) attraverso corridoi verdi orizzontali e verticali (Bohigas and Rueda, 2022), il che però ha portato ad un grande scontro con i comitati, che hanno vinto anche un ricorso per la riapertura al traffico degli assi orizzontali. Infatti, mentre gli assi verdi mare-montagna (come già individuato da Gausa) possono facilmente essere riconvertiti, gli assi orizzontali hanno una forte vocazione commerciale e di conseguenza una maggior resistenza al cambiamento.

A Genova invece il confronto selettivo ha avuto il suo apice in due consultazioni pubbliche, da un lato il dibattito sulla Gronda autostradale nel 2009 e dall'altro la realizzazione della nuova Diga Foranea nel 2021.

01 |





adjacent to the intervention areas and citizen communication of the successful outcome of the projects were favoured in these cases. Different modes of participation have been implemented in a capillary urban transformation such as the *Superilles* project, especially since the extensive period of time that characterises it has seen many modifications and design variants, but above all the city's various ways of approaching the community. This is why it is worth tracing them. In 2003 Salvador Rueda, coordinator

of the Barcelona Urban Ecology Agency, envisioned a revolutionary plan for the city (Rueda, 2007). Since 2016 this plan is leading to the implementation of the *Superilles* project. The original project aimed to make Barcelona the first major city where most of the street axes were not intended for cars and where, consequently, (similarly to how Carlos Moreno would later theorise for the 15-minute city) one does not need to own a car to get around the city, and can get around by public transport or slow mobility.

Rueda's first vision, which was completely top-down, was indeed a project that envisioned traffic management (Fig. 1). It showed how, in the *Ensanche* area of *Cerdà*, traffic had too many possibilities, thus becoming hypertrophic. The idea was to create traffic circulation at 50 km/h not around each block but adapting to a mesh of 3x3 blocks (going back to an urban structure already imagined by Le Corbusier), thus slowing down or limiting internal traffic. However, the project did not seem politically feasible at the

time, besides being opposed at the first citizen meeting tables. In 2010 Manuel Gausa structured a proposal that worked within the configuration imagined by Rueda by defining, within the structure left free of traffic, a street axis with enhanced pedestrian value that would horizontally cross more *Superilla*, and a green road that would manage the city's sea-mountain connection (Fig. 2). This design strategy thus characterised a sequence of green corridors, spaced a few hundred metres apart, configur-



ing a multistring central park (Gausa, 2012) in the built fabric of Barcelona, where each axis had the possibility of being specialised (e.g., sports, leisure, full green, etc.), but whose totality could be read as a large urban green lung. The project, developed by Gausa with his research group GIC-lab, was presented at MAXXI in Rome in 2011 during the *Re-Cycle*⁵ exhibition. It was a guideline for the chief architect of the Barcelona City Council (Vicente Gualart, 2011-2015) also to structure the idea of the competition on the “Gates of the Mountain”, and to incorporate the concept of Rueda’s Superilla into the traffic plan with a new rationale. Unfortunately, the idea of operating on private traffic was still a big cultural taboo for Mayor Xavier Trias, and the plan was not activated. The plan underwent an acceleration in 2015, with Mayor Ada Colau. They

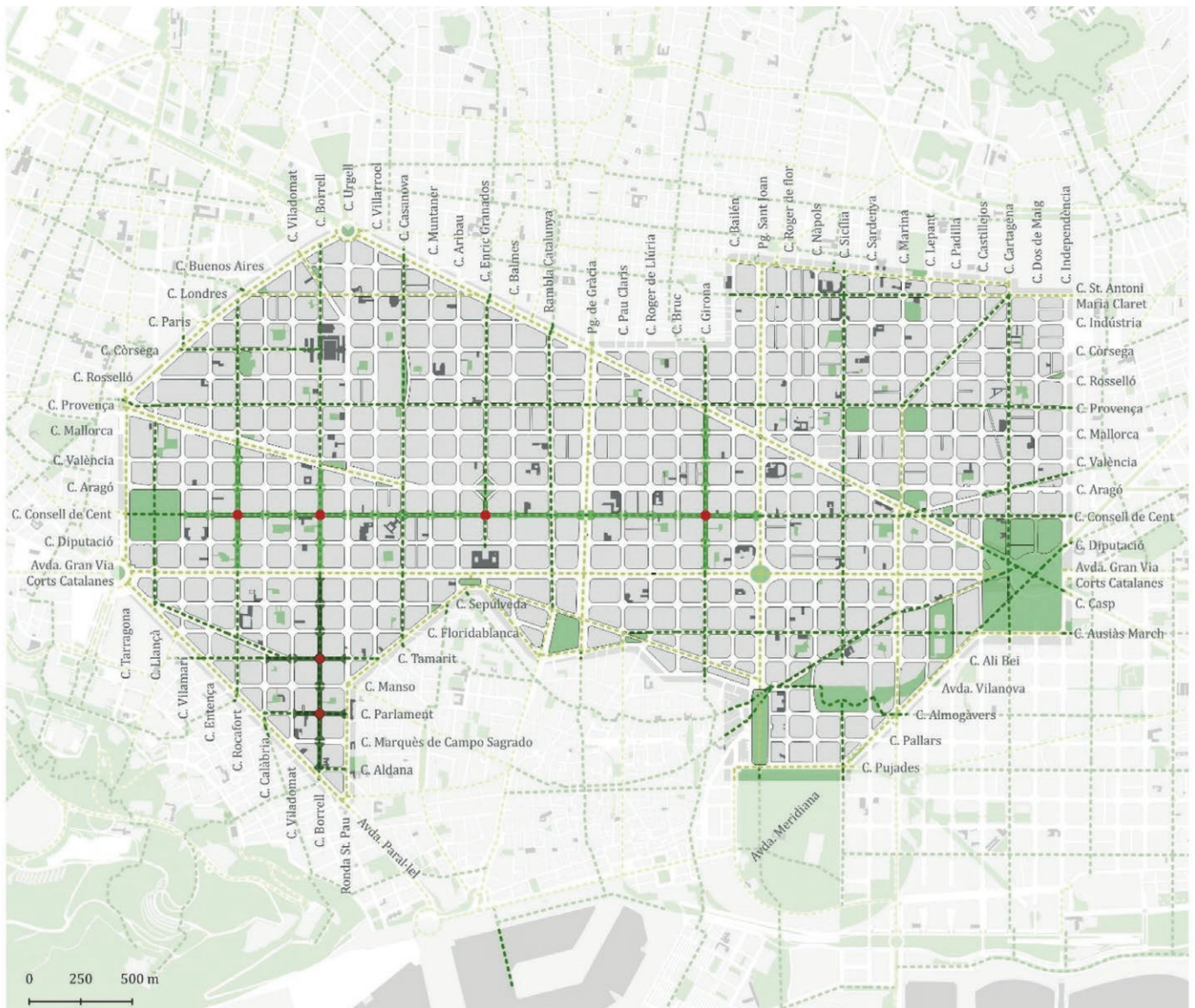
started by experimenting with the Superilla Poblenou, which implied working on a single super block, disconnecting it from any kind of context. The impact was traumatic for residents. The Universities and Institutes temporarily set up the street axes with a “tactical” urban planning operation. The trial went almost immediately from temporary to structural. After the first six months of the experiment, following many meetings between the local government and citizens to choose possible configurations of the spaces, residents began to get used to and appreciate the new spaces, decreeing the success of the trial, which led to having the first five Superilla completed in 2019 (Fig. 3). In early 2021, partly as a result of the COVID-19 pandemic, the city of Barcelona revived the idea of linking the *Superilles* (Fig. 4) through horizontal

and vertical green corridors (Bohigas and Rueda, 2022), which, however, led to a major clash with the committees, who also won an appeal to reopen the horizontal street axes to traffic. In fact, while the green sea-mountain axes (as already identified by Gausa) can easily be converted, the horizontal axes have a strong commercial calling and, consequently, greater resistance to change. In Genoa, instead, the selective confrontation culminated in two public consultations, precisely the debate on the *Gronda autostradale* in 2009, and the construction of the new Diga Foranea in 2021. The debate on the Eaves (Fig. 5) unfolded during thirteen in-depth meetings with citizens so that they could bring comments with respect to the five routes identified by the city’s new highway by-pass and on whether or not to downgrade the highway sec-

tion currently in use, which passed over the former Morandi Bridge. The meetings went on for more than four months, under the city administration of Mayor Marta Vincenzi, and after six presentation meetings, seven thematic meetings, and thirty-seven stakeholder notebooks for the choice of a route, actually led to expropriations and the start of the final and executive design, with a construction site that, however, only began in 2024. The debate on the Foranea Dam (Fig. 6), under Mayor Bucci’s first term in office, which later became a pivotal work of the national resilience and recovery plan (NRRP) at national level, also took a similar approach, with four alternatives. In this case, although the debate was open to the public, stakeholders were the port operators. In fact, in this case the assessment was more related to the impact on the

Il dibattito sulla Gronda (Fig. 5) è stato strutturato in tredici incontri di approfondimento con i cittadini, in modo che potessero portare osservazioni rispetto ai cinque tracci individuati dal nuovo *by-pass* autostradale della città e sul declassamento o meno del tratto autostradale attualmente in uso, che transitava sul ex-ponte Morandi. Gli incontri si sono susseguiti per oltre quattro mesi, sotto l'amministrazione cittadina della Sindaca Marta Vincenzi, e portò effettivamente dopo sei incontri di presentazione, sette incontri tematici, trentasette quaderni degli attori per la scelta di un tracciato, agli espropri e all'avvio della progettazione definitiva ed esecutiva, con una cantierizzazione iniziata però solo nel 2024.

Anche il dibattito sulla Diga Foranea (Fig. 6), sotto il primo mandato del Sindaco Bucci, diventata poi opera cardine del PNRR a livello nazionale, ha avuto un'impostazione simile, con quattro alternative. In questo caso i soggetti interessati, anche se il dibattito era aperto alla cittadinanza, sono stati gli operatori portuali. Infatti, in questo caso la valutazione è stata maggiormente legata all'impatto sul mondo del lavoro all'interno dell'ambito portuale e del suo indotto, mentre nella precedente consultazione i temi caldi erano legati al rischio delle terre amiantifere e agli espropri, tematiche con un impatto più sentito dai cittadini.



| 04

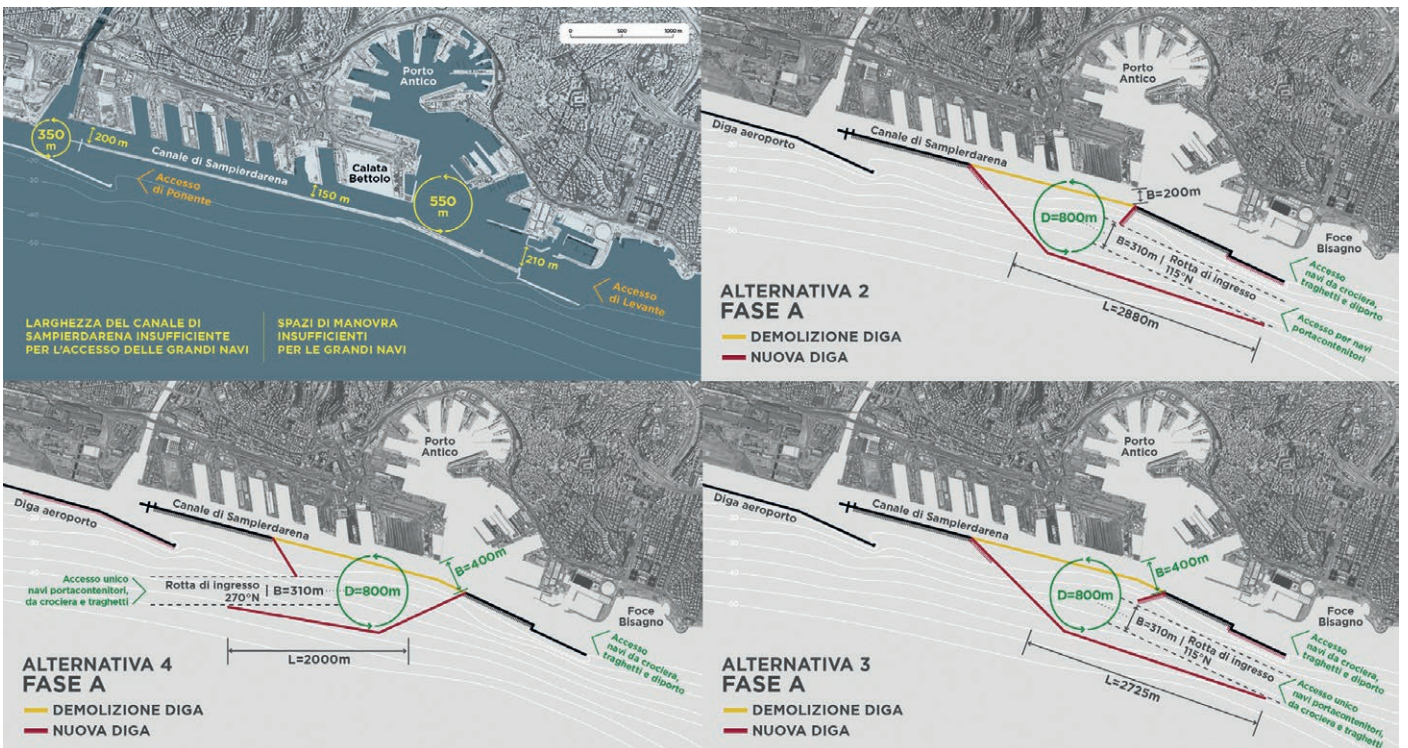
05 | Presentazione dei 5 tracciati della Gronda di Genova per il Dibattito Pubblico
Presentation of the 5 routes of the Genoa Eaves for Public Debate

06 | Presentazione delle 4 proposte per la Diga Foranea per il Dibattito Pubblico
Presentation of the 4 proposals for the Breakwater for Public Debate

05 |



06 |



Così come a Barcellona anche a Genova in questa fase temporale l'Università è stata motore di partecipazione urbana, generalmente attraverso a progetti finanziati dalla Comunità Europea in partnership con il Comune. Effettivamente negli ultimi dieci anni sono moltissimi i casi in cui i progetti di ricerca universitaria apre a processi di partecipazione per il cambiamento dello spazio pubblico, come per l'aggiornamento del PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), il progetto per la riattivazione del quartiere del centro storico di Prè, la riqualificazione dell'ex-Caserma Gavoglio. Quest'ultima è un enorme spazio abbandonato nel cuore del quartiere del Lagaccio, che anche attraverso i progetti "URBACT III - 2nd chance - waking up the sleeping giants" di Silvia Pericu e Christiano Lepratti, "KA-AU: RESILI(G)ENCE" di Manuel Gausa con il GIC-lab e "H2020 project ECOLOPES ECOlogical building enveLOPES" di Katia Perini e Adriano Magliocco, ha dato la possibilità agli abitanti di accedere per la prima volta all'area (Fig. 7), di poter vedere e partecipare al progetto di riqualificazione degli spazi e al monitoraggio delle *nature-based solutions* proposte.

Oltre ai due momenti di dibattito pubblico visti precedentemente, veramente molti interessanti dal punto di vista partecipativo, il Comune di Genova non ha trovato altri momenti, se non parzialmente nel processo del "Parco del Ponte" a seguito del crollo del Ponte Morandi, in cui replicare l'esperienza selettiva. Questo nonostante in questo momento la città è interessata da trasformazioni urbane importanti che meriterebbero un processo partecipativo più spinto, anche perché tutte queste progettualità portano contestualmente all'espulsione degli abitanti e spesso a processi di gentrificazione. Infatti, alcune tematiche come la funivia dei forti, il tunnel sub-portuale (con il mantenimento o meno della stra-

world of work within the port and its allied industries, while in the previous consultation the hot topics were related to the risk of asbestos land and expropriations, issues with a more heartfelt impact by citizens.

Just as in Barcelona, in Genoa too, the University has been an engine of urban participation in this phase, usually through projects funded by the European Community in partnership with the City Council. Indeed, over the past ten years there have been many cases in which university research projects have opened to participatory processes for the change of public space, such as to update the PUMS (Sustainable Urban Mobility Plan), the project intended to revive the Prè neighbourhood in the city centre, the redevelopment of the former Gavoglio Police Station. The latter is a huge abandoned space in the heart of the Lagaccio neighbour-

hood, which also through the projects "URBACT III - 2nd chance - waking up the sleeping giants" by Silvia Pericu and Christiano Lepratti, "KA-AU: RESILI(G)ENCE" by Manuel Gausa with GIC-lab and "H2020 project ECOLOPES ECOlogical building enveLOPES" by Katia Perini and Adriano Magliocco, gave residents the opportunity to access the area for the first time (Fig. 7), to see and participate in the space redevelopment project, and to monitor the proposed nature-based solutions.

Apart from the two moments of public debate seen above, which were really very interesting from a participatory point of view, the City of Genoa has not found any other moment, except partially in the "Bridge Park" process following the Morandi Bridge collapse, in which to replicate the selective experience. This is despite the fact that

da sopraelevata Aldo Moro, che divide la città storica dal mare), lo Sky-metro per il trasporto pubblico nella Val Bisagno, stanno condensando diversi "comitati del no". Questo tipo di comitati si formano "naturalmente" in questi contesti e con questi progetti. Indifferentemente dalla bontà o meno dei progetti stessi, un processo partecipativo selettivo non toglie la contestazione, che resta uno strumento utile al dibattito, ma dovrebbe aiutare maggiormente a motivare scelte, spiegare scenari, modificare i progetti.

Le ultime progettazioni a livello nazionale, spesso legate al PNRR, rendono molto complessa l'organizzare di una buona partecipazione (Di Filippo, 2022). I tempi sono molto stretti e non permettono né una fase di confronto sulle idee, né sulle scelte, che implicherebbe una strutturazione di scenari alternativi e parzialmente modificabili per i quali spesso non c'è tempo.

Partecipazione attiva. Le città dei cittadini

In soccorso a una partecipazione più attiva le *Smart Cities* possono rendere i loro dati disponibili al pubblico. Questo significa che i cittadini, sia dilettanti che professionisti, possono accedere ad alcuni dati, produrre intuizioni inaspettate, ma soprattutto informarsi per partecipare. In particolare, il requisito della partecipazione pubblica nei processi di pianificazione (Morini, 2020), beneficia molto del coinvolgimento delle persone anche attraverso i *social network* e le piattaforme pubbliche, ovviamente nei limiti di riuscire a produrre una vera partecipazione attiva e non solo ostativa. Infatti, la Comunità Europea ha appena bandito una linea di Horizon, legata al *New European Bauhaus*, su nuove metodologie digitali per i processi di *co-design* e *co-creazione* degli spazi pubblici. Per questa tipologia di processi la città di Barcellona sta speri-

the city is currently undergoing major urban transformations that deserve a more robust participatory process, not least because all these projects contextually lead to the expulsion of inhabitants and often to gentrification processes. In fact, some issues such as the cable car of the forts, the sub-port tunnel (with retention or not of the Aldo Moro causeway, which divides the historic city from the sea), and the Sky-metro for public transportation in the Bisagno Valley are generating several "no committees". These committees form "naturally" in such contexts and with these projects. Regardless of the goodness or otherwise of the projects, a selective participatory process does not remove contestation, which remains a useful tool for debate, but should help motivate choices, explain scenarios, and modify projects.

The latest designs at the national level,

often related to the NRRP, make it very complex to organise good participation (Di Filippo, 2022). The timeframe is very tight and does not allow either a confrontation phase on ideas or choices, which would imply structuring alternative and partially modifiable scenarios for which there is often no time.

Active participation. Citizens' cities

To encourage more active participation, Smart Cities could make their data available to the public. This means that citizens, both amateurs and professionals, can access some data, share unexpected insights and, most importantly, find information in order to participate. In particular, the requirement of public participation in planning processes (Morini, 2020) also benefits greatly from people's involvement through social networks and public platforms, obviously within the



mentando dal 2016 la piattaforma *Decidim*⁶ per la partecipazione cittadina digitale, che ha effettivamente rivoluzionato il modo in cui gli abitanti possono coinvolgersi attivamente nella gestione della trasformazione della città. Attraverso la piattaforma i cittadini possono partecipare a sondaggi, consultazioni pubbliche, forum di discussione e persino proporre progetti. Questa piattaforma digitale ha contribuito a promuovere la trasparenza, l'inclusione e la democrazia partecipativa, consentendo a tutti di esprimere le proprie opinioni e contribuire alla costruzione di una comunità più forte e coesa. Ovviamente alle spalle di tutto questo sistema c'è una struttura che spesso produce scelte guidate, approfondimenti conoscitivi dei processi in atto o delle reali possibilità realizzative di certe opere rispetto ad altre, ma sempre con l'intento di promuovere iniziative di o con i cittadini, discutere attraverso processi partecipativi, co-

produrre ed infine decidere con consultazioni pubbliche. Questo modello sta prendendo piede anche in Italia dove è stata sviluppata nel 2019 *ParteciPa*, la piattaforma del Governo italiano dedicata ai processi di consultazione e partecipazione pubblica promossa dal Dipartimento della Funzione Pubblica e dal Dipartimento per le Riforme istituzionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che si basa su *Decidim* e che ad oggi è già utilizzata da diversi Comuni e Regioni per il confronto diretto con i cittadini su moltissimi aspetti, non necessariamente di carattere urbanistico. Anche Genova ha sperimentato modelli di digitali di partecipazione, già nel 2014 ad esempio con il progetto *partecip@* per far esprimere il voto ai cittadini nei concorsi per gli spazi pubblici, ma ad oggi senza rendere questi strumenti una prassi nel dialogo tra le parti. Questi strumenti possono essere degli ottimi contenitori di

limits of being able to produce genuine active participation and not just hostile participation. Indeed, the European Community has just launched a Horizon line, linked to the New European Bauhaus, on new digital methodologies for co-design and co-creation processes of public spaces.

For these types of processes, the city of Barcelona has been experimenting with the *Decidim*⁶ platform for digital citizen participation since 2016. It has effectively revolutionised the way residents can actively be involved in managing the transformation of the city. Through the platform, citizens can participate in surveys, public consultations, discussion forums, and even propose projects. This digital platform has helped promote transparency, inclusion, and participatory democracy, allowing everyone to voice their opinions and help build a stronger and

more cohesive community. Of course, behind this system there is a structure that often produces guided choices, cognitive insights into the processes at work or the possibility of actually implementing certain works over others, but always with the intention of promoting initiatives by or with citizens, discussing through participatory processes, co-producing and, finally, deciding through public consultations. This model is catching on in Italy as well, where *ParteciPa*, the Italian government platform dedicated to public consultation and participation processes promoted by the *Dipartimento della Funzione Pubblica* and by *Dipartimento per le Riforme istituzionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri*, was developed in 2019. The platform is based on *Decidim* and, to date, is already being used by several municipalities and regions for direct discus-

sion with citizens on a great many issues, not necessarily urban planning. Genoa has also experimented with digital models of participation, as early as 2014, for example with project *partecip@* to let citizens cast their votes in competitions for public spaces without, however, making these tools a practice in the dialogue between the parties.

These tools can be excellent containers for active participation, which is perhaps the model that best allows to combine top-down needs that are integrated with bottom-up processes. These tools can be easily used by a large number of users even if they often lack the combination with moments of confrontation and exchange (informative, cultural, planning and experimental) as were, for example, the public meetings in Genoa for the *Gronda* or the *Superilles*. In fact, in addition to obtaining a large response

(which does not always correspond to real interest), it is important to build a cultural and informational background on the projects administered to citizens and, especially, to work toward co-design processes. These tools also allow for a better model of sharing and integration in urban dynamics for projects that actually start from the bottom (associations, informal communities, etc. designated as "commoners") and which can operate on the common asset, even determining rules of management, use and enrichment of the public asset.

NOTES

¹ *Grand Paris* consultation was an ambitious initiative involving 153 multidisciplinary groups as part of an initiative called "Inventons la Métropole du Grand Paris" to count 10 scenarios presented to the citizens.

partecipazione attiva, che è forse il modello che permette meglio di combinare esigenze *top-down* che si integrano con processi *bottom-up*. Sono strumenti facilmente fruibili per un gran numero di utenti anche se spesso manca la combinazione con momenti di confronto e scambio (informativo, culturale, progettuale e sperimentale) come sono stati ad esempio gli incontri pubblici di Genova per la Gronda o delle *Superilles*. Infatti, oltre ad ottenere un alto numero di risposte (che non sempre corrispondono ad un reale interesse), è importante costruire un *background* culturale ed informativo sui progetti somministrati ai cittadini e soprattutto operare verso processi di *co-design*. Questi strumenti permettono anche un miglior modello di condivisione ed integrazione nelle dinamiche urbane per progetti che partono effettivamente dal basso (associazioni, comunità informali, ecc. designate come “*commoners*”) che possono operare sul bene comune, anche determinando da se regole di gestione, utilizzo e arricchimento del bene pubblico.

NOTE

¹ La consultazione *Grand Paris* è stata un’iniziativa ambiziosa che ha coinvolto 153 gruppi pluridisciplinari nell’ambito di un’iniziativa chiamata “*Inventons la Métropole du Grand Paris*”, per arrivare a 10 scenari presentati alla cittadinanza.

² La consultazione *Grand Genève* ha elaborato scenari per lo sviluppo dell’agglomerato Franco-Vaud-Ginevra al 2050, basandosi su uno sviluppo sostenibile ambientale, sociale ed economico.

³ La consultazione *Luxemburg in Transition* si è impegnata a sviluppare soluzioni strategiche di pianificazione territoriale e a produrre scenari di transizione ecologica entro il 2050 per il Granducato di Lussemburgo e i suoi territori transfrontalieri.

² *Grand Genève* consultation developed scenarios for the development of the Franco-Vaud-Geneva agglomeration to 2050, based on sustainable environmental, social and economic development.

³ *Luxemburg in Transition* consultation undertook to develop strategic spatial planning solutions and to produce ecological transition scenarios by 2050 for the Grand Duchy of Luxembourg and its cross-border territories.

⁴ *Hyper-Catalunya* is a 2003 research and analysis project based on a regional-scale territorial study. Sponsored by the *Generalitat de Catalunya*, directed by *Metapolis* (Gausa *et al.*), it was carried out in the IAAC (Institute of Advanced Architecture of Catalunya) with the aim of proposing an “advanced” perspective of the contemporary territory, recognising and enhancing its potential.

⁵ Within the exhibition *Re-cycle* (Ciorra and Marini, 2011), the urban planning and landscape section curated by Moses Ricci presents several projects to change the footprint in European cities through renaturalisation projects.

⁶ To date, the platform has registered nearly 30,000 citizens, 14 participatory processes have been opened (including some related to the evolution of the *Superilles* project), and more than 12,000 small proposals have been submitted by citizens, more than 70% of which have been appropriately merged and adopted by the city.

⁴ *Hyper-Catalunya* è un progetto del 2003, di ricerca e analisi, basato su uno studio territoriale a scala regionale, promosso dalla *Generalitat de Catalunya*, diretto da *Metapolis* (Gausa *et al.*) e realizzato nell’IAAC (Istituto di Architettura Avanzata di Catalunya) con l’obiettivo di proporre una prospettiva “avanzata” del territorio contemporaneo e di riconoscerne e valorizzarne le potenzialità.

⁵ All’interno della mostra *Re-cycle* (Ciorra and Marini, 2011), la sezione urbanistica e paesaggio curata da Mosè Ricci presenta diversi progetti per il cambio del *footprint* nelle città europee attraverso progetti di rinaturalizzazione.

⁶ Ad oggi la piattaforma ha registrato quasi 30.000 cittadini, sono stati aperti 14 processi partecipativi (tra cui alcuni legati all’evoluzione del progetto *Superilles*) e sono state presentate oltre 12.000 piccole proposte dai cittadini, di cui più del 70% sono state, adeguatamente accorpate, adottate dalla città.

REFERENCES

Bohigas, J. and Rueda, S. (2022), *BCN ecologia: 20 Years of the Urban Ecology Agency of Barcelona*, Department of the City of Barcelona, Barcellona.

Caudo, G. and De Leo, D. (2018), *Urbanistica e azione pubblica*, Donzelli Editore, Roma.

Costa, G. (2004), *Barcelona 1992-2004*, Gustavo Gili, Barcellona.

Di Filippo, A. (2022), *Le Pubbliche amministrazioni di fronte alle sfide del PNRR*, Ipsoa, Milano.

Franceschini, S. (Eds. 2016), “PartecipAzioni: sostantivo, plurale. Guida metodologica per la gestione di processi di partecipazione integrati”, *Quaderni della partecipazione 01/16*, Regione Emilia-Romagna. Available at: https://partecipazione.regione.emilia-romagna.it/tutte-le-pubblicazioni/pubblicazioni/partecipazioni_sostantivo_plurale/quaderno_partec_05-2017_web.pdf/@download/file/quaderno_partec_05-2017_web.pdf (Accessed on 06/06/2024).

Gabrielli, B. (2005), “Politiche per la città di Genova”, *Urbanistica Informazioni*, Vol. 202, pp. 19-20.

Gambino, R., Mondini, G. and Peano, A. (2005), *Le olimpiadi per il territorio*, Edizioni Il Sole 24 Ore, Milano.

Gastaldi, F. (2009), “Rigenerazione urbana e processi di Gentrification nel Centro Storico di Genova”, in Diappi, L. (Eds.), *Rigenerazione Urbana e ricambio sociale. Gentrification in atto nei quartieri storici italiani*, FrancoAngeli, Milano.

Gausa, M. (2012), *BCN GOA. Barcellona-Genova new multistring centralites*, Listlab, Trento.

Giontoni, B. (2020). *Le trasformazioni di Genova: piani e interventi urbanistici dagli anni Settanta a oggi*, Erga edizioni, Genova.

Morini, C. (2020), *Dialogo e partecipazione nella governance dell’Unione Europea*, Cacucci, Bari.

Ricci, M. (2011), “New Paradigms: Reduce Reuse Recycle the City (and the landscape)”, in Ciorra, P. and Marini, S. (Eds.), *Re-cycle Strategie per l’architettura, la città e il pianeta*, Electa, Firenze, pp.64-77.

Rueda, S. (2007), *Barcelona, ciudad mediterránea, compacta y compleja. Una visión de futuro más sostenible*, Archivo CCCB, Barcellona.

Alessandra Cornice, <https://orcid.org/0009-0005-3331-7834>
Alessandra Innamorati, <https://orcid.org/0009-0002-1016-2882>
Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche, Italia

a.cornice@inapp.gov.it
a.innamorati@inapp.gov.it

Abstract. Roma è connotata da una fragilità che deriva dalla disordinata compenetrazione della sua anima rurale con il suo agglomerato urbano. Il rapporto tra città e periferia appare ancora complicato e si riverbera anche sul grado di coesione sociale dei suoi abitanti. Nell'area estesa della capitale si innestano però progetti di sperimentazione dal basso che ridanno vita a beni pubblici in disuso, a terreni abbandonati, per eliminare il degrado soprattutto in contesti fragili, sviluppando processi rigenerativi di cittadinanza attiva. Lo scopo dell'articolo è di mettere in luce esperienze innovative, nell'area urbana e periurbana di Roma, evidenziandone le azioni volte alla condivisione di valori comuni, allo sviluppo di un welfare territoriale e alla tutela dell'ambiente.

Parole chiave: Rigenerazione urbana; Bene comune; Coesione sociale; Aree fragili.

Introduzione

Del problematico sviluppo urbanistico di Roma già parlava

Antonio Cederna qualche decennio fa. Egli definiva l'espansione della città come fosse l'olio nell'acqua: agglomerati urbani costruiti lontani dal centro, e a questo non collegati, si inseriscono e creano allo stesso tempo un paesaggio discontinuo, poco omogeneo, in parte retaggio di un abusivismo di necessità dettato dal fabbisogno abitativo, non adeguatamente soddisfatto dalle politiche pubbliche (De Lucia and Ermani, 2016; Cellamare, 2019).

Questa dispersione tra città e campagna è la rappresentazione degli interstizi di fragilità territoriale della Capitale, che si fa anche fragilità esistenziale per individui e gruppi sociali. La distanza tra il centro e la periferia, tutt'altro che mitigata dalla presenza di servizi pubblici efficienti, ha esteso le disuguaglianze sociali, in uno scenario di non-luoghi, privi di spazi comuni, occasioni di socialità, opportunità di crescita culturale e di be-

Regenerative and innovative processes in the urban and peri-urban area of the city of Rome

Abstract. Rome stands out for a fragility that stems from the disordered interpenetration of its rural soul with its urban agglomeration. The relationship between city and suburbs still appears complicated today and reverberates on the degree of social cohesion of its inhabitants. Bottom-up experimentation projects are being grafted into the extended area of the capital, reviving disused public property, abandoned land, to eliminate degradation especially in fragile contexts, developing regenerative processes of active citizenship. The purpose of the paper is to underline innovative experiences, in the urban and peri-urban area of Rome, pointing out their actions aimed at sharing common values, developing territorial welfare and protecting the environment.

Keywords: Urban regeneration; Commons; Social cohesion; Fragile areas.

nessere diffuso. Anche Roma, come altre realtà metropolitane internazionali, nelle ultime decadi ha visto l'aumento di terreni abbandonati, paesaggi in degrado e edifici in disuso. La contrapposizione fra due logiche (una privatistica e sensibile alle pressioni del mercato, l'altra fondata sull'interesse pubblico e sul *welfare* di prossimità) ha dato l'abbrivio a percorsi di cittadinanza attiva, iniziative dal basso capaci di innescare processi rigenerativi di coesione sociale, attraverso la valorizzazione e la fruibilità dei beni comuni.

Si rende così possibile la redistribuzione di risorse pubbliche in disuso che, reintrodotte nel ciclo di vita della città, diventano accessibili ai cittadini. Per mezzo di modelli alternativi e la pratica della sussidiarietà, talvolta si anticipa l'intervento del decisore politico.

Il presente contributo si propone di rilevare potenzialità e criticità di alcune delle esperienze di rigenerazione urbana che, nel territorio di Roma, hanno tentato di ridurre la distanza percepita dalla comunità tra i suoi fabbisogni e le politiche urbane.

Visioni di rigenerazione urbana e periurbana: da aree fragili a bene comune

L'approccio alla gestione delle aree urbane si è evoluto in un lungo percorso di definizione del concetto di rigenerazione

urbana, passato attraverso l'elaborazione di diverse carte programmatiche. Nel loro susseguirsi, l'Agenda 21 (concordata all'Heart Summit di Rio de Janeiro nel 1992) e le Carte delle città europee (tra le più rilevanti, la Carta di Aalborg nel 1994, la Carta di Lipsia nel 2007 e la Dichiarazione di Toledo nel 2010)

Introduction

Antonio Cederna spoke about the problematic urban development of the capital city already a few decades ago. He defined the expansion of the city as if it were oil in water. Urban agglomerations built far from the city centre, and not connected to it, fit in and at the same time create a discontinuous, uneven landscape, partly a legacy of squatting of necessity dictated by housing needs, not adequately met by public policies (De Lucia and Ermani, 2016; Cellamare, 2019).

This dispersion between city and country is a representation of the interstices of territorial fragility in Rome, which also becomes existential fragility for individuals and social groups. The distance between the centre and the suburbs, far from being mitigated by the presence of efficient public services, has extended social inequalities in a

scenario of non-places, lacking common spaces, opportunities for sociability, opportunities for cultural growth and widespread well-being. In recent decades Rome, like other international metropolitan sites, has also seen an increase in abandoned land, decaying landscapes, and decaying buildings. The contrast between two perspectives (the private one, sensitive to market pressure, and the other one, based on public interest in the form of proximity welfare) has given the impetus to paths of active citizenship, bottom-up initiatives capable of triggering regenerative processes of social cohesion through the enhancement and usability of common goods.

This makes it possible to redistribute disused public resources that, reintroduced into the city's life cycle, become accessible to citizens. Alternative models and the practice of subsidiarity

hanno portato all'affermazione di una visione di lungo periodo, integrata alle diverse dimensioni dello sviluppo delle città, poi enucleata nell'Agenda europea del 2016.

L'esito di tale processo definitorio riconnette la riqualificazione degli spazi fisici esistenti alle ricadute di carattere sociale, economico e culturale. La rigenerazione deve tradursi in un processo di miglioramento, coniugato con l'innovazione sociale, qui intesa come: «lo sviluppo e l'attuazione di nuove idee (prodotti, servizi e modelli) per soddisfare le esigenze sociali e per creare nuove relazioni sociali o collaborazioni, [...] nuove risposte alle domande sociali pressanti, che influenzano il processo delle interazioni sociali, [...] per migliorare la capacità degli individui di agire»². L'obiettivo della rigenerazione urbana è quello di rendere le città dei luoghi di coesione ambientale, economica e sociale (Cremaschi, 2003; Vicari Haddock and Moulaert, 2009; Agostini, 2020), pur nella consapevolezza delle istanze composite dei gruppi di interesse che le abitano.

Anche nel territorio romano, la spinta verso percorsi di rigenerazione urbana passa per attori plurali e strumenti diversificati. Da una parte, il decisore pubblico nelle sue declinazioni territoriali (Regione, Città metropolitana, Comune); dall'altra la società civile, formata da comitati di quartiere, associazioni, privato sociale del Terzo settore, attori economici dell'ambito territoriale urbano e rurale (piccoli imprenditori agricoli, operatori commerciali e dei servizi). Si aggiungono le iniziative promosse dai singoli e connotate da una certa informalità, definite in letteratura come fenomeni o «pratiche creative promosse solo dal basso e autonomamente dai cittadini, che si discostano dall'urbanistica formale» (Mari, 2021). La tensione tra fabbisogni complessi in contesto urbanizzato si ricollega al dibattito

sulla democrazia locale, sul sistema di governance e sul grado di partecipazione di individui e gruppi sociali nei processi decisionali che riguardano le città. Secondo Mari, attualmente il rapporto tra città formale (decisore pubblico) e informale (cittadini) sembra essere connotato da un approccio dialogico, teso a una continuità collaborativa. Questo paradigma di interazioni sociali è in linea con gli orientamenti espressi nell'Agenda Urbana europea in tema di rigenerazione urbana e in parte anticipati a livello globale dall'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile, nell'obiettivo 11 dedicato alle città e alle comunità. L'obiettivo è non più estendere ma riappropriarsi dell'esistente, in maniera inclusiva e funzionale alle diverse vocazioni espresse da un territorio.

Azioni e interventi di cittadinanza attiva a Roma: sperimentazioni e innovazioni

A partire da queste premesse e nel contesto della città di Roma, prendono vita esperienze che si riappropriano del pubblico e sovente mediano con l'amministrazione per recuperare immobili e terreni, per eliminare il degrado, per creare luoghi di aggregazione sociale e culturale mediante progetti innovativi.

Alcune esperienze dimostrano che è possibile ridurre la distanza che talvolta esiste tra le politiche pubbliche e le aspettative dei cittadini, attraverso processi di collaborazione e di co-progettazione tra attori pubblici e privati.

In questo paragrafo vengono raccontate esperienze e iniziative dal basso, cercando di capire se gli interventi prodotti hanno un carattere innovativo e aggiungono spunti al tema della rigenerazione urbana.

sometimes anticipate the intervention of the policy maker.

This paper aims to survey potential and criticalities of some of the urban regeneration experiences that, in the Rome area, have attempted to reduce the community's perceived distance between its needs and urban policies.

Visions of urban and peri-urban regeneration: from fragile areas to commons

The approach to the management of urban areas has evolved through a long path of defining the concept of urban regeneration, passed through the draft of different programmatic charters. In their succession, Agenda 21 (agreed upon at the Heart Summit in Rio de Janeiro in 1992) and the European Cities Charters (among the most relevant, the Aalborg Charter in 1994, the Leipzig Charter in 2007, and the Toledo

Declaration in 2010) have led to the affirmation of a long-term vision, integrated into the different dimensions of city development, then enucleated in the 2016 European Agenda¹.

The outcome of this defining process reconnects the redevelopment of existing physical spaces to social, economic, and cultural spillovers. Regeneration must result in a process of improvement, combined with social innovation, understood here as: «the development and implementation of new ideas (products, services, and models) to meet social needs and to create new social relationships or collaborations, [...] new answers to pressing social questions, which influence the process of social interactions, [...] to improve the ability of individuals to act»².

The goal of urban regeneration is to make cities places of environmental, economic, and social cohesion (Cre-

maschi 2003; Vicari Haddock and Moulaert 2009; Agostini 2020), while being aware of the composite demands of the groups of interest that inhabit them.

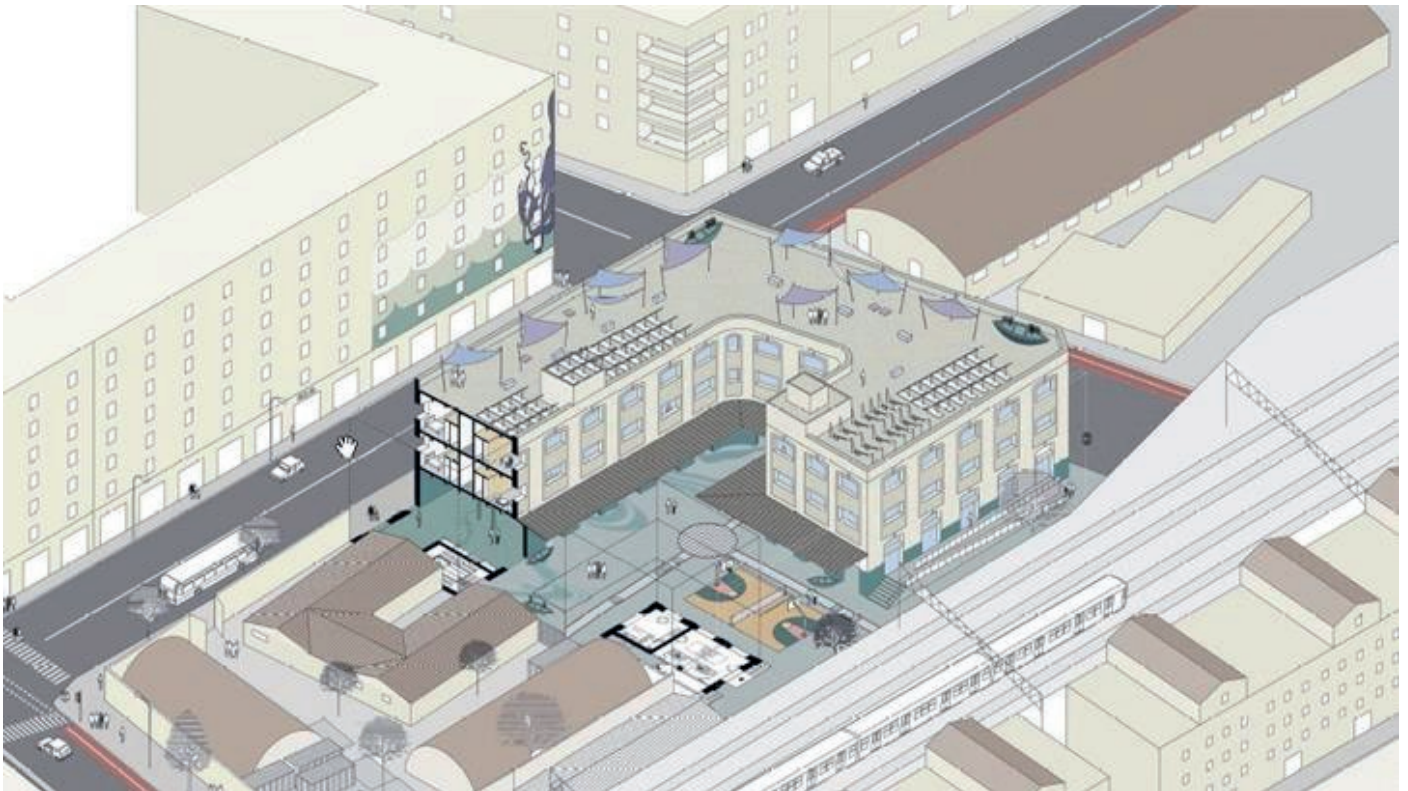
In the Roman territory, too, the push toward urban regeneration paths gets through plural actors and diverse tools. They include: the public decision maker in its territorial declinations (Region, Metropolitan City, Municipality); the civil society, formed by neighbourhood committees, associations, private social Third Sector, economic actors of the urban and rural territorial sphere (small agricultural entrepreneurs, commercial and service operators). There are also initiatives promoted by individuals and connoted by a certain informality, defined in the literature as phenomena or «creative practices promoted only from below and autonomously by citizens, which deviate from formal urban planning» (Mari,

2021). Tension between complex needs in an urbanised context relates back to the debate on local democracy, the system of governance and the degree of participation of individuals and social groups in decision-making processes affecting cities. According to Mari, currently the relationship between formal (public decision-maker) and informal (citizens) cities seems to be marked by a dialogical approach, aimed at collaborative continuity. This paradigm of social interactions is in line also with the established orientations expressed in the European Urban Agenda on urban regeneration, and partly anticipated at the global level by the UN 2030 Agenda for Sustainable Development, in Goal 11 dedicated to cities and communities. The goal is no longer to extend but to reappropriate the existing in an inclusive and functional way to the different vocations expressed by an area.

Roma è stata definita un laboratorio sociale, politico e culturale (Cellamare, 2023) per la presenza massiccia di pratiche di autorganizzazione, a dimostrare che non solo sono possibili altri modi di gestire la città, ma all'atto pratico già esistono. Esiste una gradualità del rapporto tra città formale e informale. Le esperienze *bottom-up* hanno avuto infatti diverse traiettorie: alcune sono state valorizzate all'interno di un perimetro regolatorio, altre hanno mantenuto il connotato dell'informalità. La vicenda dell'immobile di via del Porto Fluviale (Fig. 1) nel quartiere Ostiense nasce dall'urgenza di un abitare accessibile e non esclusivo, che si concretizza con l'occupazione di un bene pubblico. Ex-caserma vicino al Tevere, di proprietà dell'Aeronautica militare, è stata occupata nel giugno del 2003. Nel corso degli anni la comunità dello stabile si è aperta a spazi di interscambio con il quartiere, promuovendo una serie di attività ricreative, sociali e culturali e che oggi costituiscono i laboratori e le attività artigianali ospitate al piano terra e nel cortile interno. Nel frattempo, l'immobile è entrato nella sfera di azione del Comune di Roma, al fine di avviarne la riqualificazione e la stabilizzazione della comunità residente, attualmente costituita da 56 famiglie di 13 nazionalità diverse. Il punto di svolta per la valorizzazione di Porto Fluviale REC-HOUSE è stato il coinvolgimento del mondo accademico. Con il supporto

tecnico-scientifico di tre atenei romani (Università La Sapienza, Università Roma Tre e Luiss), l'amministrazione capitolina ha risposto al bando PINQuA (Programmi Innovativi per la Qualità dell'Abitare) del Ministero delle infrastrutture e trasporti, aggiudicandosi un finanziamento di undici milioni di euro nell'ambito delle risorse del PNRR. L'intervento di rigenerazione dell'immobile si propone il recupero di un bene in funzione sia dei singoli che della collettività: crea un nuovo spazio pubblico, incrementa il patrimonio di edilizia sociale, formalizza la residenzialità degli occupanti, attiva processi partecipativi di co-gestione e incrementa il mix sociale di gruppi eterogenei. Oltre alle unità abitative, il progetto prevede l'attivazione di una serie di servizi e il mantenimento delle attività esistenti. Le due successive esperienze riguardano il riutilizzo di casali e terreni dismessi e il conseguente ripristino delle funzionalità. La storia della Cooperativa Agricola Cobragor (Fig. 2) nasce sotto il segno di un'occupazione nel 1977. Un gruppo di disoccupati (occupanti per necessità) rivendicò il riutilizzo di un terreno di proprietà pubblica da molti anni abbandonato, nei pressi di Santa Maria della Pietà. La spinta sociale, nata dalla necessità di trovare un lavoro, insieme alla rivendicazione di terreni appartenenti alla comunità, venne colta dalla politica e dai sindacati, che in modo lungimirante all'epoca seppero valorizzare gli

01 |



aspetti positivi dell'iniziativa e sostennero l'avvio di un progetto agricolo. Il progetto era finalizzato alla riqualificazione dell'area a livello ambientale e strutturale, al riutilizzo dei terreni agricoli per la produzione di alimenti e a creare lavoro. In questi 40 anni e oltre, la cooperativa ha usato coltivazioni nel rispetto dell'ambiente e ha saputo valorizzare il territorio dal punto di vista paesaggistico, sottraendolo a eventuali sviluppi edilizi. È questo un caso in cui l'ente pubblico ha saputo dialogare con i rappresentanti di un'iniziativa nata dal basso, ma portatrice di idee di coesione sociale (luogo di aggregazione e di lavoro) e di innovazione nell'offerta di attività integrative alla produzione agricola.

Dopo anni di lotte, anche la Cooperativa Agricola Co.R.Ag.Gio (Cooperativa Romana Agricoltura Giovani) (Fig. 3) ha trovato un dialogo con il Comune di Roma. Con la partecipazione a un bando pubblico, ha ottenuto l'assegnazione delle terre di Borghetto San Carlo, incolte e trascurate da molti decenni. Il progetto della cooperativa, oltre alla realizzazione di un'agricoltura multifunzionale e rispettosa dell'ambiente, ha sempre avuto l'obiettivo di sensibilizzare la comunità intera sui temi dell'ecologia e dell'agricoltura urbana, in seguito alla riattivazione delle condizioni di produttività e di una corretta pratica agricola. Anche in questa esperienza, nata dall'iniziativa di un gruppo di studenti per l'ottenimento di terra e lavoro, si evidenzia la ricerca di nuove modalità di vivere il contesto urbano, di cooperare, di praticare agricoltura di «prossimità» ai centri urbani, di fare degli spazi verdi una nuova risorsa, di inventare e sperimentare strade diverse e percorribili in modo sostenibile, per rispondere a problemi e bisogni.

L'ultimo esempio che si vuole porre all'attenzione è Forte Prenestino (Fig. 4), centro sociale occupato e autogestito, che ad

Active citizenry actions and interventions in Rome: experiments and innovations

Starting from these premises and in the context of the city of Rome, experiences are coming to life that reappropriate the public and often mediate with the administration to recover buildings and land, to eliminate degradation, and to create places of social and cultural aggregation through innovative projects.

Some experiences show that it is possible to reduce the distance that sometimes exists between public policies and the demands and expectations of citizens through processes of collaboration and co-design between public and private actors.

This section recounts bottom-up experiences and initiatives, seeking to understand whether the interventions produced are innovative in nature and

add insights to the theme of urban regeneration.

Rome has been called a social, political, and cultural laboratory (Cellamare 2023) for the massive presence of self-organising practices, proving that not only are other ways of running the city possible, but in practice they already exist.

There is gradualness in the relationship between formal and informal cities. Indeed, bottom-up experiences have had different trajectories: some have been enhanced within a regulatory perimeter, while others have retained the connotation of informality.

The story of the property in Via del Porto Fluviale in the Ostiense district (Fig.1) stems from the urgent need for affordable and non-exclusive housing built through the occupation of public property. A former barracks near the Tiber, owned by the Aeronau-

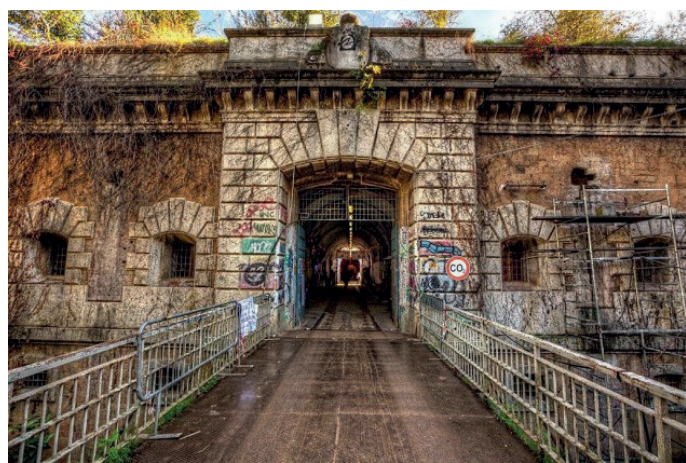


oggi si definisce «un posto illegale per necessità e per scelta». L'associazione di persone che gestisce la struttura in forma di autorganizzazione non è riuscita a stabilire con l'amministrazione cittadina un accordo o un riconoscimento legale. Dal

tica Militare, it was occupied in June 2003. Over the years, the building's community has opened to spaces of interchange with the neighbourhood, promoting a series of recreational, social and cultural activities, which today make up the workshops and craft activities housed on the ground floor and in the inner courtyard. Meanwhile, the property came under the purview of the City of Rome to initiate its redevelopment and stabilise the resident community, currently consisting of 56 families of 13 different nationalities. The turning point for the redevelopment of Porto Fluviale REC-HOUSE was the involvement of academia. With the technical and scientific support of three Roman universities (La Sapienza, Roma Tre and Luiss), the Rome administration responded to the *Ministero delle infrastrutture e i trasporti* call PINQuA (*Programmi In-*

novativi per la Qualità dell'Abitare), by winning eleven million euro within the NRRP resources. The property's regeneration intervention aims to rehabilitate an asset in function of both individuals and the community. It creates a new public space, increases the social housing stock, formalises the residency of the occupants, activates participatory co-management processes, and increases the social mix of heterogeneous groups. In addition to the housing units, the project includes the activation of a range of services and the maintenance of existing activities. The next two experiences concern the reuse of disused farmhouses and land, and the subsequent restoration of functionality.

The story of the Cobragor Agricultural Cooperative (Fig. 2) was conceived under the banner of an occupation in 1977. A group of unemployed people



1986, anno di occupazione della struttura, il Comune di Roma non è riuscito a normare una situazione, che vedeva Forte Prenestino come un luogo di socializzazione, rimesso in sesto dalle persone del quartiere dopo almeno un decennio di abbandono. Di fatto gli occupanti hanno ricevuto l'appoggio delle persone dei quartieri limitrofi e delle associazioni e insieme hanno ristrutturato e adattato gli spazi, rendendoli fruibili ai cittadini per eventi, varie attività e iniziative. Questo tipo di interventi costituiscono un esempio di cittadinanza attiva: un edificio pubblico abbandonato e in disuso è stato riadattato per essere condiviso in modo trasversale da un territorio, accessibile non soltanto al quartiere ma all'intera città. È stata resa possibile la realizzazione di interventi sul degrado, di condivisione di beni comuni, di rafforzamento di un'identità territoriale, di coesione sociale in un'area fragile. L'occupazione non è riuscita a entrare nei confini della norma e della formalità istituzionale, ma ha raggiunto l'obiettivo di utilizzare la struttura con altre modalità, creando uno spazio inclusivo.

Modelli di partecipazione attiva nel contesto europeo

In ambito europeo il fenomeno orientato alla rigenerazione del valore d'uso dei beni pubblici è tutt'altro che isolato (Fondazione Fitzcarraldo, 2019). Dall'osservazione di alcune pratiche messe in atto in Olanda, Germania e Spagna (Mari, 2021), discendono quattro modelli partecipativi di carattere generale, rispetto ai quali è possibile intravedere punti in comune anche con le esperienze italiane. Il primo è del tutto informale, caratterizzato dall'iniziativa spontanea dei singoli o di gruppi, autogestita e autofinanziata e capace di mettere in atto una collaborazione mista con l'ente locale nella

successiva fase di implementazione. Il secondo modello nasce sempre dall'iniziativa di base, ma si avvale anche di strumenti formali che passano attraverso l'analisi dei problemi, la consultazione pubblica (anche per ottenere l'appoggio di chi non ha promosso il progetto), la valutazione e il monitoraggio (per mantenere il dialogo con le istituzioni locali e limitare le resistenze pubbliche e private). Nel modello in questione è inquadrabile l'esperienza olandese per la redazione delle *village plans* (piani relativi agli interventi su un determinato centro abitato che non rientrano necessariamente nella pianificazione urbanistica). Altrettanto può dirsi per la consultazione pubblica tramite referendum utilizzata in Germania per il Piano di riqualificazione dell'aeroporto dismesso di Berlino. Per quanto riguarda l'Italia, rientrano in questo modello i Patti di collaborazione stipulati dalle amministrazioni locali con i cittadini attivi per la cura e gestione condivisa di spazi pubblici o gravati da servizi di uso pubblico. Nella città capitolina lo strumento è utilizzato per la gestione di aree verdi e giardini. I patti nascono su iniziativa dei cittadini, in forma singola o associata e possono essere promossi dalla stessa amministrazione con l'ausilio dei Municipi. I Patti di collaborazione sono pratiche piuttosto diffuse an-

(occupiers by necessity) claimed the reuse of publicly owned land that had been abandoned for many years near Santa Maria della Pietà.

The social impetus, born out of the need to find work, along with the claim to land belonging to the community, was seized upon by politicians and labour unions. They far-sightedly valued the positive aspects of the initiative and supported the start of an agricultural project. The initiative was aimed at redeveloping the area environmentally and structurally, and at reusing farmland for employment and food production. Over these 40 years and more, the cooperative has used environmentally friendly cultivation, and has been able to enhance the area from a landscape perspective, rescuing it from possible housing development. This is a case in which the public body has been able to dialogue with bottom-

up initiative representatives, based on ideas of social cohesion (a place to gather and work) and innovation in the provision of activities complementary to agricultural production.

After years of struggle, agricultural Cooperative Co.R.Ag.Gio (*Cooperativa Romana Agricoltura Giovani*) (Fig. 3) also found a dialogue with the City of Rome. Through participation in a public tender, it obtained the allocation of the Borghetto San Carlo lands, uncultivated and neglected for many decades. In addition to the creation of multifunctional and environmentally friendly agriculture, the cooperative's project has always aimed to raise awareness of the issues of ecology and urban agriculture by reactivating productivity conditions and proper agricultural practice among the entire community. Born from the initiative of a group of students to ob-

tain land and labour, this experience also includes the search for new ways of living in the urban context, of co-operating, of practicing agriculture of "proximity" to urban centres, of making green spaces a new resource, of inventing and experimenting in a sustainable way, thus responding to problems and needs.

The last example to be mentioned is Forte Prenestino (Fig. 4), an occupied and self-managed social centre that, to date, describes itself as "an illegal place by necessity and by choice". The association of people that runs the facility as a self-organisation has failed to establish an agreement or legal recognition with the city administration. Since 1986, when the structure was occupied, the City of Rome has failed to regulate a situation that saw Forte Prenestino as a place for socialising, put back together by the people

of the neighbourhood after at least a decade of neglect. In fact, the occupants received the support of people from neighbourhoods and associations, and together they renovated and adapted the spaces, making them available to citizens for events, various activities, and initiatives. These kinds of interventions constitute an example of active citizenship. An abandoned and disused public building was repurposed to be shared across an area, accessible not only to the neighbourhood but to the entire city. Interventions on degradation, sharing of common goods, strengthening of a territorial identity, and social cohesion in a fragile area were made possible. The occupation failed to enter the boundaries of norm and institutional formality but achieved the goal of using the structure in new forms, creating an inclusive space.

che in Spagna e in Olanda. Sempre nella Capitale, appare invece più strutturata l'esperienza degli Orti urbani. Nati spontaneamente dall'iniziativa di singoli o gruppi di quartiere, la loro diffusione è stata nel tempo proceduralizzata attraverso un apposito regolamento che ne stabilisce modalità di affidamento, requisiti di accesso e potenziali beneficiari. In Germania l'ibridazione del rapporto tra *formal/informal city* trova la sua sintesi nella figura del manager di quartiere. Tale ruolo, che richiede peraltro conoscenze imprenditoriali per la gestione economica di un progetto, è stato introdotto dal decisore pubblico con la finalità di dare impulso alle iniziative promosse spontaneamente dai residenti. Il terzo modello di partecipazione è riconducibile a quelle iniziative avviate dai cittadini e implementate in collaborazione con il decisore pubblico per la complessità dell'intervento. I cittadini si occupano della ricerca del consenso tra la popolazione e, al tempo stesso, si fanno comunità che co-progetta insieme alle istituzioni il riuso del bene pubblico; le amministrazioni, invece, attivano i dispositivi procedurali e finanziari per la realizzazione del progetto. Un esempio in questo senso è ravvisabile nella rigenerazione di Emscher Park in Germania, nella regione della Ruhr, dove l'intervento di recupero di una ex area industriale ha avuto successo grazie al finanziamento da parte del Land, che ha acquistato aree e impianti, alla trasparenza delle operazioni, alla progettazione partecipata dei cittadini, all'attenzione per l'ecologia (Robiglio *et al.*, 2014). L'ultimo modello afferisce a iniziative promosse dall'amministrazione mediante incentivi, anche economici, che inducano i cittadini ad occuparsi di beni collettivi, in particolare quando l'ente locale non è in grado di gestire determinate attività. Un esempio è ravvisabile nei bandi pubblici per l'affidamento delle

terre incolte o abbandonate. La breve sintesi di questi modelli di collaborazione ha, ovviamente, un connotato teorico generale con l'avvertenza che i punti di forza e le criticità devono essere valutati alla luce delle specificità territoriali e del contesto ordinamentale di riferimento.

Conclusioni

La tensione tra fabbisogni complessi in un territorio densamente antropizzato restituisce la distanza percepita tra politiche urbane e istanze sociali. L'intensità o meno di questo disallineamento dipende dalla capacità di tutti gli attori di mettere in atto sistemi decisionali efficaci, modelli di partecipazione e nuove forme di collaborazione orientate al miglioramento dell'esistente, coniugato all'innovazione sociale. Come si è visto, però, non tutti i processi di rigenerazione urbana producono i medesimi esiti. La trasformazione dell'esistente implica anche zone d'ombra, limiti di processo e dilemmi di equilibrio tra interessi individuali e collettivi (Montanari and Mizzau, 2015).

Se gli interventi di riqualificazione di un quartiere si dovessero sostanziare in un mero adeguamento fisico dell'esistente, senza tener conto dei bisogni sociali e culturali dei suoi abitanti (servizi di welfare e di utilità alle esigenze di vita, studio o lavoro), potrebbero ingenerarsi processi di gentrificazione con il conseguente aumento delle disuguaglianze, omogeneità sociale in termini di reddito elevato ed esclusione dei residenti meno abbienti. L'efficacia delle scelte dell'ente locale dipende altresì dalla portata temporale dell'intervento, ovvero se questo è connotato da una visione temporanea dei suoi effetti o è incline a perseguire ricadute permanenti, oppure se riguarda il riuso di

Models of active participation in the European context/area

In the European countries the regeneration of disused public areas is quite widely used (Fondazione Fitzcarraldo, 2019). From the observation of some practices implemented in the Netherlands, Germany, and Spain (Mari, 2021), there are four general participatory models, which have commonalities with Italian experiences as well. The first is entirely informal, characterised by the spontaneous initiative of individuals or groups, self-managed and self-financed but capable of implementing a mixed collaboration with the local authority in the subsequent implementation phase. The second model always stems from the bottom-up initiative but also makes use of formal instruments involving problem analysis, public consultation (also to obtain the support of those

who did not promote the project), assessment and monitoring (to maintain dialogue with local institutions and to break down public and private resistance). The Dutch experience in drafting village plans (plans related to interventions on a given settlement that are not necessarily part of urban planning) can be framed in this model. The same can be said for the public consultation by referendum used in Germany for the Berlin Airport Disused Airport Redevelopment Plan. As far as Italy is concerned, Collaboration Pacts contracted by local governments with active citizens for the shared care and management of public spaces fall under this model. In the capital city, the tool is used for the management of green areas and gardens. The pacts are born at the initiative of citizens, either individually or in association, and can be promoted by the administration

itself with the help of the municipalities. Collaborative Pacts are also quite widespread practices in Spain and the Netherlands. However the experience of Urban Gardens still appears more structured in the Capital city. Sprung spontaneously from the initiative of individuals or neighbourhood groups, their dissemination has been turned into a procedure over time through a special regulation that establishes their entrustment methods, access requirements and potential beneficiaries. In Germany, the hybridisation of the formal/informal city relationship finds its synthesis in the figure of the neighbourhood manager. This role, which moreover requires entrepreneurial knowledge for the economic management of a project, was introduced by the public decision maker with the aim of boosting initiatives spontaneously promoted by residents. The third

model of participation can be traced to those initiatives launched by citizens and implemented in collaboration with the public decision maker due to the intervention's complexity. Citizens deal with the consensus among the population and, at the same time, become a community that co-designs with institutions the reuse of the public good. Administrations, on the other hand, activate the procedural and financial arrangements for project implementation. In this regard, an example can be seen in the regeneration of Emscher Park in Germany's Ruhr region, where the redevelopment of a former industrial area was successful due to funding from the Land, which purchased land and facilities, ensuring transparency of operations, citizen participatory planning, and a focus on ecology (Robiglio *et al.*, 2014). The last model pertains to initiatives pro-

zone dismesse centrali o periferiche. Emblematiche in tal senso sembrano essere le direttrici intraprese dalle occupazioni del Forte Prenestino e dell'immobile di via Porto Fluviale. Entrambe dettate da un fabbisogno sociale non soddisfatto, hanno visto delinearsi esiti divergenti, probabilmente ascrivibili alle condizioni di partenza: periferico Forte Prenestino, centrale e di riconosciuto valore artistico e architettonico l'edificio di Porto Fluviale. Se ad oggi, l'occupazione e la gestione dell'ex forte militare risulta ancora connotata dall'informalità, per gli occupanti di via Porto Fluviale è stato previsto un percorso di integrazione sociale e abitativa in un perimetro di legalità. Sono state diverse anche le dinamiche tra gli attori coinvolti nei processi di recupero. Per la questione di Porto Fluviale l'interazione tra gli occupanti e i soggetti pubblici, sia pure faticosa e complessa, è stata agevolata dalla funzione degli atenei romani, veri e propri collettori tra il formale e l'informale, nell'avvio del processo di co-progettazione dell'intervento di risanamento, sostenuto peraltro da risorse finanziarie importanti (Careri *et al.*, 2022; Di Felice and Rocco, 2023). Nel caso di Forte Prenestino è mancata la funzione di mediazione di un soggetto terzo. Sempre nell'ottica dell'inclusione e della fruibilità di un bene comune, risulta rilevante anche la scelta sulla destinazione d'uso che si vuole dare a uno spazio riqualificato, ovvero se privilegiare la dimensione culturale o quella destinata al consumo. Per riassumere, gli elementi frenanti nella rigenerazione di edifici pubblici possono essere ricondotti alla resistenza dei soggetti pubblici e privati ad investire troppe risorse su immobili a scarso rendimento economico; alla qualità delle risorse del territorio rispetto all'apporto nel processo di riattivazione di spazi abbandonati; alla presenza o meno di infrastrutture che permettano

moted by the administration through incentives, including economic ones, inducing citizens to take care of commons, particularly when the local government is unable to manage certain activities. An example can be seen in public calls for tenders for uncultivated or abandoned land. This summary of collaboration models has, of course, a general theoretical connotation with the caveat that strengths and weaknesses must be assessed considering territorial specificities and the relevant jurisdictional context.

Conclusions

The tension between complex needs in a heavily populated territory returns the perceived distance between urban policies and social demands. The intensity of this misalignment depends on the ability of all actors to implement effective decision-making sys-

tems, models of participation and new forms of collaboration geared toward improving the existing, combined with social innovation. But as we have seen, not all urban regeneration processes produce the same outcomes. The transformation of the existing also involves grey areas, process limitations and dilemmas of balancing between individual and collective interests (Montanari and Mizzau, 2015). If redevelopment interventions in a neighbourhood were only a mere physical adaptation of the existing, without considering the social and cultural needs of its inhabitants (welfare services and utilities to the needs of living, studying, or working), gentrification processes could be engendered with a consequent increase in inequality, social homogeneity in terms of high income, and exclusion of less affluent residents. The effectiveness of the local

mobilità e accessibilità; alla mancanza di finanziamenti e nel caso delle associazioni culturali, a una scarsa possibilità di spesa; all'assenza frequente di piani di gestione delle attività che si intendono mantenere (Fondazione Fitzcarraldo, 2019).

La breve disamina tra le esperienze europee e quelle italiane consente di rilevare come fuori dai confini nazionali il dispiego di politiche pubbliche sia maggiore, soprattutto nell'intenzione di concepire la disponibilità di un bene comune alla cittadinanza, in modo particolare in quei paesi (spesso di cultura protestante) dove i bisogni della collettività vengono prima di quelli individuali. Nel nostro paese spesso questo processo nasce dalla società civile e successivamente viene recepito dal legislatore. Le politiche pubbliche dovrebbero intercettare i bisogni delle persone e in tal senso poi legiferare: i residenti, gli appartenenti a un territorio sono i primi a cui dare ascolto e spazio (Mura, 2021). La dimensione pubblica deve essere ampliata, ma deve essere inoltre ascoltata la «massa critica» (Cellamare, 2019), formata da persone che negli ultimi decenni hanno manifestato la necessità di bisogni primari (casa, lavoro), di spazi di socialità e di cultura (palazzetti, auditori, centri sociali) e di essere in comunione con l'ambiente (agricoltura sociale, orti urbani). Le iniziative progettuali esaminate testimoniano la sperimentazione di nuovi tipi di gestione per ampliare le opportunità di accesso ai servizi e contribuiscono a sviluppare innovazione sociale.

NOTE

¹ Su tale percorso evolutivo si interseca la programmazione comunitaria con i Progetti pilota urbani 1989-1993 e 1995-1999, i programmi URBAN I

government's choices also depends on the temporal scope of the intervention, i.e., whether it is marked by a temporary view of its effects or is inclined to pursue permanent spillovers, or whether it concerns the reuse of central or peripheral brownfield sites. In this regard, the directions taken by the occupations of Forte Prenestino and the property on Via Porto Fluviale seem to be emblematic. Both dictated by an unmet social need, they saw divergent outcomes emerge, probably attributable to the initial conditions. Indeed, Forte Prenestino is peripheral, while the Porto Fluviale building is central and of recognised artistic and architectural value. While to date, the occupation and management of the former military fort is still marked by informality, a perimeter of legality has been provided for the occupants of via Porto Fluviale, a path of social

and housing integration. The dynamics among the actors involved in the recovery processes were also different. For the Porto Fluviale issue, interaction between the occupants and the public subjects, though laborious and complex, was facilitated by the Roman universities, true formal and informal collectors. They contributed to starting up the process of co-designing the rehabilitation intervention, supported moreover by significant financial resources (Careri *et al.*, 2022; Di Felice and Rocco 2023). In the case of Forte Prenestino, there was no involvement of public actors. Again, with a view to the inclusion and usability of commons, the choice on the intended use of a redeveloped space is also relevant, i.e. whether to favour the cultural dimension or the consumer-oriented one. To summarise, the restraining ele-

(1994-1999), URBAN II (2000-2006) e Urbact (2007-2013); nella programmazione regionale 2007-2013 l'Asse "Città" dei vari POR; nella programmazione 2014-2020 il Programma Urbact – Azioni Innovative Urbane e, a cascata a livello nazionale il Programma Operativo Nazionale "Città metropolitane" e i relativi Programmi Operativi Regionali Asse "Città metropolitane".

² <https://www.agenziacoesione.gov.it/glossario/innovazione-sociale/?print-posts=pdf>

REFERENCES

Agenda 2030 ONU. Available at: <https://unric.org/it/agenda-2030/>.

Archivio Antonio Cederna. Available at: <https://www.archiviodcederna.it/cederna-web/indice.html>.

Artribune. Available at: <https://www.artribune.com/progettazione/architettura/2021/01/corviale-architetti-guendalina-salimei/> (Accessed on 06/05/2024).

Careri, F., Finucci, F. and Marinelli, D. (2022), "Porto Fluviale RecHouse. Progetto di recupero edilizio e sociale degli ex-magazzini Taburet a Roma", *Revista Estado da Arte*, Uberlândia, Vol. 3, n. 1, pp. 323-29. Available at: <https://doi.org/10.14393/EdA-v3-n1-2022-63795>.

Cellamare, C. (2019), *Città fai-da-te. Tra antagonismo e cittadinanza. Storie di autorganizzazione urbana*, Donzelli editore, Roma.

Cobragor. Available at: <http://www.cobragor.org/>.

Cooperativa agricola Co.R.Ag.Gio. Available at: <https://www.coop-coraggio.it/>.

Cremaschi, M. (2003), *Progetti di sviluppo del territorio. Le azioni locali integrate in Italia e in Europa*, Il Sole24Ore, Milano. Available at: https://www.academia.edu/8529637/Progetti_di_sviluppo_del_territorio_Le_azioni_integrate_locali_in_Italia_e_in_Europa (Accessed on 03/0/2024).

De Lucia, V. and Erban, F. (2016), *Roma disfatta*, Castelvecchi, Roma.

ments in the regeneration of public buildings depend on the resistance of public and private entities to investing too many resources on properties with low economic return; the quality of the area's resources with respect to their contribution in the process of reactivating abandoned spaces; the presence or absence of infrastructure that allows for mobility and accessibility; the lack of funding and, in the case of cultural associations, low spending possibility; and the frequent absence of management plans for the activities they intend to maintain (Fitzcarraldo Foundation, 2019).

The brief examination between European and Italian experiences makes it possible to note how outside national borders the deployment of public policies is greater, especially in the intention to conceive the availability of common goods to citizens, particu-

larly in countries (often of Protestant culture) where the needs of the community come before those of the individual. In our country, this process often originates from civil society and is, subsequently, transposed by the legislature.

Public policies should intercept people's needs. Indeed, residents, those belonging to a territory, are the first to be listened to (Mura, 2021). The public dimension must be expanded, but the "critical mass" (Cellamare, 2019), made up of people who in recent decades have expressed the need for basic necessities (housing, work), for spaces of sociability and culture (arenas, auditoriums, social centres) and to be in communion with the environment (social agriculture, urban gardens), must also be listened to.

Project initiatives examined testify the experimentation by new types of

Di Felice, E. and Rocco, M. (2023), "Dall'autorecupero a nuove forme di rigenerazione dal basso del patrimonio pubblico in disuso: il caso dell'occupazione di Porto Fluviale", *Tracce Urbane*, 13, Sapienza Università Editrice, pp.143-68. Available at: <https://doi.org/10.13133/2532-6562/18174>.

Fondazione Fitzcarraldo (a cura di) (2019), *Rigenerare spazi dismessi. Nuove prospettive per la comunità*, Fondazione CRC, I quaderni della Fondazione CRC, Q37. Available at: https://fondazionecrc.it/wp-content/uploads/2021/10/Quaderno-37_CRC_Luglio-2019.pdf (Accessed on 03/05/2024).

Forte Prenestino. Available at: <https://www.forteprenestino.net/>.

Mari, C. (2021), "Rigenerazione urbana e città informale nel contesto europeo: profili evolutivi, vantaggi e criticità", *federalismi.it*, n. 27/2021. Available at: https://iris.uniroma1.it/retrieve/ae0a6607-0773-45a2-ba43-ab7496c4926f/Mari_Rigenerazione-urbana_2021.pdf (Accessed on 03/0/2024).

Montanari, F. and Mizzau, L. (2015), "Rigenerazione urbana, cultura e innovazione sociale: stato dell'arte e dibattiti in corso", in Montanari F. and Mizzau L. (Eds.) *Laboratori urbani. Organizzare la rigenerazione urbana attraverso la cultura e l'innovazione sociale*, Quaderni della Fondazione Giacomo Brodolini, Vol. 51, pp. 13-23. Available at: https://iris.unimore.it/retrieve/e31e124c-5b32-987f-e053-3705fe0a095a/MontanariQ51_web.pdf Accessed on 06/05/2024).

Mura G. (2021), "A che punto è il Kilometro Verde di Corviale a Roma? Parola a Guendalina Salimei",

Robiglio, M. et al. (2014), *Adaptive Reuse. Bonifiche e rigenerazione urbana. Nuove strategie per un mercato in evoluzione*, Politecnico di Torino. Available at: <https://iris.polito.it/retrieve/handle/11583/2625491/76975/Adaptive%20Reuse.pdf> (Accessed on 06/05/2024).

Vicari Haddock, S. and Moulaert, F. (Eds) (2009), *Rigenerare la città. Pratiche di innovazione sociale nelle città europee*, Il Mulino, Bologna.

management to expand opportunities for access to services and help develop social innovation.

NOTES

¹ This evolutionary path intersects EU programming with the Urban Pilot Projects 1989-1993 and 1995-1999, the URBAN I (1994-1999), URBAN II (2000-2006) and Urbact (2007-2013) programmes; in the 2007-2013 regional programming the "Cities" Axis of the various ROPs; in the 2014-2020 programming the Urbact Programme – Urban Innovative Actions and, cascading to the national level the National Operational Programme "Metropolitan Cities" and the related Regional Operational Programmes "Metropolitan Cities" Axis.

² <https://www.agenziacoesione.gov.it/glossario/innovazione-sociale/?print-posts=pdf>

Luca Reale, <https://orcid.org/0000-0001-7502-4953>

Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma, Italia

luca.reale@uniroma1.it

Abstract. Attraverso il caso-studio di piazza Testaccio a Roma si vuol dimostrare da un lato che lo spazio pubblico per essere attrattivo debba necessariamente essere progettato come piano continuo e aperto al contesto; dall'altro che i processi di partecipazione hanno esito positivo quando sono frutto di una concreta sinergia tra cittadini, enti e progettisti, molto meno quando rispondono a modelli e procedure imposti dall'alto. Il testo ripercorre la fase di ideazione progettuale partecipata con gli abitanti, le scelte formali, funzionali e tecnico-costruttive, la realizzazione e l'uso che viene fatto di questo nuovo spazio urbano in cui le persone interagiscono e si incontrano, anche casualmente, e che diviene "luogo" proprio attraverso il riconoscimento individuale e collettivo di una comunità.

Parole chiave: Spazio pubblico; Bene comune; Partecipazione; Inclusione sociale; Patrimonio culturale.

Il progetto dello spazio pubblico come momento di democrazia deliberativa

Il valore condiviso della *civitas*, ambito dove la società civile prende forma come comunità, è rappresentato nel contesto ur-

bano dallo spazio pubblico: un campo accessibile a tutti, ma anche conteso e conflittuale (Murphy and O'Driscoll, 2021), dove sono messi in scena il fare della quotidianità e i grandi cambiamenti, gli eventi culturali, così come le azioni di negoziazione e scambio.

La nostra società è fondata su un'ineliminabile dicotomia tra libertà e sicurezza: vivere in una comunità attiva meccanismi di *careful checking* (Jacobs, 1992) e di controllo locale, ma implica necessariamente la rinuncia ad una parte, seppur piccola, della nostra autonomia. Per Hannah Arendt gli esseri umani entrano in relazione tra loro attraverso l'*azione*, manifestando così il proprio essere "animali politici": agire in isolamento è quindi una contraddizione i termini¹ (Arendt, 1994). Di conseguenza, nella città contemporanea assenza di comunità indica

Place recognition and construction: the example of Piazza Testaccio in Rome

Abstract. The case-study of Piazza Testaccio in Rome shows that public space, in order to be attractive, must necessarily be designed as a continuous plan open to the context. It also indicates that participatory processes are successful when they are the result of a concrete synergy between citizens, authorities and planners, and much less so when they respond to models and procedures imposed from above. The text traces the participatory design conception phase with the inhabitants, the formal, functional and technical-constructive choices, the implementation and the use of this new urban space in which people interact and meet, even casually, turning it into a "place" precisely through the individual and collective recognition of a community.

Keywords: Public space; Common good; Citizen involvement; Social inclusion; Cultural heritage.

spesso assenza di sicurezza; allo stesso tempo, la presenza di una comunità, quando si verifica, può condurre alla perdita di una porzione di libertà individuale (Bauman, 2001).

Il dibattito sullo spazio pubblico negli ultimi anni si è concentrato sull'"agire in comune" e sulle pratiche d'azione (López Cano, 2020), sul prendersi cura di individui e luoghi incrementando il capitale umano, sociale e ambientale, con l'obiettivo di ri-abitare la città in maniera inclusiva per soddisfare le esigenze di persone di ogni età (Serena and Hauderowicz, 2020). Questo ha portato alla consapevolezza che sia preferibile favorire azioni, usi, riti quotidiani piuttosto che cristallizzare lo spazio pubblico in una configurazione predeterminata, oppure frazionarlo in aree destinate a specifiche utenze: permettere e suggerire, quindi, piuttosto che "sorvegliare e punire" (Foucault, 1976). Nel processo di costruzione di senso di un contesto urbano il progetto dello spazio pubblico è un'opera collettiva, necessariamente condivisa, tesa all'affermazione e al rafforzamento di valori e qualità che nel complesso rendono questo spazio "bene comune": l'appartenenza ai luoghi e alla loro storia, l'immaginario e la memoria collettiva, l'integrazione di comunità e abitanti nei processi decisionali e nell'attività di co-progettazione degli interventi.

Nel solco delle operazioni di *placemaking*, che nel contesto europeo tendono sempre più spesso a coinvolgere le comunità nella riconfigurazione degli spazi pubblici, questo testo afferma – attraverso il caso-studio della riqualificazione di piazza Testaccio a Roma (Fig. 1) – una doppia tesi. Da un lato che lo spazio pubblico, per costituire un luogo attrattivo e fruibile, debba necessariamente essere concepito come piano continuo, unitario e indeterminato, non funzionalizzato,

The design of public space as a moment of deliberative democracy

The shared value of *civitas*, where civil society takes shape as a community, is represented in the urban context by public space, a field that is accessible to all, but also contested and conflicting (Murphy, O'Driscoll, 2021), where the making of everyday life and major changes, cultural events, as well as actions of negotiation and exchange are staged.

Our society is founded on an ineradicable dichotomy between freedom and security. Living in a community activates mechanisms of careful checking (Jacobs, 1992) and local control, but necessarily implies giving up a part, however small, of our autonomy. For Hannah Arendt, human beings relate to each other through action, thus manifesting their being 'political animals'. Acting in isolation is, therefore, a

contradiction in terms¹ (Arendt, 1994). Consequently, in the contemporary city, the absence of community often indicates the absence of security; at the same time, the presence of community, when it occurs, can lead to the loss of a portion of individual freedom (Bauman, 2001).

The debate on public space in recent years has focused on "acting in common" and action practices (López Cano, 2020), on caring for individuals and places by increasing human, social and environmental capital, with the aim of re-inhabiting the city in an inclusive way, including meeting the needs of people of all ages (Serena and Hauderowicz, 2020). This has led to the realisation that it is preferable to foster everyday actions, uses, rituals rather than to crystallise public space in a pre-determined configuration, or to split it up into areas intended for

aperto al contesto e in grado di permettere il maggior numero di attività. Dall'altro, che i processi di partecipazione hanno successo se frutto di una concreta sinergia tra cittadini, enti e progettisti, molto meno quando rispondono a modelli e procedure imposti dall'alto. La partecipazione – in fase di programmazione, progettazione, realizzazione o manutenzione – è un processo complesso che va costruito insieme, e nel tempo, dai differenti interlocutori; qualsiasi istituzionalizzazione delle pratiche, in assenza di condivisione delle scelte, rischia infatti di irrigidirne il percorso, ridimensionando le aspettative degli abitanti o volgendo i risultati verso il compromesso, inevitabilmente al ribasso.

Il valore comune attraverso la celebrazione dell'ordinarietà

A dieci anni dalla sua inaugurazione², piazza Testaccio rappresenta un esempio di creazione condivisa di un forte valore

comune, in termini identitari, sociali e ambientali.

Nel 2003 l'amministrazione comunale, per motivi igienico-sanitari e per la necessità di aumentarne la superficie, decide di trasferire il mercato rionale di piazza Testaccio in una vicina area presso l'ex Mattatoio. A questo punto ci si pone la questione del destino della piazza-mercato e nasce l'associazione "Testaccio in Piazza": abitanti, professionisti, commercianti e persone che operano sul territorio collaborano alla prefigurazione del futuro spazio, anche attraverso la ricerca di forme di auto-finanziamento e sponsor privati per contribuire a incrementare le esigue risorse stanziare. Dopo mesi di incontri e consultazioni con i residenti, l'associazione elabora otto differenti proposte di una nuova configurazione spaziale, affrontando

specific users: to allow and suggest, therefore, rather than to "discipline and punish" (Foucault, 1976). In the process of making sense of an urban context, the design of public space is a collective work that is necessarily shared. It is intended to state and strengthen values and qualities that overall make this space a "common good": belonging to places and their history, collective imagination and memory, and the integration of communities and inhabitants in decision-making processes and in co-designing interventions.

In the wake of place-making operations, which in the European context are increasingly inclined to involve communities in the reconfiguration of public spaces, this paper presents a dual theory, through the case-study of the redevelopment of Piazza Testaccio in Rome (Fig. 1). Firstly,

public space, in order to constitute an attractive and usable place, must necessarily be conceived as a continuous, unitary and indeterminate plan that is non-functionalised, open to the context and able to allow the greatest number of activities. Secondly, participation processes are successful if they are the result of a concrete synergy between citizens, authorities and planners, and much less so when they respond to models and procedures imposed from above. Participation – in planning, design, implementation or maintenance – is a complex process that needs to be built together, and over time, by the different stakeholders. Any institutionalisation of practices, failing shared choices, risks stiffening its path, downsizing residents' expectations or turning the results towards a negative compromise.



anche questioni metodologiche legate alle future manutenzioni e gestione della piazza. Il 18 gennaio 2011 vengono presentate pubblicamente le ipotesi, insieme alle strategie gestionali e al contributo economico reperito per cofinanziare i lavori di realizzazione. Gli abitanti ne selezionano una e la consegnano al Comune con la richiesta di realizzarla. Ottenuta la copertura finanziaria per l'opera, l'amministrazione comunale, coordinata dall'architetto Valentina Cocco che ha diretto progettazione e lavori per il Dipartimento SIMU (Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana), elabora un proprio progetto, tenendo conto delle questioni emerse e continuando a dialogare con "Testaccio in piazza" e con gli abitanti del rione per arrivare ad un risultato condiviso (Bellone *et al.*, 2020).

Shared value through the celebration of ordinarieness

Ten years after its inauguration², Piazza Testaccio is an example of shared creation of a strong common value, in identity, social and environmental terms.

In 2003, the municipal administration, for sanitation reasons and the need to increase its surface area, decided to relocate the local market in Piazza Testaccio to a nearby area at the former slaughterhouse. At this point the issue of the market-square's fate arose and the "Testaccio in Piazza" association was founded. Inhabitants, professionals, traders and people working in the area collaborated in the prefiguration of the future space, also by seeking forms of self-financing and private sponsors to help increase the limited resources allocated.

After months of meetings and consultations with residents, the association

elaborated eight different proposals for a new spatial configuration, also addressing methodological issues related to the future maintenance and management of the square. On 18 January 2011, the hypotheses were publicly presented, together with the management strategies and the financial contribution found to co-finance the construction work. The inhabitants chose one of them, and delivered it to the municipality with the request to implement it. Having obtained financial backing for the work, the municipal administration, coordinated by architect Valentina Cocco, who directed the design and works for the SIMU Department (Infrastructure Development and Urban Maintenance), began defining her own project, taking into account the issues that had emerged, dialoguing continuously with "Testaccio in Piazza" and the inhabitants of

La stanza del rione

Secondo Louis Kahn «la miglior fonte di ispirazione per tentare di comprendere l'architettura è quella di pensare la stanza, la più semplice configurazione dello spazio, come il suo inizio» (Bonaiti, 2002). La piazza Testaccio che viviamo oggi ha questo particolare carattere architettonico: la sua configurazione di spazio rassicurante ed accogliente, correttamente proporzionato alle quinte urbane che ne definiscono l'invaso, trasferisce la condizione di domesticità fuori dalle mura di casa, dando vita ad un "interno urbano": uno spazio quasi ibrido tra piazza e cortile, che durante le miti serate estive si anima e funziona come la stanza a cielo aperto del rione, soggiorno collettivo e spazio condiviso che appartiene alla comunità.

Allo stesso tempo il luogo non trascura la sua natura di spazio alla scala urbana, pur essendo diventata piazza in maniera quasi accidentale: l'isolato mancante – che secondo Krier rappresenta l'archetipo stesso di una piazza («A square is a missing block»³) – in realtà non era originariamente pensato come vuoto. Incompiuto rispetto al piano generale, il blocco tra le vie Della Robbia, Mastro Giorgio, Aldo Manuzio e Alessandro Volta viene utilizzato, fin dal 1911 come piazza per il mercato giornaliero ambulante. In seguito, si decide di nobilitare questa funzione di piazza-mercato con il posizionamento dei quattro filari di platani e della "fontana delle anfore", inaugurata il 28 ottobre 1926, su progetto dell'architetto Pietro Lombardi, vincitore di un concorso⁴. La fontana rimarrà in questa sede non per molto: nel 1935, infatti, anche a seguito di una campagna giornalistica denigratoria nei confronti degli abitanti del rione⁵, il monumento viene trasferito a piazza dell'Emporio, all'altezza di Ripa Grande, che fino alla realizzazione dei lungoteveri fu

the district to achieve a common result (Bellone *et al.*, 2020).

The neighbourhood room

According to Louis Kahn "the best source of inspiration for trying to understand architecture is to think of the room, the simplest configuration of space, as its beginning" (Bonaiti, 2002). The Testaccio square we experience today presents this particular architectural feature. Its configuration as a reassuring and welcoming space, properly proportioned to the urban backdrops that define its encroachment, conveys the condition of domesticity outside the walls of the house, giving life to an "urban interior". During the mild summer evenings, this almost hybrid space between square and courtyard comes alive and works as the open-air room of the district, a collective living room and shared space that belongs to the community.

At the same time, the site does not ignore its nature as a space at the urban scale, although it became a square almost accidentally. Indeed, the missing block – which according to Krier represents the very archetype of a square ('A square is a missing block'³) – was not originally intended to be empty. Left unfinished from the master plan, the block between the streets Della Robbia, Mastro Giorgio, Aldo Manuzio and Alessandro Volta was used as a square for the daily street market as early as 1911. It was later decided to ennoble this function of market-square with the positioning of the four rows of plane trees and the *fontana delle anfore*, inaugurated on 28 October 1926, designed by architect Pietro Lombardi, winner of a competition⁴. The fountain would not remain in this location for long. In 1935, also as a result of a denigrating press campaign

il più grande porto fluviale della città. Lo stato della piazza rimane inalterato fino al 1957 quando si decide di trasformare il mercato in sede fissa, chiudendo completamente lo spazio con una copertura in calcestruzzo armato.

Riannodare il filo della memoria

Il processo di partecipazione che ha portato all'apertura della nuova piazza sembra descrivere testualmente l'art. 2 della convenzione di Faro (Consiglio d'Europa, 2005), dove si afferma che una «comunità di eredità è costituita da un insieme di persone che attribuisce valore ad aspetti specifici dell'eredità culturale, e che desidera, nel quadro di un'azione pubblica, sostenerli e trasmetterli alle generazioni future». La sinergia fra istituzioni pubbliche, cittadini, enti e associazioni ha costituito la chiave per l'esito positivo e l'accordo pubblico sul progetto. L'eredità culturale è infatti frutto dell'interazione tra luoghi e popolazioni, chiamate a svolgere un ruolo attivo nel riconoscimento dei valori, nel contribuire al suo arricchimento e nell'indirizzare possibili trasformazioni.

La chiave di volta che sostiene la soluzione del progetto, e che diventerà anche molla del consenso, è la decisione di spostare la fontana delle anfore – delle quali i cocci (*testae*) danno il nome al quartiere stesso – da piazza dell'Emporio nella sua sede originale (Fig. 2). L'operazione non è banale: dopo essere stata smontata in tasselli, i 360 pezzi (ognuno del peso di parecchi quintali) vengono mappati con laser-scanner a scopo cautelativo (per poterli in caso riprodurre), quindi numerati e rimontati⁶ (Fig. 3). Riportare nella posizione originaria un monumento rimosso dal cuore del rione per motivi di "pubblico decoro" è poi motivo di orgoglio per gli abitanti, ed è un'ipotesi accolta

against the inhabitants of the district⁵, the monument was transferred to Piazza dell'Emporio, at Ripa Grande, which was the largest river port in the city until the construction of the *lungoteveri*. The state of the square remained unchanged until 1957, when it was decided to turn the market into a fixed location, completely enclosing the space with a reinforced concrete roof.

Reconnecting the thread of collective memory

The participatory process leading to the opening of the new plaza seems to literally refer to Article 2 of the Faro Convention (Council of Europe, 2005), which states that a "community of heritage consists of a group of people who value specific aspects of cultural heritage, and who wish, within the framework of public action, to sus-

tain and transmit them to future generations". The synergy between public institutions, citizens, organisations and associations was the key to the successful outcome and public agreement on the project. Cultural heritage is, in fact, the result of interaction between places and populations, who are called upon to play an active role in recognising values, contributing to its enrichment and directing possible transformations.

The keystone supporting the project's solution, and which would also become the spring of consensus, was the decision to move the *fontana delle anfore* – whose shards (*testae*) give its name to the district itself – from Piazza dell'Emporio to its original location (Fig. 2). The operation was not a simple one. After being disassembled into dowels, the 360 pieces (each weighing several quintals) were mapped with a

con favore sia dal I° Municipio⁷ che dalla Sovrintendenza⁸. Il 21 febbraio 2012 l'arch. Valentina Cocco presenta la proposta redatta dall'assessorato (Fig. 4), che in parte combina le due idee progettuali che il quartiere già conosceva. Il progetto valorizza alberi e fontana⁹, portando a sintesi alcune richieste dei cittadini. Alla domanda di aiuole si risponde con la piantumazione di quattro *Jacaranda* che fioriranno da maggio ad agosto (Fig. 5), all'istanza dei giochi per i bambini si convincono gli abitanti che i bimbi hanno tutto lo spazio della piazza per giocare e la fontana è già di per sé uno straordinario castello dove arrampicarsi, nascondersi, immaginare storie. Una semplice pavimentazione in sanpietrini definisce il riquadro attorno alla fontana; lastre di travertino separano questo spazio centrale dal bordo esterno in basaltina (Fig. 6), che costituisce una sorta di viale perimetrale, su cui vengono integrati i platani esistenti (piantati nel 1926) e posati i sistemi di sedute su apposite griglie. Il perimetro quadrato in travertino, in caso di futura necessità, è immaginato per alloggiare un cancello: si apre un'ulteriore mediazione con gli abitanti. I timori per la sicurezza personale, e per l'eventuale degrado che potrebbe portare la vita notturna, portano a valutare la possibilità di recintare la parte centrale della piazza. L'ipotesi sembra riscuotere favore ma c'è un ostacolo legato al budget: il costo della cancellata equivale ai costi di smontaggio, trasporto e rimessa in funzione della fontana. L'associazione del rione si fa promotrice di un referendum tra gli abitanti che, benché privo di valore legale, diventa dirimente per la scelta da prendere. Il quesito posto agli abitanti è semplice: preferite la recinzione o la ricollocazione della fontana? Si vota il 15 e il 16 giugno del 2012 e prevale l'opzione senza cancellata, ma con la fontana delle anfore di nuovo al centro della piazza¹⁰.

laser-scanner as a precautionary measure (in order to be able to reproduce them if necessary), then numbered and reassembled⁶ (Fig. 3). Returning a monument removed from the heart of the neighbourhood to its original position for reasons of 'public decorum' was then a source of pride for the inhabitants, and a hypothesis welcomed by both the 1st Municipality⁷ and the Superintendence⁸. On 21 February 2012, arch. Valentina Cocco presented the proposal drawn up by the councillorship (Fig. 4), which partly combined the two design ideas the neighbourhood was already familiar with. The project enhanced trees and a fountain⁹, bringing together some of the citizens' requests. The demand for flowerbed was answered by planting four *Jacarandas*, which would bloom from May to August (Fig. 5). The inhabitants were convinced that

the children would have all the space in the square to play, and the fountain would be an amazing castle where they could climb, hide, and imagine stories. A simple cobblestone paving (*sanpietrini*) defined the square around the fountain. Travertine slabs separated this central space from the outer basalt border (Fig. 6), which formed a kind of perimeter avenue, on which the existing plane trees (planted in 1926) were integrated, and the seating systems were laid on special grates. The square travertine perimeter, in case of future need, was imagined to host a gate. This opened up a further mediation with the inhabitants.

Fears for personal safety, and the possible degradation that nightlife could bring, led to the consideration of fencing off the central part of the square. The hypothesis seemed to meet with favour, but there was a budget-related



Il paradigma della sicurezza e la reinvenzione del quotidiano

riducendolo alla dislocazione sul suolo di manufatti di *industrial design*, per dover esclusivamente rispondere ad un determinato bisogno. Lo spazio aperto si allestisce ovviamente con elementi che hanno una specifica connotazione funzionale, ma anche con oggetti che instaurano con l'utente e con il luogo relazioni di tipo figurativo o iconico-simbolico, facendo leva su aspetti identitari, legati alla memoria collettiva o a determinati eventi storici. Il caso studio analizzato, nella sua semplicità formale e al contempo nella complessità del suo processo, costituisce buon esempio di un metodo replicabile. La nuova piazza di Testaccio da un lato esalta la fontana attraverso la definizione di uno spazio perfettamente liscio, isotropo e non gerarchizzato, dall'altro crea una dimensione più raccolta, protetta e quasi domestica, nei piccoli 'soggiorni all'aperto' che il progetto colloca lungo il perimetro sotto i platani. Sono spazi che ricordano quelli censiti da W. H. Whyte nel suo studio attento, e per certi versi pionieristico, sull'uso e la convivialità dei piccoli spazi pub-

Oggi occorre superare il paradigma funzionalista che costruisce il progetto dello spazio pubblico sull'arredo urbano,

obstacle: the cost of the fence was equivalent to the costs of dismantling, transporting and putting the fountain back into operation. The neighbourhood association sponsored a referendum among the residents that, although it has no legal value, was crucial for the choice to be made. The question put to the residents was simple: do you prefer fencing or relocating the fountain? They vote on June 15 and 16, 2012, and the option without the gate but with the amphora fountain prevailed¹⁰.

The security paradigm and the reinvention of everyday

Today it is necessary to overcome the functionalist paradigm that builds the design of public space on urban furniture, reducing it to the dislocation on the ground of industrial design artefacts in order to exclusively respond to

a specific need. The open space is obviously set up with elements that have a specific functional connotation, but also with objects that establish figurative or iconico-symbolic relations with the user and with the place, appealing to aspects of identity, linked to collective memory or to certain historical events. The case study analysed, in its formal simplicity and at the same time in the complexity of its process, constitutes a good example of a replicable method. The new Testaccio square enhances the fountain by defining a perfectly smooth, isotropic and non-hierarchical space, while also creating a more intimate, protected and almost domestic dimension in the small 'outdoor living rooms' placed by the project along the perimeter under the plane trees. These are spaces reminiscent of those surveyed by W. H. Whyte in his careful, and in some ways pio-

03 |



blici di New York, basato fundamentalmente sull'idea che *people attract people* (Whyte, 1980). Queste piccole 'stanze nella stanza', di circa 25 mq., producono altri vantaggi: sono spazi freschi e ben ombreggiati nelle giornate estive, hanno una posizione da cui si può abbracciare con lo sguardo l'intera piazza (Fig. 7) e, grazie a un'estesa griglia metallica, risolvono allo stes-

so tempo il problema delle radici dei platani (che così possono respirare e non danneggiare la pavimentazione) e la percentuale necessaria di suolo permeabile rispetto alla superficie totale della piazza. Il trattamento di questo spazio perimetrale, concepito come 'estensione' dello spazio degli isolati che affacciano sulla piazza, riporta infine alla memoria una situazione quoti-



05 | La piazza in inverno attraverso le Jacaranda mimosifolia (febbraio 2024). Foto di Luca Reale
The square in winter through the Jacaranda mimosifolia (February 2024). Photo by Luca Reale

06 | Pavimentazione della piazza in sanpietrini, travertino e basalto (febbraio 2024). Foto di Luca Reale
Paving of the square with sanpietrini, travertine and basalt (February 2024). Photo by Luca Reale

diana che alcuni abitanti ricordano: il momento in cui, alla chiusura del mercato, i venditori portavano le sedie sul marciapiedi esterno e conversavano tra loro e con i clienti alla fine della giornata di lavoro.

Conclusioni

L'ossessione per la specializzazione funzionale e distributiva degli ambienti, ereditata dalla modernità, spinge spesso i progettisti verso un iper-disegno dello spazio aperto e gli abitanti ad immaginare – e reclamare – spazi protetti e tematizzati, solitamente separati da recinti: aree per i bambini, per gli anziani, per i cani o i gatti, per il gioco, per lo stare, per gli eventi.

Negli ultimi decenni, il dibattito sullo spazio urbano ha preso una direzione opposta: se lo spazio pubblico è il luogo dove ognuno esercita il diritto incondizionato all'accesso, allo stare, all'esprimere la propria libertà di espressione, e al tempo stesso il luogo della continua ri-negoziatura di una nuova immagine di convivenza, la sua natura deve essere aperta e inclusiva (non esclusiva) e la sua configurazione dovrebbe basarsi sulla massima fruibilità, visibilità, continuità e indeterminazione delle superfici. Lo spazio delle città, inteso come luogo dell'esperienza non-commerciale, si basa infatti sull'eliminazione di recinti e spazi presidiati (impermeabili a utenti e passanti occasionali), che deresponsabilizzano i cittadini, come la *sandbox* di cui scriveva Colin Ward nel suo *The Child and the City*¹¹. Esiste un filo rosso che lega alcune esperienze del dopoguerra in Europa (come i famosi *playground* di Amsterdam di Aldo Van Eyck, privi di recinzioni ma in continuità con lo spazio urbano) a recenti esperimenti urbani, come quello che punta a trasformare Barcellona da una *city with*

neering, study of the use and conviviality of small public spaces in New York, based fundamentally on the idea that "people attract people" (Whyte, 1980). These small 'rooms in the room', of about 25 square metres, produce other advantages. Cool and well-shaded spaces on summer days, they have a position from which one can embrace the entire square at a glance (Fig. 7). Moreover, thanks to an extended metal grid, they solve both the problem of the plane tree roots (which can thus breathe and not damage the pavement) and the necessary percentage of permeable soil in relation to the total surface of the square. Finally, the treatment of this perimeter space, conceived as an 'extension' of the space of the blocks facing the square, brings back memories of an everyday situation that some inhabitants recall, the moment when, at the close of the mar-

ket, the vendors took their chairs to the pavement outside and chatted with each other and their customers at the end of the working day.

Conclusions

The obsession with the functional and distributive specialisation of environments, inherited from Modernity, often pushes planners towards a hyper-design of open space and inhabitants to imagine – and claim – protected and thematic spaces (i.e., areas for children, for the elderly, for dogs or cats, for playing, for being, for events) usually separated by fences.

In recent decades, the debate on urban space has changed direction. If public space is the place where everyone exercises their unconditional right to access, to be, to express their freedom of expression and, at the same time, the place of the continuous re-nego-



play areas ad una *playble city*. È un approccio che poggia sulla libertà e l'indefinitezza degli spazi aperti, accettando anche la sorpresa e l'imprevisto (persino una minima porzione di pericolo) come elementi integranti e vitali dell'esperienza urbana.

tiation of a new image of coexistence, its nature must be open and inclusive (not exclusive), and its configuration should be based on maximum usability, visibility, continuity and indeterminacy of surfaces. The space of the city, understood as a place of non-commercial experience, is based on the elimination of fences and manned spaces (impermeable to users and occasional passers-by), which de-emphasise citizens, such as the sandbox that Colin Ward described in his *The Child and the City*¹¹.

There is a common thread linking some post-war experiences in Europe (such as Aldo Van Eyck's famous playgrounds in Amsterdam, without fences but in continuity with the urban space) to recent urban experiments, such as the one aiming to transform Barcelona from a city with play areas to a playable city. This approach relies on

the freedom and indefiniteness of open spaces, accepting even surprise and the unexpected (even a minimum of danger) as integral and vital elements of the urban experience. In this 'open city', which contrasts the segregated and controlled city with an urban idea based on collaboration, we also meet people who share nothing with each other, and interact by bringing their differences into play, learning to manage the risks of public space, learning that is impossible where spaces are physically separated or isolated (Sennet, 2018).

A project as careful and rigorous as the one in Testaccio, so lynchanelly legible and reasonable on the urban level, is by no means the result of a restoration of a historic square, but rather its 'invention'. It is clear that this effect was made possible by a competent planning-direction of works, but also by a process

In questa 'città aperta', che contrappone alla città segregata e sottoposta a controllo un'idea urbana basata sulla collaborazione, si incontrano anche persone che non condividono nulla gli uni con gli altri, e interagiscono mettendo in gioco le proprie differenze, imparando a gestire i rischi dello spazio pubblico: apprendimento impossibile dove gli spazi sono fisicamente separati o isolati (Sennet, 2018).

Un progetto attento e rigoroso come quello di Testaccio, così lynchamente leggibile e ragionevole sul piano urbano, non è affatto il risultato di un'opera di restauro di una piazza storica, ma piuttosto la sua "invenzione". Ed è chiaro che tale effetto sia stato reso possibile da una progettazione-direzione lavori competente, ma anche da un processo di ascolto, apprendimento e controllo reciproci tra istituzioni e abitanti. Tale percorso, mettendo insieme sapere tecnico e conoscenza diretta del contesto e della sua storia, ha trasformato un vuoto tra gli edifici in un luogo a cui oggi la comunità sente di appartenere (Fig. 8).

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano l'architetto Valentina Cocco per la lunga intervista rilasciata, gli architetti Paolo Trevisani (Testaccio in Piazza) e il fotografo e videomaker Elio Castoria (Generative Solution srl) per i materiali forniti e i preziosi suggerimenti.

NOTE

¹ Al contrario della «fabbricazione», l'«azione», secondo Arendt, non è mai possibile in una situazione di isolamento, che comporta l'essere privati della facoltà di agire. L'«azione», come il «discorso», presuppone la presenza di una pluralità di individui, peculiarità della condizione di ogni vita politica.



² La festa di inaugurazione si è svolta il 24 gennaio 2015.

³ Titolo di un disegno del 1973, in: Krier, L. (1981), *Drawings 1967-1980*, AAM – Archives d'Architecture Moderne, Bruxelles, p. 41.

⁴ A seguito di quest'opera, Lombardi sarà incaricato dal Governatorato di Roma di progettare fontane per molti altri rioni e quartieri di Roma (Borgo, Campo Marzio, Monti, Pigna, Ripa, Sant'Eustachio, Trastevere, ecc.), contraddistinte dall'utilizzo di simboli o attività tradizionali dei diversi rioni. Cfr. Pocino, W. (1996), *Le fontane di Roma*, Newton & Compton, Roma.

⁵ La stampa locale, insinuando che il rione non meritasse un monumento così elegante, sosteneva che i ragazzi del quartiere manomettessero di continuo parti della fontana, le cui vasche venivano utilizzate dagli addetti del mercato per lavare ortaggi e pesce.

⁶ Il trasferimento e restauro della fontana è raccontato nel video di Elio Castoria, Luigi Casciani e Maurizio Di Loreti (<https://vimeo.com/117959283>, consultato il 23/02/2024).

⁷ In data 6 dicembre 2011 il I° Municipio presenta una propria idea progettuale, all'interno di uno studio complessivo di intervento urbanistico di riassetto del quartiere.

⁸ L'appoggio della Sovrintendenza Capitolina sarà cruciale per il trasferimento della fontana. Il progetto di restauro del monumento è stato coordinato dalla dott.ssa Anna Maria Cerioni (Servizio Restauri e Nuove Collocazioni).

⁹ «Demolita la tettoia ci si è resi subito conto della potenzialità dello spazio: con i platani monumentali la piazza esisteva già ed era il cuore del rione, ba-



stava non riempirla! la fontana la 'ridimensionava' perfettamente», ricorda Valentina Cocco.

¹⁰ Paolo Trevisani, presidente dell'Associazione "Testaccio in Piazza" ricorda che il referendum fu organizzato con tutti i criteri di una consultazione pubblica (regolamento, liste dei residenti, cancelliere del Tribunale). Voterà il 10% della popolazione residente (828 cittadini), con 458 voti favorevoli alla soluzione senza recinzione.

¹¹ «la *sandbox* è uno spazio in cui gli adulti parcheggiano i loro bambini per conversare, giocare o lavorare con un minimo di interferenze. Gli adulti, dopo aver trovato una distrazione per i bambini, possono dedicarsi alle cose serie della vita». Ward, C. (1978), *The Child and the City*, Pantheon Books, New York, p. 202 (Tda).

REFERENCES

Arendt, H. (1994), *Vita activa. La condizione umana*, Bompiani, Milano (1° ediz. 1958).

Bauman, Z. (2001), *Voglia di comunità*, Laterza, Roma-Bari.

Bellone, C., Trevisani, P. and Colonna A., (2020) "Piazza Testaccio: esperienza di partecipazione nel recupero di uno spazio urbano nel centro storico di Roma", *Archivio di studi urbani e regionali*, n. 128, pp. 64-79. Available at: <http://dx.doi.org/10.3280/ASUR2020-128005>.

Bonaiti, M. (2002), a cura, *Architettura è*. Louis I. Khan, gli scritti, Electa, Milano.

Consiglio d'Europa (2005), *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società*, (CETS NO. 199) Faro, 27.X.2005. Available at: <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Convenzione-di-Faro.pdf> (Accessed on 29/02/2024).

Foucault, M. (1976), *Sorvegliare e punire*, Einaudi, Torino.

Jacobs, J. (1992), *The Death and Life of Great American Cities*, Vintage Books ed., New York, p. 84 (1st ed. 1961).

of mutual listening, learning and control between institutions and inhabitants. This process, bringing together technical knowledge and direct knowledge of the context and its history, has transformed a void between buildings into a place where the community now feels it belongs (Fig. 8).

ACKNOWLEDGEMENTS

Special thanks to architect Valentina Cocco for the lengthy interview, architect Paolo Trevisani (Testaccio in Piazza) and photographer and videomaker Elio Castoria (Generative Solution srl) for the materials provided and valuable suggestions.

NOTES

¹ In contrast to «fabrication», «action», according to Arendt, is never possible in a situation of isolation, which entails being deprived of the power to act.

«Action» like «discourse» presupposes the presence of a plurality of individuals, peculiar to the condition of all political life.

² The inauguration party was held on 24 January 2015.

³ Title of a 1973 drawing, in: Krier, L. (1981), *Drawings 1967-1980*, AAM - Archives d'Architecture Moderne, Brussels, p. 41.

⁴ Following the creation of the Testaccio fountain, Lombardi was commissioned by the Governorate of Rome to design fountains for many other districts and neighbourhoods of Rome (Borgo, Campo Marzio, Monti, Pigna, Ripa, Sant'Eustachio, Trastevere, etc.), distinguished by the use of traditional symbols or activities of the different districts. See: Pocino, W. (1996), *Le fontane di Roma*, Newton & Compton, Roma.

⁵ The local press, insinuating that the neighbourhood did not deserve such

López Cano, J. (2020), *Urbanità spontanee*, Libria, Melfi.

Murphy, K.D. and O'Driscoll, S., (Eds.) (2021), *Public Space/Contested Space. Imagination and Occupation*, Routledge, New York.

Secchi, B. (2013), *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Laterza, Roma-Bari.

Sennett, R. (2018), *Costruire e abitare. Etica per la città*, Einaudi, Torino.

Serena, K.L., Hauderowicz, D., eds. (2020), *Age-Inclusive Public Space*, Hatje Cantz, Berlin.

Whyte, W.H. (1980), *The Social Life of Small Urban Spaces*. Conservation Foundation, Washington DC.

an elegant monument, claimed that local boys were constantly tampering with parts of the fountain, whose basins were used by market workers to wash vegetables and fish.

⁶ The relocation and restoration of the fountain is recounted in the video by Elio Castoria, Luigi Casciani and Maurizio Di Loreti (<https://vimeo.com/117959283>, accessed 02/23/2024).

⁷ On December 6, 2011, the *I° Municipio* presented its own project idea, within an overall study of urban intervention to redevelop the neighbourhood.

⁸ The support of the *Sovrintendenza Capitolina* will be crucial for the relocation of the fountain. The monument restoration project was coordinated by Dr. Anna Maria Cerioni (Restoration and New Collocations Service).

⁹ "Once the canopy was demolished, we immediately realised the potential of the space. Indeed, with the monu-

mental plane trees, the square already existed and was the heart of the neighbourhood. It was enough not to fill it up! The fountain resized it perfectly", recalls Valentina Cocco.

¹⁰ Paolo Trevisani, president of the Testaccio in Piazza Association, recalls that the referendum was organised with the criteria of a public consultation (regulations, lists of residents, court clerk). Ten percent of the resident population (828 citizens) voted, with 458 voting in favour of the solution without a fence.

¹¹ "The *sandbox* is a space where adults park their children to converse, play or work with a minimum of interference. Adults, having found a distraction for the children, can devote themselves to the serious business of life". Ward, C. (1978), *The Child and the City*, Pantheon Books, New York, p. 202 (Translated by the author).

Maria Luisa Germanà¹, <https://orcid.org/0000-0002-8895-8787>
Cosimo Antonica²,

marialuisa.germana@unipa.it
cosimo.antonica@anbsc.it

¹ Dipartimento di Architettura, Università di Palermo, Italia

² ANBSC (Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei Beni Sequestrati e Confiscati alla criminalità organizzata, sede secondaria di Palermo), Italia

Abstract. Gli immobili confiscati alla criminalità organizzata rappresentano l'esito di un particolare *commoning*: la legislazione italiana prevede una precippua *funzione restitutiva* che si realizza nell'approdo finale della loro destinazione a usi collettivi, istituzionali o sociali. Nonostante le criticità gestionali che prolungano l'iter di assegnazione, la forte valenza simbolica si arricchisce del significato di compensazione all'oppressione mafiosa che determinati territori subiscono. In più, gli immobili confiscati rappresentano una potenziale risorsa per il territorio sotto il profilo economico, in grado di supportare opportunità di lavoro e potenziare servizi e attività utili per la comunità interessata. La risignificazione che investe gli immobili confiscati impone un'attenzione specifica sulle diverse fasi degli interventi che tali beni riguardano. Infatti, non si tratta soltanto di un mero cambio di stato giuridico o di destinazione d'uso, ma di un profondo riassetto della consistenza architettonica, materica, tecnologica, ambientale e gestionale, che sia conseguente e coerente con l'intreccio di aspetti giuridici, sociali culturali e ambientali innescato dalla confisca.

Parole chiave: Confisca; *Commoning*; Immobili confiscati; Edifici incompiuti; *Baukultur*.

Oltre la distinzione pubblico/privato nell'ambiente costruito: confisca come forma di *commoning*

Nella contrapposizione tra pubblico e privato si esprime un fondamento della cultura occidentale, su cui si sono impennate teorie economiche, giuridiche e sociali. Tale dicotomia si riferisce a modelli nettamente distinti solo in astratto, ma «necessariamente frammisti in qualsiasi configurazione storica concreta delle relazioni sociali» (Pupolizio, 2019). Con l'esordio del nuovo millennio, un nuovo impulso alla questione è derivato dalla rivalutazione del concetto di 'comune', che

Nella contrapposizione tra pubblico e privato si esprime un fondamento della cultura occidentale, su cui si sono impennate teorie economiche, giuridiche e sociali. Tale dicotomia si riferisce a modelli nettamente distinti solo in astratto, ma «necessariamente frammisti in qualsiasi configurazione storica concreta delle relazioni sociali» (Pupolizio, 2019). Con l'esordio del nuovo millennio, un nuovo impulso alla questione è derivato dalla rivalutazione del concetto di 'comune', che

Confiscated property from illegality to common good: requirements for a necessary resignification

Abstract. The property confiscated from organised crime is the outcome of a particular *commoning* process. Italian law provides for a primary compensatory function, implemented in the final destination of their use for collective, institutional, or social purposes. Despite the critical management issues, which prolong the allocation process, the strong symbolic value is enriched by the significance of compensation for the mafia oppression that certain territories suffer. In addition, confiscated properties constitute a potential resource for the territory from an economic point of view, capable of supporting job opportunities and enhancing useful services and activities for the community involved. The resignification of confiscated property requires specific focus on the various phases of the interventions. It is not just a question of a mere change of legal status or intended use but of a profound reorganisation of the archi-

tesplora un campo ibrido in cui convergono beni che possono sfuggire alla netta attribuzione a uno di questi due poli. Si è preso atto che la tradizionale classificazione giuridica dei beni (con la conseguente definizione di norme che ne governano accesso, titolarità e gestione) non è più sufficiente (Pupolizio, 2014). Nel nostro Paese, lo sviluppo teorico sul tema del 'comune' si collega alla riforma del Codice Civile in materia di beni pubblici, avviata con i lavori della Commissione Rodotà nel 2007 ma sinora non approvata a un compimento, che ha portato alla previsione della categoria di beni comuni come «cose che esprimono utilità funzionali all'esercizio dei diritti fondamentali nonché al libero sviluppo della persona», da salvaguardare in un'ottica intergenerazionale e di cui dev'essere garantita la fruizione collettiva a prescindere dalla proprietà: tra gli esempi di beni comuni, dominano le risorse naturali e il patrimonio culturale (Ministero della Giustizia, 2007).

Simile accezione funzionale dei beni comuni fornita sul piano giuridico, ponendo l'accento sulla fruizione, si collega ad altre letture che si concentrano sulle relazioni tra persone e luoghi in un'ottica dinamica, che attribuisce importanza ai processi che generano o smantellano una valenza comunitaria all'interno degli insediamenti (Di Feliciantonio and Aru, 2018; Giubilato, 2018). Dunque, il concetto di bene comune si è esteso in modo consolidato a tutti i beni pubblici (materiali e immateriali) che permettono alla società di funzionare: spazi pubblici, infrastrutture, sanità e educazione pubbliche (UN Habitat, 2016). Tale concezione estesa fa da sfondo a numerose ricerche teore-

tectural, material, technological, environmental, and managerial characteristics. This is consequent and consistent with the interweaving of legal, social, cultural and environmental aspects triggered by confiscation.

Keywords: Confiscation; *Commoning*; Confiscated property; Unfinished buildings; *Baukultur*.

Beyond the public/private distinction in the built environment: confiscation as a form of *commoning*

The opposition between public and private expresses a foundation of Western culture on which economic, legal, and social theories have hinged. This dichotomy refers to distinct patterns only in the abstract but is necessarily intertwined in any concrete historical configuration of social relations (Pupolizio, 2019). With the dawn of

the new millennium, a new impetus to the question has come from re-evaluation of the concept of the 'common', which explores a hybrid field in which goods converge that may escape clear attribution to one of these two extremes. It has been acknowledged that the traditional legal classification of property (with the consequent definition of rules governing access, ownership, and management) is no longer sufficient (Pupolizio, 2014).

In Italy, the theoretical development on the theme of the 'common good' is linked to the reform of the Civil Code on the subject of public goods, which began with the work of the "Rodotà" Commission in 2007 but has so far failed to reach completion. In this context, the category of common goods was introduced to indicate things that express functional utility for the exercise of fundamental rights as well as

tiche e sperimentali di progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura sullo spazio pubblico, considerato bene comune multiscalare in cui si esprime la complessità dell'abitare contemporaneo. Tali ricerche applicano l'approccio unitario tipico della disciplina, che supera «il dominio dei saperi specialistici, che per molti anni hanno ridotto unicamente a una dimensione tecnica o settoriale il progetto del luogo pubblico (la mobilità, l'attrezzamento, le componenti idriche e vegetali, ecc.)» (Battisti *et al.*, 2020, 19).

La qualità tecnologica dell'ambiente costruito va oltre la distinzione tra costruzioni private e pubbliche e può sempre essere riferita al bene comune, per le molteplici e interfacciate conseguenze che essa produce su aspetti economici, ambientali, sociali. Tenendo presente la valenza di bene comune, si comprende meglio che l'ambiente costruito è assai più che la sommatoria di singole costruzioni e infrastrutture, le cui specificità (in termini di durabilità, sicurezza, salute, accessibilità, utilizzazione di risorse naturali non rinnovabili) non riguardano soltanto i diretti utenti, ma l'intera comunità. L'approccio unitario all'ambiente costruito, condiviso a livello istituzionale in Europa con il concetto di *Baukultur*, rafforza l'identificazione di ambiente costruito e della stessa cultura della costruzione come bene comune: «*High-quality Baukultur requires striking the right balance between cultural, social, economic, environmental and technical aspects of planning, design, building and adaptive reuse, in the public interest for the common good*» (Swiss Confederation, 2018, art. 14).

Come conseguenza di queste considerazioni, l'ambiente costruito in quanto bene comune nella sua unitarietà impone di tener presente aspetti etici (Germanà, 2023), a cui riferire le re-

the free development of the individual, points to be safeguarded from an intergenerational perspective and whose collective use must be guaranteed regardless of ownership. Natural resources and cultural heritage dominate among the examples of common goods (Ministero della Giustizia, 2007). Such a functional understanding of the common goods provided at the legal level, with emphasis on use, is linked to other readings that focus on relations between people and places from a dynamic perspective, attaching importance to the processes that either generate or dismantle community value within settlements (Di Feliciano and Aru, 2018; Giubilaro, 2018). Thus, the concept of the common good has been consolidated for all public goods (tangible and intangible), which enable society to function, namely public spaces, infrastructure, public health

and education (UN Habitat, 2016). This extended concept forms the backdrop for extensive theoretical and experimental research of technological architectural design on public space, considered a multi-scalar common good in which the complexity of contemporary living is expressed. Such research applies the unified approach typical of the discipline «Even to the point of undermining specialist disciplines that for many years have reduced public space design to its merely technical or sectorial dimension (transport, facilities, plumbing systems, landscape gardening, etc.)» (Battisti *et al.*, 2020). The technological quality of the built environment goes beyond the distinction between private and public buildings because it can always be referred to the common good for its multiple and interfacing consequences on econom-

sponsabilità che coinvolgono tanto la sfera pubblica (governi, istituzioni, amministrazioni, collettività) quanto quella privata (imprese, proprietari, utilizzatori individuali). Aspetti etici e responsabilità sono particolarmente rilevanti in quella fattispecie di ambiente costruito costituito da beni immobiliari confiscati alla criminalità: questi passano – attraverso il limbo del sequestro – da una proprietà privata a una proprietà pubblica, rappresentando una forma particolare di *commoning* mediata dallo Stato.

Lo strumento della confisca dei beni per il contrasto alla criminalità organizzata

quadro internazionale (UDOC, 2017) ed europeo (Regolamento UE 2018/18005 del 14/11/2018): fra tutti, si annovera la Legge 13/09/1982 n. 646, meglio conosciuta con i nomi dei loro relatori “Rognoni-La Torre”, che, integrando le misure contemplate dalla prima legge in materia (L. n. 575 del 31/05/1965), ha introdotto il sequestro e la confisca dei beni di provenienza illecita nella disponibilità degli indiziati di appartenenza alla mafia. Il quadro normativo si completa poi in chiave di *commoning* con la Legge n. 109 del 7/03/1996 “Disposizioni in materia di gestione e destinazione dei beni sequestrati o confiscati” che ha previsto il riutilizzo pubblico e sociale dei beni confiscati. Il principio basilico è che i beni appartenenti ai criminali diventino bene comune, di cui la collettività possa beneficiare attraverso enti e istituzioni o organizzazioni del terzo settore. Tra i beni coinvolti (beni mobili registrati e non, beni finanziari e aziende), i beni

L'apparato legislativo italiano è stato precursore in materia di confisca come strumento di contrasto alla criminalità organizzata rispetto a gran parte del

ic, environmental, and social aspects. Bearing in mind its value as a common good, it can be better understood that the built environment is much more than the sum of individual buildings and infrastructures, whose specificities (in terms of durability, safety, health, accessibility, use of non-renewable natural resources) affect not only the direct users but the entire community. The holistic approach to the built environment, shared at institutional level in Europe with the concept of *Baukultur*, reinforces the identification of the built environment and building culture itself as a common good: «*High-quality Baukultur requires striking the right balance between cultural, social, economic, environmental and technical aspects of planning, design, building and adaptive reuse, in the public interest for the common good*» (Swiss Confederation, 2018, art. 14).

As a consequence of these considerations, the built environment as a common good in its unity requires the consideration of ethical aspects (Germanà, 2023) to which responsibilities involving both the public sphere (governments, institutions, administrations, communities) and the private sphere (companies, owners, individual users) must be referred. Ethical aspects and responsibilities are particularly relevant in the case of the built environment consisting of property confiscated from organised crime: these pass – through the limbo of seizure – from private to public ownership, representing a particular form of state-mediated *commoning*.

Asset confiscation as a tool to fight organised crime

The Italian legislative system has been a forerunner in using confiscation as

immobili (unità immobiliari e terreni) occupano una quota rilevante e sono disseminati in tutto il Paese, con percentuali rilevanti nel Sud e in Sicilia (Fig. 1). L'Italia in questo ambito è stata ancora una volta antesignana, dotandosi nel 2011 di un "Codice Antimafia" (D. Lgs. n. 159 del 6/09/11) che riunisce le precedenti disposizioni, affrontando in modo univoco e sistematico le fasi di sequestro, confisca, gestione e destinazione dei beni e fissando il principio per cui gli enti territoriali possono amministrare direttamente il bene oppure, sulla base di apposita convenzione, assegnarlo in concessione, a titolo gratuito a organizzazioni di qualunque tipo, purché senza fini di lucro e con valenza sociale.

Il processo che parte dal sequestro dei beni e arriva alla destinazione in Italia è seguito, in collaborazione con l'Autorità Giudiziaria, dalla Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata (ANBSC), istituita con decreto legge nel 2010 e posta sotto la vigilanza del Ministro dell'Interno. Essa subentra nella gestione dei beni già dalla confisca di secondo grado, ma svolge una funzione di ausilio alla Sezione Misure di Prevenzione del Tribunale sin dalla fase del sequestro. Trattasi di un sistema operativo complesso, che vede coinvolti più attori nei diversi momenti: i Nuclei di Supporto delle Prefetture territorialmente competenti (specie per favorire la continuazione dell'attività aziendale e la cooperazione tra gli operatori economici e le aziende sequestrate e confiscate); gli Enti territoriali, che, unitamente alle associazioni del terzo settore rivestono il ruolo di destinatari principali dei beni ed artefici della rifunzionalizzazione; vari organi della pubblica amministrazione, che possono sottoscrivere con l'Agenzia convenzioni soprattutto

a tool to fight organised crime, compared to most of the international (UDOC, 2017) and European (EU Regulation 2018/18005 of 14/11/2018) frameworks. In particular, Law no. 646 of 13/09/1982, better known by the names of the authors 'Rognoni-La Torre', by supplementing the measures provided for in the first law on the subject (Law no. 575 of 31/05/1965), introduced seizure and confiscation of assets of unlawful provenance belonging to persons suspected of belonging to the mafia.

The regulatory framework is then completed, pursuing the common good, with Law no. 109 of 7/03/1996 (Provisions on the management and destination of seized or confiscated assets), which provided for the public and social reuse of confiscated assets. The basic principle is that assets and property belonging to criminals

become a common good from which the community can benefit through third-sector entities, institutions, and organisations.

Immovables occupy a significant share of the assets and property involved (registered and unregistered movable assets, financial assets and companies, real estate units, and land), and are scattered throughout the country, with significant percentages in South Italy and Sicily (Fig. 1).

Italy has once again been a forerunner in this field, adopting in 2011 an 'Antimafia Law' (Legislative Decree no. 159 of 6/09/11) that brings together the previous laws, unambiguously and systematically addressing the phases of seizure, confiscation, management, and destination of assets. The Antimafia Law establishes that territorial authorities may directly administer the property or, based on a special agree-

	Seized properties under management		Confiscated and allocated properties	
Abruzzo	241	1,23%	149	0,63%
Basilicata	26	0,13%	28	0,12%
Calabria	1649	8,41%	3404	14,36%
Campania	2679	13,66%	3865	16,30%
Emilia Romagna	765	3,90%	289	1,22%
Foreign country	29	0,15%		
Friuli Venezia Giulia	34	0,17%	81	0,34%
Lazio	2381	12,14%	1355	5,71%
Liguria	237	1,21%	224	0,94%
Lombardia	1350	6,88%	1973	8,32%
Marche	87	0,44%	27	0,11%
Molise	2	0,01%	6	0,03%
Piemonte	832	4,24%	331	1,40%
Puglia	712	3,63%	1974	8,33%
Sardegna	273	1,39%	190	0,80%
Sicilia	7553	38,51%	9119	38,46%
Toscana	394	2,01%	292	1,23%
Trentino Alto Adige	23	0,12%	18	0,08%
Umbria	164	0,84%	48	0,20%
Valle d'Aosta	10	0,05%	30	0,13%
Veneto	174	0,89%	307	1,29%
Grand Total	19615		23710	

per le esigenze connesse alla vendita e alla liquidazione. Tutti questi *stakeholders* contribuiscono in vario modo a far sì che i beni immobili sequestrati possano diventare presidi di legalità soprattutto quando il processo di *commoning* riguarda – oltre la sfera tangibile – attività che possono contribuire direttamente al rilancio economico e sociale di aree particolarmente fragili e problematiche e questo ha giustificato la ricerca di adeguate risorse finanziarie (ANBSC, 2018).

ment, assign it in concession, free of charge, to organisations of any kind provided they are non-profit and of social value.

The process from seizure to destination in Italy is followed, in cooperation with the Judicial Authority, by the *Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata* [National Agency for the Administration and Destination of Seized and Confiscated Assets from Organised Crime] (ANBSC), established by Decree Law in 2010 and placed under the supervision of the Ministry of the Interior. It takes over the management of the assets already from the second-degree confiscation but performs a support function to the Prevention Measures Section of the Court from the seizure phase.

This is a complex operational system involving several actors at different

stages, precisely the Support Units of the territorially competent Prefectures (especially to foster the continuation of business activity and cooperation between economic operators and the seized and confiscated companies); the territorial authorities, which, together with third sector associations, play the role of main recipients of the assets and actors in the re-functionalisation process; and various public administration bodies, which may enter into agreements with the Agency, especially for needs related to sale and liquidation.

All these stakeholders contribute in various ways to ensure that seized real estate can become presidia of legality, especially when the *commoning* process concerns – beyond the tangible sphere – activities that can directly contribute to the economic and social revitalisation of particularly fragile and problematic areas, and this has justi-

Elementi di criticità nella destinazione dei beni confiscati

nata da una petizione popolare che portò alla raccolta di più di un milione di firme, soprattutto per i beni immobili resistono ancora alcuni nodi critici che si riverberano sulle intenzioni iniziali di riscatto etico che il principio della confisca ha introdotto.

La destinazione definitiva è spesso ostacolata da incompiutezza, precarietà e degrado del contesto: a fronte di immobili assegnati alla collettività in modo esemplare, esistono molti esempi in cui il processo risulta rallentato o impedito, aprendo il campo all'abbandono o ad occupazioni abusive.

Le criticità specifiche ricorrenti, spesso concomitanti, sono: occupazioni abusive; dissesti strutturali; ricostruzione dello stato edilizio e urbanistico; violazioni insanabili di vincoli territoriali; abusi edilizi (della cui sanatoria l'ANBCS si fa carico, se sussistono le condizioni).

Inoltre, è da considerare che l'iter di destinazione dei beni risulta condizionato, oltre che da un voluminoso numero di confische da gestire, anche da procedure di rigorosa trasparenza che giocoforza aggravano i processi lavorativi. Altresì, un ulteriore rallentamento alle destinazioni è determinato dalla pregiudiziale verifica dei crediti connessi alla confisca, atteso che potrebbe imporre la vendita del bene per soddisfare eventuali creditori in buona fede, a cui si aggiungono questioni societarie (approvazioni di bilanci e rendicontazioni) da concludere.

Infine, non può sottacersi che agli elementi di criticità di ordine generale si sommano nel Sud Italia gli ostacoli del contesto ambientale poli-critico, stante i possibili tentativi di re-infiltrazio-

A quasi trent'anni dalla emanazione della legge sul riutilizzo sociale dei beni sequestrati o confiscati (L. n. 109 del 7/03/1996),

ne dei gruppi criminali radicati nel territorio, ovvero le periodiche azioni di disturbo all'utilizzo sociale di beni legittimamente assegnati.

Un *commoning* efficace dei beni confiscati: implicazioni sociali e ambientali

Una gestione efficiente e la concreta promozione di attività in grado di incidere positivamente sul tessuto sociale ed economico del territorio costituiscono la principale condizione affinché i beni confiscati alla criminalità organizzata possano davvero acquisire il significato di bene comune. Il processo di *commoning* costituisce uno stato transitorio, che può sfociare nella destinazione, vendita, demolizione o demanializzazione (ANSBC, 2019); tali molteplici possibilità impongono una visione sistemica dei beni confiscati, che si muove tra l'obiettivo di ridurre gli oneri di custodia e quello di incrementare la redditività. Il primo passo per l'efficacia del processo è il "Censimento degli immobili e la verifica documentale tecnico-amministrativa", che indirizza l'iter successivo attribuendo ogni bene a categorie in base a natura e consistenza, strumentalità, utilizzazione, vincoli.

Per quanto riguarda i beni immobili non aziendali, cioè svincolati dal patrimonio societario, il Codice antimafia (artt. 48 e 112) prevede le seguenti modalità: mantenimento al patrimonio dell'Ente; trasferimento al patrimonio degli Enti territoriali; assegnazione diretta gratuita agli enti o alle associazioni aventi diritto (secondo principi di trasparenza e meritocrazia); utilizzati direttamente per finalità economiche; vendita; distruzione o demolizione (*extrema ratio*, nel caso in cui il bene sia improduttivo, oggettivamente inutilizzabile, non destinabile,

fied the search for adequate financial resources (ANSBC, 2018).

Critical elements in the destination of confiscated property

Almost thirty years after the enactment of the law on the social reuse of seized or confiscated assets (Law no. 109 of 7/03/1996), born from a popular petition leading to the collection of more than one million signatures, some critical nodes still persist especially for property, reverberating on the initial intentions of ethical redemption introduced by the principle of confiscation. The final destination is often hindered by incompleteness, precariousness and degradation of the context. While there are many more examples of buildings allocated to the community in an exemplary manner, there are several other examples where the process is either slowed down or prevented,

opening the field to abandonment or squatting. The specific recurrent, and often concurrent, critical issues include illegal occupation, precarious structures, difficult reconstruction of the building and town-planning status, irremediable violations of territorial constraints, and unauthorised building (whose regularisation the ANBCS takes charge of, if the conditions are met).

In addition, it should be considered that the large number of confiscations to be managed and the obvious need for strict transparency in the procedures condition the allocation of property, exacerbate the work processes. Moreover, allocations are further slowed down by the preliminary verification of claims related to confiscation, as it may require the sale of the asset to satisfy any bona fide creditors, in addition to which there are corporate

issues (approvals of balance sheets and accounts) to be finalised.

Finally, it cannot be overlooked that the general critical elements are compounded in southern Italy by the obstacles of the political-critical environment, given the possible attempts to re-infiltrate criminal groups rooted in the territory, or the periodic disturbances to the social use of legitimately allocated property.

Effective commoning of confiscated assets: social and environmental implications

Efficient management and the concrete promotion of activities capable of positively affecting the social and economic fabric of the territory are the main conditions for property confiscated from organised crime to really acquire the meaning of common good. The process of commoning constitutes

a transitional state, which may lead to allocation, sale, demolition, or state ownership (ANSBC, 2019). Such multiple possibilities impose a systemic vision of confiscated assets, which moves between the objective of reducing custodial burdens and that of increasing profitability.

The first step for the effectiveness of the process is the *Censimento degli immobili e la verifica documentale tecnico-amministrativa* [Property Census and Technical-Administrative Documentary Verification], which directs the subsequent process by assigning each property to categories according to its nature and consistency, instrumentality, use, and constraints.

Concerning non-corporate real estate, i.e. property released from corporate assets, the Anti-mafia Law (articles 48 and 112) provides for the following modalities: retention in the assets of

inalienabile o nelle ipotesi previste dalla normativa in materia ambientale e di sicurezza).

Il processo di *commoning* dei beni immobili sequestrati e confiscati impone di dare un *imprinting* comunitario ed una dimensione etica alla destinazione, requisito ancora più sentito nel caso in cui sia previsto un riutilizzo sociale. In questo caso, il processo si inserisce in percorsi di rigenerazione socio-territoriale che favoriscono la partecipazione e l'inclusione (con sinergie tra servizi di varia natura, istituzionali e territoriali), ricompensando tangibilmente la collettività dai danni dell'illegalità subita. Gli ambiti tematici che l'ANBSC ha individuato per il recupero sociale ricoprono un'ampia gamma di possibilità:

- 1) erogazione di servizi in favore delle fasce sociali marginali e servizi di supporto alla mediazione familiare;
- 2) recupero di alloggi da destinare all'emergenza abitativa;
- 3) riutilizzo di terreni e fabbricati rurali per attività legate all'agricoltura sociale, incentivando la costituzione di cooperative di giovani;
- 4) consentire la creazione di centri di aggregazione sociale, luoghi per attività sportive, culturali e ricreative.

Alle implicazioni sociali dell'imprinting comunitario e della dimensione etica, vanno aggiunte le implicazioni ambientali del processo di *commoning*, che si manifestano quando la trasformazione del bene va oltre il cambiamento della destinazione d'uso. Infatti, il significato ambientale dell'intervento sul costruito ha acquisito crescente centralità rispetto ai temi già consolidati a partire dall'ultimo quarto del secolo scorso, con la ricerca teorica e operativa di un nuovo paradigma alternativo al precedente esclusivo interesse verso la nuova costruzione (Germanà, 1995; Di Battista, 2006). Le indicazioni programma-

the Entity; transfer to the assets of the territorial entities; direct assignment free of charge to entitled entities or associations (according to principles of transparency and meritocracy); direct use for economic purposes; sale; destruction or demolition (*extrema ratio*, if the asset is unproductive, objectively unusable, non-assignable, inalienable or in the hypotheses provided for by environmental and safety regulations). Real estate seized and confiscated by applying the commoning process requires a communitarian approach and an ethical dimension to the intended destination, a requirement that is even more pronounced when social reuse is envisaged. In this case, the process is part of socio-territorial regeneration paths that foster participation and inclusion (with synergies between various institutional and territorial services), tangibly rewarding the community

from the damage of illegality suffered. The thematic areas identified by the ANBSC for social recovery cover a wide range of possibilities:

- 1) provide services in favour of marginalised social groups and family mediation support services;
- 2) recover housing for emergency housing;
- 3) reuse land and rural buildings for activities related to social agriculture, encouraging the establishment of youth cooperatives;
- 4) enable the creation of social aggregation centres, places for sports, cultural and recreational activities.

One must add to the social implications and to the ethical dimension of community imprinting the environmental implications of the *commoning* process, which manifest themselves when the transformation of the confiscated property goes beyond a change

tiche europee hanno auspicato per gli edifici pubblici e privati una *renovation wave* che facesse fronte alla scarsa efficienza energetica della maggior parte dello stock immobiliare esistente (EC, 2019). Per questo la risignificazione dei beni immobiliari confiscati dovrebbe essere coerente con la *deep renovation* degli edifici indicata tra le principali leve degli obiettivi di decarbonatazione del 2050 (EC, 2020; EC, 2023).

Pertanto, coerentemente con quanto vale per l'intero settore edilizio, anche gli interventi su questi particolari beni dovranno applicare parallelamente i principi dell'economia circolare e dell'efficienza energetica: da una parte, con scelte progettuali orientate a materiali durevoli, riciclati e riciclabili e possibilmente locali; dall'altra riducendo il fabbisogno energetico con soluzioni passive e massimizzando l'integrazione di fonti energetiche rinnovabili.

Tenendo presente simile molteplicità di implicazioni, nell'insieme una maggiore efficacia del *commoning* dei beni confiscati certamente richiede un sensibile incremento delle risorse già disponibili (in termini di strumenti, finanziamenti, personale), maggiori coordinamento e sinergie tra Istituzioni e il rafforzamento della comunicazione e della trasparenza delle procedure. Inoltre, sono necessarie procedure più rapide dal sequestro alla confisca, favorendo le assegnazioni anticipate previste dalla vigente normativa. Nel passaggio dalla predestinazione alla destinazione definitiva è fondamentale l'approfondimento conoscitivo dello stato di fatto, con la verifica di: eventuali gravami ipotecari e pignoramenti; occupazioni indebite; beni con quote indivise oggetto di contenziosi e ordinanze di sgombero; inagibilità.

of use. In fact, the environmental relevance of intervention on the built environment has acquired increasing centrality over the themes already consolidated since the last quarter of the past century, with the theoretical and operational search for an alternative new paradigm to the previous exclusive interest in new construction (Germanà, 1995; Di Battista, 2006). European programmatic recommendations called for a "renovation wave" for public and private buildings that would address the low energy efficiency of most of the existing building stock (EC, 2019). Therefore, the resignification of the confiscated real estate stock should be consistent with the "deep renovation" of buildings, indicated as one of the main levers of the 2050 decarbonisation targets (EC, 2020; EC, 2023). Consistently with what is applicable

to the entire building sector, interventions on these particular assets will also have to apply, in parallel, the principles of circular economy and energy efficiency with design choices oriented towards durable, recycled, recyclable and possibly local materials, while also reducing energy requirements with passive solutions and maximising the integration of renewable energy sources.

Considering this multiplicity of implications, overall more effective commoning of confiscated assets certainly requires a significant increase in the resources already available (in terms of tools, funding, and personnel), more coordination and synergies between institutions, and the strengthening of communication and transparency of procedures. In addition, faster procedures are needed from seizure to confiscation, favouring the pre-destination

Esperienze di ricerca sperimentale sui beni confiscati

Il passaggio dall'illegalità al bene comune non si limita allo stato giuridico degli immobili oggetto di confisca, né si può circoscrivere ad un cambio di destinazione d'uso che non intacchi la consistenza materica, tecnologica, spaziale, formale e ambientale di questo segmento di ambiente costruito. La risignificazione che il processo di *commoning* implica, infatti, impone un'attenzione specifica, che riguardi tutte le fasi degli interventi, ponendo una domanda di ricerca ampia e articolata. Ben oltre la questione dell'impatto formale dei progetti sui beni confiscati, che giustamente deve dare ragione della dimensione pubblica da essi acquisita (Tesoriere, 2023), è l'intero processo che deve essere orientato a modelli di gestione innovativa, come dimostrato dall'esperienza, replicabile ad altre circostanze di *commoning*, dei cantieri scuola che hanno coinvolto attivamente categorie fragili nella riqualificazione di beni confiscati (Campioli *et al.*, 2024).

Coerentemente con il principio della massima integrazione con gli *stakeholders* a base della Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, nel 2021 un Protocollo di intesa è stato stipulato tra l'ANBSC e il Dipartimento Architettura dell'Università di Palermo, con l'intento di condurre congiuntamente approfondimenti propedeutici alla gestione, valorizzazione, rigenerazione e riuso dei beni sequestrati e confiscati, focalizzandosi sulle Province occidentali della Regione.

Tenendo conto della varietà di condizioni in cui versa un patrimonio immobiliare così vasto e vario come quello gestito dall'ANBSC, le attività previste convergono su due filoni paralleli della manutenzione programmata e della riqualificazione tecnologica. Per quanto riguarda quest'ultima, le attività del pro-

allocations provided for in the current legislation. In the transition from pre-destination to final destination, it is essential to carry out an in-depth study of the state of affairs, verifying possible mortgage encumbrances and seizures; undue occupations; property with undivided shares subject to disputes and eviction orders; and, uninhabitable property.

Experiences of experimental research on confiscated property

The transition from illegality to common good is neither limited to the legal status of the confiscated property, nor can it be restricted to a change of use that does not affect the material, technological, spatial, or formal consistency of this part of the built environment. Indeed, the process of *commoning* implies a resignification that calls for specific attention, which

poses a broad and articulated research question, covering all phases of intervention.

Far beyond the issue of the formal impact of projects on the confiscated property, which must rightly give a reason for the public dimension they have acquired (Tesoriere, 2023), the entire process must be oriented towards innovative management models, as demonstrated by the experience, replicable to other common circumstances, of the construction site schools that have actively involved fragile categories in the redevelopment of confiscated property (Campioli *et al.*, 2024).

Consistently with the principle of maximum integration with the stakeholders behind the Technological Design of Architecture, in 2021 a Memorandum of Understanding was signed between the ANBSC and the Department of Architecture, University of Palermo, to

jointly conduct preparatory studies on the management, value enhancement, regeneration, and reuse of seized and confiscated assets, focusing on the Western Provinces of the Region. Taking into account the variety of conditions of such a vast and varied property stock as that managed by the ANBSC, the planned activities converge on two parallel strands of planned maintenance and technological requalification. Concerning the latter, the activities of the Memorandum have, so far, included the development of design solutions favouring the priority objective of *commoning*, while respecting certain cardinal principles of Environmental Design that are consistent with the transversal objectives of sustainability and inclusion encouraged by the general policies of the ANBSC. These include a bioclimatic approach and passive solutions for comfort, Design

for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

tolocollo sinora hanno previsto lo sviluppo di soluzioni progettuali che favoriscano il prioritario obiettivo del *commoning*, nel rispetto di alcuni principi cardine della Progettazione Ambientale che sono coerenti con gli obiettivi trasversali della sostenibilità e dell'inclusione incoraggiati dalle politiche generali dell'ANBSC: approccio bioclimatico e soluzioni passive per il comfort; *Design for All*; massima integrazione delle fonti energetiche rinnovabili. La collaborazione interistituzionale si è incanalata all'interno di un filone di ricerca teorica e sperimentale consolidato nell'ambito della Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, dedicato al fenomeno delle costruzioni incompiute. Infatti, una ricognizione condotta nel 2020 ha dimostrato che oltre due terzi degli edifici privati incompiuti nella città di Palermo sono beni sequestrati o confiscati (Germanà, 2020; Anania, 2023). Per l'avvio della ricerca è stata selezionata un'intera lottizzazione confiscata, costituita da venti edifici residenziali che risultavano già edificati nel 1987: si tratta di ville unifamiliari o bifamiliari, a una elevazione fuori terra e una seminterrata, realizzate con struttura di calcestruzzo di cemento armato e copertura a padiglione, con manto discontinuo in tegole di laterizio. L'area, ubicata in via Bernini in una zona semiperiferica di Palermo, pur facilmente raggiungibile dal resto della città, si distingue per la tipologia edilizia rada e la presenza di vegetazione dal contesto urbano circostante, da cui è nettamente delimitata da recinzione e accessi controllati da cancelli. Il suo carattere di residence fruibile in modo marcatamente esclusivo contraddice la valenza di bene comune acquisito con la confisca, che dovrebbe piuttosto aprirsi alla comunità e al vicinato (Fig. 2). In questa condizione ossimorica tra enclave e bene comune, l'area offre una casistica rappresentativa, se pur non esaustiva,

for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

In questa condizione ossimorica tra enclave e bene comune, l'area offre una casistica rappresentativa, se pur non esaustiva,

for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

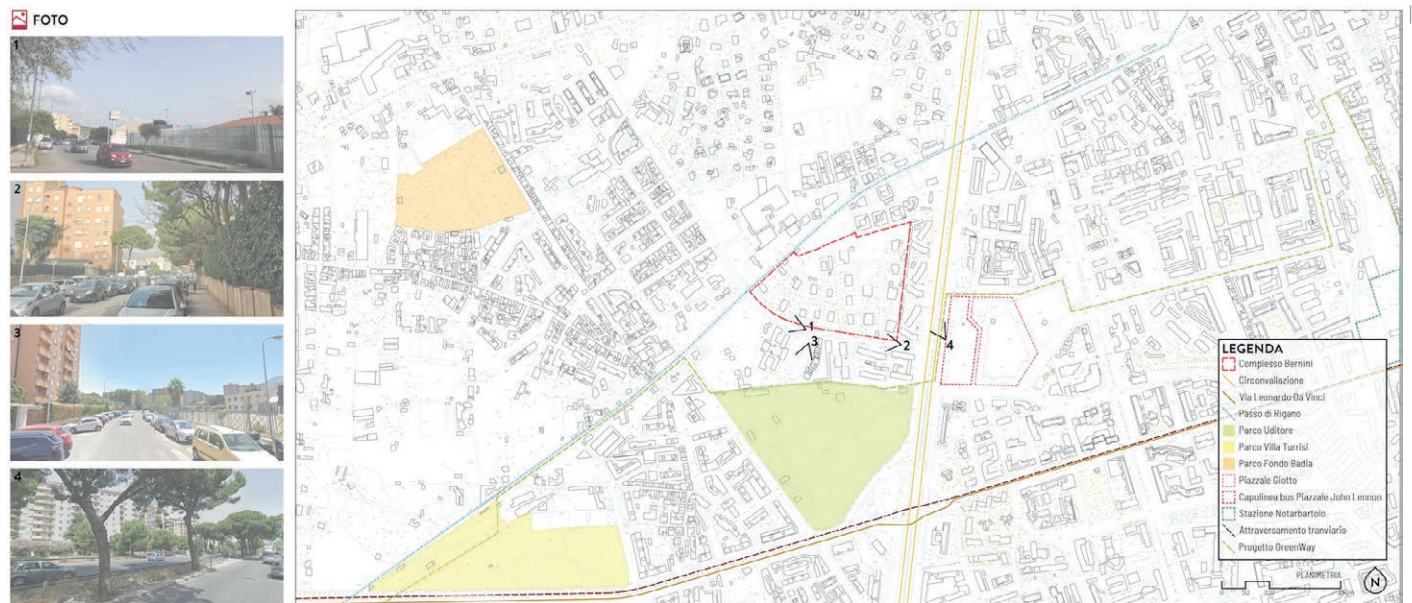
for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

for All, and maximum integration of renewable energy sources. The inter-institutional collaboration has been channelled within an established theoretical and experimental research strand in the field of the Technological Design of Architecture, dedicated to the phenomenon of unfinished buildings. Indeed, a survey conducted in 2020 showed that more than two-thirds of the unfinished private buildings in the city of Palermo are seized or confiscated property (Germanà, 2020; Anania, 2023). To start the research, an entire confiscated allotment was selected, consisting of twenty residential buildings that were already built in 1987. These are detached or semi-detached villas, with one level above ground and one basement floor, built with a reinforced concrete structure and a pavilion roof featuring discontinuous clay tiles.

degli edifici confiscati. Inoltre, essa si distingue per l'elevato valore simbolico, perché in uno degli edifici, oggi destinato a caserma dei Carabinieri, ha vissuto per anni da latitante il famigerato boss mafioso Salvatore Riina, arrestato il 15 gennaio 1993. Alcune delle ville confiscate sono state destinate a foresteria per

l'Arma dei Carabinieri, altre sono state assegnate ad associazioni le cui attività sono strettamente collegate al contrasto del fenomeno della criminalità organizzata: una nel 2010 all'Ordine regionale dei Giornalisti e l'altra concessa in uso al Centro Studi Paolo e Rita Borsellino, che espleta una rilevantissima attività



03 | Una delle ville della lottizzazione confiscata in via Bernini a Palermo, oggi sede di un'associazione di promozione sociale categoria di ente del Terzo settore, durante la visita di una scolaresca (fonte APS Centro Studi Paolo e Rita Borsellino)
One of the villas in the confiscated allotment in Via Bernini in Palermo, now the headquarters of a social promotion association (Third Sector entity), during a visit by a school group (source APS Centro Studi Paolo e Rita Borsellino)



03

04 | Viste degli edifici rimasti incompiuti nella lottizzazione confiscata (Campagna, 2022)
Views of the unfinished buildings in the confiscated allotment (Campagna, 2022)

di formazione e di diffusione della cultura antimafia, soprattutto rivolta alle giovani generazioni, ospitando studenti da varie parti d'Italia, all'insegna della rinascita di una società libera da tutte le espressioni mafiose. (Fig. 3).

Nella parte centrale dell'area sorgono quattro edifici che sono rimasti incompiuti (Fig. 4), su tre dei quali sinora si sono concentrate alcune sperimentazioni progettuali condotte nell'ambito di tesi di laurea magistrali in Architettura (Campagna, 2023; De Gregorio, 2023). Nell'edificio incompiuto ubicato più a nord si è concentrata la proposta di realizzare la nuova sede della sezione operativa di Palermo della ANBSC, oggi ospitata in un anonimo appartamento confiscato. Il progetto prevede spazi destinati a uffici, sale riunioni, archivi e servizi, ma anche una caffetteria aperta all'esterno, offrendo questo servizio all'intera area che ne è del tutto sprovvista (Fig. 5).

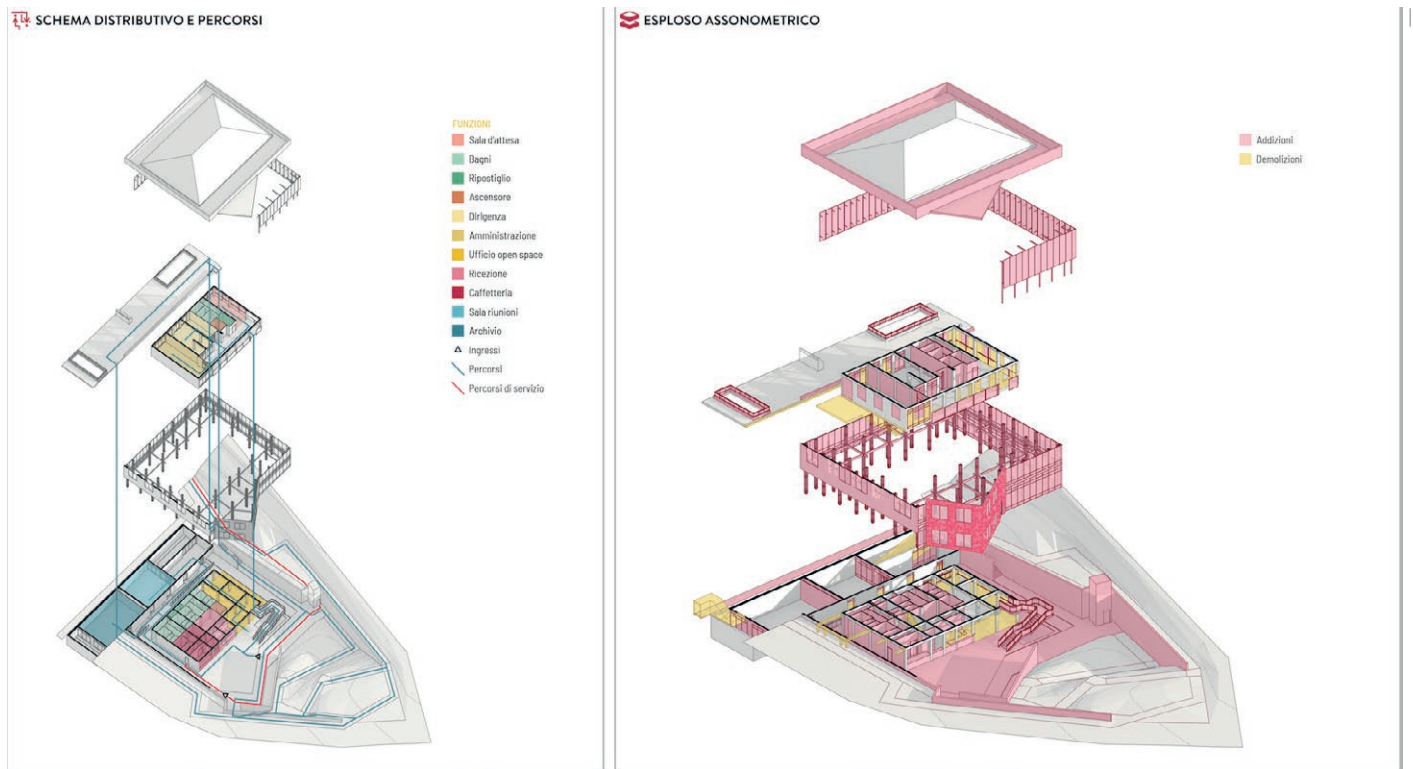
L'edificio completato e riqualificato è previsto interamente accessibile, inclusi i percorsi esterni che raccordano le differenze

di quota. L'aggiunta di un esoscheletro in legno lamellare consente l'espansione degli spazi di fruizione, mediando la relazione interno/esterno a seconda dell'orientamento con vetrate modulari, fotovoltaico integrato, aree filtro, schermature e vegetazione integrata e agevolando illuminazione e ventilazione naturale del piano seminterrato (Figg. 6 e 7).

Per gli altri due edifici incompiuti oggetto di sperimentazione, una prima proposta progettuale – che dovrà essere sviluppata – ha previsto la destinazione di centro accoglienza e casa rifugio

04 |





per vittime di violenza di genere. La volontà di non distanziarsi dall'immagine di edificio residenziale ha portato a soluzioni tecnologicamente conformi al progetto originario per l'involucro edilizio, puntando al raccordo tra i due edifici e al collegamento con la strada esterna alla lottizzazione.

Conclusioni

Il particolare processo di *commoning* innescato da sequestro

The area, located on Via Bernini, in a semi-peripheral area of Palermo, although easily accessible from the rest of the city, is distinguished by its sparse building typology and the presence of vegetation from the surrounding urban context, from which it is clearly delimited by fencing and gated accesses. Its character as a residence that can be used in a markedly exclusive manner contradicts its value as common property acquired with the confiscation, which should rather open up to the community and to the neighbourhood (Fig. 2).

In this oxymoronic condition between the enclave and the common good, the area offers a representative, though non-exhaustive, case history of confiscated buildings. Moreover, it stands out for its high symbolic value because of the notorious Mafia boss Salvatore Riina, arrested on 15th January

1993, lived for years in hiding in one of the buildings, now used as Carabinieri barracks. Some of the confiscated villas have been used as guest quarters for the Carabinieri, and others have been assigned to associations, whose activities are closely linked to fighting the phenomenon of organised crime. One was allocated to the Regional Order of Journalists in 2010. The other was granted for use to the *Paolo e Rita Borsellino* Study Centre, which provides very important training and dissemination of an anti-mafia culture, especially aimed at the younger generations, by hosting students from various parts of Italy under the banner of the rebirth of a society free of all expressions of the mafia (Fig. 3).

The central part of the area features four buildings that have remained unfinished (Fig. 4), three of which have so far been the focus of design

experiments conducted as part of master's degree theses in Architecture (Campagna, 2023; De Gregorio, 2023). The unfinished building located further north was the focus of the proposal to build the new headquarters of the Palermo operational section of the ANBSC, currently housed in an anonymous confiscated flat. The project provides space for offices, meeting rooms, archives, and services, as well as a cafeteria open to the outside, offering this service to the entire area, which lacks it (Fig. 5).

The completed and redeveloped building is planned to be fully accessible, including the external paths that connect the differences in elevation. The addition of a glulam exoskeleton allows for the expansion of usable spaces, mediating the indoor/outdoor relationship depending on orientation with modular glazing, integrated

photovoltaics, filter areas, shading and integrated vegetation, and facilitating natural lighting and ventilation of the basement (Fig. 6-7). For the other two unfinished buildings undergoing experimental research, an initial design proposal – to be developed – envisaged their use as a reception centre and safe house for victims of gender-based violence. The desire not to deviate from the image of a residential building led to solutions technologically in line with the original design for the building envelope, aiming at connecting the two buildings and linking up with the road outside the allotment.

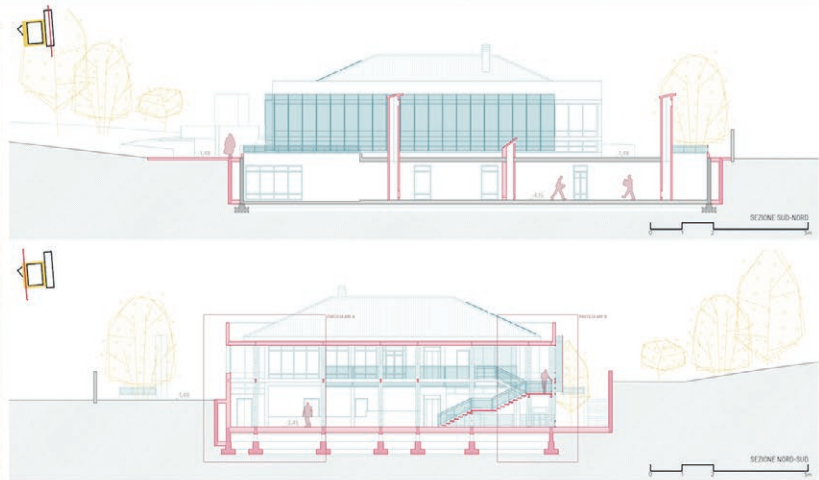
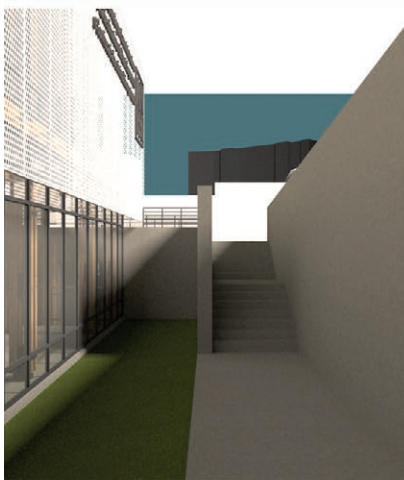
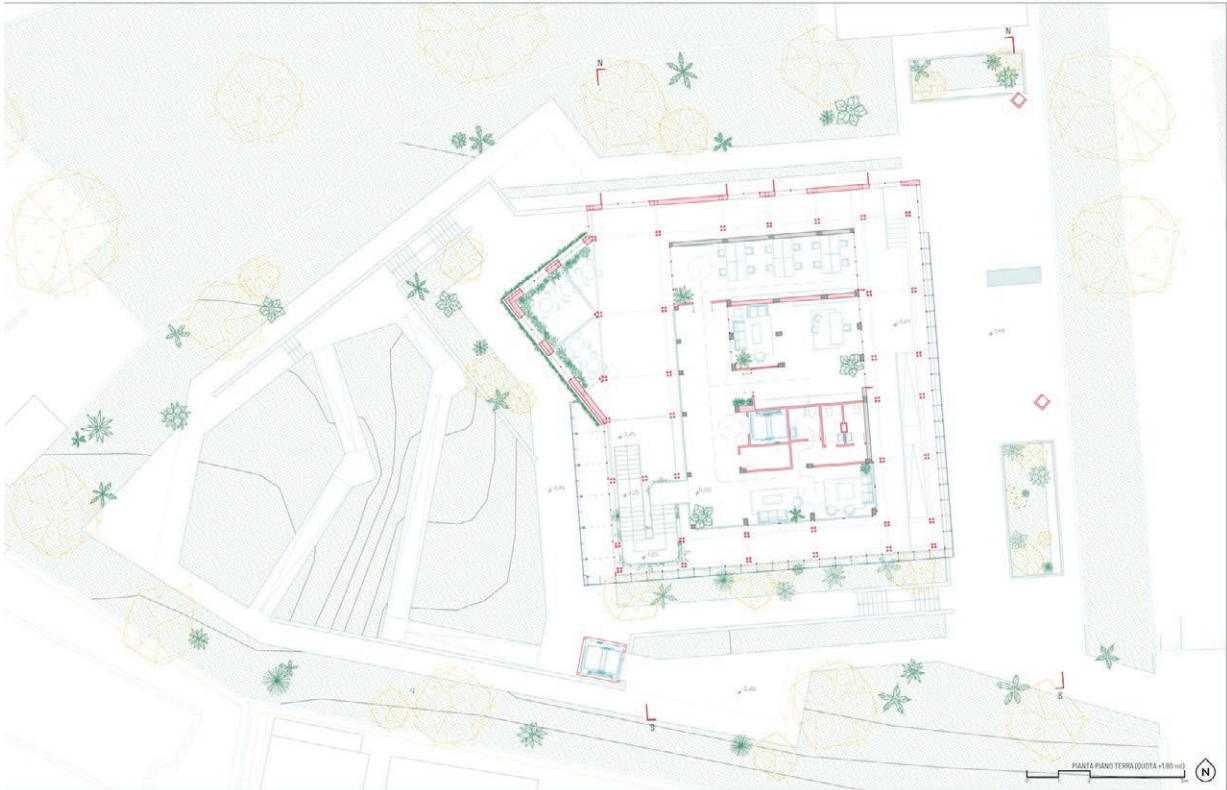
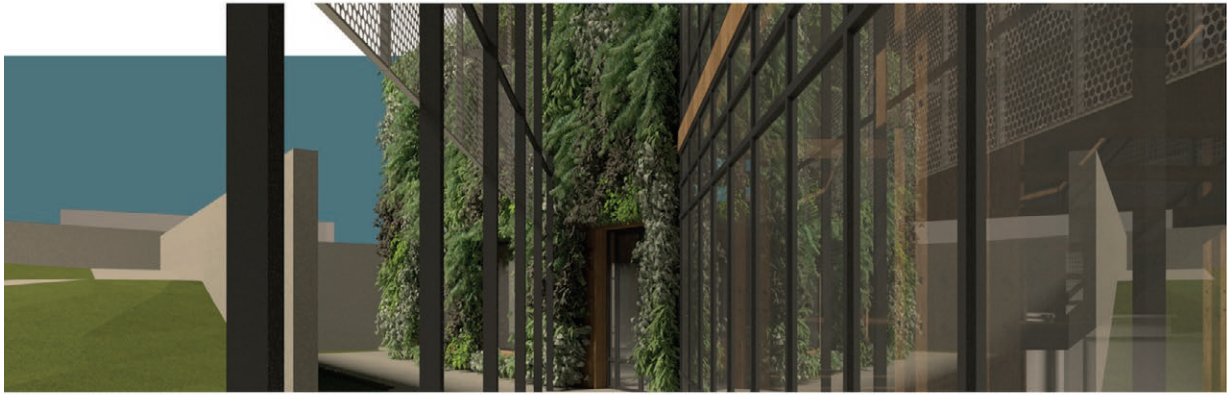
photovoltaics, filter areas, shading and integrated vegetation, and facilitating natural lighting and ventilation of the basement (Fig. 6-7).

For the other two unfinished buildings undergoing experimental research, an initial design proposal – to be developed – envisaged their use as a reception centre and safe house for victims of gender-based violence. The desire not to deviate from the image of a residential building led to solutions technologically in line with the original design for the building envelope, aiming at connecting the two buildings and linking up with the road outside the allotment.

Conclusions

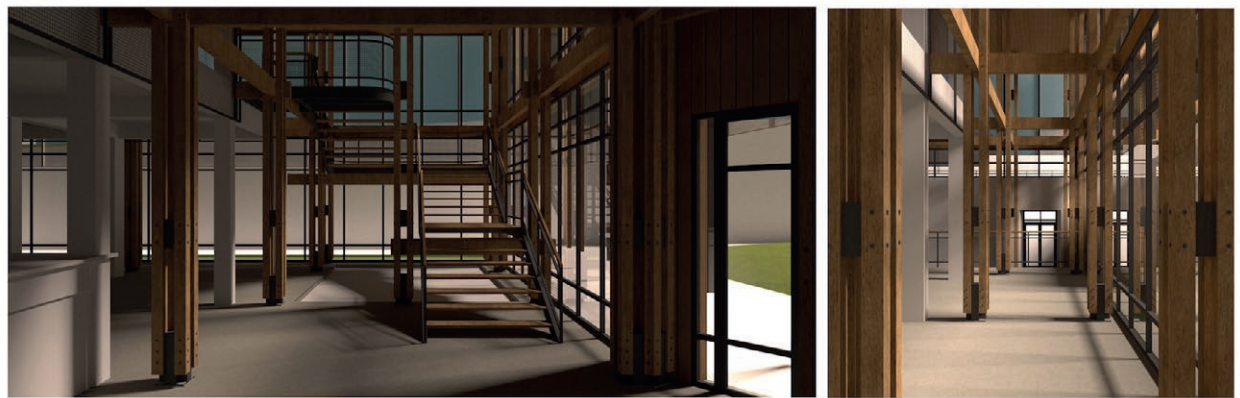
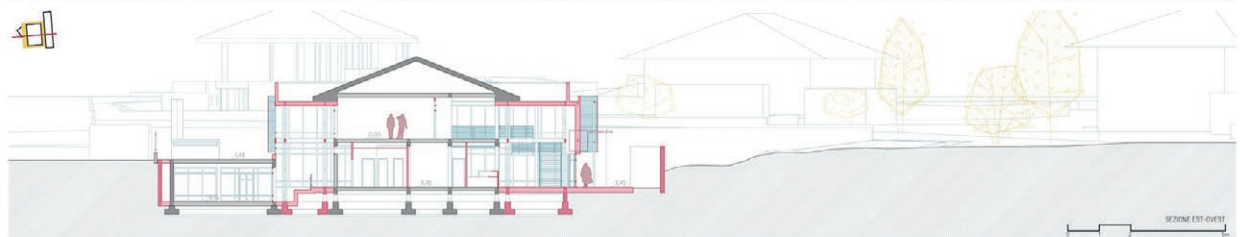
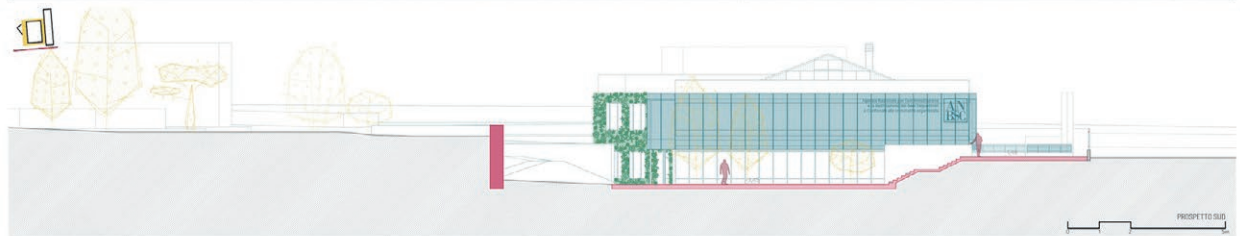
The peculiar process of *commoning* triggered by the seizure and confiscation of property from organised crime is characterised by the ethical, social,

06 |





| 07



no sull'erario pubblico senza restituire alcun beneficio alla collettività, i beni confiscati devono essere osservati attraverso una visione sistemica e processuale, orientata a modelli di gestione innovativa che incrementino il valore sociale attraverso il coinvolgimento degli attori coinvolti e delle comunità destinatarie.

Grazie all'apparato metodologico della Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura, è possibile apportare la necessaria completa risignificazione di questo segmento di ambiente costruito, che include una profonda revisione della sua consistenza architettonica, materica, tecnologica, ambientale e gestionale.

ATTRIBUZIONE, RICONOSCIMENTI, DIRITTI D'AUTORE

L'articolo è frutto della elaborazione condivisa tra i due Autori, responsabili per le due parti del Protocollo di intesa siglato nel 2021 tra il Dipartimento di Architettura dell'Università di Palermo e l'Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei Beni Sequestrati e Confiscati alla criminalità organizzata.

REFERENCES

Anania, F. (2023), *Progettazione tecnologica per le costruzioni incompiute. Quadro metodologico e strategie programmatiche*, PhD Thesis. Available at: <https://iris.unipa.it/handle/10447/618179> (Accessed on 01/02/2024).

ANBSC (2018), *Strategia nazionale per la valorizzazione dei beni confiscati attraverso le politiche di coesione*. Available at https://www.agenziacoesione.gov.it/news_istituzionali/la-strategia-nazionale-per-la-valorizzazione-dei-beni-confiscati-attraverso-le-politiche-di-coesione/ (Accessed on 10/01/2024).

ANBSC (2019), *Linee guida per l'Amministrazione finalizzata alla destinazione degli immobili sequestrati e confiscati*. Available at: <https://www.>

and cultural meanings implied by the transition to common good, in addition to the value of compensation for the damage suffered by the community.

Such a passage involves a change in legal status, a transformation in intended use, and a variation in the type of users. To avoid them becoming a collection of "white elephants", burdening the public treasury without returning any benefit to the community, the confiscated property must be observed through a systemic and process-oriented vision, aiming at innovative management models that increase the social value by involving both stakeholders and target communities.

Thanks to the methodological approach of the Technological Design of Architecture, the necessary complete re-signification of this part of the built environment can be implemented,

including a profound revision of its architectural, material, technological, environmental, and management characteristics.

ATTRIBUTION, ACKNOWLEDGMENTS, COPYRIGHT RIGHT

The paper is the result of a joint draft by the two authors, who are responsible for the two parts of the Memorandum of Understanding signed in 2021 between the Department of Architecture of the University of Palermo, and the ANBCS (*Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei Beni Sequestrati e Confiscati alla criminalità organizzata*).

[benisequestraticonfiscati.it/wp-content/uploads/2021/05/All1-nota-Gab-24-sett-2019.pdf](https://www.benisequestraticonfiscati.it/wp-content/uploads/2021/05/All1-nota-Gab-24-sett-2019.pdf) (Accessed on 10/01/2024).

Battisti, A., Mussinelli, E. and Rigillo, M. (2020), "Public space and urban quality", *Techne | Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 19, pp. 17-23. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-7933>.

Campagna, A. (2023), *Completamento di un edificio incompiuto confiscato alla mafia. Una nuova sede per l'ANBSC in via Bernini a Palermo*.

Campioli, A., Bellini, O. E., Bernardini, C., Giorgi, S., and Paganin, G. (2024). "Win-win cooperation for the value enhancement of confiscated assets", *Techne | Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 27, pp. 237-248. Available at <https://doi.org/10.36253/techne-15135>.

De Gregorio, D. (2023), *Progetto per il completamento di un edificio confiscato: centro antiviolenza e casa-rifugio*.

Di Battista, V. (2006), *Ambiente costruito. Un secondo paradigma*, Alinea Firenze.

Di Felicianonio, C. and Aru, S., (2018), "Dai Commons al Commoning (urbano): Pratiche e Orizzonti Politici Nel Contesto Mediterraneo", *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 2018, 17(2), pp. 258-268. Available at: <https://doi.org/10.14288/acme.v17i2.1623>.

EC (2019), "The European Green Deal". Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640&qid=1706344080289> (Accessed on 03/July/2023).

EC (2020), "A Renovation Wave for Europe – greening our buildings, creating jobs, improving lives". Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0662> (Accessed on 02/07/2023).

EC (2023), "Renovation wave in practice – The European Commission's 100 intelligent cities challenge". Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2826/426889> (Accessed on 20/12/2023).

Germanà, M.L. (1995), *La qualità del recupero edilizio*, Alinea, Firenze.

Germanà, M.L. (2020), "The suspended time of the interrupted process: beyond repression, a future for unfinished buildings", *Techne – Journal of*

Technology for Architecture and Environment, n. 20, pp. 89-97. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-8142>.

Germanà, M.L. (2024), "Ethical Aspects within the Built Heritage: Breaking the Bell Jar", in Battisti, A. and Baiani, S. (eds), *ETHICS: Endorse Technologies for Heritage Innovation. Designing Environments*, Springer, Cham. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-031-50121-0_14.

Giubilaro, C. (2018), "Undoing Commons. Diritto Alla Città, Attivismo Culturale e Pratiche di (Un-) Commoning nel Sud d'Italia", *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 2018, Vol. 17, n. 2, pp. 325-347. Available at: <https://doi.org/10.14288/acme.v17i2.1425>.

Ministero della Giustizia (2017), *Commissione Rodotà per la modifica delle norme del codice civile in materia di beni pubblici* (14/06/2007). Available at: https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_1_12_1.wp?facetNode_1=0_10&facetNode_2=0_10_21&previousPage=mg_1_12&contentId=SPS47617 (Accessed on 14/01/2024).

Pupolizio, I. (2014), "Pubblico, privato, comune", *Sociologia del diritto*, Vol. 2, pp. 7-33. Available at: <http://dx.doi.org/10.3280/SD2014-002001>.

Pupolizio, I. (2019), *Pubblico e privato. Teoria e storia di una grande dicotomia*, Giappichelli, Torino.

Swiss Confederation Office of Culture (2018), *Davos declaration. Towards a high-quality Baukultur for Europe*. Available at: <https://davosdeclaration2018.ch/en/dd/nav/index/davos-declaration> (Accessed on 05/12/2023).

UN HABITAT (2016), *Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice*. Available at: <https://unhabitat.org/global-public-space-toolkit-from-global-principles-to-local-policies-and-practice> (Accessed on 15/12/2023).

UNODC (United Nations Office on Drugs and Crime) (2017), *Effective management and disposal of seized and confiscated assets*. Available at: https://www.unodc.org/documents/corruption/Publications/2017/17-07000_ebook_sr.pdf (Accessed on 15/01/2024).

Tesoriere, Z. (2023), "Architettura per i beni confiscati. Figure del progetto nei territori del conflitto fra democrazia e criminalità", *IN_BO. Ricerche e progetti per il territorio, la città e l'architettura*, 14(18), pp. 236-255. Available at: <https://doi.org/10.6092/issn.2036-1602/14841>.

Beatrice Turillazzi, <https://orcid.org/0000-0001-5864-2055>

Andrea Boeri, <https://orcid.org/0000-0003-1390-2030>

Saveria Olga Murielle Boulanger, <https://orcid.org/0000-0003-2147-3192>

Francesca Sabatini, <https://orcid.org/0000-0001-8685-1866>

Carlotta Trippa,

Dipartimento di Architettura, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Italia

beatrice.turillazzi@unibo.it

andrea.boeri@unibo.it

saveria.boulanger@unibo.it

f.sabatini@unibo.it

carlotta.trippa29@gmail.com

Abstract. La promozione di processi partecipativi in progettualità come le Comunità Energetiche (CER) può sollecitare un cambiamento comportamentale nella transizione ecologica. L'articolo presenta l'esperienza condotta dal Comune di Cesena e l'Università nel progetto EN-ACTION, che aspirava ad accrescere la consapevolezza di studenti e cittadini sulla transizione energetica, tramite iniziative con vari portatori di interesse. La prima sezione illustra lo stato dell'arte su cittadinanza energetica e università nella transizione ecologica; la sezione metodologica illustra l'approccio partecipativo di EN-ACTION; la terza descrive i suoi risultati. Le conclusioni enfatizzano la centralità della cittadinanza attiva nella transizione e del pubblico nella gestione condivisa dell'energia.

Parole chiave: Transizione ecologica; Cittadinanza energetica; Processi partecipativi; Comunità Energetiche Rinnovabili; Cittadinanza studentesca.

Introduzione

Le ormai tangibili e preoccupanti conseguenze del cambiamento climatico hanno messo in evidenza l'urgenza di agire in fretta e su più scale. Come evidenziato negli ultimi rapporti dell'IPCC (Pörtner *et al.* 2022), la comunità globale non riesce ad affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico in modo adeguato. Il rapporto sottolinea il ritmo senza precedenti con cui le attività umane hanno contribuito (e continuano a contribuire) al riscaldamento del nostro clima. Sebbene si registri un miglioramento nella risposta globale ai cambiamenti climatici, quest'ultimo non appare sufficientemente ampio per garantire il rispetto degli Accordi di Parigi sul contenimento della temperatura superficiale. Infatti, raggiungere con successo gli obiettivi di mitigazione e adattamento alla crisi climatica richiede un cambiamento nel modo in cui abitiamo il pianeta e, soprattutto, governiamo e

gestiamo le città. Appare necessario passare da un approccio tradizionale "dall'alto verso il basso" (*top-down*), a un modello di governance più integrato che favorisca una collaborazione continua tra i vari attori della comunità, come imprese, mondo accademico, società civile e pubblica amministrazione, secondo modelli *bottom up* (dal basso) oppure ibridi. Stabilire alleanze con un ampio spettro di attori interessati alle questioni sociali è un aspetto cruciale del dibattito in corso sulla resilienza socio-ecologica. La letteratura sulla resilienza, per esempio, sottolinea che potenziare l'adattabilità e la flessibilità di un sistema, come le città, dipende dal coinvolgimento di una gamma diversificata di attori capaci di rafforzare la loro capacità di rispondere alle sfide (Carlson *et al.* 2012). Questo mette in luce l'importanza di valorizzare i partecipanti attivi e di instillare un certo grado di flessibilità nel sistema di governo per agevolare i cambiamenti necessari. Anche la pianificazione strategica europea sottolinea l'urgente necessità di accelerare significativamente le politiche energetiche e ambientali, implementando azioni su vasta scala con impatti efficaci, immediati e sostenibili nel lungo periodo (Commissione Europea, 2019b).

L'ambito urbano è senz'altro un contesto privilegiato sul quale testare le innovazioni volte ad accelerare la transizione. Le città richiedono strategie efficaci e condivise per abbracciare la transizione verso la neutralità climatica, accelerando simultaneamente l'adozione di tecnologie di frontiera. Tuttavia, è evidente che quest'ultima è insufficiente: occorre coinvolgere atti-

Public resources and communities: the role of the university in ecological transition

Abstract. The promotion of participatory processes in initiatives such as Energy Communities (ECs) can prompt behavioural change in ecological transition. The paper presents the experience of the Municipality of Cesena and the University in the EN-ACTION project aimed at increasing awareness among students and citizens about energy transition through initiatives involving various stakeholders. The first section outlines the state of the art on energy citizenship and universities in ecological transition. The methodological section illustrates the participatory approach of EN-ACTION. The third section describes the results. The conclusions emphasise the central role of active citizenship in the transition, and the role of the public in shared management of energy.

Keywords: Ecological transition; Energy citizenship; Participatory processes; Re-

newable Energy Communities; Student citizenship.

Introduction

The increasingly tangible and concerning consequences of climate change have highlighted the urgency to act swiftly and on multiple scales. As underscored in recent IPCC reports (Pörtner *et al.*, 2022), the global community is failing to adequately address the challenges posed by climate change. The report emphasises the unprecedented pace at which human activities have contributed (and continue to contribute) to the warming of our climate. Although there has been some improvement in the global response to climate change, it does not appear to be sufficiently extensive to ensure compliance with the Paris Agreement's goals for limiting surface temperature rise. Indeed, successfully achieving mitiga-

tion and adaptation goals in the climate crisis requires a shift in how we inhabit the planet and, especially, in how we govern and manage cities. It is necessary to move from a traditional "top-down" approach to a more integrated governance model that fosters ongoing collaboration among various community stakeholders, such as businesses, academia, civil society, and public administration, following bottom-up or hybrid models. Establishing alliances with a wide spectrum of actors interested in social issues is a crucial aspect of the ongoing debate on socio-ecological resilience. Resilience literature, for example, emphasises that enhancing the adaptability and flexibility of a system, such as cities, depends on the involvement of a diversified range of actors capable of strengthening their capacity to respond to challenges (Carlson *et al.*, 2012). This highlights

vamente i cittadini, in particolare una cittadinanza informata e concorde (Commissione Europea, 2019). Il coinvolgimento del pubblico nel contesto energetico appare rilevante in questo quadro di riferimento: l'energia, pur essendo un settore fortemente specialistico e specializzato, ha un contatto diretto con la popolazione. La comprensione da parte di quest'ultima di almeno una parte degli aspetti gestionali relativi all'energia appare fondamentale per supportare azioni innovative di tipo tecnico. Tuttavia, il dialogo su questioni tecniche, specie tra attori diversi (specialistici e non), come l'uso e il consumo di energia, è complesso a causa della complessità operativa e tecnologica del settore e della mancanza di chiarezza e disponibilità dei dati relativi alla produzione, uso e consumo di energia, per ragioni legate alla privacy, al mercato o alla politica.

Diventa quindi fondamentale identificare strategie nuove e sempre aggiornate di coinvolgimento dei cittadini in percorsi di cittadinanza attiva ed energetica. All'interno della più ampia categoria dei cittadini, gli studenti dei campus universitari costituiscono un target di riferimento importante per molteplici ragioni. In primo luogo, si tratta di cittadini ancora in formazione, ovvero in una fase di ascolto e ricezione di nuove metodologie, contributi e innovazione. In secondo luogo, si tratta di persone oggi sempre più informate e coinvolte nel tema del cambiamento climatico. Su queste basi si sviluppa il presente contributo che, illustrando una serie di progetti europei, intende proporre una riflessione approfondita sul possibile ruolo che studenti e campus universitari possono assumere nel supportare la transizione energetica delle città.

Il contributo è strutturato in quattro sezioni. La prima presenta una panoramica sulle definizioni di cittadinanza energetica

nel contesto europeo; la seconda introduce il ruolo degli attori pubblici e dell'Università nel dare forma a comportamenti di cittadinanza energetica e definisce, contestualmente, le metodologie della ricerca; la terza ne analizza la struttura e i risultati, mentre la quarta propone alcune riflessioni e possibili sviluppi futuri della ricerca.

La cittadinanza energetica in Europa: alcune definizioni

Il concetto di cittadinanza energetica si è sviluppato nel dibattito scientifico nel periodo compreso dalle prime apparizioni intorno al 2004 fino al 2010 (Longo *et al.* 2023). Prima di questo periodo, il termine 'cittadinanza energetica' era praticamente assente, con una sola menzione nei lavori di Devine-Wright (Devine-Wright, 2004), considerato uno dei primi sostenitori del termine. A partire dal 2016 circa, si osserva un aumento tangibile della presenza del termine nei database scientifici (Google Scholar, Scopus, WOS), con una crescita esponenziale dopo il 2020 (Longo *et al.* 2023). Questo crescente interesse sottolinea l'urgenza di coinvolgere la società civile nella transizione energetica (Commissione Europea, 2019a; Schindwein and Montalvo, 2022; Schot, J. *et al.*, 2016).

Il concetto di 'cittadinanza energetica' indica il coinvolgimento attivo di persone non esperte o specialiste nel sistema energetico, abbracciando un ampio spettro dalla generazione e distribuzione dell'energia fino ai consumi e ai comportamenti ad esso correlati. I benefici legati al coinvolgimento di cittadini non esperti nel settore sono molteplici. Nonostante l'attenzione crescente, persiste l'assenza di una definizione universalmente condivisa, sia dal punto di vista teorico che operativo (Beau-

the importance of valuing active participants and of instilling a degree of flexibility in the governance system to facilitate necessary changes. European strategic planning also emphasises the urgent need to significantly accelerate energy and environmental policies, implementing large scale actions with effective, immediate, and sustainable long-term impacts (European Commission, 2019b).

The urban context is undoubtedly a privileged arena for testing innovations aimed at accelerating transition. Cities require effective and shared strategies to embrace the transition to climate neutrality while simultaneously accelerating the adoption of cutting-edge technologies. However, it is evident that the latter is insufficient. Indeed, active citizen involvement, particularly that of informed and united citizens, is necessary (Eu-

ropean Commission, 2019). Public engagement in the energy context is relevant in this framework. Despite being a highly specialised sector, energy has direct contact with the population. The public's understanding of at least some managerial aspects related to energy is essential to support innovative technical actions. However, dialogue on technical issues such as energy use and consumption, especially among different actors (specialised and non-specialised), is challenging due to the sector's operational and technological complexity, besides the lack of clarity and availability of data related to energy production, use, and consumption for reasons related to privacy, market, or politics.

It is, therefore, crucial to identify new and continuously updated strategies for engaging citizens in active and energy citizenship pathways. Within the

broader category of citizens, university campus students constitute an important target for multiple reasons. Firstly, they are citizens still in formation, in a phase of listening and receiving new methodologies, contributions, and innovation. Secondly, they are increasingly informed and involved in the issue of climate change. Based on these premises and by illustrating a series of European projects, this paper proposes a thoughtful reflection on the possible role students and university campuses can play in supporting the energy transition of cities.

The contribution is structured into four sections. The first provides an overview of the definitions of energy citizenship in the European context. The second introduces the role of public actors and universities in shaping energy citizenship behaviours, and also defines the research methodolo-

gies. The third analyses its structure and results, while the fourth proposes some reflections and possible future research developments.

Energy citizenship in Europe: some definitions

The concept of energy citizenship emerged in scientific discourse from its early appearances around 2004 until 2010 (Longo *et al.*, 2023). Prior to this period, the term 'energy citizenship' was virtually absent, with only one mention in the works of Devine-Wright (Devine-Wright, 2004), considered one of the term's early advocates. From around 2016, there has been a noticeable increase in the presence of the term in scientific databases (Google Scholar, Scopus, WOS), with exponential growth after 2020 (Longo *et al.*, 2023). This growing interest underscores the urgency of engaging civil

champer and Walsh, 2021; Lennon *et al.*, 2020). L'associazione di 'cittadino' ed 'energia' nel concetto sottolinea un'intima connessione tra diritti e responsabilità individuali e l'energia stessa (Devine-Wright, P., 2004, p. 71). Questi aspetti tendono a considerare l'energia come un diritto universale, sottolineando la responsabilità individuale per una gestione, un consumo e una produzione ottimali a livello urbano e territoriale (Wahlund and Palm, 2022).

Attualmente, sembra mancare una correlazione diretta tra il concetto di 'cittadinanza energetica' e il ruolo che le comunità studentesche universitarie, e non, possono assumere nella sua evoluzione. Tuttavia, la cittadinanza energetica può stabilire una connessione con le comunità studentesche e le università attraverso molteplici canali. Secondo Gifford *et al.* (2005), la cittadinanza attiva implica un coinvolgimento attivo degli studenti nelle proprie comunità, suscitando riflessioni sulla natura di questo coinvolgimento e sui suoi aspetti partecipativi. Inoltre, è stata condotta un'analisi del ruolo dei corsi universitari nel consolidare i valori della cittadinanza tra gli studenti universitari (Alhaj and Alwadai 2023).

Anche le caratteristiche architettoniche dei campus universitari esercitano un'influenza sostanziale sul consumo energetico e sulla realizzazione degli obiettivi di sostenibilità. Li *et al.* (2019) sottolineano che l'incentivazione di comportamenti energeticamente sostenibili tra gli studenti e il rispetto dei regolamenti del campus, come sostenuto da Fachrudin and Fachrudin (2021), giocano un ruolo cruciale nella definizione di campus ecologicamente responsabili. Inoltre, la valutazione e la mitigazione delle impronte di carbonio, come enfatizzato da Lim and Hayder (2019), costituisce una misura cruciale per va-

lutar la sostenibilità di un campus, assieme all'ottimizzazione dell'efficienza energetica e dell'uso oculato delle risorse. Secondo la consultazione pubblica promossa dagli Stati Generali nel 2017 (ENEA, 2017), esiste una specifica volontà da parte degli studenti di collaborare attivamente alla riduzione dell'impatto ambientale del proprio campus, anche se il report stesso mostra una carenza di opportune informazioni atte a supportare la concreta organizzazione di azioni di mitigazione.

society in the energy transition (European Commission, 2019a; Schlindwein and Montalvo, 2022; Schot, J. *et al.*, 2016). The concept of 'energy citizenship' refers to the active involvement of non-expert or specialist individuals in the energy system, encompassing a broad spectrum from energy generation and distribution to consumption and related behaviours. The benefits associated with involving non-expert citizens in the sector are manifold. Despite increasing attention, there remains the lack of a universally shared definition, both theoretically and operationally (Beauchampet and Walsh, 2021; Lennon *et al.*, 2020). The association of 'citizen' and 'energy' in the concept underscores an intimate connection between individual rights and responsibilities and energy itself (Devine-Wright, P., 2004, p. 71). These aspects tend to

consider energy a universal right, emphasising individual responsibility for optimal management, consumption, and production at urban and territorial levels (Wahlund and Palm, 2022).

Currently, there appears to be a lack of direct correlation between the concept of 'energy citizenship' and the role university student communities and others can play in its evolution. However, energy citizenship can establish a connection with student communities and universities through multiple channels. According to Gifford *et al.* (2005), active citizenship involves active student engagement in their communities, prompting reflections on the nature of this engagement and its participatory aspects. Moreover, an analysis has been conducted on the role of university courses in consolidating citizenship values among university students (Alhaj and Alwadai 2023).

lutare la sostenibilità di un campus, assieme all'ottimizzazione dell'efficienza energetica e dell'uso oculato delle risorse. Secondo la consultazione pubblica promossa dagli Stati Generali nel 2017 (ENEA, 2017), esiste una specifica volontà da parte degli studenti di collaborare attivamente alla riduzione dell'impatto ambientale del proprio campus, anche se il report stesso mostra una carenza di opportune informazioni atte a supportare la concreta organizzazione di azioni di mitigazione.

Proprio con l'obiettivo di rendere operative queste considerazioni, sono sorte progressivamente una serie di iniziative nazionali e internazionali. L'Università di Bologna fa parte della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS), la prima iniziativa di collaborazione tra le università italiane sulla sostenibilità ambientale e la responsabilità sociale e promuove la diffusione di buone pratiche negli atenei italiani e internazionali. A livello internazionale viene aggiornata annualmente la classifica UI Green Metric, che ha sviluppato degli indicatori ispirati agli obiettivi dell'agenda 2030, in cui l'Università di Bologna si posiziona al primo posto tra le università italiane e dodicesimo a livello internazionale.

EN-ACTION: metodologia e sinergie progettuali

Il progetto EN-ACTION prende le mosse da queste premesse teoriche, mettendole in pratica nell'esperienza reale della collaborazione fra l'Università di Bologna – Campus di Cesena e il Comune di Cesena. Questi due attori pubblici sono da tempo impegnati nelle misure di mitigazione al cambiamento climatico tramite una serie di iniziative e di indirizzi politici; fra questi, rilevano particolarmente ai fini del presente contributo la strategia "Multicampus sostenibile"

The architectural characteristics of university campuses also have a substantial influence on both energy consumption and the achievement of sustainability goals. Li *et al.* (2019) emphasise that incentivising sustainable energy behaviours among students and adherence to campus regulations, as advocated by Fachrudin and Fachrudin (2021), play a crucial role in defining ecologically responsible campuses. Furthermore, the assessment and mitigation of carbon footprints, as underscored by Lim and Hayder (2019), are crucial measures for evaluating campus sustainability, along with optimising energy efficiency and prudent use of resources. According to the public survey promoted by the States General in 2017 (ENEA, 2017), students are particularly willing to actively collaborate in reducing the environmental impact of their campus,

although the report itself shows a lack of appropriate information to support the concrete organisation of mitigation actions.

A series of national and international initiatives have progressively emerged to operationalise these considerations. The University of Bologna is part of the Network of Universities for Sustainable Development (RUS), the first initiative involving collaboration among Italian universities on environmental sustainability and social responsibility, promoting the dissemination of best practices in Italian and international universities. Internationally, the UI Green Metric ranking is updated annually. It has developed indicators inspired by the goals of the 2030 agenda, where the University of Bologna ranks first among Italian universities, and twelfth on the international scene.

dell'Università di Bologna, che si articola in quattro assi (energia, mobilità, ambiente e persone) e il PAESC, i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima che la città di Cesena ha adottato nel 2019.

È in questo quadro che sono nate due progettualità condivise: la prima è l'adesione, da parte del Comune di Cesena, al Green City Accord (Commissione Europea, 2020), una rete di città che, a scala europea, sono impegnate nella protezione della natura in ambito urbano con un focus sulla qualità dell'aria e dell'acqua, natura e biodiversità, rumore, rifiuti ed economia circolare. Un accordo di collaborazione tra il Comune di Cesena e l'Università di Bologna nel 2022 ha permesso di raccogliere, analizzare e interpretare dati condivisi tra le due entità. La seconda è "Tutti insieme tutti green", un processo collaborativo per progettare una comunità energetica o di autoconsumo di energie rinnovabili nella città di Cesena. L'obiettivo del progetto è definire una metodologia per l'istituzione della prima Comunità Energetica Rinnovabile (CER) a Cesena.

Il progetto EN-ACTION si è inserito in questo solco e ha capitalizzato i risultati del progetto H2020 GRETA (Green Energy Transition Actions), con l'obiettivo di elaborare raccomandazioni attraverso l'analisi e la mappatura di esperienze simili in altre realtà europee. Tali raccomandazioni sono mirate a due scopi principali: 1) identificare i fattori e i processi che favoriscono lo sviluppo di una cittadinanza energetica tra studenti e docenti; 2) ispirare la comunità locale e le imprese connesse al campus affinché adottino pratiche scalabili su tutto il territorio urbano. Le linee guida saranno strumenti utili per sensibilizzare gli studenti e i cittadini sulle questioni legate all'energia, promuovere la consapevolezza dell'importanza del risparmio

EN-ACTION: methodology and project synergies

The EN-ACTION project builds upon these theoretical premises, putting them into practice through the real-life experience of collaboration between the University of Bologna – Campus of Cesena and the Municipality of Cesena. These two public actors have long been engaged in climate change mitigation measures through a series of initiatives and policy directions. Particularly relevant for this contribution are the University of Bologna's "Multicampus sostenibile" strategy, which encompasses four axes (energy, mobility, environment, and people), and the PAESC, the Sustainable Energy and Climate Action Plans adopted by the city of Cesena in 2019.

Two shared projects have emerged within this framework: the first is the Municipality of Cesena's participation

in the Green City Accord (European Commission, 2020), a network of cities across Europe committed to urban nature protection focused on air and water quality, nature and biodiversity, noise, waste, and circular economy. A collaboration agreement between the Municipality of Cesena and the University of Bologna in 2022 allowed to collect, analyse, and interpret shared data between the two entities. The second project is "Tutti insieme tutti green," a collaborative process to design an energy community or renewable energy self-consumption community in the city of Cesena. The project aims to define a methodology for establishing the first Renewable Energy Community (REC) in Cesena.

The EN-ACTION project fits into this context and capitalises on the results of the H2020 GRETA project (Green Energy Transition Actions) to develop

energetico e tracciare percorsi di transizione graduale verso forme più avanzate di cittadinanza energetica. I risultati del progetto sono stati condivisi con la governance del Campus e l'amministrazione comunale per orientare le decisioni future in materia di energia e clima, incoraggiando la nascita e lo sviluppo di comunità energetiche all'interno della città di Cesena. Sul piano metodologico, EN-ACTION ha avuto una duplice articolazione: in una prima fase è stato redatto uno stato dell'arte sui temi della cittadinanza energetica e sui campus universitari sostenibili, degli standard, delle reti e delle pratiche che si sono sviluppate negli ultimi anni sul tema della cittadinanza energetica, dall'altro, successivamente all'inquadramento teorico, si è proceduto con l'impostare una metodologia improntata alla partecipazione attiva degli studenti e delle studentesse del Campus di Cesena in attività di co-ricerca, disseminazione e formazione sui temi della transizione ecologica ed energetica; questo processo ha preso il nome di EN-ACTION Lab.

Il progetto EN-ACTION: un approccio multilivello per la cittadinanza energetica

Facendo seguito alla *desk research* della prima fase del progetto, presentata solo parzialmente (per ragioni di brevità) nello stato dell'arte del presente contributo, EN-ACTION Lab ha rappresentato l'iniziativa principale del progetto EN-ACTION, finanziato con il bando AlmaIdea 2022, il quale si propone di esaminare le condizioni e i fattori che favoriscono la formazione e lo sviluppo della "cittadinanza energetica" verso un futuro più sostenibile e equo dal punto di vista della transizione, evitando esclusioni e disparità sociali, politiche ed economiche.

recommendations by analysing and mapping similar experiences in other European contexts. These recommendations serve two main purposes: 1) identify factors and processes promoting the development of energy citizenship among students and faculty; 2) inspire the local community and campus-connected businesses to adopt scalable practices across the urban territory. The guidelines will be useful tools to raise awareness among students and citizens about energy issues, promote awareness of the importance of energy savings, and chart paths toward gradual transition to more advanced forms of energy citizenship. Project results have been shared with the Campus governance and municipal administration to guide future decisions on energy and climate, encouraging the emergence and development of energy communities within the city of Cesena.

Methodologically, EN-ACTION had a dual structure. Indeed, in a first phase, a state of the art was drafted on the themes of energy citizenship and sustainable university campuses, standards, networks, and practices that have developed in recent years on the topic of energy citizenship. In the subsequent phase, following the theoretical framework, a methodology was established based on the active participation of students from the Campus of Cesena in co-research, dissemination, and training activities on ecological and energy transition topics. This process was named EN-ACTION Lab.

EN-ACTION: a multi-level approach to energy citizenship

Following desk research of the project's first phase, which is only partially presented (for brevity reasons) in this paper, the EN-ACTION Lab was the

Attraverso l'EN-ACTION lab, un gruppo di studenti del Campus di Cesena ha dedicato il proprio impegno ad acquisire e analizzare conoscenze critiche, tecniche e scientifiche su vari temi centrali della transizione energetica. Questi includono la lotta al cambiamento climatico, l'alfabetizzazione energetica, l'etica comportamentale e una serie di tecnologie, politiche o pratiche volte a ridurre l'impatto umano sull'ecosistema mondiale.

Il lavoro ha prodotto dieci dossier contenenti riflessioni scritte, riassunti degli argomenti trattati, grafici e illustrazioni. Questi dossier sintetizzano i punti di vista dei partecipanti sulle principali tematiche legate all'energia e sono accessibili sulla pagina ufficiale del progetto EN-ACTION sul sito dell'Università di Bologna.

Il secondo risultato è un'analisi delle conoscenze acquisite dai partecipanti durante il laboratorio, effettuata tramite interviste individuali alla fine del percorso. Prima dell'intervista, agli studenti sono state fornite domande aperte sui temi della transizione energetica relative alle lezioni svolte dagli ospiti; queste interviste sono poi state rese pubbliche, rispondendo all'obiettivo di rendere la cittadinanza studentesca ambasciatrice della transizione energetica presso la società civile e il resto della cittadinanza. Ne è derivata una serie di video che sono stati disseminati su varie piattaforme. Il lavoro condotto da EN-ACTION e indirizzato alla cittadinanza ha avuto ulteriori sbocchi in una serie di eventi e iniziative del 2023 come il Festival dello Sviluppo Sostenibile e la Notte Europea dei Ricercatori.

Alla fine di ciascun incontro, agli esperti è stato chiesto di esprimere le proprie opinioni da una prospettiva disciplinare

main initiative of the EN-ACTION project, financed by the Almaldea 2022 call. Its purpose is to examine the conditions and factors promoting the formation and development of "energy citizenship" towards a more sustainable and equitable future in terms of transition, avoiding social, political, and economic exclusions and disparities.

Through the EN-ACTION Lab, a group of students from the Cesena Campus dedicated their efforts to acquire and analyse critical, technical, and scientific knowledge on various central themes of the energy transition. These include combatting climate change, energy literacy, behavioural ethics, and a range of technologies, policies, or practices aimed at reducing human impact on the global ecosystem.

The work produced ten dossiers con-

taining written reflections, summaries of topics covered, graphs, and illustrations. These dossiers synthesise participants' viewpoints on key energy-related issues, and are accessible on the official EN-ACTION project page of the University of Bologna's website.

The second outcome is an analysis of the knowledge acquired by participants during lab work, recorded during individual interviews at the end of the programme. Before the interview, students were provided with open-ended questions on energy transition topics related to the lessons given by guests. These interviews were then made public, fulfilling the objective of making students ambassadors of the energy transition to civil society and all citizens. This resulted in a series of videos disseminated on various platforms. The work conducted by EN-ACTION and directed towards citizens had fur-

ther outlets in a series of events and initiatives in 2023, such as the Sustainable Development Festival and the European Researchers' Night. At the end of each session, experts were asked to express their opinions from both disciplinary and practical perspectives, giving rise to a collection that serves as both a manifesto and a manual. This document includes guidelines, actions, challenges, and goals aimed at a fair and just transition. At the end of the lab, through critical and collective review of the responses provided, a list of essential and cross-cutting concepts emerged from the speakers' presentations. This list informed the manifesto of the EN-ACTION project, serving as a guide for the necessary individual, collective, and political behavioural change for the transition. In this context, energy is conceived as a fundamental right for all communities and individuals.

The third outcome is the culmination of the participatory and collaborative process of EN-ACTION. It consisted of the convergence of results and demands produced by the student population in EN-ACTION into the "Tutti insieme tutti green" project, where the Manifesto of the upcoming Energy Community of the Municipality of Cesena and the University of Bologna was drafted. The Manifesto was informed by research results, and saw the active collaboration of the group involved in the project.

The project met some challenges, such as participant engagement and compatibility with university study loads, which affected participation. A tight study plan limited the time available for extracurricular activities, suggesting the need for more flexible scheduling of meetings, and the online mode chosen for logistical reasons high-

Conclusioni

In un contesto in cui è necessario agire su più fronti, più livelli e tempestivamente nella lotta al cambiamento climatico, è urgente sviluppare strategie integrate che siano in grado di informare i processi decisionali e le strategie dei decisori pubblici e delle istituzioni, beneficiando delle relazioni consolidate nei territori e della conoscenza scientifica prodotta, e gli approcci laboratoriali proposti, dagli attori cognitivi presenti nei territori. A ciò si aggiunge l'urgenza e l'imperativo di coinvolgere la cittadinanza nei processi di transizione, così da aumentare la consapevolezza e da attuare un cambiamento comportamentale collettivo. La cittadinanza studentesca in questo contesto gioca un ruolo cruciale, in quanto nesso fra il mondo universitario e la società civile, ma necessita di essere abilitata a svolgere questo ruolo da nuovi processi e progettualità. È proprio a partire da questa consapevolezza e necessità che si è mosso EN-ACTION in una duplice direzione: la prima è quella condotta dai due enti coinvolti, l'Università di Bologna e il Comune di Cesena, che stanno operando nelle rispettive sfere d'azione con l'obiettivo di accelerare la transizione verso la neutralità climatica. La seconda è relativa a una modalità nuova, orizzontale e partecipata, di governare la città e i territori, nella quale il Comune di Cesena e l'Università di Bologna hanno messo in atto una serie di strumenti progettuali condivisi.

EN-ACTION Lab, nello specifico, ha consentito di creare un modello virtuoso di comunità universitaria e un approccio partecipativo alla coprogettazione delle iniziative che, dal basso, possono essere in grado di informare la strategia "Multicampus Sostenibile". Il progetto ha altresì visto la cittadinanza studentesca attivamente coinvolta nell'elaborazione di linee guida e

lighted the importance of face-to-face interaction for effective teaching. Improving accessibility and student engagement are aspects to be addressed for the desirable project replicability.

Conclusions

In a context requiring timely action on multiple fronts and levels to fight climate change, there is an urgent need to develop integrated strategies capable of informing decision-making processes and the initiatives of public decision-makers and institutions. These strategies should benefit from established relationships in territories and the scientific knowledge produced, as well as from the proposed laboratory approaches of cognitive actors present in the areas. In addition to this, there is an urgency and an imperative to involve citizens in transition processes, thereby increasing awareness and

implementing collective behavioural change. The student population plays a crucial role in this context, acting as a link between the university scene and civil society, but it needs to be empowered to play this role through new processes and projects.

It is precisely from this awareness and necessity that EN-ACTION has moved in two directions. Indeed, the first is led by the two entities involved, the University of Bologna and the Municipality of Cesena, which are operating in their respective spheres of action with the goal of accelerating the transition towards climate neutrality. The second direction concerns a new, horizontal, and participatory mode of governing the city and territories, in which the Municipality of Cesena and the University of Bologna have implemented a series of shared design tools. EN-ACTION Lab, in particular, has al-

indirizzi strategici per il Comune di Cesena, andando a informare le politiche di sostenibilità del Comune e, in particolare, le altre progettualità sviluppate con l'Università di Bologna.

Il ruolo diretto della cittadinanza studentesca nella formulazione di questi risultati e nella relazione con il Comune di Cesena è stato possibile grazie all'infrastruttura progettuale e alla metodologia partecipativa messe in campo da EN-ACTION, che ha combinato momenti formativi a momenti laboratoriali di coprogettazione, andando a confluire tanto nelle attività di disseminazione tanto nel manifesto della Comunità Energetica del Comune di Cesena tramite il rapporto con il progetto "Tutti Insieme Tutti Green".

Il rapporto sinergico fra le due istituzioni e la visione unitaria derivata dall'integrazione delle progettualità evidenziano, in ultima istanza, la centralità dell'attore pubblico nel promuovere una transizione ecologica giusta, che include i cittadini nei processi di decarbonizzazione; la cittadinanza energetica emerge come motore di cambiamento sistemico; il coinvolgimento di attori pubblici, civici, sociali, cognitivi e privati in un processo inedito di co-creazione della CER, perno della produzione di valore pubblico per la città nel quadro della neutralità climatica e della gestione condivisa di una risorsa pubblica preziosa come l'energia.

RICONOSCIMENTI

Il progetto GRETA ha ricevuto un finanziamento dal Programma Quadro H2020 dell'Unione Europea (GA n. 01022317). Il progetto EN-ACTION ha ricevuto un finanziamento dal Bando "ALMA IDEA 2022" dell'Università di Bologna. Il progetto TUTTI INSIEME TUTTI GREEN ha ricevuto un finanziamento dal Bando Partecipazione 2022 della Regione Emilia-Romagna.

lowed the creation of a virtuous model of university community and a participatory approach to the co-design of initiatives that, from the grassroots level, can inform the "Multicampus Sustainable" strategy. The project has also seen the student population actively involved in developing guidelines and strategic directions for the Municipality of Cesena, informing the municipality's sustainability policies and, in particular, other projects developed with the University of Bologna. The student population's direct role in formulating these results, and in the relationship with the Municipality of Cesena has been ensured by the project infrastructure and participatory methodology implemented by EN-ACTION. Training moments have been combined with laboratory moments of co-design, converging in dissemination activities and the mani-

fest of the Municipality of Cesena's Energy Community through the relationship with project "Tutti Insieme Tutti Green".

The synergistic relationship between the two institutions and the unified vision derived from the integration of projects ultimately highlight the central role of the public actor in promoting a just ecological transition, which includes citizens in decarbonisation processes. Energy citizenship emerges as a driver of systemic change including the involvement of public, civic, social, cognitive, and private actors in an unprecedented process of co-creation of the REC, the pivot of public value production for the city within the framework of climate neutrality, and the shared management of a precious public resource such as energy.

REFERENCES

- Alhaj, A.A.M. and Alwadai, M.A.M. (2023), "The role of general joint courses in promoting citizenship values among university students from the perspectives of students at King Khalid University", *Technium Social Sciences Journal*, Vol. 39, pp. 166-183. Available at: <https://doi.org/10.47577/tssj.v39i1.8077>.
- Beauchampet, I., Walsh, B., (2021), "Energy citizenship in the Netherlands: The complexities of public engagement in a large-scale energy transition", *Energy Research & Social Science*, Vol. 76, 102056. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102056>.
- Carlson, J.L., Haffenden, R.A., Bassett, G.W., Buehring, W.A., Collins, I.I.L., Folga, S.M., Petit, F.D., Phillips, J.A., Verner, D.R., Whitfield, R.G. (2012), *Resilience: Theory and Application*. Argonne National Lab. 630 (ANL), Argonne, IL (United States). Available at: <https://doi.org/10.2172/1044521>.
- Fachrudin, H.T. and Fachrudin, K. A. (2021), "Factors influencing energy conservation application in green campus design based on green behavior", *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(4), 511-520. Available at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.11355>.
- European Commission (2019a), *Orientations towards the first Strategic Plan for Horizon Europe. Directorate Research and Innovation*. Available at: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/fd318c10-657f-4430-b2a1-023f3c5a02e2_en?filename=ec_rtd_orientations-he-strategic-plan_122019.pdf (Accessed on 02/02/2024).
- European Commission (2019b), *A European Green Deal. European Commission – European Commission*. Available at: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (Accessed on 02/02/2024).
- Gifford, C., Watt, P., Clark, W. and Koster, S. (2005), "Negotiating participation and power in a school setting: the implementation of active citizenship within the undergraduate sociology curriculum", *LATISS: Learning and Teaching in the Social Sciences*, 2(3), 175-190. Available at: <https://doi.org/10.1386/ltss.2.3.175/1>.
- ACKNOWLEDGEMENTS**
- The GRETA project was funded by the H2020 Framework of the European Union (GA n. 01022317). The EN-ACTION project was funded with the tender "ALMA IDEA 2022" from the University of Bologna. The project "TUTTI INSIEME TUTTI GREEN" was funded by the "Bando Partecipazione 2022" from the Emilia-Romagna Region.
- GreenMetric. Available at: <https://greenmetric.ui.ac.id> (accessed Feb 18th, 2024).
- Iaione, F.C. and De Nictolis, E. (2016), "La quintupla elica come approccio alla governance dell'innovazione sociale" in Montanari, F and Mizzau, L. (a cura di), *I luoghi dell'innovazione aperta. Modelli di sviluppo territoriale e inclusione sociale*, Quaderni Fondazione Giacomo Brodolini Studi e ricerche, Vol. 5, pp. 75-89.
- IPCC (2022a), *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press. ed. Cambridge.
- IPCC (2022b), *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.
- Lennon, B., Dunphy, N., Gaffney, C., Revez, A., Mullally, G., O'Connor, P. (2020), "Citizen or consumer? Reconsidering energy citizenship", *Journal of Environmental Policy & Planning*, 22, 184-197. Available at: <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1680277>.
- Li, X., Xu, X., Li, J., and Liu, X. (2019), "Investigation on the application of green energy resource and energy saving and emission reduction technology in Beijing colleges and universities and its countermeasures and suggestions taking north China electric power university as an example", *Proceedings of the 4th International Conference on Contemporary Education, Social Sciences and Humanities (ICCESSH 2019)*. Available at: <https://doi.org/10.2991/iccessh-19.2019.381>.
- Longo, D., Boulanger, S. O. M., Massari, M. and Turci, G. (2023), "Energy citizenship. Tools and technologies to enable transition in districts", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, (25), 84-92. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-13721>.
- Pörtner, H.O., Roberts, D.C., Poloczanska, E.S., Mintenbeck, K., Tignor, M., Alegría, A., and Okem, A. (2022), *IPCC, 2022: Summary for policymakers*. Available at: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/chapter/summary-for-policymakers/> (Accessed on 02/02/2024).
- Rete Università Sostenibili, Available at <https://reterus.it> (Accessed on 02/02/2024).
- Sch lindwein, L. and Montalvo, C. (2022), "Accounting for heterogenous behaviours within transformative policy-making: the case of Energy Citizenship", in *Proceedings of the EU-SPRI 2022 Conference, Utrecht, The Netherlands*, pp. 1-3.
- Schot, J., Kanger, L., Verbong, G. (2016), "The roles of users in shaping transitions to new energy systems", *Nature Energy*, 1, 1-7.
- Sovacool, B.K., Turnheim, B., Martiskainen, M., Brown, D., Kivimaa, P. (2020), "Guides or gatekeepers? Incumbent-oriented transition intermediaries in a low-carbon era", *Energy Research & Social Science*, 66, 101490. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101490>.

Valorizzare l'ecosistema delle aree centrali delle metropoli europee. Un progetto per Roma

RICERCA
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Eliana Cangelli, <https://orcid.org/0000-0003-0736-2488>

Michele Conteduca, <https://orcid.org/0000-0003-4568-2706>

Valerio Fonti, <https://orcid.org/0009-0004-2339-6981>

Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma, Italia

eliana.cangelli@uniroma1.it

michele.conteduca@uniroma1.it

valerio.fonti@uniroma1.it

Abstract. Il contributo illustra i risultati di una ricerca conto terzi che definisce il processo di riqualificazione e rigenerazione sociale e ambientale dello storico asse urbano romano di Via Nazionale e Corso Vittorio Emanuele II, interessato dalla realizzazione della nuova tranvia che collega la stazione Termini alla Città del Vaticano. Lo studio propone un approccio al progetto dello spazio pubblico che, a partire dall'inibizione al traffico dei mezzi su gomma e delle auto private e dall'applicazione di strategie di mitigazione ambientale, consente di ridurre le emissioni inquinanti, valorizzare il patrimonio culturale che insiste lungo l'asse urbano, e dare nuovo impulso ad attività culturali, sociali e commerciali innescando un processo virtuoso di crescita e sviluppo sostenibile.

Parole chiave: Resilienza; Ecologia urbana; Valorizzazione del patrimonio culturale; Riattivazione dello spazio pubblico; Inclusione sociale.

Quali prospettive per l'ecosistema delle aree centrali delle metropoli europee

La transizione ecologica che sta vivendo la società enfatizza il ruolo fondamentale delle città nell'equilibrio globale, la cui importanza è destinata a crescere nei prossimi decenni e rappresenta la sfida principale del XXI secolo. Le città dovranno attrezzarsi per riuscire a adattarsi al cambiamento climatico e la capacità di governare questa trasformazione sarà un elemento centrale per capirne le dinamiche future, la loro resilienza e la loro leggerezza carbonica (Silvestrini, 2023). Già nel 1985, Manfredi Nicoletti, nel suo saggio "L'Ecosistema Urbano", affermava che tra gli artefatti prodotti dal progetto umano il più importante è proprio la città «nella sua connotazione più vasta, di spazio-tempo sociale» rimarcandone il significato teleonomico per la sopravvivenza della specie umana, in quanto «è dalla città che potremo atten-

derci la salvezza del pianeta, mediante una saggia amministrazione delle risorse, o la distruzione di esso» (Nicoletti, 1985).

In Europa e in Italia, la capacità di adattamento delle città, nelle diverse transizioni vissute dalla società, è testimoniata dal palinsesto degli ecosistemi delle aree centrali, le cui complessità e fragilità impongono approcci alla trasformazione che tengano in considerazione al contempo la tutela del patrimonio storico e architettonico, la fruibilità dello spazio pubblico, il governo dell'*overtourism*, nuovi modelli di mobilità e la salute dei cittadini.

Si tratta di ridefinire spazi e funzioni in grado di risignificare il concetto di "vita urbana", transitando verso una società sempre più inclusiva, ovvero modelli di città in tutto o in parte differenti da quelli consolidati, in grado di prefigurare soluzioni architettoniche e urbane che permettano l'integrazione tra la natura e la società, o anche il superamento di questa artificiale distinzione (Palme, 2023).

Si può affermare che dal punto di vista strategico la trasformazione delle città è stata affrontata fino ad oggi settorialmente. Le politiche europee e nazionali, infatti, sono per la maggior parte finalizzate alla transizione digitale e alla decarbonizzazione (Next Generation EU, New European Bauhaus) e, pur proponendo strategie basate su principi consolidati della sostenibilità, non riescono ad affrontare compiutamente la complessità delle relazioni degli ecosistemi urbani.

È, pertanto, auspicabile una nuova utopia sostenibile (Giovannini, 2018).

Dal punto di vista operativo le amministrazioni delle principali metropoli europee, in alcuni casi in ordine sparso, in altri

Enhancing the Ecosystem of Central Areas in European Metropolises: A Project for Rome

Abstract. The paper presents the results of a third-party research project defining the process of redevelopment and social and environmental regeneration along the historic urban axis of Via Nazionale and Corso Vittorio Emanuele II in Rome. The site is affected by the construction of the new tram line connecting Termini Station to the Vatican City. The study proposes an approach to the design of public spaces that, starting by inhibiting traffic from rubber-tired vehicles and private cars and the application of environmental mitigation strategies, allows to reduce pollutant emissions, enhance the cultural heritage along the urban axis, and revitalise cultural, social, and commercial activities, thus triggering a virtuous process of sustainable growth and development.

Keywords: Resilience; Urban ecology; Cultural heritage enhancement; Reactivation of public space; Social inclusion.

What are the perspectives for the ecosystem of the central areas of European metropolises

The ecological transition currently taking place in society underlines the fundamental role of cities in the global balance, the importance of which will increase in the coming decades. This is the main challenge of the 21st century. Cities will need to equip themselves to adapt to climate change, and the ability to govern this transformation will be a key element in understanding their future dynamics, resilience and carbon footprint (Silvestrini, 2023). As early as 1985, Manfredi Nicoletti stated in his essay "The Urban Ecosystem" that the most important artefact produced by human design is, indeed, the city «in its broadest connotation, as a social space-time», emphasising its teleonomic significance for the survival of the human species. «It is from the

city we can expect the salvation of the planet, through wise management of resources, or its destruction» (Nicoletti, 1985)

In Europe and Italy, the adaptability of cities to the various social changes is reflected in a palimpsest of ecosystems in the historical urban centres, whose complexity and fragility require transformation approaches that simultaneously take into account the protection of the historical and architectural heritage, the usability of public space, the management of *overtourism*, new mobility models and the health of citizens. The task involves redefining spaces and functions capable of reinterpreting the concept of "urban life," transitioning towards an increasingly inclusive society. This entails models of cities that are either wholly or partially different from established ones, envisioning architectural and urban solutions

tentando di definire obiettivi e strategie comuni (EU Missions: Climate-Neutral and Smart Cities), stanno adottando piani e progetti per cogliere la sfida dell'adattamento climatico che aprono a scenari evolutivi della vita urbana, portando a individuare soluzioni che possano ridurre l'inquinamento atmosferico, aumentare il grado di naturalità degli agglomerati urbani e garantire agli abitanti spazi pubblici vivibili e salubri.

A livello internazionale città come Londra o Parigi stanno attuando politiche finalizzate al cosiddetto approccio "From grey to green", che prevedono strategie di depavimentazione e riforestazione urbana. Londra intende trasformare le strade della città in "Healthy streets" entro il 2050, mentre Parigi ha adottato nel 2023 il nuovo piano urbanistico bioclimatico (Plan local d'urbanisme), che delinea lo sviluppo urbano della città per i prossimi 15 anni e ha promosso diversi progetti di trasformazione dell'area centrale, come quello per la riconfigurazione degli Champs Élysées (2020).

Il caso di Roma

Roma, in coerenza con gli obiettivi della Agenda EU 2030, sta adottando uno specifico piano volto ad indirizzare la progettazione di nuovi interventi sulla città secondo principi di sostenibilità (Strategia di Adattamento Climatico di Roma Capitale). La realizzazione di numerose infrastrutture trasportistiche all'interno dell'area monumentale di Roma offre l'occasione per ripensare il sistema della mobilità cittadina e per affrontare le criticità e le fragilità che caratterizzano questa porzione della città attraverso un approccio innovativo da applicare alla ridefinizione dello spazio pubblico.

In questo quadro si inserisce la ricerca "Studi e ricerche per lo sviluppo dello schema di assetto e di soluzioni architettoniche

that enable the integration of nature and society, or even overlook this artificial distinction (Palme, 2023).

It can be said that, from a strategic viewpoint, the transformation of cities has been addressed by sector until now. Indeed, European and national policies mostly aim at digital transition and decarbonisation (Next Generation EU, New European Bauhaus). Although these strategies are based on well established principles of sustainability, they do not fully address the complexity of urban ecosystem relationships. A new sustainable utopia is thus desirable (Giovannini, 2018).

From an operational perspective, the administrations of the major European metropolises, sometimes acting independently and sometimes trying to define common goals and strategies (EU Missions: Climate-Neutral and Smart Cities), are adopting plans

and projects to meet the challenge of climate adaptation. These initiatives open up evolutionary scenarios for urban life, leading to the identification of solutions that can reduce air pollution, enhance the natural elements within urban agglomerations, and ensure liveable and healthy public spaces for residents.

At an international level, cities such as London and Paris are implementing policies based on the so-called "From grey to green" approach, which includes depaving and reforestation strategies. London has set itself the goal of transforming its streets into "Healthy Streets" by 2050, while Paris adopted a new bioclimatic urban plan (Plan Local d'Urbanisme) in 2023, defining urban development for the next 15 years. This plan has promoted several projects to transform central areas, such as redesigning the Champs Élysées (2020).

e tecniche per la valorizzazione del piano urbano dell'isola ambientale insistente sulla tratta Repubblica-Ponte Vittorio della TVA", esito della convenzione conto terzi tra la Facoltà di Architettura di Sapienza e il Dipartimento Mobilità di Roma Capitale. Obiettivo primario dello studio è implementare il progetto dell'infrastruttura tranviaria TVA (Termini-Vaticano-Aurelio), redatto dal Dipartimento Mobilità di Roma Capitale attraverso l'individuazione di soluzioni progettuali e tecnologiche in grado di aumentare la qualità architettonica e ambientale degli spazi pubblici lungo il tracciato toccato dalla nuova tramvia, favorendo così l'attivazione di un processo di riqualificazione e rigenerazione sociale e ambientale del tessuto urbano.

La TVA rientra tra le infrastrutture previste dal PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Roma Capitale), finanziate da fondi del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti¹. La nuova linea rappresenta una delle infrastrutture per la mobilità fondamentale tra quelle prefigurate dal piano all'interno del centro storico della città, con particolare riferimento al tratto di Via Nazionale e Corso Vittorio Emanuele II, oggetto dello studio (Fig. 1).

Si tratta di strade modellate sui caratteri urbani tipici della città novecentesca basata sull'uso dell'automobile: un sistema costituito da carreggiate destinate ai veicoli, interrotto da un complesso e articolato apparato di episodi urbani costituito da slarghi e piazze di straordinaria qualità architettonica. Oggi, questi luoghi pubblici appaiono, tuttavia, sottoutilizzati e privi di qualità urbana e ambientale in ragione del traffico veicolare, del trattamento superficiale, nella maggioranza dei casi in conglomerato bituminoso, e dall'assenza di vegetazione.

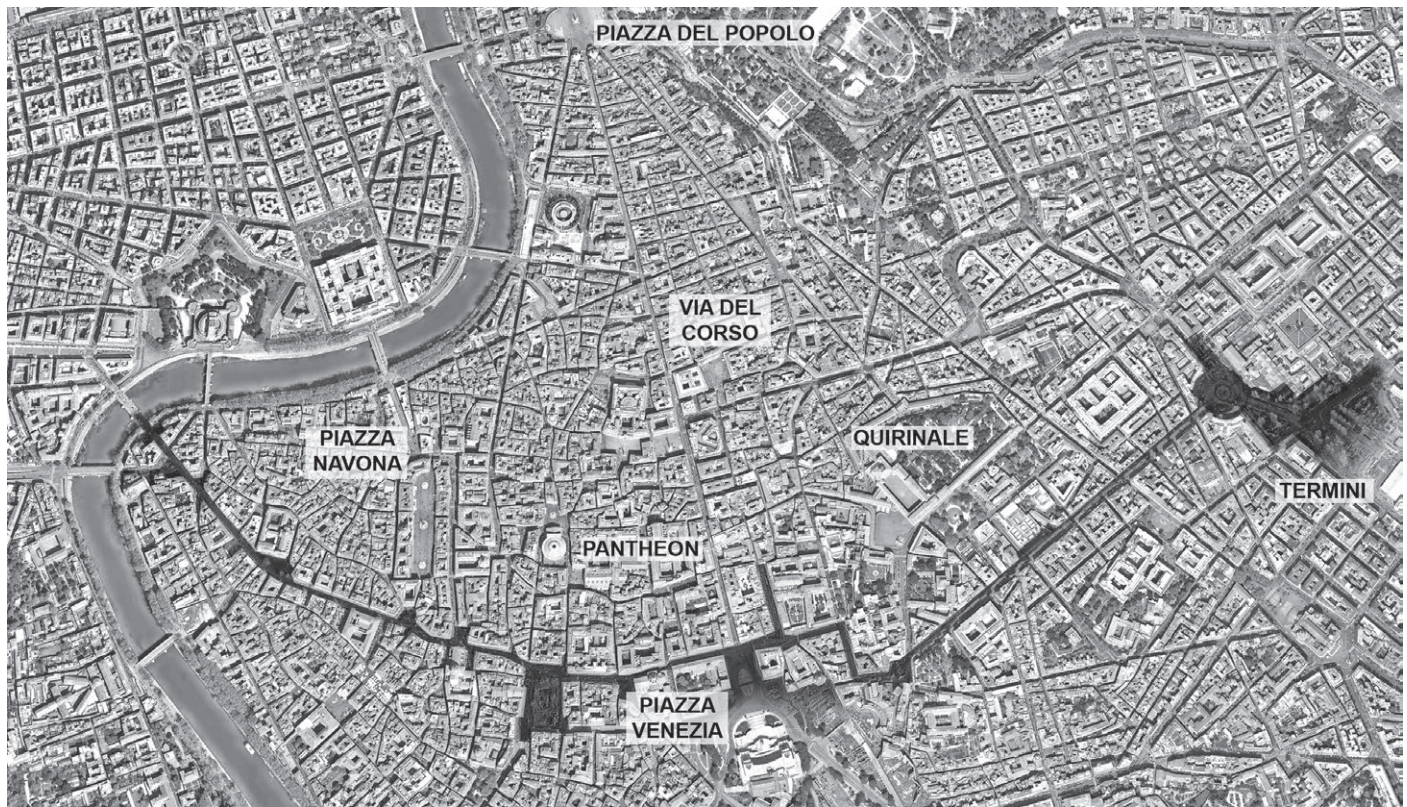
La TVA diventa, pertanto, l'occasione per la qualificazione dello

The Case of Rome

According to the objectives of the EU 2030 Agenda, Rome is implementing a specific plan to guide the design of new interventions in the city based on sustainability principles (Strategia di Adattamento Climatico di Roma Capitale). The construction of numerous transport infrastructures in the monumental area of Rome provides an opportunity to rethink the city's mobility system and to address the challenges and vulnerabilities that characterise this part of the city through an innovative approach to redefining public space.

The research "Studi e ricerche per lo sviluppo dello schema di assetto e di soluzioni architettoniche e tecniche per la valorizzazione del piano urbano dell'isola ambientale insistente sulla tratta Repubblica-Ponte Vittorio della TVA" was conducted in this context.

This research is the result of an agreement between the Faculty of Architecture of Sapienza University and the Mobility Department of the Municipality of Rome. The main objective of the study is to improve the TVA (Termini-Vaticano-Aurelio) tramway infrastructure project, designed by the Department of Mobility of the Municipality of Rome, by identifying design and technological solutions that enhance the architectural and environmental quality of the public spaces along the new streetcar route. This in turn aims to promote a process of social and environmental regeneration and revitalisation of the urban fabric. The TVA is one of the infrastructures outlined in the PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Roma Capitale), funded by the Ministry of Infrastructure and Transport¹. The new line is one of the main mobility



spazio pubblico del brano di città storica oggetto della ricerca, attraverso l'integrazione tra i sistemi di mobilità dolce e pesante, pubblica e privata, con una strategia ambientalmente sostenibile e adattabile per accogliere sviluppi futuri come l'apertura delle nuove stazioni della linea C della metropolitana previste lungo il tracciato.

Il territorio delimitato da Via Nazionale e Corso Vittorio Emanuele II, inoltre, è compreso tra aree di particolare pregio storico

infrastructures envisaged by the plan in the historic city centre, particularly in the section of Via Nazionale and Corso Vittorio Emanuele II, which is the focus of the study (Fig. 1).

These streets are modelled on the typical urban characteristics of the 20th century city, which was based on the use of cars: a system of lanes for vehicles, interspersed with a complex and articulated array of urban episodes consisting of open spaces and squares of exceptional architectural quality. Today, however, these public spaces seem to be underutilised, and lack urban and environmental quality due to car traffic, surface treatment – mostly in asphalt – and the absence of vegetation.

The TVA becomes an opportunity to enhance the public space of the historic urban segment under investigation. This is achieved by integrating light

and heavy mobility systems, both public and private, with an environmentally sustainable strategy that can be adapted to future developments, such as the opening of new stations of the metro C line planned along the route. The area within Via Nazionale and Corso Vittorio Emanuele II is located in the heart of zones of significant historical and environmental value, referred by PUMS as "environmental islands". This concept reflects the idea of shared spaces in which the car relinquishes its dominant role in favour of a more complex use by pedestrians, transforming the street into a "liveable space" on a "human scale".

In line with this vision, the study aims to provide an approach that, by inhibiting private traffic, not only reduces the damage caused by polluting emissions, but also revitalises commercial, cultural and social activities in a sus-

ed ambientale, definite dal PUMS "isole ambientali", espressione dell'idea di condivisione degli spazi dove l'automobile perde il ruolo di protagonista a favore di un utilizzo più articolato da parte dei pedoni dello spazio della strada intesa quale "spazio abitabile" ed "a misura d'uomo".

In coerenza con questa visione, lo studio mira a fornire un approccio che attraverso l'inibizione al traffico privato consenta da un lato di ridurre i danni causati dalle emissioni inquinanti,

tainable vision, thus defining a positive growth and development process. The complexity of the intervention context as well as the project itself required the establishment of an interdisciplinary research group. This group integrates architectural technology and environmental design (leader), urban and architectural planning, landscape architecture, transportation engineering as well as history and communication".

Methodological aspects

The evolution of the Umbertine road axis, stretching from the central station to the Vatican, has relegated the open spaces and squares within the historic city to a secondary role, that of primarily serving as thoroughfares. This transformation is due to a combination of factors, including the development of the new city axis, Via Nazionale, and the "remediation" axis of the old city,

Corso Vittorio Emanuele II, involving the demolition of parts of the Renaissance district (Insolera, 2011; Racheli, 1985). The research underscores the introduction of a new tram line as a pivotal element in revitalising this section of the historic city, facilitating the establishment of a comprehensive network of social and ecological infrastructures aimed at reshaping the character of the open spaces. The devised road and public area layout scheme prioritise the enhancement of cultural heritage, resilience, sustainability, and reduction of environmental impact, aligning with a broader climate mitigation strategy.

Furthermore, the research delves into the technical intricacies associated with the detailed design of road intersections and expansions. This includes outlining a set of typical solutions applicable to uniform road sections,

dall'altro di dare nuovo impulso ad attività commerciali, culturali e sociali ambientalmente sostenibili definendo un processo virtuoso di crescita e di sviluppo.

La complessità del contesto di intervento, e del progetto stesso, ha imposto la costituzione di un gruppo di ricerca interdisciplinare che integra la tecnologia dell'architettura e la progettazione ambientale (capofila) la progettazione urbana e architettonica, l'architettura del paesaggio, la trasportistica e la storia e la comunicazione².

Aspetti metodologici

L'asse umbertino che dalla stazione centrale conduce al Vaticano ha assunto nel tempo la mera funzione di attraversamento destinando agli spazi aperti definiti da piazze e slarghi un ruolo residuale nella città storica. Il carattere architettonico, apparentemente omogeneo dell'arteria, è frutto di azioni differenti: da una parte l'asse della città nuova – Via Nazionale – dall'altra l'asse "risanatore" della città vecchia – Corso Vittorio Emanuele II – il primo sventramento attraverso il quartiere del Rinascimento (Insolera, 2011; Racheli, 1985). La ricerca individua nella nuova linea tramviaria il vettore per la rigenerazione di questa parte della città storica contribuendo a costruire un sistema complesso di infrastrutture sociali e ecologiche in grado di ridefinire il carattere degli spazi aperti. Lo schema di assetto della sede viaria e delle aree pubbliche è stato sviluppato perseguendo obiettivi di valorizzazione del patrimonio culturale, resilienza, sostenibilità e riduzione dei carichi ambientali nell'ottica di una più ampia strategia di mitigazione climatica.

La ricerca affronta anche le questioni tecniche connesse agli approfondimenti progettuali delle intersezioni stradali e degli

slarghi attraverso la definizione di un abaco delle soluzioni tipo riferito a sezioni stradali omogenee, e la descrizione delle esigenze prestazionali delle soluzioni proposte, oltre che a prime indicazioni in termini di tempi e costi.

La definizione dello schema di assetto (Fig. 2) e delle soluzioni architettoniche e tecniche perseguono, dunque, obiettivi di:

- tutela e valorizzazione del patrimonio culturale che insiste lungo il percorso;
- adattabilità e flessibilità dell'intervento rispetto ai potenziali sviluppi tecnologici futuri, con attenzione ai temi della resilienza e della sostenibilità ambientale e sociale;
- compatibilità ecologica ricercando soluzioni a basso impatto ambientale utili a riequilibrare il metabolismo urbano nell'area di progetto e nelle aree limitrofe secondo un'ottica di riduzione dei carichi ambientali dell'opera.

La ricerca, inoltre, si propone di individuare una nuova chiave di lettura e di fruizione del patrimonio storico e architettonico che insiste lungo il tracciato attraverso una visione organica che tiene insieme:

- aspetti legati alla sostenibilità ambientale attraverso soluzioni che favoriscano la permeabilità dei suoli e l'uso sapiente del verde e dell'acqua;
- aspetti legati allo sviluppo della socialità e della vivibilità dei luoghi attraverso l'individuazione di un nuovo equilibrio tra traffico pedonale e veicolare secondo criteri mirati al potenziamento dell'uso pedonale e alla creazione di luoghi per la sosta e la socialità.
- aspetti paesaggistici e ambientali legati all'inserimento di aree a verde che tengono conto dei caratteri storici della vegetazione che nel tempo ha occupato lo spazio pubblico;

defining the performance criteria for the proposed solutions, and providing preliminary estimates of time and cost considerations.

The delineation of the layout scheme (Fig. 2) and the architectural and technical solutions is driven by the overarching objectives of:

- safeguarding and enriching cultural heritage along the route;
- ensuring adaptability and flexibility of the intervention in anticipation of prospective technological advancements, with a focus on resilience, environmental sustainability, and social sustainability;
- ecological compatibility by exploring low impact environmental solutions aimed at restoring urban metabolism in the project area and its environs, thereby reducing the environmental burden of the undertaking.

Moreover, the research endeavours to unveil a novel perspective to understand and appreciate the enduring historical and architectural heritage along the route, guided by an integrated vision that converges:

- aspects pertaining to environmental sustainability through the implementation of solutions that support soil permeability and the prudent use of greenery and water resources;
- aspects related to fostering social interaction and improving liveability in urban spaces by establishing a new equilibrium between pedestrian and vehicular traffic, guided by principles aimed at enhancing pedestrian accessibility and creating areas for relaxation and social engagement;
- landscape and environmental considerations associated with the integration of green spaces that ac-

knowledge the historical characteristics of the vegetation, which has historically adorned public areas;

- aspects focused on the appreciation of the historical and cultural attributes of the thoroughfares and architecture, enriching the perception of the panoramic vistas that unfold along the route.
- aspects related to the economic revitalisation of the streets by establishing a framework that fosters commercial activity and enlivens public spaces;
- experiential considerations tied to the development of digital and physical wayfinding systems.

The study, conducted through an iterative process grounded in a comprehensive understanding of the places and their historical evolution, the materials and utilisation of public spaces, as well as the objectives and future perspec-

tives of the Municipality of Rome, facilitated the identification of the urban space's critical issues and potential, and the assessment of diverse project alternatives.

The initial phase of the research focused on formulating the layout scheme for the roads and public areas. The successive projects along the urban axis aimed to augment pedestrian spaces while heightening the appreciation of the historical features of the places and architecture flanking the thoroughfare, enticing individuals to pause and explore the esteemed areas lining the route.

Subsequently, the second phase of the research addressed the technical challenges associated with the detailed design of road intersections and expansions by establishing standard solutions for uniform road segments and delineating the performance criteria



PUBLIC SPACE

The diagram highlights the new public areas designated for foot traffic. Notably, there is a significant expansion of the public space at Largo Magnanopoli, Piazza Santi Apostoli, Piazza di Sant'Andrea della Valle and Piazza di San Pantaleo



TREES AND GREEN AREAS

The diagram highlights the new green areas and trees added along Via Nazionale. The implementation of trees is a principal strategy for climate and environmental mitigation within the project, contributing to the reduction of the urban heat island effect and ensuring improved microclimatic comfort in public spaces during the summer season.



WATER

The project follows the tradition of Rome's public water fountains. The historic fountains along the urban axis have been enhanced, and additional fountains have been added where possible. The diagram highlights the presence and intensity of water along the street, which serves as an additional strategy for climate mitigation and project sustainability.

- aspetti legati alla valorizzazione dei caratteri storici e culturali degli assi viari e delle architetture potenziando la percezione degli scorci prospettici che si aprono lungo il percorso;
- aspetti legati alla riattivazione economica delle strade prevedendo un assetto che favorisca il commercio e la vitalità delle aree pubbliche;
- aspetti esperienziali legati allo sviluppo di sistemi digitali di *phygital wayfinding*.

Lo studio, condotto attraverso un processo iterativo basato sulla conoscenza dei luoghi e della loro evoluzione storica, dei materiali e degli usi dello spazio pubblico, degli obiettivi e delle prospettive di Roma Capitale, ha consentito di individuare le criticità e le potenzialità dello spazio urbano e di valutare diverse alternative di progetto.

La prima fase della ricerca è stata finalizzata allo sviluppo dello schema di assetto delle sedi viarie e delle aree pubbliche.

I progetti degli ambiti che si susseguono lungo l'asse urbano mirano ad ampliare le aree pedonali valorizzando la percezione dei caratteri storici dei luoghi e delle architetture che insistono sulla strada, invitando alla sosta e alla visita delle aree di pregio che lambiscono il percorso.

La seconda fase della ricerca ha affrontato le questioni tecniche connesse agli approfondimenti progettuali delle intersezioni stradali e degli slarghi attraverso la definizione di soluzioni tipo riferite a sezioni stradali omogenee e la descrizione delle esigenze prestazionali delle principali soluzioni proposte.

La rilevanza del tessuto urbano e delle architetture lambite dal tracciato della tramvia, ha imposto una attenta conoscenza dei caratteri materici e architettonici, oltre che della quota arqueo-

logica e dei sottoservizi stimolando una selezione critica delle soluzioni tecniche e dei materiali individuati, privilegiando criteri mirati al reimpiego dei materiali di scavo e all'uso prevalente, a parità di prestazioni, di materiali ad alta percentuale di riciclato.

Dal punto di vista culturale, lo studio individua una nuova chiave di lettura e visita del patrimonio storico che insiste sull'asse urbano attraverso lo studio di un sistema informativo e di orientamento (*phygital wayfinding*) che ha stimolato anche una riflessione sulla denominazione delle fermate proponendo nuove titolazioni che indicano con chiarezza i luoghi e gli ambiti storici che le accolgono.

Il progetto della strada

La riprogettazione della sezione tipo di Via Nazionale, come modello anche per corso Vittorio Emanuele II, è stata guidata sia da fattori riguardanti le esigenze tecniche e funzionali di una infrastruttura pesante come la tramvia, sia dalla volontà di preservare il carattere urbano tipico della città di Roma, caratterizzato da materiali e soluzioni progettuali tipiche e universalmente riconoscibili, elementi piccoli, ma non per questo meno caratterizzanti e significativi, apparentemente insignificanti, ma che ugualmente servono a identificare i luoghi (Magnago Lampugnani, 2021) (Fig. 3).

La scelta delle soluzioni tecniche e dei materiali è stata ispirata dalle migliori best practices internazionali e dalle recenti "Linee guida e strumenti operativi per il miglioramento della qualità urbana delle pavimentazioni stradali carrabili, ciclabili e pedonali degli spazi pubblici Roma Capitale" elaborate dal Centro di Ricerca Interdipartimentale Territorio Edilizia

for the main solutions proposed.

The significance of the urban fabric and the architecture adorning the tramway route necessitated a meticulous understanding of the material and architectural attributes, as well as the archaeological stratum and subterranean utilities. This stimulated a discerning selection of the technical solutions and materials, favouring criteria geared toward reutilisation of excavated materials and the predominant use of materials containing a high proportion of recycled elements, while delivering equivalent performance.

Culturally, the study introduces a new framework for interpreting and exploring the historical heritage lining the urban axis by exploring an information and orientation system (*phygital wayfinding*), which also prompted contemplation regarding the nomenclature of the stops by proposing new designa-

tions that distinctly denote the places and historical contexts they serve.

The road project

The reconfiguration of the standard section of Via Nazionale, serving as a prototype for Corso Vittorio Emanuele II, was informed by considerations pertaining to the technical and functional requisites of a hard infrastructure such as the tramway, as well as the need to uphold the distinctive urban identity of the city of Rome. Indeed, the city is characterised by typical and universally recognisable materials and design solutions, seemingly inconspicuous yet equally defining and consequential elements that contribute to the sense of place (Magnago Lampugnani, 2021) (Fig. 3).

The selection of technical solutions and materials was inspired by leading international best practices and by the

recent "Guidelines and operational tools for improving the urban quality of vehicular, cycle and pedestrian road paving in public spaces in Rome Capital City" developed by the Territorial Interdepartmental Research Centre for Construction Restoration and Environment of La Sapienza University for the Department of Coordination of Infrastructure Development and Urban Maintenance of Rome Capital City³. The identified solutions aimed to minimise obstructions and disparities in elevation between pavement levels, roadways, and tram platforms, fostering spatial continuity, while ensuring visual and functional differentiation among the various components of the road section to heighten the prominence of pedestrian precedence over vehicular traffic.

The technical selections encompassed the stratigraphy and surface finishing

materials to maximise soil permeability, employing stone paving laid on sand. It also contributed to mitigate the "heat island" effect through the use of light coloured finishing and high reflectance albino cement conglomerates. Additionally, as part of a broader climate mitigation strategy, the incorporation of new rows of trees along both sides of the road axes was envisaged, with a greater concentration on the sun-exposed front. The selected species include maple (*Acer campestre* and *Acer monspessulanum*), southern ash (*Fraxinus angustifolia*), Judas tree (*Cercis siliquastrum*), and Constantinople acacia (*Albizia julibrissin*). The planting of the new trees took into account the subterranean service network and allowed for the possibility of anchoring the root ball underground or of utilising subterranean pots. The arrangement of the flooring, laid on

Restauro Ambiente di Sapienza per il Dipartimento di Coordinamento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana di Roma Capitale³.

Le soluzioni individuate mirano alla riduzione di ostacoli e dislivelli tra le quote di marciapiedi, sedi stradali e banchine della tramvia favorendo la continuità spaziale, ma garantendo al contempo la differenziazione visiva e funzionale tra i diversi sistemi della sezione stradale per aumentare la percezione della priorità dell'utente pedone rispetto all'automobile.

Le scelte tecniche hanno riguardato le stratigrafie e i materiali di finitura superficiali per favorire la massima permeabilità del suolo con pavimentazioni lapidee allettate su sabbia e contribuire alla riduzione dell'effetto "isola di calore" tramite colori di finitura chiari e conglomerati cementizi albinati ad alta riflettanza.

Come ulteriore strategia di mitigazione climatica è stato previsto l'inserimento di nuovi filari di alberature lungo i due lati degli assi viari collocandone un numero maggiore sul fronte più esposto all'irraggiamento solare. Le specie utilizzate sono gli aceri (*Acer campestre* e *Acer monspessulanum*), il frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia*), l'Albero di Giuda (*Cercis siliquastrum*) e l'Acacia di Costantinopoli (*Albizia julibrissin*). La messa a dimora delle nuove alberature tiene conto del sistema dei sottoservizi e prevede la possibilità di collocare gli alberi

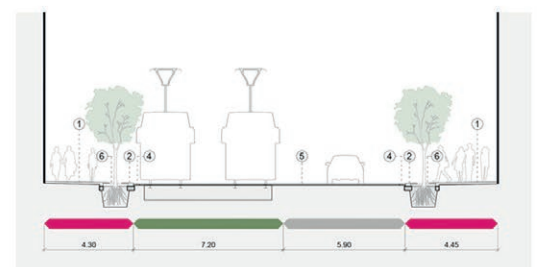
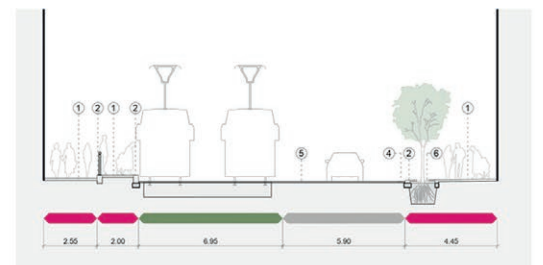
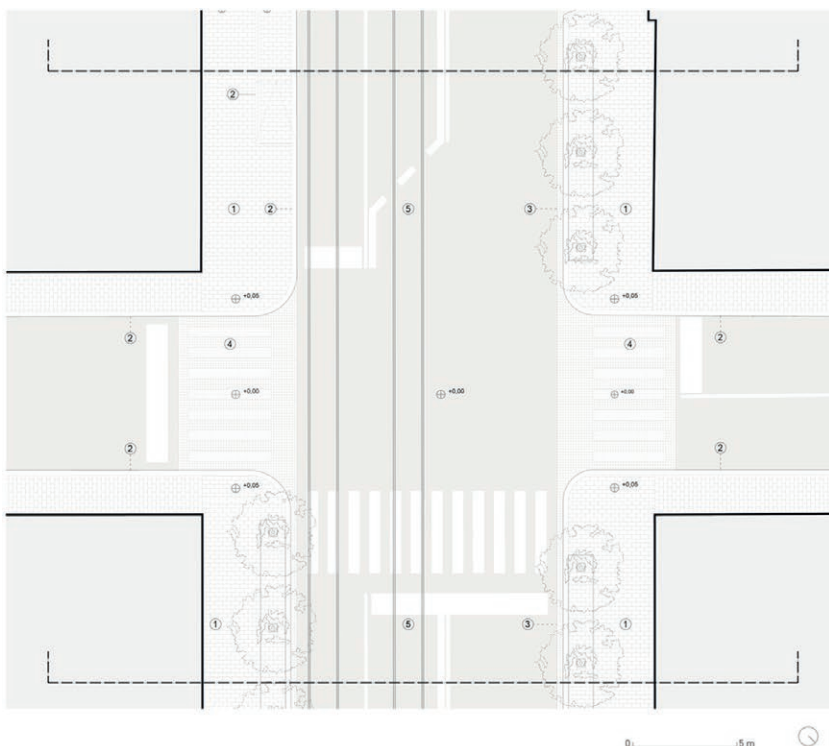
sia per mezzo di ancoraggio sotterraneo della zolla, sia attraverso vasi interrati. La disposizione della pavimentazione posata su un letto di sabbia consente di rendere permeabile e continuo lo spazio intorno agli alberi e al contempo offre la possibilità di aumentare il tornello in funzione della crescita della pianta.

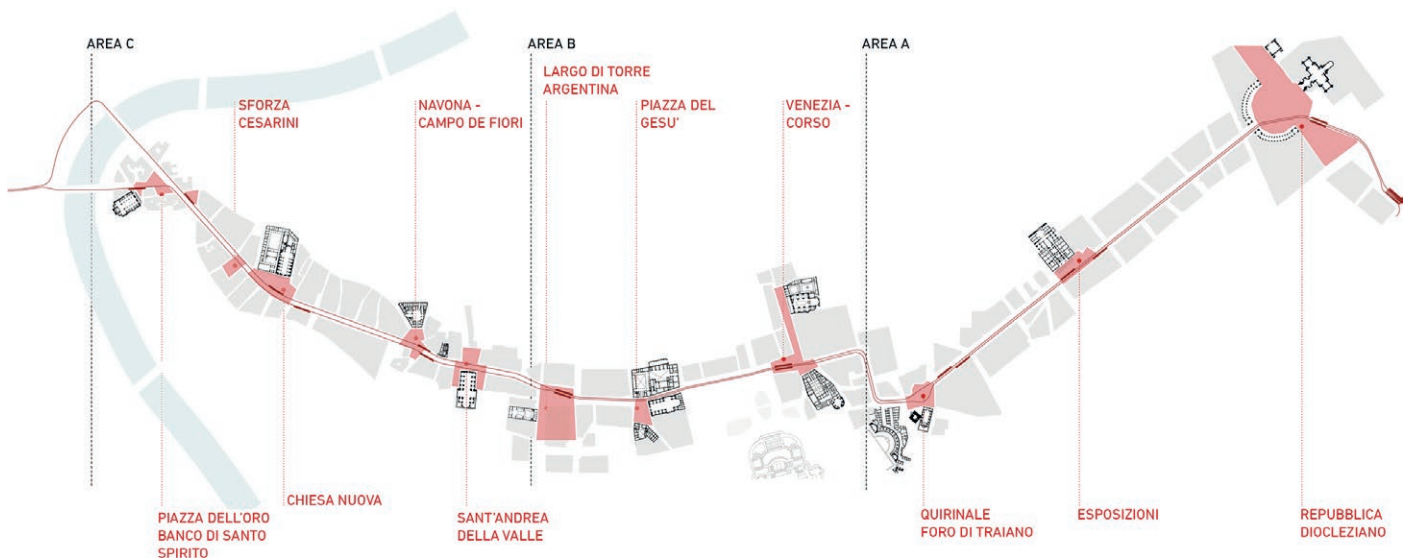
Il progetto degli slarghi e delle piazze

La complessità dei diversi contesti di intervento ha reso necessario sviluppare progetti specifici per ogni singolo spazio urbano in grado di accogliere istanze storiche, funzionali, tecnologiche e ambientali (Fig. 4).

Fattori comuni di tutti i progetti sono stati la massimizzazione delle aree riservate ai pedoni, la sostituzione delle attuali pavimentazioni con manti lapidei allettati su sabbia in modo da favorire la permeabilità e il deflusso delle acque piovane e l'introduzione, in quantità e forme variabili, di alberature, aiuole e spazi verdi.

Gli ambiti di Venezia-Corso, Piazza del Gesù, Largo di Torre Argentina, Chiesa Nuova, Sforza Cesarini e Piazza dell'Oro-Banco di Santo Spirito, sono stati interessati da una riprogettazione puntuale e meno invasiva che ha riguardato principalmente la sostituzione delle finiture superficiali, l'inserimento di alberature, la riconfigurazione delle aree verdi e la collocazione di elementi di arredo urbano a causa della limitatezza degli spa-





zi, di funzioni già presenti e non modificabili e in ragione della presenza di emergenze storiche.

Gli ambiti di Repubblica-Diocleziano, Esposizioni, Quirinale-Fori di Traiano, Sant'Andrea della Valle e Navona-Campo de Fiori, invece, hanno visto una riprogettazione più estesa, organica e complessa (Fig. 5).

I progetti più rappresentativi delle strategie definite sono: Esposizioni e Navona-Campo de' Fiori⁴.

Ad Esposizioni, attualmente l'area prospiciente l'omonimo Palazzo si presenta ridotta e priva del necessario respiro, dove la mancanza di ombre portate ed alberature rende lo spazio molto soleggiato e non adatto ad accogliere visitatori e passanti. Il progetto prevede la riduzione della sezione carrabile e un con-

seguente notevole ampliamento dello spazio pedonale, consentendo l'introduzione di alberature, di una fontana e di un nuovo layout di spazio pubblico, contemporaneo, misurato e sostenibile (Fig. 5b).

Nell'ambito Navona-Campo de' Fiori (Fig. 5c), la posizione baricentrica di Piazza San Pantaleo, sul crocevia di intensi flussi pedonali diretti verso i siti storici limitrofi, ha portato alla scelta di pedonalizzare l'intero invaso. Il progetto prevede inoltre l'inserimento di una piccola massa arborea e di una fontana costituita da ugelli a sfioro in grado di nebulizzare l'acqua e garantire comfort climatico. Il disegno della fontana rimarca l'antico tracciato della Via *Papalis*, fornendo uno strumento di lettura storico-critica dell'antico assetto urbano dello spazio (Fig. 6).

a bed of sand, facilitated permeability and continuity around the trees, while accommodating potential expansion as the plants mature.

The project of the squares

The complexity of the various intervention contexts has necessitated the development of specific projects for each urban space that meet the historical, functional, technological and environmental requirements (Fig. 4).

Common factors of all the projects included increasing pedestrian areas, replacing the current paving with stone slabs laid on a sand layer to improve permeability and rainwater drainage, and introducing trees, flowerbeds and green spaces in varying numbers and species.

The areas of Venezia-Corso, Piazza del Gesù, Largo di Torre Argentina, Chiesa Nuova, Sforza Cesarini and Piazza

dell'Oro-Banco di Santo Spirito have undergone a less invasive redesign, primarily involving the replacement of pavements, the introduction of trees, the redesign of green spaces and placing of street furniture. This approach was chosen due to the constrained space, the presence of pre-existing and unmodifiable functions, and the presence of historical emergencies.

The Repubblica-Diocleziano, Esposizioni, Quirinale-Fori di Traiano, Sant'Andrea della Valle and Navona-Campo de Fiori areas, on the other hand, underwent a more extensive, organic and complex redesign process (Fig. 5).

The most representative projects of the defined strategies are Esposizioni and Navona-Campo de' Fiori⁴.

At Esposizioni, the area facing the palace is currently very small and lacks the necessary breathing space. The

absence of shade and trees makes the space overly sunny and unsuitable for visitors and passers-by. The project envisages reducing the size of the street section and thus significantly expanding the pedestrian area. This extension allows for the introduction of trees, a fountain and a new contemporary, moderate and sustainable layout of public space (Fig. 5b).

Within the Navona-Campo de' Fiori area (Fig. 5c), the central position of Piazza San Pantaleo at the intersection of intense pedestrian flows leading to nearby historical sites has led to the decision to allocate the entire square only for pedestrian use. The project also includes the introduction of a small group of trees and a fountain with overflow nozzles that can mist water to ensure a pleasant climate. The design of the fountain highlights the ancient path of Via *Papalis*, providing a tool for

historical-critical interpretation of the square's ancient urban layout (Fig. 6).

The New European Bauhaus Impact Model as a tool for assessing the sustainability of research results

The collaboration with the Norwegian University of Science and Technology has returned an innovative contribution to research by employing the New European Bauhaus Impact Model as a comprehensive tool for evaluating the project proposal. This multi-modal impact model, developed by the CrAft (Creating Actionable Future)⁵ project, is designed to qualitatively assess the sustainability of urban projects. It extends the core principles of the New European Bauhaus, encompassing sustainability, inclusion, and beauty, to establish five macro-impact categories (environmental performance, healthy living, economic performance, gov-

Il New European Bauhaus Impact Model come strumento di valutazione della sostenibilità dei risultati della ricerca

L'applicazione del New European Bauhaus Impact Model quale strumento di valutazione della proposta progettuale. Si tratta di un modello di impatto multimodale elaborato dal progetto CrAFt (Creating Actionable Future)⁵ per la valutazione qualitativa della sostenibilità dei pro-

getti urbani, che espande le parole chiave del New European Bauhaus (sostenibilità, inclusione, bellezza) ricavando cinque macro-categorie di impatto (*environmental performance, healthy living, economic performance, governance*) e 17 indicatori, che forniscono un quadro di riferimento per analizzare e indirizzare il progetto di transizione ecologica verso una strategia di sostenibilità.

La collaborazione con la Norwegian University of Science and Technology ha permesso di fornire un contributo innovativo alla ricerca attraverso l'applicazione del New European Bauhaus Impact Model quale strumento di valutazione della proposta progettuale. Si tratta di un modello di impatto multimodale elaborato dal progetto CrAFt (Creating Actionable Future)⁵ per la valutazione qualitativa della sostenibilità dei pro-

getti urbani, che espande le parole chiave del New European Bauhaus (sostenibilità, inclusione, bellezza) ricavando cinque macro-categorie di impatto (*environmental performance, healthy living, economic performance, governance*) e 17 indicatori, che forniscono un quadro di riferimento per analizzare e indirizzare il progetto di transizione ecologica verso una strategia di sostenibilità. Nella prima fase dello studio, il CrAFt NEB Impact Model è stato utilizzato per analizzare il Piano di Fattibilità Tecnico-Economica della TVA relativo al solo progetto dell'infrastruttura



a_Chiesa Nuova



b_Esposizioni

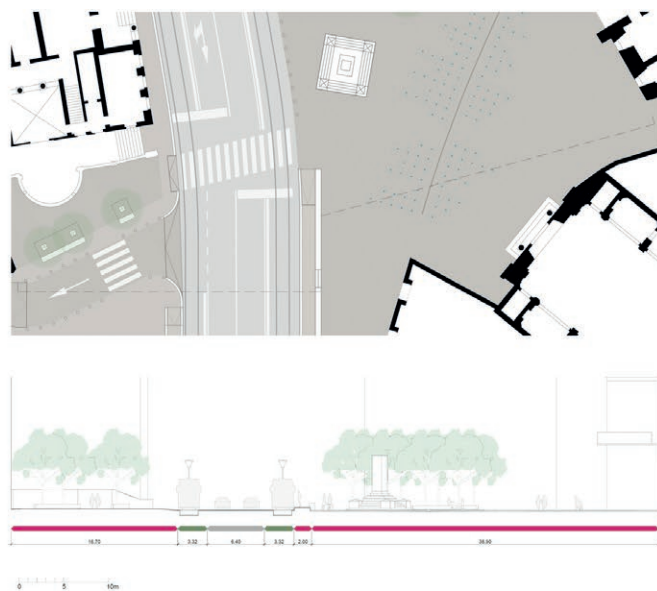
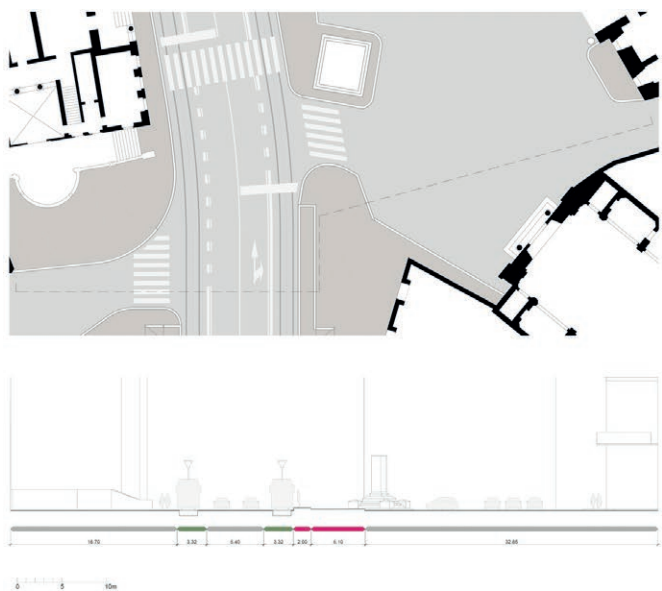


c_Navona - Campo de' Fiori



d_Venezia - Corso

06 |



e della sede tramviaria al fine di registrare la sua valutazione rispetto ai cinque indicatori principali e acquisendo, inoltre, indicazioni riguardo le strategie progettuali da perseguire. Successivamente, attraverso quattro tavoli di confronto, le proposte progettuali in corso di definizione sono state analizzate usando il NEB Impact Model, con un processo iterativo che ha permesso la valutazione delle alternative progettuali in coerenza con la visione olistica della sostenibilità promossa dal New European Bauhaus. L'applicazione di questo modello ha consentito di giungere a una soluzione di assetto migliorativa rispetto al progetto iniziale in termini di *environmental performance*, *healthy living*, *social-cultural performance* ed *economic performance* (Fig. 7). In questa fase non si è tenuto conto dei dati relativi alla *governance* in quanto non prevista dalla missione della ricerca. Tale

ernance) and 17 indicators. These facets provide a robust reference framework to analyse and guide ecological transition projects toward a sustainability strategy. In the initial phase of the study, the CrAFt NEB Impact Model was used to analyse the TVA's Technical-Economic Feasibility Plan concerning the tram infrastructure and site project, providing an evaluation with respect to the five main indicators and offering insights into the design strategies to be pursued. Subsequently, the project proposals were subjected to analysis using the NEB Impact Model through a series of four discussion tables, employing an iterative process to assess project alternatives in coherence with the holistic sustainability vision advocated by the New European Bauhaus. The application of this model facilitat-

ed the development of an improved solution compared to the initial project, particularly in terms of environmental performance, healthy living, social-cultural performance, and economic performance (Fig. 7). Notably, governance data was not considered at this stage, as it was not within the scope of the research mission. However, this aspect will be thoroughly explored in a subsequent phase, incorporating the active participation of stakeholders, citizens, and relevant administrative bodies.

Conclusions

The design of the streets and specific areas, as developed by the research, provided an example of how the environmental strategies and technical solutions implemented could be adapted to the complex urban context of the historic city of Rome. The calibration

aspetto sarà approfondito in una successiva fase che vedrà la partecipazione degli stakeholders, della cittadinanza e delle amministrazioni coinvolte.

Conclusionsi

dalla ricerca ha dimostrato come le strategie ambientali messe in atto e le soluzioni tecniche adottate si siano rivelate adattabili ad un contesto urbano complesso come quello della città storica di Roma. La calibrazione dei singoli interventi, pur portando ad esiti formali diversi, ha restituito dei progetti coerenti fra loro e con gli obiettivi generali di mitigazione climatica, coniugando le esigenze della nuova infrastruttura, con quelle della fruibilità e della vivibilità dello spazio pubblico. La ricerca estende, infatti, il progetto della sede dell'infrastrut-

La progettazione delle strade e dei singoli ambiti sviluppata

La progettazione delle strade e dei singoli ambiti sviluppata dalla ricerca ha dimostrato come le strategie ambientali messe in atto e le soluzioni tecniche adottate si siano rivelate adattabili ad un contesto urbano complesso come quello della città storica di Roma. La calibrazione dei singoli interventi, pur portando ad esiti formali diversi, ha restituito dei progetti coerenti fra loro e con gli obiettivi generali di mitigazione climatica, coniugando le esigenze della nuova infrastruttura, con quelle della fruibilità e della vivibilità dello spazio pubblico.

La ricerca estende, infatti, il progetto della sede dell'infrastrut-

of the specific interventions, while yielding diverse formal outcomes, culminated in projects that are harmonious with one another and aligned with the overarching objectives of climate mitigation, effectively reconciling the requirements of the new infrastructure with those of the usability and liveability of public spaces. Furthermore, the research extended the area of the project of the infrastructure to the entire road axis, expanding the area of public space qualification from 16,389.50 sq.mt to 38,441.79 sq.mt, with 1,686.00 sq.mt (48%) of it rendered permeable (Tab. 1). Notably, the reforestation strategy entailed the introduction of 300 new trees. Given the unique context in which the research unfolded, the method and climate adaptation strategies employed are entirely replicable and transferable to analogous or less complex contexts.

The soil project meticulously accounted for the interplay of multiple factors, including archaeology, underground services management, and the integration of vegetation with the historical fabric of the city. The research's procedural and administrative constraints are primarily tied to the fragmented nature of administrative processes, as well as to the challenge of reconciling a cohesive overview of ongoing projects in a complex area. The participatory process centred on the TVA project and the research group's study engaged local associations, citizens, businesses, and the Municipality of Rome, fostering heightened awareness and consensus among citizens regarding the area's evolving transformations. The productive collaboration and acknowledgment of results by the Administration prompted an extension of the

Tab. 01 | Dati quantitativi del progetto elaborato nell'ambito della ricerca
Quantitative data of the project developed within the scope of the research

07 | I grafici visualizzano l'applicazione del NEB Impact Model al progetto originale della TVA (sinistra) e al progetto Sapienza (destra)
The diagrams depict the application of the NEB Impact Model to the original TVA project (left) and to the Sapienza project (right)

tura all'intero asse viario portando da 16.389,50 m² a 38.441,79 m² l'area di qualificazione dello spazio pubblico, riuscendo a renderne permeabili 18.686,00 m² (48%) (Tab. 1). Infine, la strategia di riforestazione prevede l'inserimento di 300 nuove alberature.

In ragione dell'unicità del contesto in cui è stata sviluppata la ricerca, il metodo e le strategie di adattamento climatico poste in essere sono totalmente replicabili e trasferibili anche ad altri contesti simili ovvero meno complessi, in quanto nel progetto di suolo si è tenuto conto della molteplicità di livelli in gioco come l'archeologia, la gestione dei sottoservizi, il rapporto tra immagine storica della città e inserimento di vegetazione.

I limiti applicativi della ricerca sono legati a processi procedurali e amministrativi spesso parcellizzati e alla difficoltà di ricomporre un quadro unitario delle progettualità in atto in un'area complessa come quella approfondita. Il progetto TVA e lo studio condotto dal gruppo di ricerca sono stati al centro di un significativo processo partecipativo che ha coinvolto associazioni del territorio, cittadini e imprese congiuntamente all'amministrazione capitolina, il cui esito ha consentito l'accrescimento della consapevolezza e la condivisione da parte dei cittadini riguardo le trasformazioni in atto sul territorio.

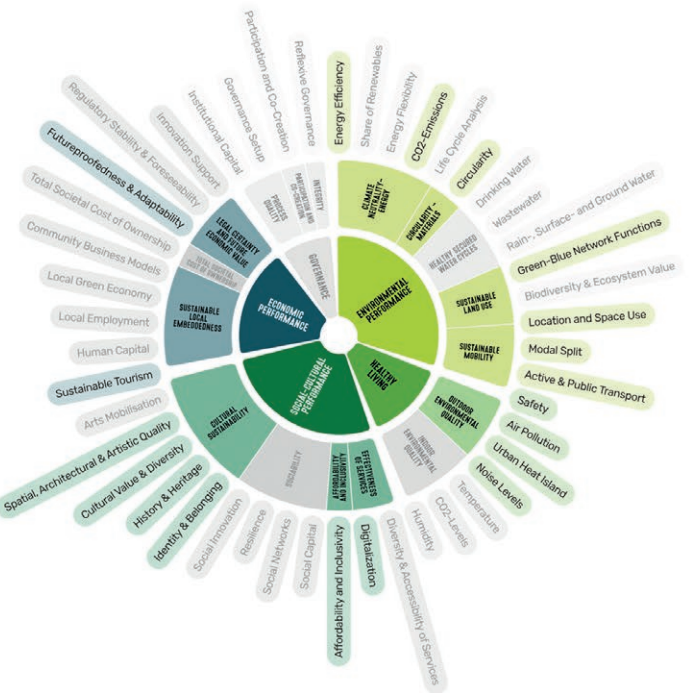


before: a limited set of indicators is affected by the original project by Roma Capitale

Public space | Tab. 01

Location	Original project by Roma Capitale [sqm]	Implemented public space by Sapienza University [sqm]	Of wich permeable paving [sqm]
Piazza della Repubblica	0,00	5.526,00	3.747,00
Esposizioni	0,00	2.174,50	1.025,00
Quirinale – Mercati di Traiano	663,50	1.427,99	1.150,00
Venezia – Corso	441,10	7.589,60	1.380,00
Piazza del Gesù	665,00	665,00	1.254,00
Largo di Torre Argentina	1.476,40	4.262,60	2.500,00
Sant'Andrea della Valle	142,20	4.412,50	2.780,00
Navona – Campo di Fiori	563,50	1.847,03	2.000,00
Chiesa Nuova	761,80	1.550,40	1.680,00
Sforza Cesarini	125,40	987,60	350,00
Piazza dell'Oro – Banco di S. Spirito	800,70	3.146,30	820,00
Via Nazionale (walkways)	5.522,60	3.474,93	
Corso Vittorio Emanuele II (walkways)	5.227,30	1.377,34	
Total	16.389,50	38.441,79	18.686,00

La proficua collaborazione e il riconoscimento da parte dell'Amministrazione dei risultati raggiunti hanno portato ad un'estensione dell'incarico anche al tratto rimanente dell'infrastruttura in vista della sua imminente realizzazione.



after: the Sapienza University's suggested design updates embraced a broader spectrum of sustainability considerations

NOTES

¹ L'infrastruttura, originariamente co-finanziata dal PNNR è ad oggi completamente finanziata dal Fondo Nazionale per il Trasporto Rapido di Massa del MIT.

² Responsabile scientifico: E. Cangelli; coordinamento progettuale: O. Carpenzano; gruppo di lavoro: F. Balducci, A. Capuano, M. Conteduca, F. Di Carlo, L. Di Lucchio, G. Fusco, S. Paris, P. Marcoaldi, A. Parisella, F. Marzilli, F. Camilli, D. Navarra, D. Carta, L. Casavecchia, L. D. Filippi, E. Benham Kia, V. Fonti, H. Zaiter, A. Coppola, W. Chen, M. C. Libreri, L. Wang, B. Di Donato, F. Amore, C. Vannini, A. Landa, C. Colombaroni, A. Aiuti, F. Burrafato.

³ Linee guida e strumenti operativi per il miglioramento della qualità urbana delle pavimentazioni stradali carrabili, ciclabili e pedonali degli spazi pubblici Roma Capitale”, Conto Terzi Dipartimento CSIMU, Roma Capitale e CITERA, Sapienza. P.I. S. Paris.

⁴ L'ambito Esposizioni è stato progettato dal Prof. Fabio di Carlo con Wei Chen, Maria Chiara Libreri, Liying Wang. L'ambito Navona-Campo de' Fiori è stato progettato dalla Prof.ssa Eliana Cangelli, con Michele Conteduca e Valerio Fonti.

⁵ CrAft è un progetto finanziato dall'Unione Europea per sostenere la transizione delle città verso la neutralità climatica, la bellezza e l'inclusività. Fa parte del New European Bauhaus).

REFERENCES

- Insolera, I. (2011), *Roma Moderna*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino.
- Racheli, A.M. (1985), *Corso Vittorio Emanuele II: urbanistica e architettura a Roma dopo il 1870*, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, Roma.
- Magnago Lampugnani, V. (2011), *Frammenti Urbani*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Aa Vv, (2020), *Champs Élysées, Histoire & Perspectives*, Pavillon de l'Arsenal – PCA Editions, Parigi.

assignment to encompass the remaining section of the infrastructure in anticipation of its imminent construction.

NOTES

¹ The infrastructure, originally co-financed by the National Plan for Recovery and Resilience (NRRP), is now fully funded by the National Fund for Mass Rapid Transport of the Ministry of Infrastructure and Transport (MIT).

² Principal Investigator: E. Cangelli; Project Coordination: O. Carpenzano; Working Group: F. Balducci, A. Capuano, M. Conteduca, F. Di Carlo, L. Di Lucchio, G. Fusco, S. Paris, P. Marcoaldi, A. Parisella, F. Marzilli, F. Camilli, D. Navarra, D. Carta, L. Casavecchia, L. D. Filippi, E. Benham Kia, V. Fonti, H. Zaiter, A. Coppola, W. Chen, M. C. Libreri, L. Wang, B. Di Donato, F. Amore, C. Vannini, A. Landa, C. Colombaroni, A. Aiuti, F. Burrafato.

³ “Linee guida e strumenti operativi per il miglioramento della qualità urbana delle pavimentazioni stradali carrabili, ciclabili e pedonali degli spazi pubblici Roma Capitale”, Third-party Agreement CSIMU Department, Roma Capitale and CITERA, Sapienza. P.I. S. Paris.

⁴ The Esposizioni area was designed by Prof. Fabio Di Carlo in collaboration with Wei Chen, Maria Chiara Libreri, and Liying Wang. The Navona-Campo de' Fiori area was designed by Prof. Eliana Cangelli, with Michele Conteduca and Valerio Fonti.

⁵ CrAft is a project funded by the European Union to support the transition of cities towards climate neutrality, beauty, and inclusivity. It is part of the New European Bauhaus initiative.

Palme, M. (2023), “Technological imagination to stay within planetary boundaries. Seven necessary transitions”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, (26), pp 47-52. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-14424>.

Silvestrini, G. (2023), “The possible role of urban centres in the transition to climate neutrality”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, (26), pp 32-35. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-14975>.

Strategia di Adattamento Climatico di Roma Capitale (2023), Available at: <https://www.comune.roma.it/web-resources/cms/documents/Strategiacli-madefinitivo.pdf> (Accessed on 15/05/2024).

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Roma Capitale (2022), Available at: <https://romamobilita.it/it/progetti/pums/documenti> (Accessed on 15/05/2024).

Tramvia Termini Vaticano Aurelio (TVA) (2023), Available at: <https://romamobilita.it/it/progetti/pums/tramvia-tva> (Accessed on 15/05/2024).

Indicatori quali-quantitativi per rigenerare gli spazi pubblici mediante *nature based solutions*

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Marco Giampaolletti, <https://orcid.org/0000-0002-8403-2450>

Fabrizio Amadei, <https://orcid.org/0000-0002-9969-4545>

Maria Michaela Pani, <https://orcid.org/0000-0003-3424-8672>

Dipartimento di Pianificazione, Design, Tecnologia dell'Architettura, Sapienza Università di Roma, Italia

marco.giampaolletti@uniroma1.it

fabrizio.amadei@uniroma1.it

mariamichaela.pani@uniroma1.it

Abstract. Il rapporto tra opere pubbliche e comunità pone in evidenza il tema del progetto e della valutazione, per sua natura multidimensionale, legato ad indicatori previsti nei piani di investimento e pianificazione territoriale. In tale contesto, la crisi climatica impone di intervenire sulla città, in cui lo spazio pubblico si configura come elemento intermedio e di prossimità, dove le interazioni urbane tra persone, natura e tecnologie si ricalibrano dinamicamente. Obiettivo del presente contributo è indagare lo spazio pubblico, individuando i criteri legislativi in termini di sostenibilità e le soluzioni tecnologico-ambientali presenti nei principali protocolli di certificazione ambientale ad oggi disponibili nel panorama mondiale e declinati in casi studio nazionali ed internazionali. Tale analisi permette la definizione di un originale quadro di indicatori quali-quantitativi dicotomici analizzando, contestualmente, limiti e sviluppi futuri della ricerca. Il presente contributo è parte degli esiti di ricerca svolti, e in corso di svolgimento, della Ricerca PRIN 2017 "Tech-Start" e della linea di ricerca Mission 4 – Comp. 2 finanziata dal PNRR.

Parole chiave: In-between space; Nature based solutions; Indicatori; Valutazione del progetto; Public space.

Introduzione

Al centro del dibattito internazionale, i cambiamenti climatici necessitano di mirate azioni al fine di ridurre le emissioni dei gas serra verso un pianeta più sicuro e sostenibile (IPCC, 2023), in particolare attraverso un *green and zero approach*. Le soluzioni rientranti in strategie di *green infrastructure*, divise tra interventi per l'impatto climatico e per la decarbonizzazione, guardano come riferimenti strategici esempi concreti di applicazione e realizzazione di un quadro di *best practice*, *benchmark* e indicatori con l'obiettivo di raggiungere elevati standard di sviluppo sociale, economico e ambientale, atti a rigenerare e riqualificare ambiti urbani. Il ruolo del progetto e del progettista

Qualitative-quantitative indicators to regenerate public spaces through *Nature-based Solutions*

Abstract. The relationship between public works and communities highlights the inherently multidimensional theme of project and evaluation linked to indicators outlined in investment plans and territorial planning. Within this context, the climate crisis necessitates intervention in the city, where public space serves as an intermediate and proximity item, dynamically recalibrating urban interactions among people, nature, and technology. The objective of this paper is to investigate public space, identifying legislative criteria in terms of sustainability and the technological-environmental solutions present in the major environmental certification protocols currently available worldwide, as well as their application in national and international case studies. This analysis allows to define an original framework of dichotomous qualitative-quantitative indicators, simultaneously examining the limitations and future developments of the research. This

assume quindi una nuova centralità, capace di interpretare i fenomeni complessi in atto e di innescare azioni di mitigazione, di inclusività sociale che prescindono dalle normative, puntando sulle tecnologie come elemento promotore di sinergie e innovazione, il cui utilizzo, attraverso mirati programmi economico-finanziari come il *Renovation Wave* (European Commission, 2020) o il bonus verde, introdotto in Italia dalla Legge 205/2017, consentirebbe un adeguamento prestazionale e una valorizzazione architettonica degli spazi pubblici atti ad una complessiva rigenerazione, contribuendo alla resilienza ai cambiamenti climatici e al miglioramento del senso di equità e della qualità ambientale, rendendo i luoghi più sicuri, fruibili e qualificati, supportando, tra l'altro, un uso efficiente e circolare delle risorse (Tucci *et al.*, 2021; Marrone and Montella, 2022).

Obiettivi della ricerca

Obiettivo del presente paper è quello di definire un originale quadro di indicatori quali-quantitativi dicotomici sulla base di una solida ricerca scientifica nel campo dei criteri di sostenibilità ad oggi disponibili nella legislazione degli appalti pubblici italiani e nell'analisi delle soluzioni *Nature Based Solution* (NBS) presenti nei principali protocolli di certificazione ambientale.

La messa a sistema di queste azioni nell'edilizia pubblica pone le proprie basi metodologiche sugli esiti di ricerca del programma PRIN 2017 e attualmente in corso di svolgimento, durante la quale sono stati elaborati sei assi strategici per una valutazione delle ricadute sulla mitigazione climatica e il raggiungimento

contribution forms part of the research outcomes undertaken, both completed and ongoing, within the framework of the 2017 PRIN Research "Tech-Start" and the research line Mission 4 – Comp. 2 funded by the NRRP.

Keywords: In-between space; Nature-based solutions; Indicators; Project evaluation; Public space.

Introduction

At the forefront of the international debate, climate change necessitates targeted actions to reduce greenhouse gas emissions to move towards a safer and more sustainable planet (IPCC, 2023), particularly through a green and zero approach. Solutions falling under green infrastructure strategies, categorised into interventions for climate impact and decarbonisation, look towards concrete examples of applica-

tion and implementation of a framework of best practices, benchmarks, and indicators aiming to achieve high standards of social, economic, and environmental development. The latter is intended to regenerate and requalify urban areas. The role of both the project and the designer thus becomes central, capable of interpreting the complex phenomena at play. They trigger actions of mitigation, social inclusivity reaching beyond regulations, focusing on technologies as promoters of synergies and innovation. Their use, through targeted economic-financial programmes such as the *Renovation Wave* (European Commission, 2020) or the green bonus introduced in Italy by Law 205/2017, would allow for performance adjustment and architectural enhancement of public spaces conducive to overall regeneration. It would contribute to resilience to climate

della neutralità climatica. In particolare, sono stati indagati gli assi della *Functional mixité and proximity* e *Urban greening*, 'green and gray' CO₂ subtraction attraverso modelli dinamici e indicatori qualitativi e quantitativi, inseriti sia nei programmi di investimento europei sia nelle certificazioni ambientali.

Metodologia della ricerca La metodologia si articola secondo tre punti principali:

1. *Literature review* per la costituzione di un solido *background* scientifico, utilizzando la metodologia della *Rapid review*, indagando i principali criteri di sostenibilità nella legislazione italiana e le NBS presenti nelle certificazioni ambientali;
2. *Scoping review*, per la ricerca, selezione e catalogazione di casi studio nazionali ed internazionali che rispondono agli assi metodologici citati nel precedente paragrafo;
3. Risultati della ricerca, estrapolando i criteri di valutazione del programma PinQuA e di NBS declinabili agli spazi pubblici volti a proporre nuovi indicatori quali-quantitativi dicotomici.

Stato dell'arte

I criteri di sostenibilità nella legislazione di appalti pubblici

Parte dei più grandi interventi pubblici attuali presenti in Italia sono caratterizzati dal Programma Innovativo per la Qualità dell'Abitare (PINQuA) e il programma "Sicuro, Verde e sociale", entrambi programmi complementari e finanziati attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il Quadro Europeo di valutazione del PNRR include una serie di indicatori quantitativi, condivisi da tutti gli Stati Membri, relativi

change and improve the sense of equity and environmental quality, making places safer, more accessible and qualified, supporting, among other things, efficient and circular use of resources (Tucci *et al.*, 2021; Marrone and Montella, 2022).

Research Objectives

The objective of this paper is to define an original framework of dichotomous qualitative-quantitative indicators based on solid scientific research in the field of sustainability criteria currently available in Italian public procurement legislation and in the analysis of Nature Based Solutions (NBS) present in major environmental certification protocols. Systematisation of these actions in public construction is based on the research outcomes of the PRIN 2017 programme, and is currently ongoing. During this process, six strategic axes

have been developed to assess the impact on climate mitigation and achieve climate neutrality. Specifically, the axes of Functional mixité and proximity and Urban greening, 'green and grey' CO₂ subtraction have been investigated through dynamic models and qualitative and quantitative indicators, integrated into both European investment programmes and environmental certifications.

Research Methodology

The methodology is structured according to three main points:

1. Literature review to establish a solid scientific background, using the Rapid review methodology, investigating the main sustainability criteria in Italian legislation and NBS present in Environmental Certifications;
2. Scoping review, for the research, selection, and cataloguing of national

and international case studies that respond to the methodological axes mentioned in the previous paragraph;

3. Research results, extrapolating the evaluation criteria of the PinQuA programme and NBS applicable to public spaces aimed at proposing new dichotomous qualitative-quantitative indicators.

I protocolli di certificazione ambientale

Recependo le indicazioni derivanti dagli SDGs proposti nell'Agenda 2030 (UN, 2015) e ribadendo il ruolo centrale del processo progettuale nelle azioni di medio e lungo termine di

and international case studies that respond to the methodological axes mentioned in the previous paragraph;

3. Research results, extrapolating the evaluation criteria of the PinQuA programme and NBS applicable to public spaces aimed at proposing new dichotomous qualitative-quantitative indicators.

State of the Art

Sustainability Criteria in Public Procurement Legislation

Part of the largest current public interventions in Italy are characterised by the Innovative Program for Housing Quality (PINQuA) and the programme 'Safe, Green, and Social', both complementary programmes financed through the National Recovery and Resilience Plan (NRRP). The European assessment framework of the NRRP includes a se-

ries of quantitative indicators, shared by all Member States, related to the objectives of the Recovery and Resilience Facility (RRF) (Presidency of the Council of Ministers, 2021). The 14 common European indicators identified in the Delegated Regulation 2021/2106 are not classified as milestones but as monitoring elements useful for the European Commission. Specifically, attention is focused on solutions outlined within Indicator 1 'Saving of annual primary energy consumption among investments', which incentivise investments in urban regeneration projects to combat marginalisation and social degradation phenomena, such as, for instance, forms of co-housing and social housing financed with the PINQuA programme – High-impact interventions strategically placed throughout the national territory (MIMS, 2021). The selection for programme implementation follows

adattamento, mitigazione climatica volte favorire il controllo del microclima urbano (IPCC, 2023), i protocolli *Neighborhood Sustainable Assessment* (NSAT) propongono indicatori riferiti a valutazioni ambientali ed energetiche più ampie e complesse rispetto ai *Green Building Certification* (GB), riferendosi alle interazioni sinergiche tra raggruppamenti di edifici e gli spazi aperti, in relazione al contesto ambientale in cui sono inseriti (Dawodu *et al.*, 2022).

L'interesse per la dimensione mediale, la collaborazione tra edifici e spazi aperti circostanti, deriva dalla possibilità di attuare in essi interventi di modellazione progressiva dello spazio urbano in chiave di aumento di adattabilità e mitigazione ai cambiamenti climatici (Carmona, 2015; Berlingieri, 2021), in risposta alla sempre maggior ricorrenza di ondate di calore, inondazioni e siccità prolungate e l'inevitabile aumento d'intensità dell'isola urbana di calore (*Urban Heat Island – UHI*).

La declinazione degli spazi pubblici di prossimità oggetto di rigenerazione urbana in casi di studio nazionali ed internazionali

A seguito di una dettagliata fase di *literature review* dei campi di indagine relativi allo spazio pubblico, inteso come valorizzazione dello spazio intermedio nonché elemento

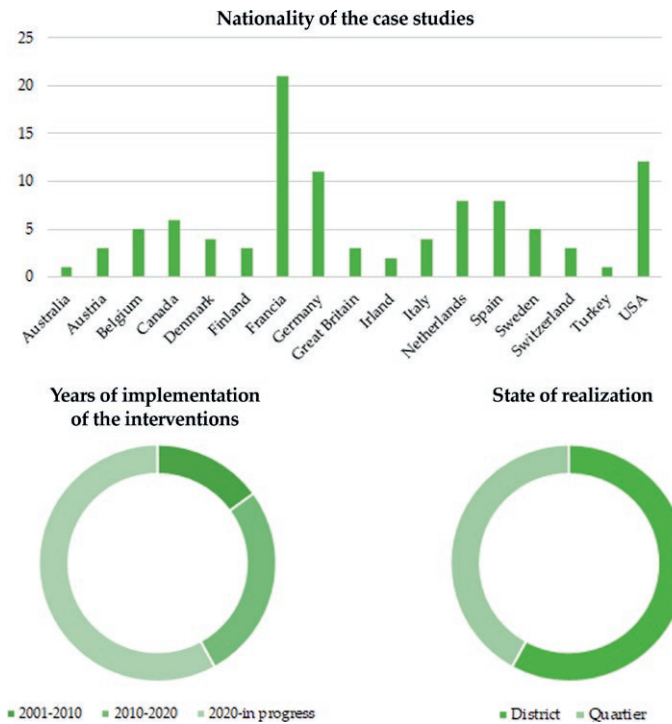
connettivo e unificante, vengono espone di seguito le risultanze della ricerca svolta su 100 casi di studio nazionali ed internazionali in termini di principali indirizzi e tipologie di soluzioni volti al raggiungimento della neutralità climatica per la riduzione delle emissioni carboniche, con azioni concrete per conseguire gli obiettivi di *zero emission*, *positive energy*, e *carbon-neutrality* (Fig. 1) (Botchwey *et al.*, 2022). L'analisi degli assi

the dictates outlined within the Next Generation EU Plan which place, as a fundamental condition, the 'do no significant harm to the environment' principle (DNSH), while simultaneously combining indicators of social, cultural, financial, economic, and technological impact, in line with what is provided for in the European regulations of the NRRP. These actions contribute to pursuing a new vision of the city through a more connected, inclusive, and resilient model of regeneration processes to address the challenges of environmental sustainability, contributing to the achievement of part of the Sustainable Development Goals (SDGs) as outlined by the UN (MIMS, 2022).

Environmental Certification Protocols
 By admitting the indications stemming from the SDGs proposed in the 2030 Agenda (UN, 2015) and by reaffirming

the central role of the design process in medium and long-term adaptation and climate mitigation actions aimed at promoting urban microclimate control (IPCC, 2023), the Neighbourhood Sustainable Assessment (NSAT) protocols propose indicators for broader and more complex environmental and energy assessments compared to Green Building Certification (GB). They refer to synergistic interactions between clusters of buildings and open spaces, taking into account the environmental context in which they are situated (Dawodu *et al.*, 2022).

Interest in the medial dimension, collaboration between buildings and surrounding open spaces, stems from the possibility of implementing progressive modelling interventions aimed at increasing their adaptability and mitigation to climate change (Carmona, 2015; Berlingieri, 2021), in response



strategici della *Functional mixité and proximity* e del *Urban greening*, 'green and gray' CO₂ subtraction, ha evidenziato un modello evoluto e dinamico di mix funzionale, declinato come strumento per definire il mix sociale e intergenerazionale, ottimizzando l'uso delle risorse materiali (spazi, flussi di risorse materiali) e immateriali (energia) nell'ambito dei distretti urbani (Fig. 2). Dall'analisi degli eco-distretti, sono emerse diverse azioni significative intraprese, attuabili a diverse scale, per riattivare la rigenerazione delle aree urbane. Nell'ecodistretto La Fleuriaye II a Nantes, Francia, si creano le condizioni per la diversità, lo scambio sociale e culturale, e l'instaurarsi di sinergie economiche ed ecologiche grazie alla multi-modalità della fruizione di alcune infrastrutture, che ne garantiscono un uso continuativo nel tempo. Gli spazi pubblici di vengono ripensati nel

to the increasing occurrence of heat-waves, floods, prolonged droughts, and the inevitable increase in the intensity of the Urban Heat Island (UHI).

The Declination of Public Proximity Spaces in Urban Regeneration Case Studies

Following a detailed literature review phase of research fields related to public space seen as an enhancement of intermediate space as well as a connecting and unifying element, the findings of the research conducted on 100 national and international case studies are presented in terms of main directions and types of solutions aimed at achieving climate neutrality to reduce carbon emissions, with concrete actions to achieve zero emissions, positive energy, and carbon-neutrality goals (Fig. 1) (Botchwey *et al.*, 2022). The analysis of the strategic axes of Functional mix-

ité and proximity and Urban greening, 'green and grey' CO₂ subtraction, highlighted an evolved and dynamic model of functional mix, conceived as a tool to define social and intergenerational mix, optimising the use of material resources (spaces, flows of material resources) and immaterial resources (energy) within urban districts (Fig. 2). From the analysis of eco-districts, several significant actions have emerged, which can be implemented at various scales to reactivate urban regeneration. In the La Fleuriaye II eco-district in Nantes, France, conditions are created for diversity, social and cultural exchange, and the establishment of economic and ecological synergies through the multi-modal use of certain infrastructures, ensuring their continuous use over time. Public spaces are rethought within the neighbourhood connections system, enhancing soft

sistema di connessioni di vicinato, potenziando la mobilità dolce e attiva attraverso percorsi ciclo-pedonali, con contestuale recupero della scala umana, aumentando i luoghi di prossimità e quindi favorendo la vitalità del quartiere. Un interessante mix sociale è promosso, ad esempio, nel quartiere City-Zen ad Amsterdam, Paesi Bassi, con la presenza di forme di co-housing e social housing collegate a una rete intelligente, residenze sociali per lavoratori migranti, sviluppo di politiche sociali per il perseguimento della neutralità climatica entro il 2050 mediante la valorizzazione degli spazi pubblici di prossimità nonché del mix funzionale grazie a un intervento strutturale di riforestazione urbana che introduce specie arboree e arbustive autoctone e native del luogo. Tali approcci metodologici sono visibili, ad esempio, nell'Eikenøtt ecodistrict a Gland, Svizzera: qui gli

spazi di prossimità concorrono, in maniera significativa, al miglioramento della qualità ecologica e paesaggistica complessiva degli insediamenti edilizi, creando spot verdi e sistemi integrati di recupero delle acque meteoriche.

Risultati della ricerca

Estrapolazione dei criteri di valutazione del programma PinQuA

Attualmente, l'esame dei progetti in corso di realizzazione nel territorio italiano avviene attraverso la valutazione di 7 criteri di sostenibilità a cui sono stati associati 33 indicatori, declinati secondo una scala di pesi predefinita, tra cui quelli di sostenibilità energetica, la percentuale di riutilizzo dei materiali, la superficie dedicata ad aree verdi, spazi educativi, culturali, il coinvolgimento degli *stakeholders*. In tal modo, si è potuto re-

02 |

Functional mixitè and proximity



Proximity exercises
(15 minute city)



Functional mix by
building type



Typological mix for
accommodation



Spatial flexibility



Urban greening, "green and grey" CO₂ subtraction



Increase in open
spaces



Urban forestry/reforestation



Green infrastructure



Active artificial systems
for carbon removal



alizzare un *ranking* di merito dei progetti, passando, nella fase di aggiudicazione delle opere, dal *Green Public Procurement* al *Sustainable Public procurement*, dove al criterio ambientale viene affiancato anche quello sociale, culturale ed economico (Fig. 3). Ad ogni criterio generale, riassumibile in 6 macro-famiglie di impatto, sono a loro volta associati 30 sotto-criteri nonché una serie di indicatori che permettono una valutazione attraverso misurazioni in scale dicotomiche, quantitative e qualitative (Fig. 4). Tra questi, si possono distinguere i *target* (obiettivi) misurabili e quindi quantitativi, le *milestones* (traguardi), a carattere qualitativo, e quelli dicotomici, quest'ultimi a valutazione binaria (superato o non superato), introducendo già in fase di Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE), un set di misurazioni di facile rilevazione.

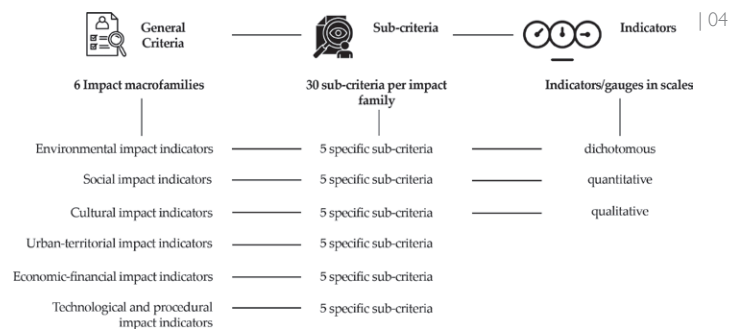
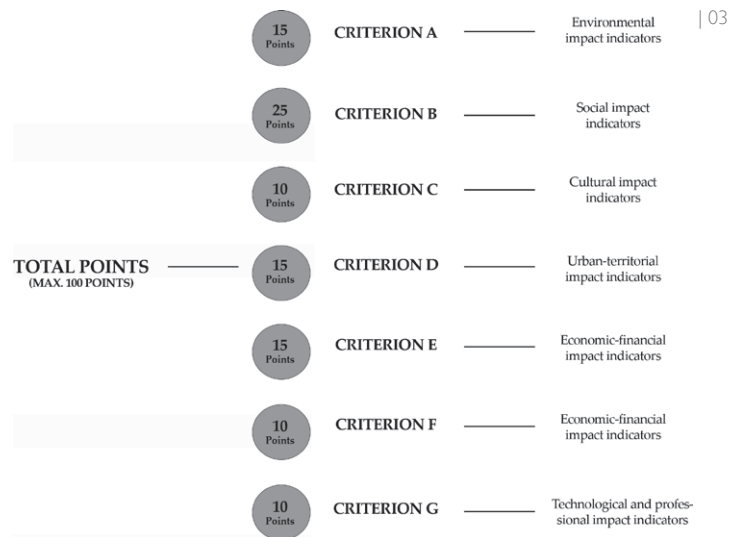
Estropolazione delle NBS presenti nei protocolli di certificazione ambientale

Dai protocolli analizzati¹ emerge come l'integrazione di NBS negli interventi di riqualificazione dello spazio pubblico contribuisca al miglioramento del microclima aumentando il comfort termico percepito (Tucci & Cecafosso, 2020), attraverso la schermatura della radiazione solare con pensiline e/o filari alberati (LEED-ND, *Tree-lined and shaded streetscapes*), l'aumento dell'umidità relativa, la riduzione sia della temperatura dell'aria che di quella radiante delle superfici con l'inserimento di superfici permeabili (LEED-ND, *Heat Island Reduction*). Sono presenti diversi indicatori volti alla mappatura, protezione e conservazione di habitat e aree verdi (BREEAM-C, *Ecology strategy, Green Infrastructure*; LEED-CC, *Ecosystem Assessment, Natural Resources Conservation and Restoration*;

and active mobility through cycle-pedestrian paths, with the simultaneous recovery of the human scale, increasing proximity places and thereby fostering neighbourhood vitality. An interesting social mix is promoted, for example, in the City-Zen neighbourhood in Amsterdam, The Netherlands, with the presence of co-housing and social housing forms linked to a smart network, social residences for migrant workers, development of social policies for achieving climate neutrality by 2050 through the enhancement of proximity public spaces, as well as a functional mix achieved through a structural intervention of urban reforestation involving the introduction of native tree and shrub species. Such methodological approaches are visible, for example, in the Eikenott eco-district in Gland, Switzerland, where public proximity spaces significantly contribute to im-

proving the overall ecological and landscape quality of building settlements, creating green spots and integrated systems for rainwater harvesting.

Research Results
Extrapolation of Evaluation Criteria from the PINQuA Programme
Currently, the examination of projects under construction in the Italian territory is conducted by evaluating 7 sustainability criteria associated with 33 indicators, delineated according to a predefined weighting scale, including criteria such as energy sustainability, percentage of material reuse, surface area dedicated to green areas, educational and cultural spaces, and stakeholder involvement. This approach has enabled the creation of a merit ranking of projects, transitioning in the tendering phase from Green Public Procurement to Sustainable Public Procure-



LEED-ND, *Minimized Site Disturbance*) e alla valorizzazione degli stessi anche dal punto di vista sociale (BREEAM-C, *Enhancement of ecological value*).

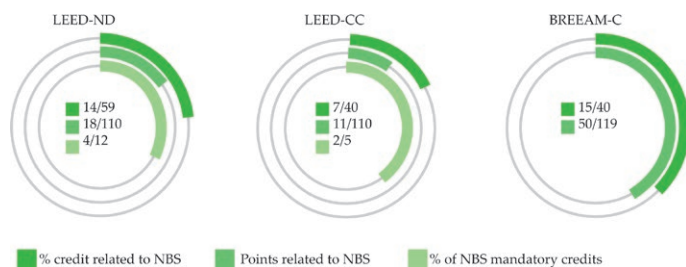
La vivibilità del quartiere è misurata quantitativamente in mq pro-capite di aree verdi e, soprattutto, attraverso la distanza tra le unità abitative e le aree verdi (LEED-CC, *Green Spaces*) e la presenza di elementi che incentivano la mobilità attiva (LEED-

ment, where environmental criteria are complemented by social, cultural, and economic considerations (Fig. 3). Each overarching criterion, summarised into 6 impact macro-families, is in turn associated with 30 sub-criteria as well as with a series of indicators allowing for evaluation through measurements on dichotomous, quantitative, and qualitative scales (Fig. 4). Measurable and thus quantitative targets can be distinguished among these, along with qualitative milestones and dichotomous evaluations, the latter being binary (met or not met), introducing a set of easily measurable metrics already in the Technical and Economic Feasibility Project (TEFP) phase.

Extrapolation of NBS from Environmental Certification Protocols
From the analysed protocols¹, it emerges that the integration of NBS

in public space requalification interventions contributes to improving the microclimate by increasing perceived thermal comfort (Tucci & Cecafosso, 2020) through solar radiation shielding with canopies and/or tree-lined avenues (LEED-ND, *Tree-lined and shaded streetscapes*), thus increasing relative humidity, reducing both air temperature and radiant surface temperature with the insertion of permeable surfaces (LEED-ND, *Heat Island Reduction*). Various indicators aim at mapping, protecting, and conserving habitats and green areas (BREEAM-C, *Ecology strategy, Green Infrastructure*; LEED-CC, *Ecosystem Assessment, Natural Resources Conservation and Restoration*; LEED-ND, *Minimized Site Disturbance*) and enhancing them from a social perspective as well (BREEAM-C, *Enhancement of ecological value*).

Tab. 1 | Indicatori di impatto ambientale – Modello PINQuA (by Authors)
Environmental impact indicators – PINQuA Model (by Authors)



ND, *Tree-lined and shaded streetscapes*; BREEAM-C, *Public Realm*).

Sono inclusi e considerati come opzionali i piani di valutazione dei rischi rispetto alle inondazioni e alle acque meteoriche (BREEAM-C, *Flood Risk Assessment*; LEED-CC, *Stormwater Management*; LEED-ND, *Floodplain avoidance*), i piani di gestione e simulazioni prevedere gli effetti sul microclima dovuti alla morfologia urbana ante e post intervento (BREEAM-C, *Microclimate*, *Adapting to climate change*), riconoscendo alle condizioni ambientali un peso nella realizzazione del benessere sociale ed economico (Fig. 5).

Una nuova proposta di indicatori quali-quantitativi dicotomici

Le analisi descrittive sopra enunciate hanno permesso la realizzazione di un quadro metodologico cognitivo in grado di mettere in relazione un sistema multi-tematico correlato tra azioni e indicatori quali-quantitativi (Fig. 6). Ne deriva una sistematizzazione in un rapporto, a scala matriciale, di indicatori, corrispondenti a strategie che comprendono l'uso di NBS, raggruppabili in quattro macro ambiti che ne identificano le direzioni: migliorare le condizioni microclimatiche, aumentare il livello di inclusività e accessibilità ai servizi di prossimità, aumentare il grado di autosufficienza, ridurre le emissioni di CO₂. Per ogni strategia è stato indicato quale tipologia di NBS integri (acqua, verde, suolo), quale sia l'obiettivo che intende perseguire (valorizzare e/o decarbonizzare) e se restituisca una valutazione dell'efficacia dell'azione intrapresa in termini qualitativi e/o quantitativi (Fig. 7).

La valutazione dell'efficacia delle strategie relative alle NBS favorisce ed incentiva una maggiore flessibilità dei sistemi adot-

tati, rendendoli più adatti a gestire l'incertezza e le dinamiche complesse della progettazione integrata e partecipativa, risultando uno strumento di supporto per gli *stakeholders* e gli attori del settore.

Discussione degli esiti della ricerca

Ai fini di un confronto tra quelle che possono essere le relazioni tra gli indicatori di impatto ambientale e gli spazi pubblici, è interessante sottolineare criticamente come negli indicatori H1, "Le potenzialità delle NBS verso un approccio al *Green Design*" non vengano assolutamente presi in considerazione, riducendo gli interventi progettuali al solo uso dei CAM (Criteri Ambientali Minimi), all'efficientamento energetico degli edifici attraverso l'uso di fonti rinnovabili, alla riduzione dell'uso di risorse materiche e alle bonifiche ambientali (Tab. 1). In questo contesto, gli spazi pubblici di prossimità, considerati una vera risorsa in un approccio *green*, ecosistemico e sostenibile ambientale, non rientrano come parte fondante del progetto per la misurazione e la valutazione delle soluzioni adottate all'interno dei temi ambientali (Baratta *et al.*, 2022).

Conclusioni e Prospettive future della ricerca

Lo spazio pubblico oggi è l'elemento più sensibile a registrare i cambiamenti ambientali e sociali, e quello su cui si affacciano le politiche aggregative, dove si rappresenta la pluralità del concetto di polis. Migliorare l'accessibilità e la qualità dello spazio pubblico, nell'accezione di bene pubblico, di prossimità, soprattutto laddove il tessuto ur-

The liveability of the neighbourhood is quantitatively measured in square metres per capita of green areas and, especially, through the distance between housing units and green areas (LEED-CC, *Green Spaces*), and the presence of elements that promote active mobility (LEED-ND, *Tree-lined and shaded streetscapes*; BREEAM-C, *Public Realm*).

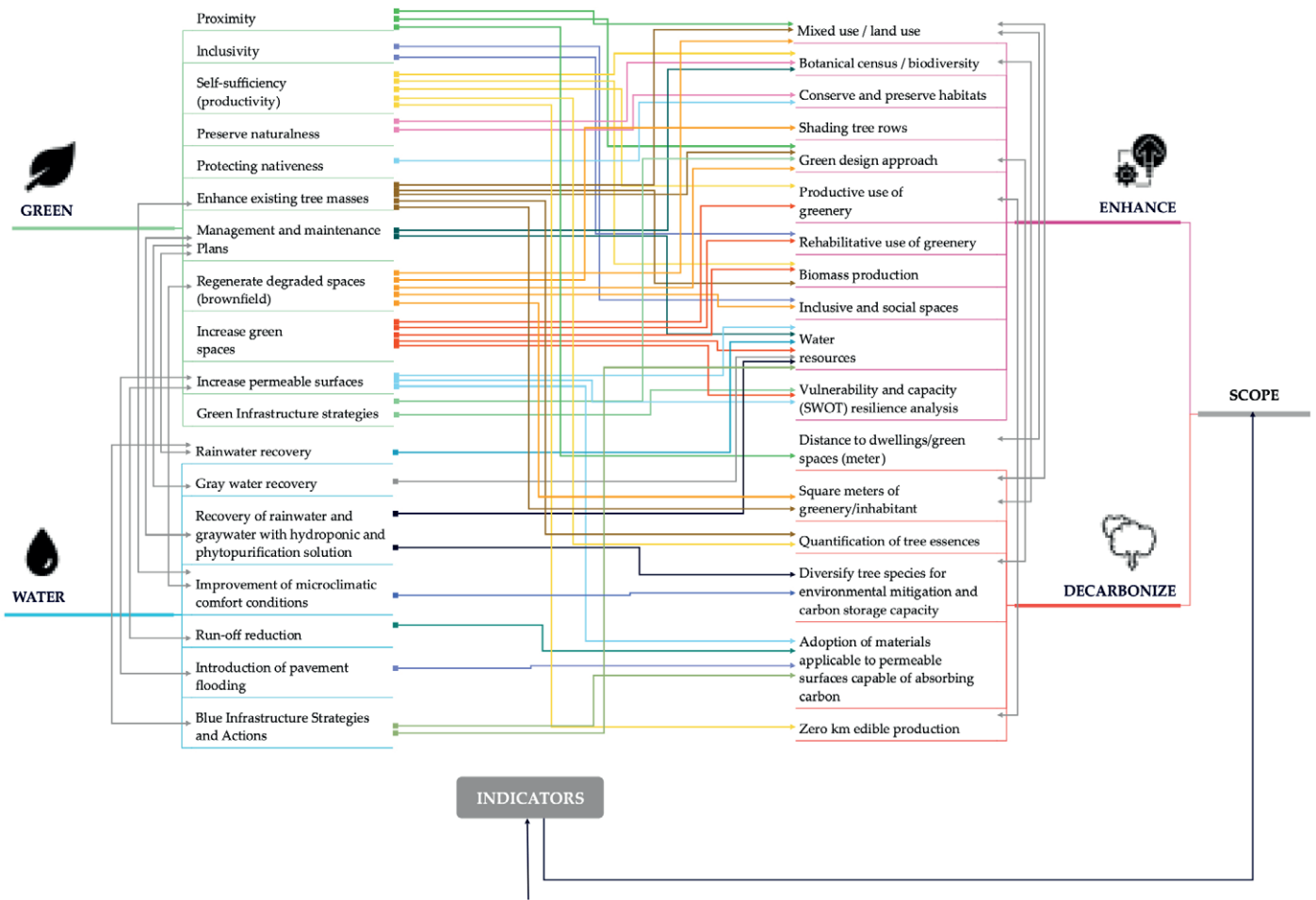
Risk assessment plans regarding floods and rainfall are included and considered optional (BREEAM-C, *Flood Risk Assessment*; LEED-CC, *Stormwater Management*; LEED-ND, *Floodplain avoidance*), as well as management plans and simulations to predict the effects on the microclimate due to urban morphology before and after intervention (BREEAM-C, *Microclimate*, *Adapting to climate change*), recognising environmental conditions as having weight in

achieving social and economic well-being (Fig. 5).

A New Proposal of Dichotomous Qualitative-Quantitative Indicators

The descriptive analyses outlined above have allowed the development of a cognitive methodological framework capable of relating a multi-thematic system of actions and qualitative-quantitative indicators (Fig. 6). This results in systematisation in a matrix-scale relationship of indicators, corresponding to strategies involving the use of NBS, grouped into four macro-areas identifying their directions: improve microclimatic conditions, increase inclusivity and accessibility to local services, enhance self-sufficiency, and reduce CO₂ emissions. For each strategy, the type of NBS integrated (water, green, soil) has been indicated, along with the objective it aims to pur-

Indicators		
H.1.	Environmental impact indicators	
H.1.1.	<i>Energy sustainability indicator 1: number of types of systems from renewable sources (none, +1 solar, +1 wind, +1 hydro, +1 geothermal, +1 biomass)</i>	0 1 2 3 4 5
H.1.2.	<i>If yes, indicate which one</i>	-----
H.1.3.	<i>Energy efficiency indicator 2: number of increases in the energy classes of buildings</i>	0 1 2 3 4 5
H.1.4.	<i>Environmental remediation indicator: project surface subjected to environmental remediation or elimination of causes of pollution and dangerous materials present inside the buildings or in the areas subject to intervention</i>	m2
H.1.5.	<i>Indicator of reduction in consumption of material resources: volume of material to reuse and recycle materials and products / volume of total material used</i>	m3/m3
H.1.6.	<i>Regional resource use indicator: volume of material coming from material supply at a limited distance (<50Km) for extraction, processed and produced / volume of total material</i>	m3/m3



- Piano del verde e della biodiversità, 2012-2020
- Medi Ambient i Serveis Urbans, 2013
- Biotope Area Factor (BAF), Municipalità di Berlino, 2021
- Parigi, Coefficient de biotope
- Documento Milano 2020, Strategie di adattamento
- Global Public Space
- Indicatore
- Biotope Area Factor (BAF), Municipalità di Berlino, 2021
- Parigi, Coefficient de biotope
- Documento Milano 2020, Strategie di adattamento Strade Aperte

PLANS and PROGRAMS

UN-HABITAT GUIDANCE

REFERENCES FRAMEWORKS

ENVIRONMENTAL CERTIFICATION

- LEED-ND
- LEED-CC
- BREEM-C
- TOD

FUNDING FRAMEWORKS

- PNRR Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
- PUI Piani Urbani Integrati
- PINQuA Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare
- SICURO, VERDE E SOCIALE

sue (enhancing and/or decarbonising), and whether it provides an evaluation of the effectiveness of the action undertaken in qualitative and/or quantitative terms (Fig. 7). The evaluation of the effectiveness of strategies related to NBS promotes and encourages greater flexibility of the adopted systems, mak-

ing them more suitable to manage the uncertainty and complex dynamics of integrated and participatory design, resulting in a supportive tool for stakeholders and actors in the sector.

Discussion of Research Outcomes

For the purpose of comparing the

possible relationships between environmental impact indicators and public spaces, it is interesting to critically underline how in indicators H1, 'The potential of NBS towards a Green Design approach' is not taken into consideration at all, reducing design interventions solely to the use

of CAMs (Minimum Environmental Criteria), to energy efficiency of buildings through the use of renewable sources, to the reduced use of material resources, and to environmental reclamation (Tab. 1).

In this context, proximity public spaces, considered a genuine asset in

Relationship, on a matrix scale, between actions that can be grouped into macro areas and solutions broken down at the scale of "Nature Based Solution", "Purpose" and "Type of qualitative-quantitative indicator" attached (by Authors)

07 |

Directions	Strategies	NBS			Scope		Typology	
		Water	Green	Soil	Enhance	Decarbonise	Qualitative	Quantitative
1 Improve microclimatic conditions	1.01 Analysis of biodiversity through botanical census							
	1.02 Conserve and preserve ecological habitat							
	1.03 Blue infrastructure design							
	1.04 Increase permeable surfaces							
	1.05 Rainwater recovery							
	1.06 Gray water recovery							
	1.07 Runoff reduction							
	1.08 Green infrastructure design							
	1.09 Regenerate degraded spaces (brownfield)							
	1.10 Vulnerability and capacity resilience analysis (SWOT)							
	1.11 Develop management and maintenance plans							
2 Increase the level of inclusivity and proximity service	2.01 Encourage mixed use							
	2.02 Promote inclusive and social spaces							
	2.03 Ensure short distance between dwellings and green spaces							
	2.04 Tree-lined and shaded streetscape							
	2.05 Greenery for rehabilitative purpose							
	2.06 Greenery area for inhabitant							
3 Increase self-sufficiency	3.01 Zero km edible production							
	3.02 Water recovery for hydroponic and phytoremediation solutions							
	3.03 Greenery for productive purpose							
	3.04 Biomass for energy production							
4 Reduce CO2 emission	4.01 Enhance existing tree masses							
	4.02 Quantification of tree essences							
	4.03 Diversify tree species for environmental mitigation and carbon storage capacity							
	4.04 Adoption of materials for permeable surfaces capable of absorbing CO2							

bano è particolarmente denso, con la dotazione di attrezzatura per la sosta e per il gioco o la facilitazione dell'adozione della mobilità attiva e/o condivisa, e il miglioramento delle condizioni microclimatiche è sostanziale per il successo del progetto urbano, in termini di vivacità, di integrazione di usi multipli e inclusività dei differenti profili di utenza. Inoltre, l'adozione di

strategie che aumentano la presenza di spazi verdi, con introduzione di specie arboree e arbustive resilienti, autoctone e dall'elevata capacità di mitigazione ambientale, favorisce la riconnessione con sistemi naturali di dimensioni più grandi e l'istituzione di una rete ecologica diffusa a supporto della resilienza dell'intero sistema urbano (Zamani *et al.*, 2018). Gli spazi pub-

a green, ecosystemic, and environmentally sustainable approach, are not included as a fundamental part of the project for measuring and evaluating the solutions adopted within environmental themes (Baratta *et al.*, 2022)

Conclusions and Future Research Perspectives

Public space today is the most sensitive element to record environmental and social changes, and the one where aggregative policies come into play, representing the plurality of the concept of polis. Improving accessibility and quality of public space, in the sense of a public, proximate asset, especially where urban fabric is particularly dense, with the provision of equipment for parking and playing or facilitating the adoption of active and/or shared mobility, and improving mi-

croclimatic conditions is essential for the success of urban projects, in terms of vibrancy, integration of multiple uses, and inclusivity of different user profiles. Furthermore, the adoption of strategies that increase the presence of green spaces, with the introduction of resilient, native tree and shrub species with high environmental mitigation capacity, promotes reconnection with larger natural systems and the establishment of a widespread ecological network supporting the resilience of the entire urban system (Zamani *et al.*, 2018). Proximity public spaces can offer a perspective of evolution for the system of applied research and higher education in universities and professions. Managing the complexity of urbanised territories requires cooperation between different disciplines, such as architecture, ecology, sociology, economics, and engineer-

ing. The adoption of design support tools capable of evaluating the effectiveness of policies and strategic actions requires a review of indicators, especially environmental ones, to ensure more careful evaluation and control. Through the support of these tools, it is possible to orient future developments of urban and peri-urban districts towards decarbonisation and enhancement of proximity public spaces with the use of NBS, from the bidding and project evaluation stages. However, it is necessary to highlight how, when declaring the evaluation objectives, due to the assignment of specific weights within a multiple criteria analysis, indicators, and therefore certification protocols, show a validity limit. Therefore, for a broader spectrum control of the dynamics at play in regenerative processes, the combined and integrated use of mul-

multiple protocols based on the objectives to be pursued is necessary.

NOTES

¹ Indicators related to the NBS are analysed and compared within the following environmental assessment protocols:

- LEED Neighbourhood Development (Green Building Council of the United States, LEED-ND v.4, 2014) for newly constructed neighbourhoods;
- LEED Cities and Communities (Green Building Council of the United States, LEED-CC v.4.1, 2021), integrated planning for existing and new cities;
- BREEM Communities (Building Research Establishment, BREEM-C, 2017) for neighbourhood and district scale projects.

blici di prossimità possono offrire una prospettiva di evoluzione per il sistema della ricerca applicata e della formazione superiore universitaria e professionale. La gestione della complessità dei territori urbanizzati richiede la cooperazione tra diverse discipline, come l'architettura, l'ecologia, la sociologia, l'economia e l'ingegneria. L'adozione di strumenti di supporto alla progettazione in grado di valutare l'efficacia delle politiche e delle azioni strategiche richiede una revisione degli indicatori, soprattutto quelli ambientali, per assicurare una più attenta valutazione e un controllo. Attraverso il supporto di questi, è possibile orientare verso la decarbonizzazione e la valorizzazione degli spazi pubblici di prossimità con l'utilizzo di NBS gli sviluppi futuri dei distretti urbani e periurbani, fin dalle fasi di gara e valutazione del progetto. Tuttavia, è necessario evidenziare come nel momento in cui si dichiarano gli obiettivi della valutazione, per via dell'attribuzione di pesi specifici all'interno di un'analisi multicriteriale, gli indicatori, e quindi i protocolli di certificazione, mostrino un limite di validità. Si rende necessario, quindi, per un controllo a spettro più ampio delle dinamiche in atto nei processi rigenerativi, l'uso combinato e integrato di più protocolli in base agli obiettivi da perseguire.

NOTE

¹ Sono analizzati e confrontati gli indicatori riferiti alle *Nature Based Solution* relativi ai seguenti protocolli di valutazione ambientale:

1. *LEED Neighborhood Development* (Green Building Council degli Stati Uniti, LEED-ND v.4, 2014) per quartieri di nuova costruzione;
2. *LEED Cities and Communities* (Green Building Council degli Stati Uniti, LEED-CC v.4.1, 2021), pianificazione integrata di città, esistenti e di nuova costruzione;

ATTRIBUTION, ACKNOWLEDGMENTS, COPYRIGHT RIGHTS

This paper is the outcome of research and experimentation activities carried out in continuity at 'Sapienza' University of Rome, PDTA Department: PRIN Research 'Tech-Start – Key Enabling Technologies and Smart Environment in the Age of Green Economy – Convergent Innovations in the Open Space/Building System for Climate Mitigation' (2019-2022), with reference to the work by the 'Sapienza' operating unit, PI Prof. F. Tucci; PNRR Rome Technopole Spoke 3 and Spoke 5 CUP: B83C22002820006 project, funded by PNRR Mission 4 – Component 2 – Investment 1.5 – RM TECH – Flagship Project No. 2, PI Prof. F. Tucci, and in particular under Theme Line 1 'New project models of green-smart NZEB for energy transition, resource circularity and decarbonisation

in constructions, towards Climate Neutrality and Positive Energy behaviour, also aimed at the construction design of the new campus and headquarters of the Rome Technopole, PI Prof. F. Tucci, Team: RtdA Researcher V. Cecafosso, M. Giampaolletti, G. Turchetti; PhD Students K. Mitrik, L. Montagner.

3. *BREEAM Communities* (Building Research Establishment, BREEAM-C, 2017) progetti a scala di quartiere e distretto.

ATTRIBUZIONE, RICONOSCIMENTI, DIRITTI D'AUTORE

Il presente contributo è il prodotto delle attività di ricerca e sperimentazione svolte in continuità presso l'Università degli Studi di Roma "Sapienza", Dipartimento PDTA: PRIN Research "Tech-Start – Key Enabling Technologies and Smart Environment in the Age of Green Economy – Convergent Innovations in the Open" Sistema Spazio/Edificio per la Mitigazione Climatica' (2019-2022), con riferimento al lavoro dell'Unità Operativa 'Sapienza', PI Prof. F. Tucci; PNRR Tecnopolo di Roma Spoke 3 e Spoke 5 CUP: progetto B83C22002820006, finanziato dal PNRR Mission 4 – Component 2 – Investment 1.5 – RM TECH – Flagship Project No. 2, PI Prof. F. Tucci, ed in particolare sotto Theme Line 1 'Nuovi modelli progettuali di NZEB green-smart per la transizione energetica, la circolarità delle risorse e la decarbonizzazione nelle costruzioni, verso la Neutralità Climatica e comportamenti Energetici Positivi, finalizzati anche alla progettazione costruttiva del nuovo campus e sede del Tecnopolo di Roma', PI Prof. F. Tucci, Team: Ricercatore RtdA V. Cecafosso, M. Giampaolletti, G. Turchetti; Dottorandi K. Mitrik, L. Montagner.

REFERENCES

- Baratta, A.F.L., Calcagnini, L., Finucci, F., Magarò, A. (2022), *Gli indicatori di impatto nel Programma Innovativo Nazionale per la qualità dell'Abitare (PINQuA)*, Urban Crator TAT 2024. Available at: <https://urbancuratorat.org/gli-indicatori-di-impatto-nel-programma-innovativo-nazionale-per-la-qualita-dellabitare-pinqu/#site-header> (Accessed on 15/02/2024).
- Berlingieri, F. (2021), "Prossimità, tempi e transizione. Due indirizzi progettuali per la città post pandemia", *Territorio*, Vol.97, pp.27-34. Available at: <https://journals.francoangeli.it/index.php/territorioOA/article/view/12924/1256> (Accessed on 05/06/2024).

- Botchwey, N., Andrew L. Dannenberg A. L. and Frumkin H. (2022), *Making Healthy Places. Designing and Building for Well-Being, Equity, and Sustainability*, Island Press, Washington. Available at: <https://islandpress.org/books/making-healthy-places-second-edition#desc> (Accessed on 05/06/2024).
- Carmona, M. (2015), "Re-theorising contemporary public space: a new narrative and a new normative", *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, Vol.8, issue 4, pp. 373-405. Available at: <https://doi.org/10.1080/17549175.2014.909518>.
- Dawodu, A., Cheshmehzangi, A., Sharifi, A., Oladejo, J. (2022), "Neighborhood sustainability assessment tools: Research trends and forecast for the built environment", *Sustainable Futures*, Vol.4. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2022.100064>.
- European Commission (2020), *A Renovation Wave for Europe – greening our buildings, creating jobs, improving lives*, Brussels. Available at: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu_renovation_wave_strategy.pdf (Accessed on 17/02/2024).
- IPCC (2023), *Synthesis Report Climate Change 2023*, Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. Available at: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/press/IPCC_AR6_SYR_SlideDeck.pdf (Accessed on 10/02/2024).
- Marrone, P. and Montella, I. (2022), "Edifici e spazi di prossimità per la transizione energetica – Una sperimentazione su limiti e potenzialità delle Comunità Energetiche Rinnovabili nella città costruita", in Ferrante, T. and Tucci, F. (Eds), *BASES Benessere Ambiente Sostenibilità Energia Salute – Programmare e progettare nella transizione*, FrancoAngeli, Milano, pp. 347-355.
- MIMS – Ministero delle infrastrutture e delle mobilità sostenibili (2021), *Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare, Modello PIN-QuA*. Available at: <https://qualitabitare.mit.gov.it/docs/modellopinqua.pdf> (Accessed on 11/01/2024).
- MIMS – Ministero delle infrastrutture e delle mobilità sostenibili (2022), *Monitoraggio dell'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale Complementare (PNC)*, 31 marzo 2022. Available at: https://www.mit.gov.it/nfsmitgov/files/media/notizia/202203/Conferenza%20stampa%2031.03.2022%20-%20Monitoraggio%20PNRR%20e%20PC_0.pdf (Accessed on 28/12/2023).
- Presidenza Consiglio dei ministri (2021), *Indicatori Comuni Europei. Italia Domani, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza*. Available at: <https://www.italiadomani.gov.it/content/sogei-ng/it/it/Interventi/indicatori-comuni-europei.html> (Accessed on 11/02/2024).
- Tucci, F. and Cecafosso, V. (2020), "Retrofitting dello spazio pubblico per la qualità ambientale ed ecosistemica di città più Green", *Techne – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol 19, pp.256-270. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-7827>.
- Tucci, F., Baiani, S., Altamura, P. and Cecafosso, V. (2021), "District Circular Transition e progetto tecnologico verso un modello di Circular City", *Techne – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 22, pp. 227-239. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-10612>.
- UN (2015), *Transforming Our World – The 2030 Agenda for Sustainable Development*, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, A/RES/70/1. Available at: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (Accessed on 05/06/2024).
- Zamani, Z., Heidari, S., Hanachi, P. (2018), "Reviewing the Thermal and Microclimatic Function of Courtyards", *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 93, pp.580-595. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.05.055>.

Conessioni verdi: soluzioni adattive, integrate e basate sulla natura per i centri storici urbani

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Danila Longo, <https://orcid.org/0000-0002-7516-7556>
Rossella Roversi, <https://orcid.org/0000-0002-6192-3437>
Martina Massari, <https://orcid.org/0000-0002-5483-5869>
Kristian Fabbri, <https://orcid.org/0000-0003-0919-7455>
Riccardo Mercuri, <https://orcid.org/0009-0001-8344-4517>

Dipartimento di Architettura, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, Italia

danila.longo@unibo.it
rossella.roversi@unibo.it
m.massari@unibo.it
kristian.fabbri@unibo.it
riccardo.mercuri2@unibo.it

Abstract. Intervenire nello spazio urbano con azioni di adattamento e mitigazione, tramite interventi basati sulla natura, favorisce il processo di transizione ecologica necessario per affrontare le sfide del cambiamento climatico. Questi interventi risultano spesso discontinui e disconnessi, specialmente all'interno di tessuti urbani densi e delicati, come i centri storici. La ricerca propone un approccio metodologico multi-scalare volto a definire uno strumento integrato di progettazione per migliorare il benessere microclimatico, l'accessibilità e la qualità estetica di spazi aperti, situati in ambienti urbani consolidati. Attraverso la sinergia tra componenti naturali, tecnologiche e sociali, si mira a creare unità minime di intervento replicabili, volte a favorire connessioni democratiche e ecosistemiche.

Parole chiave: Transizione ecologica; Interventi basati sulla natura; Benessere microclimatico; partecipazione; Rigenerazione urbana.

Introduzione

La transizione ecologica rappresenta un percorso in cui individui, comunità locali e istituzioni, attraverso l'integrazione di politiche e opere pubbliche, processi di *commoning* e iniziative private, cooperano per raggiungere la neutralità climatica. Gli spazi aperti, in particolare quelli pubblici, emergono come contesti privilegiati per sperimentare approcci progettuali sinergici in grado di rispondere alle sfide poste dalla fragilità climatica e sociale. Ambienti più permeabili, accessibili e flessibili possono contribuire a ridurre le disuguaglianze di salute legate ai rischi climatici e al disagio socioeconomico. Gli strumenti di pianificazione come i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima¹ o l'aggiornamento del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici² impongono

no alle città e ai territori di attivare processi di rigenerazione delle risorse ambientali, la tutela e la valorizzazione delle risorse culturali e sociali. Inoltre, il Parlamento Europeo ha adottato (febbraio 2024) la prima Legge sul ripristino della natura³, con obiettivi ambiziosi di ripristino degli ecosistemi entro il 2050 anche in aree urbane. Una delle misure strategiche di maggiore efficacia riguarda la progettazione e valorizzazione di "Infrastrutture Verdi" (Cascone, 2023). Il dispositivo dell'Infrastruttura Verde (IV), come definito dalla Commissione Europea, va oltre la sommatoria di spazi aperti vegetati e si riferisce a una rete strategicamente pianificata di aree naturali e seminaturali, che fornisce una vasta gamma di servizi ecosistemici. Tali servizi includono, ad esempio, la purificazione dell'acqua, il miglioramento della qualità dell'aria, la fornitura di spazi ricreativi e il contributo alla mitigazione e all'adattamento al clima. Le IV hanno l'obiettivo di migliorare la qualità dell'ambiente, le condizioni e la connettività delle aree naturali, nonché la salute e la qualità della vita dei cittadini (EC 2024, Nieuwenhuijsen 2021).

Il ritorno a un concetto per cui la natura diventa un'esperienza quotidiana nella vita dei cittadini assume un ruolo fondamentale nel legittimare lo spazio pubblico all'interno del dibattito sulla città della prossimità (Manzini, 2021). Parchi, giardini, viali alberati svolgono un ruolo di primo piano nella strutturazione dello spazio aperto in generale, contribuendo sempre di più a definire l'idea di città come paesaggio urbano (Sabbion and Tucci, 2017).

Green Connections: Adaptive, Integrated, and Nature-Based Solutions for Urban Historic Centres

Abstract. Choosing adaptation and mitigation actions, through nature-based solutions, fosters the ecological transition process, which is necessary to face the challenges of climate change. However, these interventions are often discontinuous and disconnected, especially within dense and delicate urban fabrics such as historic centres. The research proposes a multi-scalar methodological approach aimed at defining an integrated design tool to improve the microclimatic well-being, accessibility and aesthetic quality of open spaces located in consolidated urban environments. Through the synergy between natural, technological and social components, the aim is to create replicable minimum intervention units designed to foster democratic and ecosystemic connections.

Keywords: Ecological transition; Nature-based interventions; Microclimatic well-being; Participation; Urban regeneration.

Introduction

Ecological transition is a path where individuals, local communities, and institutions, through the integration of policies and public works, common processes, and private initiatives, cooperate to achieve climate neutrality. Open spaces, particularly public ones, emerge as privileged contexts to experiment with synergistic design approaches capable of addressing the challenges posed by climate and social fragility. More permeable, accessible, and flexible environments can contribute to reducing health inequalities related to climate risks and socioeconomic discomfort. Planning tools such as Sustainable Energy and Climate Action Plans¹ or the new National Plan for Climate Change Adaptation² require cities and territories to activate regeneration processes of environmental resources, combining the pro-

tection and enhancement of cultural and social resources. Furthermore, the European Parliament adopted (Feb, 2024) the first Nature Restoration Law³ with ambitious goals for restoring ecosystems by 2050. One of the most effective strategic measures concerns the design and enhancement of "Green Infrastructures" (Cascone, 2023). The Green Infrastructure (GI) concept, as defined by the European Commission, goes beyond the sum of vegetated open spaces and refers to a strategically planned network of natural and semi-natural areas, providing a wide range of ecosystem services. These services include water purification, air quality improvement, provision of recreational spaces, and contribution to climate mitigation and adaptation. GIs aim to improve environmental quality, the conditions and connectivity of natural areas, as well as the health

In questa prospettiva, molti studiosi stanno adattando gli strumenti e le lenti interpretative offerte dall'approccio ecosistemico allo sviluppo del territorio urbano, tra cui le principali sono le *Nature Based Solutions* (NBS) (Scott *et al.*, 2016; Andersson *et al.*, 2014). Le NBS sono un concetto utilizzato per la prima volta alla fine degli anni 2000, introdotto nell'agenda di Ricerca e Innovazione dell'UE (Eggermont *et al.*, 2015, EC 2015) e definito nel 2022 dall'Assemblea delle Nazioni Unite per l'Ambiente come «azioni per proteggere, conservare, ripristinare, utilizzare in modo sostenibile e gestire gli ecosistemi naturali o modificati terrestri, [...] fornendo contemporaneamente benessere umano, servizi ecosistemici, resilienza e benefici per la biodiversità» (UN 2022).

In questo contesto risulta particolarmente interessante approfondire il ruolo delle NBS spostando l'attenzione dalle singole emergenze ai diffusi elementi di qualità del sistema delle connessioni ambientali, fruttive e funzionali.

La "densità organica" diventa il substrato per la creazione di corridoi ecologici che collegano le diverse centralità urbane, facilitando la socializzazione tra gli abitanti. Le soluzioni basate sulla natura agiscono come catalizzatori per mitigare e adattarsi ai cambiamenti climatici, ma devono essere specifiche per il contesto e rispondere alle esigenze sociali e ambientali, sia a livello di quartiere che urbano e metropolitano.

Il presente contributo riporta il lavoro di ricerca e mette a sistema le riflessioni avanzate in due progetti finanziati dall'UE nell'ambito del programma NextGeneration EU: CHANGES_ Cultural Heritage Active Innovation for next-gen sustainable society (Progetto PE 0000020 CHANGES, CUP B53C22003780006, PNRR Missione 4 Componente 2

and quality of life of citizens (EC 2024, Nieuwenhuisen 2021). Returning to a concept where nature becomes a daily experience in citizens' lives plays a fundamental role in legitimising public space within the debate on the city of proximity (Manzini, 2021). Parks, gardens, tree-lined avenues play a leading role in structuring open space in general, increasingly contributing to defining the idea of the city as an urban landscape (Sabbion and Tucci, 2017). In this perspective, many scholars are adopting tools and interpretative lenses offered by the ecosystem approach to urban development, among which the main ones are Nature-Based Solutions (NBS) (Scott *et al.*, 2016; Andersson *et al.*, 2014; Haase *et al.*, 2014). NBS is a concept first used in the late 2000s, introduced into the EU Research and Innovation agenda (Eggermont *et al.*, 2015, EC 2015), and defined in 2022

by the United Nations Environment Assembly as «actions to protect, conserve, restore, and sustainably manage natural or modified terrestrial ecosystems, [...] while simultaneously providing human well-being, ecosystem services, resilience, and biodiversity benefits» (UN 2022). In this context, it is particularly interesting to deepen the dual role played by natural solutions by shifting focus from individual emergencies to widespread elements of quality in the system of environmental, enjoyable, and functional connections. The "organic density" becomes the substrate for the creation of ecological corridors that connect different urban centralities, facilitating socialisation among inhabitants. Nature-based solutions (NBS) act as catalysts to mitigate and adapt to climate change, but they must be context-specific and respond to social and environmental

Investimento 1.3) ed ECOSISTER _ Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna (ECS_00000033, CUP B33D21019790006, PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 1.5). Gli obiettivi e gli ambiti caratterizzanti i due progetti sono sintetizzabili nel supporto alla transizione ecologica del sistema economico e sociale emiliano-romagnolo nei contesti urbani (ECOSISTER), e nella promozione di nuovi approcci sostenibili per l'attrattività e salvaguardia delle città storiche, attraverso l'attivazione di processi di collaborazione e partenariato pubblico-privato (CHANGES).

Entrambi i progetti di ricerca intendono le opere pubbliche come occasione per innescare processi di rigenerazione sostenibile, di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici all'interno di contesti urbani fortemente consolidati, come – ad esempio – i centri storici, attraverso l'integrazione di componenti naturali e artificiali, sinergicamente combinate tra loro.

Obiettivi, metodologia e articolazione della ricerca

L'approccio metodologico multi-scalare adottato nei due progetti è finalizzato alla definizione

di uno strumento integrato per accompagnare la progettazione di strategie orientate a migliorare il benessere microclimatico, l'accessibilità, l'inclusività e la qualità estetica di spazi aperti situati in ambienti urbani consolidati. In particolare, si concentra sullo sviluppo di una metodologia trasversale per affrontare le sfide poste dalle isole di calore urbane (*Urban Heat Island* – UHI) e dalle ondate di calore urbane (*Urban Heat Waves* – UHW), con particolare attenzione ai cittadini più vulnerabili che ne subiscono gli effetti (REF EEA, 2022; Direzione Generale Ambiente della CE, 2023).

needs, both at the neighbourhood and urban/metropolitan levels.

This contribution reports on research work, integrating reflections presented in two projects funded by the EU under the NextGeneration EU programme: CHANGES_ Cultural Heritage Active Innovation for next-gen sustainable society (Project PE 0000020 CHANGES, CUP B53C22003780006, PNRR Mission 4 Component 2 Investment 1.3) and ECOSISTER _ Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna (ECS_00000033, CUP B33D21019790006, NRRP Mission 4, Component 2, Investment 1.5). The contribution combines the objectives and characteristic areas of the two projects: support for the ecological transition of the economic and social system of Emilia-Romagna in urban contexts (ECOSISTER), and promotion of new sustainable approaches to

the attractiveness and safeguarding of historic cities, through the activation of processes of collaboration and public-private partnership (CHANGES). The research projects view public works as an opportunity to trigger sustainable regeneration processes, climate change mitigation, and adaptation within highly consolidated urban contexts, such as historic centres, through the integration of natural and artificial components synergistically combined with each other.

Objectives, methodology, and research articulation

The research in question is characterised by a multi-scale methodological approach aimed at defining an integrated tool to accompany the design of strategies aimed at improving microclimatic well-being, accessibility, inclusivity, and aesthetic quality of open

Gli interventi sono progettati per innescare processi di trasformazione in aree vulnerabili sia dal punto di vista climatico che sociale. Inoltre, gli spazi aperti interessati rappresentano elementi di riconnessione delle Infrastrutture Verdi, che devono agire come reti e ecosistemi integrati. La città di Bologna è stata scelta come caso studio per testare la metodologia sviluppata in questo contesto di ricerca. Secondo l'Osservatorio Climatico Regionale ARPAE dell'Emilia-Romagna, la temperatura media annua di Bologna aumenterà da 13,9° a 15,6° nell'arco temporale 2020-2050, con un aumento delle ondate di calore e delle notti tropicali e una riduzione dei giorni di pioggia. Questo scenario ha portato l'amministrazione a dichiarare l'emergenza climatica nel 2019 e a adottare una serie di strategie per la valorizzazione del verde urbano e del patrimonio arboreo. Inoltre, Bologna è stata selezionata tra le città europee che prenderanno parte alla Missione dell'UE "100 climate-neutral and smart cities by 2030". Pertanto, la città deve accelerare il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, intervenendo sia sulle politiche sia proponendo azioni di transizione concrete, recependo le indicazioni provenienti dalla nuova Assemblea Cittadina per il Clima approvate dal Consiglio Comunale, tradotte in linee-guida operative e in strumenti di programmazione per il Comune.

In questo quadro l'amministrazione punta sul potenziamento delle Infrastrutture Verdi attraverso il progetto Impronta Verde (Orioli, 2023), che mira allo sviluppo e alla valorizzazione di un sistema di parchi urbani a scala metropolitana. Penetrando nell'ambiente urbano, tuttavia, le IV si fondono con gli altri sistemi dell'ambiente costruito e della mobilità: ciò provoca censure, frammentazioni e interruzioni della loro continuità, che

spaces located in consolidated urban environments. In particular, they focus on the development of a cross-cutting methodology to address the challenges posed by urban heat islands (UHI) and urban heat waves (UHW), with particular attention to the most vulnerable citizens affected by their effects. Interventions are designed to trigger transformation processes in vulnerable areas from both climatic and social perspectives. Furthermore, the open spaces involved represent elements of reconnection of Green Infrastructures, which must act as integrated networks and ecosystems. The city of Bologna has been chosen as a case study to test the methodology developed in this research context. According to the Regional Climate Observatory ARPAE of Emilia-Romagna, the average annual temperature of Bologna will increase from 13.9°C to 15.6°C in the

time span 2020-2050, with an increase in heat waves and tropical nights, and a reduction in rainy days. This scenario led the administration to declare a climate emergency in 2019, and to adopt a series of strategies for the enhancement of urban greenery and tree heritage. Furthermore, Bologna has been selected among the European cities participating in the EU Mission "100 climate-neutral and smart cities by 2030". Therefore, the city must accelerate the achievement of decarbonisation objectives, intervening both on policies and proposing concrete transition actions, incorporating the indications coming from the new City Assembly for Climate approved by the City Council and translated into operational guidelines and programming tools for the Municipality. In this context, the administration aims to enhance Green Infrastructures

ne minano la logica e il funzionamento sistemico. L'impatto di questa discontinuità è calcolabile in termini di biodiversità, inquinamento, produzione di CO₂ equivalente, isole di calore, benessere percepito, qualità e permeabilità del suolo.

Ai fini della ricerca, si sono selezionate aree di sperimentazione e modellazione di scenari per riconnettere luoghi pubblici e spazi aperti sulla base dell'analisi di diversi dati, della lettura comparata di dati relativi alla fragilità climatica e sociale, della presenza di servizi di prossimità e di azioni/progetti di cittadinanza attiva. Tali dati sono stati sovrapposti per livelli tematici diversi, e i *layer* tradotti in mappe per facilitare la lettura integrata e individuare le aree maggiormente critiche e, al contempo, strategiche e potenziali.

Sono state individuate dieci aree nel centro storico di Bologna dove l'integrazione del verde deve rispettare i valori e i significati del contesto socioculturale e ambientale, posizionate idealmente lungo due assi immaginari, tra loro trasversali, e che attraversano la città consolidata da nord a sud e da est a ovest per garantire la continuità dei sistemi ecologici basati sulla nuova ipotesi di IV.

La metodologia, il cui approccio si distingue per il processo di mappatura, l'osservazione diretta integrata con la sovrapposizione cartografica di dati quantitativi, e l'analisi critica di quelli qualitativi, si basa sulla concettualizzazione e sperimentazione di una unità spaziale, denominata Unità Minima di Intervento (UMI), la cui innovazione risiede nell'integrazione delle componenti, nel potenziale di impatto alle diverse scale e nella capacità di integrarsi in maniera flessibile alle specificità del luogo.

through the Green Footprint project (Orioli, 2023) designed to develop and enhance a metropolitan-scale urban park system. However, penetrating the urban environment, Green Infrastructures merge with other systems of the built environment and mobility. This causes ruptures, fragmentations, and interruptions of their continuity, undermining their rationale and systemic operation. The impact of this discontinuity can be calculated in terms of biodiversity, pollution, CO₂ equivalent, microclimatic quality, and the quality of urban life, and must be mitigated by activating cross-cutting and synergistic interventions. The proposed methodology is based on the integration of GIS platforms with participatory mapping tools and analysis of satellite images to identify the areas most exposed to overheating phenomena and the most critical from a social

point of view. Mapping and data processing of the Urban Heat Islands and the inhabitants' perceptions allow to define a series of priority interventions identified together with the residents and stakeholders involved in the participatory process.

Ten areas have been identified in the historic centre of Bologna where the integration of greenery must respect the values and meanings of the socio-cultural and environmental context. The methodology, distinguished by its mapping process, direct observation integrated with the cartographic overlay of quantitative data, and critical analysis of qualitative data, is based on the conceptualisation and experimentation of a spatial unit called the Minimum Intervention Unit (MIU). Its innovation lies in the integration of components and potential impact at various scales, and in its ability to

Le Unità Minime di Intervento per il microclima e il comfort urbano

Una volta identificate le aree strategiche su cui operare, le soluzioni progettuali sono sviluppate ricorrendo alle Unità Minime di Intervento (UMI), definite come una unità spaziali, di dimensioni contenute per consentire, in ambito circoscritto, la valutazione dell'efficacia delle soluzioni progettuali proposte tramite software e l'integrazione tra di esse, e che fungono da tessuto connettivo fisico-architettonico, digitale (grazie all'implementazione di sensoristica connessa a piattaforme interoperabili) e democratico-partecipativo, replicabili in più aree e contesti differenti della città.

Lo sviluppo delle UMI si basa sulla messa a sistema dei seguenti ambiti:

- *Microclima e Comfort Outdoor*, a sua volta determinato dal contesto meteo-climatico, urbanistico, architettonico nonché delle caratteristiche dei materiali delle superfici degli spazi aperti.
- *Monitoraggio Site-Specific* dei dati climatici ricavati su dati multi-source (satellite, sensori in sito, telerilevamento, dati sul verde urbano privato e pubblico raccolto dai privati).
- *Incentivazione della Citizen Science* attraverso il coinvolgimento dei cittadini.

Nella loro replicabilità le UMI possono: a) costituire un elemento implementabile dei corridoi ecologici, migliorando la biodiversità e i servizi ecosistemici dell'intera rete di IV; b) evitare e ridurre la durata di situazioni locali di picco di temperatura grazie alle NBS in grado di fornire ai cittadini protezione e rifugio in caso di eventi meteorologici estremi; c) diventare unità rigenerative, in grado di adattarsi e sostenersi nel tempo, con-

flexibly integrate with the specificities of the site.

Minimum Intervention Units for microclimate and urban comfort

Once strategic areas for intervention have been identified, design solutions are developed using Minimum Intervention Units (MIUs), defined as small spatial units to allow for the evaluation of proposed solutions through software and their mutual integration. These units serve as physical-architectural, digital (thanks to the implementation of sensors connected to interoperable platforms), and democratic-participatory connective tissue, replicable in multiple areas and different contexts of the city.

The development of MIUs is based on systematising the following areas:

- Microclimate and Outdoor Comfort, which in turn are determined

by the meteorological-climatic, urban, architectural context, as well as the characteristics of the materials of the surfaces of open spaces.

- Site-Specific Monitoring of climatic data obtained from multi-source data (satellite, on-site sensors, remote sensing, data on private and public urban greenery collected by private entities).
- Encouragement of Citizen Science through citizen involvement. MIUs allow to test and evaluate, within a defined scope, the effectiveness of proposed design solutions.

In their replicability, MIUs can: a) constitute an implementable element of ecological corridors, improving the biodiversity and ecosystem services of the entire green infrastructure network; b) avoid and reduce the duration of local temperature peak situations thanks to Nature-Based Solutions

trastando il fenomeno dell'UHI e UHW, e innescando processi di "contaminazione" delle aree limitrofe; d) diventare elementi estetici e qualificanti la città: superando l'approccio obsoleto del solo verde ornamentale nelle città, le unità saranno progettate in modo da conciliare la resilienza climatica con valori estetici, producendo luoghi urbani in linea con gli indirizzi forniti dal *New European Bauhaus*.

Più nello specifico, la metodologia prevede la suddivisione di varie sezioni urbane in tessere di dimensioni pari a 500m x 500m, per le quali viene valutato il microclima attuale e simulato il possibile impatto di diverse strategie di intervento mediante le NBS, in modo coerente con il contesto specifico e al fine di integrare i diversi sottosistemi o infrastrutture preesistenti.

Le UMI sono definite per tipologie di spazi aperti: (a) cortili pubblici e privati, (b) parchi urbani, (c) strade, (d) parcheggi, (e) piazze, (f) spazi residuali, oppure come combinazione di più spazi aperti.

Nel contesto dello studio condotto a Bologna sul centro storico, le aree individuate includono la Bolognina, delimitata da via G. Matteotti e via J. della Quercia; l'Area Stazione, su piazza XX Settembre; la zona di piazza 8 Agosto e Montagnola, caratterizzata da una piazza urbanizzata e un parco cittadino; l'Area San Pietro, su via dell'Indipendenza, via Altabella e la chiesa di San Pietro, con cortili privati alberati e pavimentati; Piazza Re Enzo, con una piazza aperta e una strada carrabile; la zona della chiesa di San Domenico, che include strade, parcheggi, e cortili pubblici e privati; piazza dei Martiri, con un intricato sistema di strade e viabilità; l'Area delle Due Torri, interessata da lavori e ridisegno urbano; Porta Mascarella, individuata lungo via del Borgo di S. Pietro; infine, l'incrocio tra via Irnerio e via Masca-

(NBS) capable of providing citizens with protection and refuge in the event of extreme weather events; c) become regenerative units, capable of adapting and sustaining themselves over time, counteracting the phenomena of Urban Heat Island (UHI) and Urban Heat Waves (UHW), and triggering processes of "contamination" of neighbouring areas; d) become aesthetic elements enhancing the city. Indeed, surpassing the outdated approach of mere ornamental greenery in cities, the units will be designed to reconcile climate resilience with aesthetic values, producing spaces in line with the guidelines provided by the New European Bauhaus.

Specifically, the methodology involves tiling certain parts of the city, with dimensions of 500m x 500m, for each of which the current microclimate is evaluated and the one following dif-

ferent intervention hypotheses with NBS is simulated, coherently with the specific context and with the objective of integrating the different subsystems or existing infrastructures. MIUs are defined for types of open spaces: (a) public and private courtyards, (b) urban parks, (c) streets, (d) parking lots, (e) squares, (f) residual spaces, or as a combination of multiple open spaces. In the context of the study conducted in Bologna on the historic city centre, ten specific areas of interest have been identified. These include Bolognina, confined by via G. Matteotti and via J. della Quercia; the Stazione area, around Piazza XX Settembre; the area of Piazza 8 Agosto and Montagnola, characterised by an urbanised square and a city park; the San Pietro area, along via dell'Indipendenza, via Altabella, and the Church of San Pietro, with tree-lined and paved pri-

rella. Ciascuna area è stata modellata nella sua configurazione esistente e simulata, attraverso il software Envimet v.5.6.1, per ottenere le mappature microclimatiche (*Outdoor Microclimate Map – OMM*) delle variabili microclimatiche locali di una giornata estiva rappresentativa. Come giorno di simulazione, si è scelto il 27 luglio 2021, e sono state condotte 24 ore di simulazione a partire dalle ore 6 a.m. Le mappe prodotte riguardano la temperatura dell'aria, la temperatura superficiale e la *Physiological Equivalent Temperature* (PET), indicatore in grado di restituire lo stress termico delle persone, su base oraria.

La seconda fase della ricerca consiste nell'applicazione, simulazione e modellazione con software di alcune tipologie di NBS standardizzate e poi adattate alle singole aree: *Bioswale* (canali di ruscellamento), filari alberati, orti di comunità, sistemi di pavimentazione permeabile, alberi da frutto urbani, barriere acustiche naturali, *Island of coolness* (isole di frescura).

Infine, per alcune aree significative, si prevede la simulazione di un'ipotetica soluzione progettuale specifica e risultato delle riflessioni della modellazione precedente con l'applicazione di una o più NBS tra loro integrate e relazionate con le altre infrastrutture. In questo modo, grazie al confronto delle *Outdoor Microclimate Maps* dello stato di fatto e di progetto, è possibile misurare l'efficacia dell'applicazione delle NBS per quanto riguarda le temperature dell'aria a livello del suolo e sul comfort urbano dei diversi soggetti. In figura 1 e 2 si propongono le outdoor microclimate map estrapolate alle ore 11:00 a.m., in quanto rappresentative dell'orario con la maggiore presenza di persone. (Figg. 1, 2).

Pertanto, valutato per ogni tipologia di UMI l'efficacia nell'applicazione delle NBS, è possibile replicare la soluzione proget-

vate courtyards; Piazza Re Enzo, with an open square and a drivable street; the area around the Church of San Domenico, which includes streets, parking lots, and public and private courtyards; Piazza dei Martiri, with a complex system of streets and roads; the Area of the Two Towers, affected by construction and urban redesign; Porta Mascarella, located along Via del Borgo di S. Pietro; and, finally, the intersection of Via Irnerio and Via Mascarella. Each area has been modelled in its existing configuration and simulated through specific software to obtain microclimatic mappings (*Outdoor Microclimate Map*) of local microclimatic variables on a representative summer day. The produced maps concern air temperature, surface temperature, and the Physiological Equivalent Temperature (PET), an indicator capable of reflecting people's

thermal stress, on an hourly basis. The second phase of the research involves the application, simulation, and modelling with software of some standardised types of NBS, which are then adapted to individual areas: Bioswales, tree rows, community gardens, permeable pavement systems, urban fruit trees, natural sound barriers, Islands of coolness. Finally, for some significant areas, the simulation of a hypothetical specific design solution is envisaged, resulting from the reflections of the previous modelling with the application of one or more NBS integrated with each other and integrated with other infrastructures. Hence, by comparing *Outdoor Microclimate Maps* of the current and project states, it is possible to measure the effectiveness of the application of NBS regarding ground-level air temperatures and urban comfort for different stakeholders (Figs. 1,

tuale innestandole in aree tipologicamente simili nell'ambito delle IV, lavorando poi sui punti di tangenza tra UMI differenti. *Le Unità Minime di Intervento per le Infrastrutture Verdi*

La metodologia supporta l'integrazione delle UMI nel sistema delle Infrastrutture Verdi, contribuendo a ricucire le discontinuità dell'ecosistema urbano. Questo può avvenire raggruppando unità dello stesso tipo o unità con caratteristiche diverse, che consentono di immaginare scenari alternativi e valutarne gli impatti prima dell'attuazione in un sistema di connessione tra i nodi della rete. La metodologia include l'utilizzo di dati eterogenei, l'identificazione dei dati mancanti, la simulazione dell'inserimento delle UMI nel tessuto urbano, il monitoraggio dei risultati e gli aggiustamenti per il loro riuso. Basata sull'analisi dei dati specifici del contesto, la metodologia mira a testare la trasferibilità e replicabilità delle soluzioni proposte (Fig. 3).

Risultati attesi della ricerca e discussione

Il primo elemento di innovazione metodologica riguarda la selezione stessa delle aree pilota di intervento. Queste, infatti, sono state identificate grazie alla sovrapposizione di una serie di dati geografici quantitativi e qualitativi appartenenti a diversi livelli tematici, tra cui la rappresentazione delle proposte dei cittadini all'interno del processo di Bilancio Partecipativo di Bologna. Si tratta pertanto di aree ad alta densità di opportunità, in cui le comunità di luogo (Manzini, 2021) sono chiamate ad affrontare nuove sfide e fenomeni che richiedono una forte integrazione con gli ecosistemi urbani e naturali.

Per rispondere all'obiettivo di miglioramento del benessere microclimatico, dell'accessibilità, della qualità estetica degli am-

2). Hence, evaluated for each type of MIU, effective application of NBS allows to replicate the design solution by grafting it into typologically similar areas within the green infrastructure, then working on the tangency points between different MIUs.

Minimum Intervention Units for Green Infrastructure

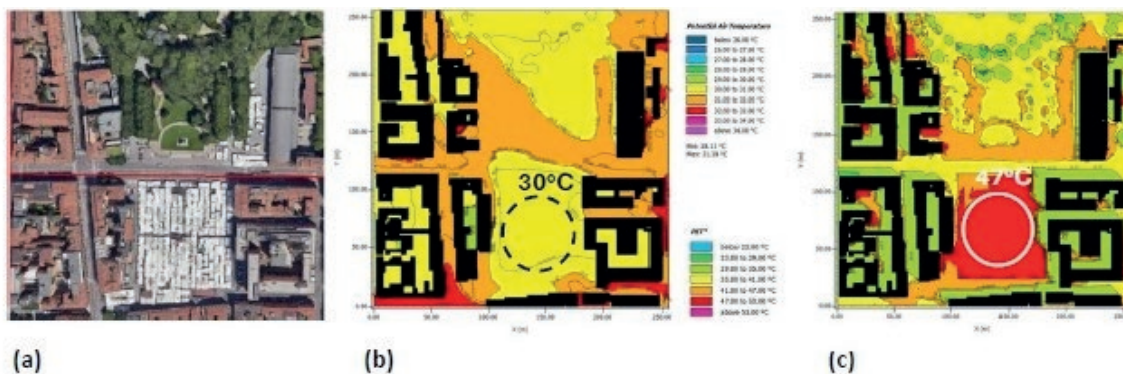
The methodology supports the integration of Minimum Intervention Units (MIUs) into the green infrastructure (GI) system, contributing to stitching together the discontinuities of the urban ecosystem. The integration of MIUs allows to envision alternative scenarios and assess their impacts before implementation. The research focuses on the integration and transmission of MIUs within the GI of the city of Bologna, identifying integrated districts to ensure connection between network nodes.

The methodology includes the use of heterogeneous data, identification of missing data, simulation of MIU integration into the urban fabric, monitoring of results, and adjustments for their reuse. Based on the analysis of specific context data, the methodology aims to test the transferability and replicability of the proposed solutions (Fig. 3).

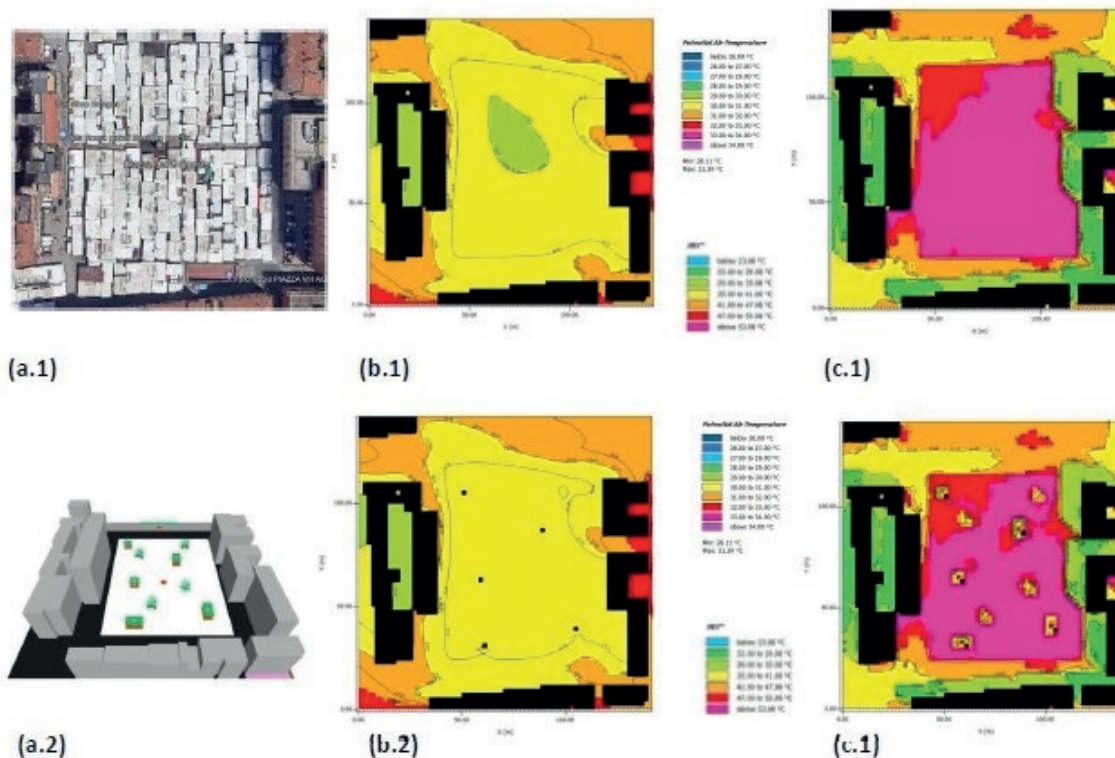
Expected Research Results and Discussion

The first element of methodological innovation concerns the selection of pilot intervention areas. These areas have been identified through the overlay of a series of quantitative and qualitative geographic data belonging to different thematic levels, including the representation of citizens' proposals within the Participatory Budgeting process of Bologna. Therefore, these are areas with a high density of opportunities,

01 |



Area P.zza VIII Agosto Parco Montagnola Simulazione dello stato di fatto dell'intera area e degli output temperatura dell'aria e PET (°C). (a) veduta dell'area (b) OMM della temperatura dell'aria (c) OMM della PET ore 11:00 (uomo adulto 1 met 0,5 clo)

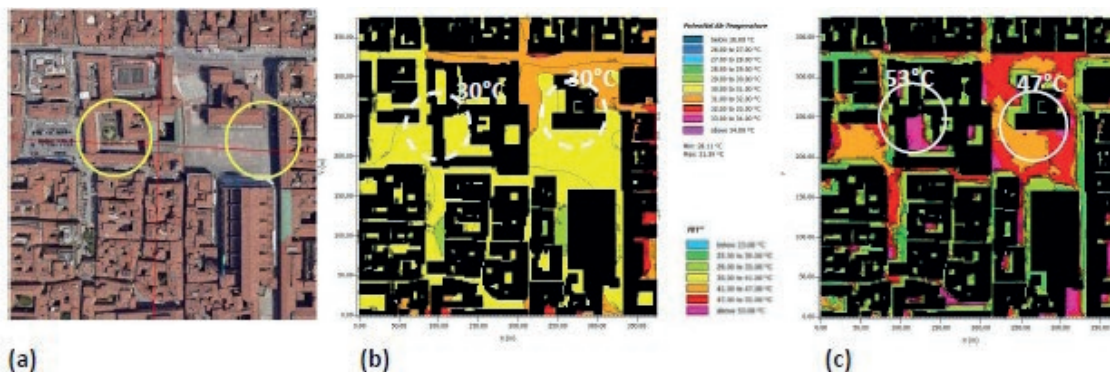


Dettaglio P.zza VIII Agosto.

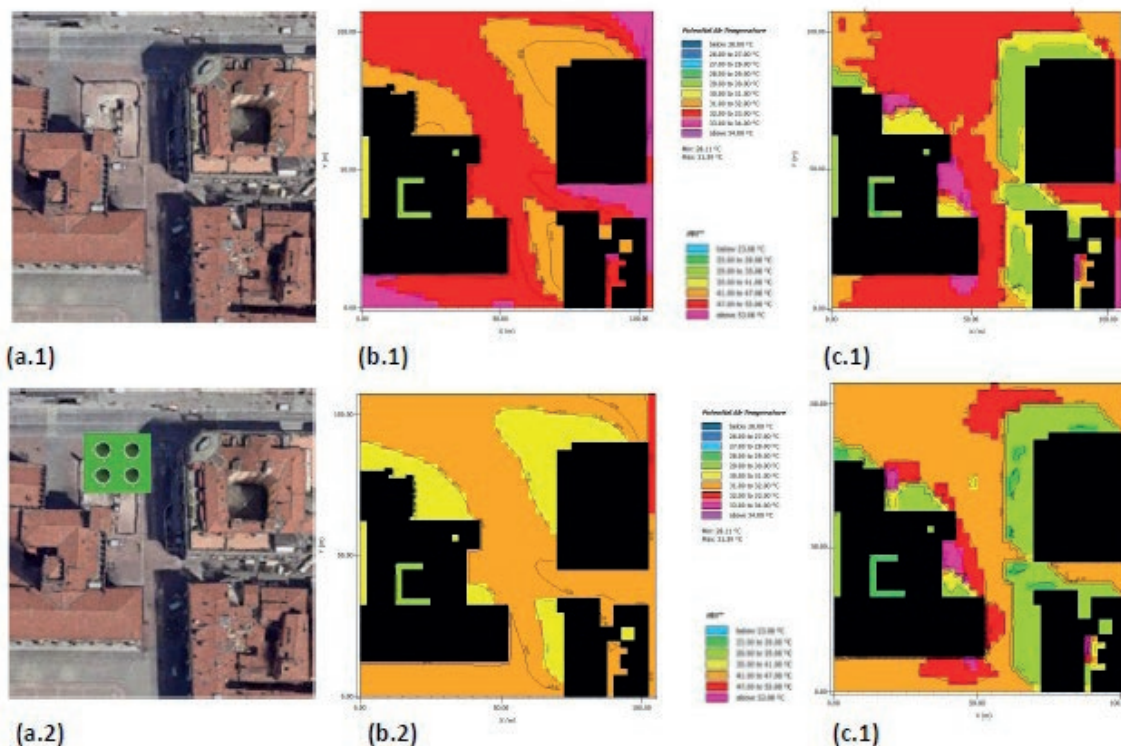
SOPRA - simulazione stato di fatto dell'area (a.1) e OMM Temp.aria (b.1) e OMM PET (c.2).

SOTTO - simulazione con ipotesi NBS dell'area (a.2) e OMM Temp.aria (b.2) e OMM PET (c.2).

Dal confronto tra le immagini sopra e sotto si può notare una riduzione della temperatura e, per quello che riguarda la PET si nota il salto di una scala di PET: da rosso (molto molto caldo PET > 47°C) ad arancione (molto caldo PET > 41°C)



Area Piazza Maggiore, via Rizzoli e Palazzo d'Accursio. Simulazione dello stato di fatto dell'intera area e degli output temperatura dell'aria e PET (°C). (a) veduta dell'area (b) OMM della temperatura dell'aria (c) OMM della PET ore 11:00 (uomo adulto 1 met 0,5 clo)



Dettaglio via Rizzoli ingresso Modernissimo.

SOPRA - simulazione stato di fatto dell'area (a.1) e OMM Temp.aria (b.1) e OMM PET (c.2).

SOTTO - simulazione con ipotesi NBS dell'area (a.2) e OMM Temp.aria (b.2) e OMM PET (c.2).

Dal confronto tra le immagini sopra e sotto si può notare una riduzione della temperatura e, per quello che riguarda la PET si nota il salto di una scala di PET: da rosso (molto molto caldo PET > 47°C) ad arancione (molto caldo PET > 41°C)

bienti urbani consolidati, le UMI emergono come un approccio innovativo e integrato. Queste unità spaziali, definite dalle loro caratteristiche fisiche, digitali e partecipative, rappresentano un punto di svolta nell'affrontare le sfide imposte dai cambiamenti climatici nelle città contemporanee. Le UMI applicate alle aree di intervento, singolarmente o in sinergia con altre, si innestano nel tessuto urbano esistente pubblico, contribuendo alla sua bellezza architettonica, sostenibilità e vivibilità, e restituendolo alla sua valenza di bene comune.

Le UMI non sono semplicemente entità fisiche, ma comprendono anche una componente digitale. Attraverso l'installazione di sensori collegati a piattaforme interoperabili, esse consentono di raccogliere e monitorare dati climatici provenienti da diverse fonti, tra cui satelliti, sensori sul campo, telerilevamento e informazioni sul verde urbano. Questo approccio permette di valutare le condizioni ambientali e il comfort urbano in specifiche aree (*site-specific*), identificando così eventuali criticità e facilitando la progettazione di interventi mirati. Inoltre, l'integrazione di dati provenienti da diverse fonti consente una visione completa delle condizioni climatiche.

Le UMI favoriscono anche la partecipazione della cittadinanza attraverso l'approccio *Citizen Science*, coinvolgendo attivamente i residenti nel processo decisionale e nel monitoraggio dell'ambiente urbano. Allo stadio attuale della ricerca, si sono prese in considerazione le istanze, i desiderata e gli input progettuali già emersi in precedenti esperienze di consultazione e partecipazione della cittadinanza. L'obiettivo è un coinvolgimento che non solo consenta di raccogliere dati di alta qualità a livello locale, ma trasformi anche i cittadini in veri e propri collaboratori nella progettazione, nell'attuazione di soluzioni e

where local communities (Manzini, 2021) are called upon to face new challenges and phenomena that require strong integration with urban and natural ecosystems.

To meet the objective of improving microclimatic well-being, accessibility, and aesthetic quality of consolidated urban environments, MIUs emerge as an innovative and integrated approach. These spatial units, defined by their physical, digital, and participatory characteristics, represent a turning point in addressing the challenges posed by climate change in contemporary cities. MIUs applied to intervention areas, individually or in synergy with others, integrate into the existing public urban fabric, contributing to its architectural beauty, sustainability, liveability, and restoring it to its common good value.

MIUs are not only physical entities

but also embody a digital dimension. Through the implementation of sensors connected to interoperable platforms, MIUs enable monitoring and collection of multi-source climatic data, including information from satellites, on-site sensors, remote sensing, and urban greenery data. This approach allows the site-specific assessment of environmental conditions and urban comfort, enabling the identification of critical areas and the design of targeted interventions. Moreover, by involving data from various sources, MIUs promote an integrated and comprehensive view of climatic conditions. MIUs also lend themselves to fostering Citizen Science by actively involving citizens in decision-making processes and urban environment monitoring, which also allows to collect high quality data at the local level. Citizens thus become true partners in the design

nella successiva gestione e cura degli spazi o servizi creati.

Le unità estendono il concetto di rifugio climatico anche agli spazi aperti vegetati, come parchi e giardini alberati, offrendo protezione durante eventi meteorologici estremi come le ondate di calore. Grazie all'ombra degli alberi, superfici permeabili e acqua disponibile, questi spazi possono diventare luoghi sicuri e confortevoli durante condizioni meteorologiche avverse. Invece di essere semplici luoghi chiusi di rifugio passivo, i rifugi climatici aperti rappresentano parti attive di una rete più ampia di intervento urbano, connesse tra loro e con altre risorse e servizi. Questo li rende non solo luoghi sicuri in caso di emergenza climatica, ma anche centri dinamici in grado di fornire soluzioni innovative e risposte adattive alle sfide ambientali e sociali. Infine, tali rifugi climatici dovrebbero essere progettati e gestiti in modo da rispondere alle esigenze di tutti i membri della comunità, compreso chi potrebbe trovarsi in situazioni di svantaggio o vulnerabilità durante eventi climatici estremi.

Conclusioni

Il metodo di ricerca delineato presenta una serie di spunti e ambiti di approfondimento importanti che possono essere utili per informare futuri interventi di progettazione urbana e sviluppo sostenibile, soprattutto in relazione alle opere promosse dall'amministrazione pubblica, la quale, tra le varie forme di committenza, è quella che deve essere maggiormente attenta agli impatti degli interventi sugli *habitat* urbani e le comunità eco-sociali.

Una prima riflessione compete la dimensione spaziale dell'intervento proposto. Le capacità di integrazione di soluzioni progettuali basate sulla natura, scalabili, modulari e ripetibili,

and implementation of adaptation solutions and ecosystem services.

Minimum Intervention Units (MIUs) extend the concept of climatic refuge to vegetated open spaces, such as parks and tree-lined gardens, offering protection during extreme weather events such as heatwaves. Thanks to tree shade, permeable surfaces, and available water, these spaces can become safe and comfortable places during adverse weather conditions. Instead of being a passive haven, simple enclosed places, open climatic havens are active parts of a broader network of urban intervention, interconnected with each other and with other resources and services. This makes them not only safe places in case of climate emergency but also dynamic centres capable of providing innovative solutions and adaptive responses to environmental and social challenges. Finally, such climatic ha-

vens should be designed and managed to meet the needs of all community members, including those who may find themselves in disadvantageous or vulnerable situations during extreme weather events.

Conclusions

The research method described presents a series of important lessons that can be useful for informing future urban design interventions and sustainable development, especially in relation to projects promoted by the public administration, which, among the various forms of commissioning, must be more attentive to the impact of interventions on urban habitats and eco-social communities.

A first reflection concerns the spatial dimension of the proposed intervention. The integration capabilities of nature-based scalable, modular, and



repeatable design solutions promote cohesion among different urban spaces, contributing to create a continuous green infrastructure with the long-term objective of improving the city's biodiversity and ecosystem services. The design solutions are adaptable over time, allowing for incremental and adaptive planning of interventions. This approach enables resilient management of future changes and adjustments based on the experiment's results. It is essential to conduct a thorough analysis of urban context data to assess the impact of proposals in advance, testing the transferability of solutions and making necessary adjustments. Furthermore, dedicated consideration is given to the social aspect of research. Active citizen participation through Citizen Science promotes democratic involvement in the design and implementation of so-

lutions. This approach helps create a sense of belonging and responsibility in the community, improving social cohesion and urban quality of life. Finally, the proposed approach is capable of providing support to policymakers in planning and programming interventions that are no longer ad hoc and emergency-based but are able to prepare the city – even the consolidated one – to face future environmental challenges. With this spirit, urban greening is not limited to creating parks and gardens within cities but becomes a process to identify citizens' aspirations, define quality objectives, and consequent strategic actions. Looking to the future, integrating this model into a Digital Twin of the urban green system and open spaces could enable more effective and dynamic management of interventions, allowing for detailed simulation and real-time assess-

ment of the impact of urban planning decisions on the city and its natural environment, thereby facilitating collaborative and place-making-oriented governance.

ACKNOWLEDGMENTS

The projects CHANGES_ Cultural Heritage Active Innovation for next-gen sustainable society (Project PE 0000020 CHANGES, CUP B53C22003780006, PNRR Mission 4 Component 2 Investment 1.3) and ECOSISTER _ Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna (ECS_00000033, CUP B33D21019790006, PNRR Mission 4, Component 2, Investment 1.5) have received funding from the NextGeneration EU program.

NOTES

¹ Available at: https://www.comune.bologna.it/myportal/C_A944/api/content/download?id=632adc5472e6b400994ee4cc

² Available at: https://www.mase.gov.it/sites/default/files/PNIEC_2023.pdf

³ Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976>

favoriscono la coesione tra diversi spazi urbani, contribuendo a creare una IV continua che ha l'obiettivo nel lungo termine di migliorare la biodiversità e i servizi ecosistemici della città.

Le soluzioni progettuali sono adattabili nel tempo, consentendo una pianificazione incrementale e adattiva degli interventi. Questo approccio permette di gestire in modo resiliente le modifiche future e di apportare aggiustamenti basati sui risultati degli esperimenti. È fondamentale condurre un'analisi approfondita dei dati del contesto urbano per valutare gli impatti delle proposte in anticipo, testando la trasferibilità delle soluzioni e apportando aggiustamenti necessari. Inoltre, una considerazione dedicata è rivolta all'aspetto sociale della ricerca. La partecipazione attiva dei cittadini attraverso la *Citizen science* favorisce il coinvolgimento democratico nella progettazione e nell'attuazione delle soluzioni. Questo approccio contribuisce a creare un senso di appartenenza e responsabilità nella comunità, puntando a una maggiore coesione sociale e migliorando la qualità della vita urbana.

Infine, l'approccio proposto si dimostra capace di fornire un supporto ai *policy-makers* nella pianificazione e programmazione di interventi non più estemporanei ed emergenziali ma in grado di preparare la città – anche in contesti complessi e consolidati – ad affrontare le sfide ambientali future. Con questo spirito, il *greening* urbano non si limita alla creazione di parchi e giardini all'interno delle città, ma diventa un processo per individuare le aspirazioni della cittadinanza, definire obiettivi di qualità e conseguenti azioni strategiche. Guardando al futuro, l'integrazione di questo modello in un ipotetico *Digital Twin* del sistema del verde urbano e degli spazi aperti potrebbe consentire una gestione più efficace e dinamica degli interventi, permettendo una simulazione dettagliata e una valutazione in tempo reale degli impatti delle decisioni urbanistiche sulla città e sul suo ambiente naturale, facilitando così una governance collaborativa e orientata al *placemaking*.

NOTE

¹ Available at: https://www.comune.bologna.it/myportal/C_A944/api/content/download?id=632adc5472e6b400994ee4cc

² Available at: https://www.mase.gov.it/sites/default/files/PNIEC_2023.pdf

³ Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976>

RINGRAZIAMENTI

I progetti CHANGES_ Cultural Heritage Active Innovation for next-gen sustainable society (Progetto PE 0000020 CHANGES, – CUP B53C22003780006, PNRR Missione 4 Componente 2 Investimento 1.3) ed ECOSISTER_ Ecosystem for sustainable transition in Emilia-Romagna (ECS_00000033, CUP B33D21019790006, PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 1.5) hanno ricevuto il finanziamento dal programma NextGeneration EU.

REFERENCES

Andersson, E., Barthel, S., Borgström, S., Colding, J., Elmqvist, T., Folke, C., & Gren, Å. (2014). "Reconnecting cities to the biosphere: stewardship of green infrastructure and urban ecosystem services." *Ambio*, Vol. 43, pp. 445-453. Available at: <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0506-y>.

Cascone, S. (2023). *Le infrastrutture verdi per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*. EDIFIR, Firenze.

Eggermont, H., Balian, E., Azevedo, J. M. N., Beumer, V., Brodin, T., Claudet, J., ... & Le Roux, X. (2015).

"Nature-based solutions: new influence for environmental management and research in Europe." GAIA Ecological perspectives for science and society, Vol. 24, n.4, pp. 243-248. Available at: <https://doi.org/10.14512/gaia.24.4.9>.

European Commission (2024), *Green infrastructure*. Available at: https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/green-infrastructure_en (Accessed on 26-01-2024).

Haase, D. (2021). "Integrating Ecosystem Services, Green Infrastructure and Nature-Based Solutions-New Perspectives in Sustainable Urban Land Management: Combining Knowledge About Urban Nature for Action." in *Sustainable Land Management in a European Context: A Co-design Approach*, pp. 305-318. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-50841-8_16.

Manzini, E. (2021), *Abitare la prossimità. Idee per la città dei 15 minuti*, Egea, Milano.

Nieuwenhuijsen, M. J. (2021). "Green infrastructure and health." *Annual Review of Public Health*, Vol. 42, pp. 317-328. Available at: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102511>.

Orioli, V. (2023). "Dal Piano al progetto dello spazio pubblico: l'Impronta Verde e la Città 30." *Eco Web Town*, Vol.27, n. 2039, p. 21.

Sabbion, P., and Tucci, G. (2017). "City Greening, strategie per il paesaggio urbano tra estetica e salubrità." *Ri-Vista. Research for landscape architecture*, Vol. 15, n.1, pp. 32-45.

Scott, M.; Lennon, M.; Haase, D.; Kazmierczak, A.; Clabby, G.; Beatley, T. (2016) "Nature-Based Solutions for the Contemporary City/Re-Naturing the City/Reflections on Urban Landscapes, Ecosystems Services and Nature-Based Solutions in Cities/Multifunctional Green Infrastructure and Climate Change Adaptation: Brownfield Greening as an Adaptation Strategy for Vulnerable Communities?/Delivering Green Infrastructure through Planning: Insights from Practice in Fingal, Ireland/Planning for Biophilic Cities: From Theory to Practice." *Planning Theory & Practice*, Vol. 17, pp. 267-300. Available at: <https://doi.org/10.1080/14649357.2016.1158907>.

United Nations Environment Assembly of the United Nations Environment Programme UNEP/EA.5/Res.5 (2022), *Information on reports and updates by the Technology and Economic Assessment Panel*. Available at: <https://www.unep.org/> (Accessed on 26-01-2024).

Wilhelm, K., Pam, B., Nicolas, B., Cecchi, C., Thomas, E., Marta, F. et al., (2015). *Towards an EU research and innovation policy agenda for nature-based solutions & re-naturing cities. Final report of the Horizon 2020 expert group on nature-based solutions and re-naturing cities*. Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fb117980-d5aa-46df-8edc-af367cddc202> (Accessed on 26-01-2024).

Francesca Vanelli^{1,2}, <https://orcid.org/0000-0002-5918-2932>

Monica Lavagna¹, <https://orcid.org/0000-0002-1001-4292>

Paul Minifie², <https://orcid.org/0000-0002-2687-6479>

francesca.vanelli@polimi.it

monica.lavagna@polimi.it

paul.minifie@rmit.edu.au

¹ Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Politecnico di Milano, Italia

² School of Design and Social Context, Royal Melbourne Institute of Technology, Australia

Abstract. Nella gestione del rischio alluvionale, le autorità preferiscono l'affidamento a misure strutturali ingegneristiche, centralizzate a livello spaziale e di governance. Queste sono valutate principalmente sulla base della riduzione del danno, senza considerare criteri sociali, economici e ambientali. La ricerca propone una metodologia valutativa e procedurale per supportare la scelta di misure spazialmente distribuite. Il contributo, dopo un'illustrazione del progetto di ricerca e della metodologia applicata, si concentra sul primo step metodologico: l'identificazione di criteri valutativi multi-scalari e multidisciplinari, tramite revisione sistematica della letteratura e interviste. Il contributo conclude presentando i criteri, una riflessione sul tema e i successivi sviluppi.

Parole chiave: Flood risk management; Approccio sistemico; Multicriteri; Ambiente costruito; Multi-scala.

Introduzione

In Europa, la gestione del rischio alluvionale è distribuita su vari livelli amministrativi, che sono spinti a una collaborazione a scala di bacino sia dall'urgenza del fenomeno che dalle nuove direttive europee, come la Direttiva Europea sulle alluvioni che supporta una gestione integrata del rischio (European Commission, 2007). Superando la visione degli anni '70-'90 basata su strategie di difesa reattive ed emergenziali, l'approccio odierno verte su *Flood Risk Management* (Dieperink *et al.*, 2016), cioè un controllo applicato alla risorsa idrica attraverso le varie fasi del disastro, includendo strategie di difesa, prevenzione, mitigazione degli impatti, preparazione e ricostruzione. Tali strategie sono concretizzate in diverse misure: quelle di difesa (eco)ingegneristica; le misure non strutturali, cioè politiche urbane di prevenzione e preparazione all'evento; soluzioni ispira-

Evaluation criteria for a systemic approach to flood risk management: stakeholders' perspectives

Abstract. Flood risk management authorities rely on structural engineering measures centralised at the spatial and governance levels. These are mainly evaluated based on damage reduction without considering social, economic and environmental criteria. The research proposes an evaluative and procedural methodology to support the choice of spatially distributed measures. After illustrating the research project and the applied methodology, the paper focuses on the first methodological step, which involves identifying multi-scalar and multidisciplinary evaluative criteria through a systematic literature review and interviews. The paper concludes by presenting the criteria, reflecting on the topic and the subsequent developments of the research.

Keywords: Flood Risk Management; Systemic approach; Multi-criteria; Built environment; Multi-scalar.

te alla natura (*nature-based solutions, NBS*) e misure di *flood-proofing* a livello di edificio. Tuttavia, l'affidamento a tradizionali misure ingegneristiche, per lo più centralizzate a livello spaziale e guidate da modelli di governance anch'essi centralizzati, resta legato a una soglia di fallimento, a una gestione compartimentalizzata, ad un elevato consumo di risorse, col rischio di generare conflitti localizzati. In aggiunta, se da un lato le misure vengono valutate sulla base della riduzione del danno, dall'altro la letteratura promuove l'uso di una varietà di criteri e di processi partecipativi per ridurre conflitti sociali, aumentare la legittimità, e per cogliere aspetti contestuali (Alves *et al.*, 2018, 2019). In questo contesto, la ricerca indaga modalità di adattamento dell'ambiente costruito alle alluvioni, in particolare la definizione di un approccio sistemico e partecipativo che consideri combinazioni di misure multi-scalari. Il presente contributo, dopo aver illustrato le implicazioni di un approccio sistemico e la metodologia generale, si concentra sul primo step metodologico: l'identificazione di criteri valutativi multi-scalari e multidisciplinari, tramite letteratura e interviste. A seguire, si discutono i criteri identificati e si conclude con i successivi passi della ricerca.

Approccio sistemico

La ricerca si propone di definire un approccio sistemico all'adattamento al rischio alluvionale e alla mitigazione degli impatti. Tale approccio resiliente, in grado di resistere, assorbire e adattarsi a un evento, considera una gestione del rischio attra-

Introduction

In Europe, flood risk management is distributed across various bodies and administrative levels, which are driven to collaborate at the basin scale by the urgency to cope with flood events. They are also compelled to cooperate by the new European directives, such as the Flood Directive, which supports reactive and emergency-based integrated risk management (European Commission, 2007). Overcoming the '70s-'90s vision based on defensive strategies, the current approach leans towards Flood Risk Management (Dieperink *et al.*, 2016), i.e. a control applied to the water resource through the various phases of the disaster, therefore including defence, prevention, impact mitigation, preparation and reconstruction strategies. These strategies are implemented through functionally different measures: structural, i.e. (eco)engineering

defence measures to *keep water away*; non-structural, i.e. urban policies for prevention and preparation to *keep people away*; nature-based solutions and flood-proofing measures. However, the reliance on traditional structural engineering measures, mostly spatially centralised and guided by centralised governance models, remains linked to a failure threshold, high consumption of resources, and a high risk of generating localised conflicts. In addition, while measures are primarily evaluated based on damage reduction potential, the literature promotes the use of a variety of social, economic and environmental indicators and participatory processes to reduce social conflicts, increase legitimacy and support, and capture contextual aspects (Alves *et al.*, 2018, 2019). The research investigates strategies for flood adaptation in the built environment, particularly

verso diverse scale geografiche e temporali, in cui strategie di difesa, prevenzione, preparazione coesistono (Adedeji *et al.*, 2024). Difatti, alcuni autori (e.g., Barendrecht *et al.*, 2020; Kreibich *et al.*, 2015; Rehan, 2018) sostengono la necessità di considerare il contributo di misure distribuite a diverse scale. Tuttavia, se la letteratura studia l'integrazione tra misure strutturali e non-, un aspetto poco studiato è quello delle misure decentrate, efficaci nel ridurre gli impatti degli eventi alluvionali nell'ambiente costruito, il cui contributo è spesso trascurato, per limitazioni metodologiche e per il necessario coinvolgimento di multipli attori. La collaborazione tra settori e attori è oggi un aspetto chiave dell'approccio di *Flood Risk Management*, per condividere responsabilità, ridurre i rischi in modo consensuale e non generarne di nuovi (Ishiwatari, 2024). Pertanto, per un sistema decentralizzato, è necessario includere aspetti di *Flood Risk Governance*, che si riferisce alla costruzione di valori e di una visione comune, all'uso di risorse e regole, ai meccanismi da attivare tra i diversi attori (Hegger *et al.*, 2014). Applicare un approccio di decentralizzazione delle misure porta tre vantaggi (Veerbeek *et al.*, 2012): i) interrompere la dipendenza da interventi a scala ampia che dipendono principalmente da fondi pubblici, rivolgendosi a misure localizzate che possono aprirsi a diversi modelli di governance; ii) progettare misure a scala locale, flessibili, per ridurre le incertezze di previsione degli impatti, più evidenti a macro-livello; iii) distribuire su più misure la risposta ad eventi alluvionali per rendere il sistema più resiliente. A ciò, aggiungiamo l'importanza di sviluppare una coscienza civica attraverso forme di adattamento locali che aumentino l'accettabilità e la valorizzazione delle strategie. Per concludere, un approccio sistemico alla gestione

the definition of a systemic and participatory approach that considers all the measures that exist in a sub-basin at different scales, with both public and private involvement. This study focuses on the identification of appropriate multidisciplinary evaluation criteria. After briefly illustrating the implications of a systemic approach, the contribution explains the general methodology and the first methodological step of identifying multi-scalar and multidisciplinary evaluation criteria through literature and interviews. The identified evaluation criteria are then presented and discussed. The paper concludes with a reflection on the research topic and subsequent research developments.

A systemic approach

The research aims to define a systemic approach to flood risk adaptation and

impact mitigation. This resilient approach, i.e. capable of resisting, absorbing and adapting to an event, considers risk management across different geographical and temporal scales in which defence, prevention and preparation strategies coexist (Adedeji *et al.*, 2024). Some authors (e.g. Barendrecht *et al.*, 2020; Kreibich *et al.*, 2015; Rehan, 2018) state the need to consider the contribution of measures distributed at different scales. However, though the literature studies the integration between structural and non-structural measures, an overlooked aspect is that of decentralised measures, which effectively reduce the impact of flood events in the built environment. The contribution of such measures is often discarded due to methodological limitations and to the necessary involvement of multiple actors. Collaboration between sectors and actors is an essen-

del rischio alluvionale vede la messa in atto di diverse misure su targets spaziali e sociali diversificati.

Una proposta metodologica

Il processo decisionale per identificare strategie appropriate a gestire il rischio alluvionale è complesso, non solo per le ingenti risorse da mettere in atto, ma anche per le intricate dipendenze tra le diverse misure, gli interessi dei diversi attori, e le incertezze scientifiche nelle previsioni. Misure di valutazione tradizionali identificano soluzioni efficienti quelle con un rapporto più alto tra costi e benefici. Questi metodi sono lacunosi di una prospettiva più ampia, dove si considerino un insieme di criteri e indicatori economici, sociali ed ambientali (O'Donnell *et al.*, 2024). L'analisi multi-criteriale permette di identificare la migliore soluzione tra diverse alternative secondo obiettivi e criteri i quali, tramite processi partecipativi, includono le diverse opinioni degli attori coinvolti nel processo decisionale. L'approccio partecipativo, benché complesso e incerto nei risultati, è cruciale per incorporare lo 'human element' nella valutazione e risposta al rischio (Proverbs *et al.*, 2024, p. 365). La presente ricerca sviluppa una metodologia valutativa e procedurale per supportare la scelta di misure spazialmente distribuite, basata su criteri valutativi multi-scalari e multidisciplinari, focus di questo contributo.

Metodologia di identificazione dei criteri

I criteri per l'analisi multi-criteriale sono stati identificati in diverse fasi. i) Si è effettuata una revisione sistematica della letteratura, utilizzando il metodo PRISMA (Raikes *et al.*, 2019). La revisione si è concentrata su due tematiche: il quadro teorico

tial aspect of Flood Risk Management today, as it allows to share responsibilities, reduce risks consensually, and not generate new ones (Ishiwatari, 2024). Therefore, a decentralised system must include aspects of Flood Risk Governance, referring to shared vision, value building, and the use of resources, regulations and engagement mechanisms between actors (Hegger *et al.*, 2014). Applying a decentralisation approach to Flood Risk Management measures brings three advantages (Veerbeek *et al.*, 2012): i) it breaks dependence on large scale interventions that mainly depend on public funds, turning to localised measures that can open up different governance models; ii) it encourages designing flexible, local-scale measures to reduce forecast uncertainties, which are more evident at the macro-level; iii) it distributes the response to flood events across multi-

ple measures to make the system more resilient and less prone to failure. To these, we add the importance of activating local forms of adaptation by creating civic engagement and raising awareness regarding climate adaptation. Concluding, a systemic approach to Flood Risk Management involves implementation of different measures, targeting a variety of spatial and social receptors.

A methodological proposal

The decision-making process to identify appropriate strategies for Flood Risk Management is complex, not only due to the considerable resources to be activated but also due to the intricate consequences between the different measures, the divergent or converging interests of the various actors, and the scientific uncertainties concerning predictions of future conditions. Tradition-

sul tema di adattamento alle alluvioni e di gestione del rischio, e i processi di identificazione e implementazione di misure di gestione del rischio alluvionale. È stato creato un database di circa 600 fonti identificate su Scopus e Web of Science, e sono stati analizzati titoli ed abstracts. Il database include anche fonti identificate via *snowballing*. ii) Titoli, abstracts e parole-chiave dei documenti della seconda tematica sono stati selezionati secondo le seguenti parole chiave: *multi-criteria*, *multicriteria*, *performance*, *evaluation*, individuando 73 articoli. Un'analisi di dettaglio ha identificato 45 articoli (Tab. 1), escludendo quelli focalizzati sulla valutazione del rischio (invece che sulle misure) e quelli solo descrittivi del metodo. iii) Questi documenti sono stati poi analizzati per ottenere una lista di criteri, iv) validata attraverso interviste. Le interviste sono state condotte tra gennaio e marzo 2024, seguendo il metodo Delphi, per collezionare opinioni di esperti in modo sistematico; per questo contributo consideriamo un metodo Delphi semplificato (Quyên, 2014). Difatti, durante il colloquio, viene chiesto di indicare i criteri rilevanti; a fronte di ciò, si chiede di evidenziare lacune o modifiche rispetto alla lista di criteri risultante dalla letteratura. Nove esperti sono stati identificati nell'ambito accademico, tra associazioni no-profit e amministrazioni pubbliche (profili in Tab. 2). Sono stati identificati attori di competenza generica e a scala locale, questi ultimi legati a un caso studio italiano, presentato di seguito. La metodologia presenta alcune limitazioni. Il database finale include articoli contestualizzati nei limiti della prima analisi della letteratura; tuttavia, questo ha permesso di limitare la ricerca a fonti rilevanti per il tema generale. Inoltre, la ricerca si concentra sull'identificazioni di criteri valutativi clusterizzati in dimensioni, e non si spinge alla formulazione

di indicatori, che verranno definiti in seguito. Tali criteri riflettono la complessità della scelta che guida la selezione di misure e strategie per la gestione alluvionale. Questo contributo è uno step preliminare e necessario per la successiva identificazione di indicatori.

Il caso studio del Bacino del Seveso

Il bacino del Torrente Seveso in Lombardia è parzialmente incluso nella provincia di Monza-Brianza e nella Città Metropolitana di Milano, la cui alta urbanizzazione che ha portato alla antropizzazione del fiume. Ciò causa allagamenti ricorrenti in diversi comuni anche a fronte di precipitazioni di bassa entità: in media dal 2005, sono occorse n. 2.5 esondazioni all'anno (Vitale and Meijerink, 2021), anche a fronte di una limitata capacità delle reti fognarie, che aumenta la crisi idraulica (Busi, 2018). Per contrastare piene significative in aree urbanizzate, la Regione ha introdotto il principio dell'invarianza idraulica e idrologica¹ contro le acque meteoriche, le cui misure sono calcolate rispetto alla variazione della permeabilità del suolo, indicando come *benchmark* cautelativo lo stato naturale precedente all'urbanizzazione (Berteni *et al.*, 2020). Il principio viene comunemente tradotto in invasi di laminazione, calcolati per tempi di ritorno di 50 anni e testati per 100, per il temporaneo contenimento delle acque che vengono poi smaltite via riuso, infiltrazione o scarico. Il progetto del sottobacino (Regione Lombardia and ERSAF, 2017) include, oltre al canale scolmatore di Nord Ovest ed interventi di drenaggio urbano, una serie di vasche di espansione a monte e di laminazione a valle per ridurre il rischio di esondazione. Alcune municipalità si sono opposte al progetto per diversi motivi: la discrepanza tra

al evaluation measures identify efficient solutions with a higher cost-benefit ratio. These methods lack a broader perspective where economic, social, and environmental criteria and indicators are considered. Multi-Criteria Analysis allows to identify the best solution among alternatives according to multidisciplinary objectives and criteria. It evaluates which criteria influence the decision, and captures variations in the opinions of the actors involved in the decision-making process. Despite complex and uncertain results, the participatory approach is key for incorporating the 'human element' into risk assessment and response (Proverbs *et al.*, 2024, p. 365). This research develops an evaluative and procedural methodology to support the choice of spatially distributed measures based on multi-scalar and multidisciplinary evaluation criteria, which is the focus of this paper.

Criteria identification methodology

The criteria for Multi-Criteria Analysis are identified via different steps. Firstly, an extensive systematic literature review was conducted using the PRISMA method (Raikes *et al.*, 2019). The review focused on the state of the art on two themes: i) the general theoretical framework on flood adaptation and risk management, and ii) the processes of identification and implementation of Flood Risk Management measures. A database of approximately 600 sources was created and identified on Scopus and Web of Science, reviewing titles and abstracts; the database also includes relevant sources identified via snowballing. Secondly, the titles, abstracts and keywords of documents belonging to the second theme were scanned using the following keywords: *multi-criteria*, *multicriteria*, *performance*, and *evaluation*, leading to the

identification of 73 papers. A detailed review led to 45 papers (Tab.1), excluding those focused on risk assessment rather than on measures, and those only descriptive of the MCA method. Thirdly, these documents were read in detail to obtain a list of potential criteria, which was validated through interviews afterwards. The interviews were conducted between January and February 2024, following the Delphi method. This method is used to collect expert opinions in a structured and systematic way. From the classical model, various modified forms have emerged in literature (Quyên, 2014). For this paper, we consider a simplified Delphi method. During the interview, the respondents were firstly asked to think about criteria relevant to the identified problem; afterwards, they were shown the list of criteria resulting from the literature and then asked to

highlight gaps or changes. The experts are identified in the academic field and research institutes among non-profit associations and public administrations (details in Tab. 2). Competent actors at both a large and local scale are identified; the latter are related to a specific Italian case study, presented below.

The methodology presents some limitations. The final database includes papers contextualised within the limits of the first literature review; however, this allowed us to limit the search to sources relevant to the main topic. Furthermore, the research focuses on the identification of evaluation criteria clustered in dimensions and does not go as far as the definition of indicators, which will be defined in subsequent steps. These criteria reflect the complexity of the choice that guides the selection of measures and strategies

	Authors	Year	Title	Journal
1	Adamson <i>et al.</i>	2016	Reflecting Societal Values in Designing Flood Risk Management Strategies	E3S Web of Conferences, vol. 7
2	Alexander <i>et al.</i>	2016	A framework for evaluating flood risk governance	Environmental Science and Policy, vol. 64
3	Alves <i>et al.</i>	2018	Combining Co-Benefits and Stakeholders Perceptions into Green Infrastructure Selection for Flood Risk Reduction	Environments, vol. 5
4	Alves <i>et al.</i>	2019	Assessing the Co-Benefits of green-blue-grey infrastructure for sustainable urban flood risk management	Journal of Environmental Management, Vol. 239
5	Alves <i>et al.</i>	2020	Exploring trade-offs among the multiple benefits of green-blue-grey infrastructure for urban flood mitigation	Science of the Total Environment, vol. 703
6	Barquet <i>et al.</i>	2018	Using participatory Multi-Criteria Assessment for assessing disaster risk reduction measures	Coastal Engineering, vol. 134
7	Bottero <i>et al.</i>	2015	Dealing with a multiple criteria environmental problem with interaction effects between criteria through an extension of the Electre III method	European Journal of Operational Research, vol. 245
8	Chow <i>et al.</i>	2014	Using a Systematic, Multi-criteria Decision Support Framework to Evaluate Sustainable Drainage Designs	Procedia Engineering, vol. 70
9	Ciullo <i>et al.</i>	2020	Efficient or Fair? Operationalizing Ethical Principles in Flood Risk Management: A Case Study on the Dutch-German Rhine	Risk Analysis, vol. 40
10	De Risi <i>et al.</i>	2018	Life Cycle Cost and Return on Investment as complementary decision variables for urban flood risk management in developing countries	International Journal of Disaster Risk Reduction, vol. 28
11	De Ruig <i>et al.</i>	2020	A micro-scale cost-benefit analysis of building-level flood risk adaptation measures in Los Angeles	Water Resources and Economics, vol. 32
12	Dong <i>et al.</i>	2018	Environmentally sustainable decision making– The need and obstacles for integration of LCA into decision analysis	Environmental Science and Policy, vol. 87
13	Dottori <i>et al.</i>	2016	INSYDE: a synthetic, probabilistic flood damage model based on explicit cost analysis	Natural Hazards and Earth System Sciences, vol. 16
14	Eder <i>et al.</i>	2022	RegioFEM — Applying a floodplain evaluation method to support a future-oriented flood risk management (Part II)	Journal of Flood Risk Management, vol. 15
15	Ekmekcioğlu <i>et al.</i>	2021	Investigation of the low impact development strategies for highly urbanized area via auto-calibrated Storm Water Management Model (SWMM)	Water Science and Technology, vol. 84
16	Gersonius <i>et al.</i>	2008	Efficiency of private flood proofing of new buildings – adapted redevelopment of a floodplain in The Netherlands	Flood Recovery, Innovation and Response I
17	Habersack and Schober	2020	Floodplain evaluation matrix FEM: A multiparameter assessment methodology	Journal of Flood Risk Management, vol. 13
18	Hegger <i>et al.</i>	2016	Strengthening and redesigning flood risk governance in Europe: An overview of seven key issues and how they are being dealt with in six European countries	E3S Web of Conferences 7
19	Hegger <i>et al.</i>	2016	Toward more flood resilience: Is a diversification of flood risk management strategies the way forward?	Ecology and Society, vol. 21
20	Hudson <i>et al.</i>	2014	Evaluating the effectiveness of flood damage mitigation measures by the application of propensity score matching	Natural Hazards and Earth System Sciences, vol. 14
21	Jamali <i>et al.</i>	2020	Rainwater harvesting for urban flood management – An integrated modelling framework	Water Research, vol. 171
22	Jonkman <i>et al.</i>	2011	The Use of Individual and Societal Risk Criteria Within the Dutch Flood Safety Policy—Nationwide Estimates of Societal Risk and Policy Applications	Risk Analysis, vol. 31
23	Kapetas and Fenner	2020	Integrating blue-green and grey infrastructure through an adaptation pathways approach to surface water flooding	Philosophical Transactions of the Royal Society A, vol. 378
24	Löschner <i>et al.</i>	2022	RegioFEM – Informing future-oriented flood risk management at the regional scale (Part I)	Journal of Flood Risk Management, vol. 15
25	Löwe <i>et al.</i>	2017	Assessment of urban pluvial flood risk and efficiency of adaptation options through simulations – A new generation of urban planning tools	Journal of Hydrology, vol. 550
26	Mechler	2016	Reviewing estimates of the economic efficiency of disaster risk management: opportunities and limitations of using risk-based cost–benefit analysis	Natural Hazards, vol. 81
27	Merz <i>et al.</i>	2010	Review article “Assessment of economic flood damage”	Natural Hazards and Earth System Sciences, vol. 10
28	Meyer <i>et al.</i>	2007	GIS-based multicriteria analysis as decision support in flood risk management	UFZ-Diskussionspapiere, No. 6/2007
29	Meyer <i>et al.</i>	2009	Flood Risk Assessment in European River Basins—Concept, Methods, and Challenges Exemplified at the Mulde River	Integrated Environmental Assessment and Management, vol. 5
30	Meyer <i>et al.</i>	2009	A multicriteria approach for flood risk mapping exemplified at the Mulde river, Germany	Natural Hazards, vol. 48
31	Meyer <i>et al.</i>	2012	Economic evaluation of structural and non-structural flood risk management measures: examples from the Mulde River	Natural Hazards, vol. 62
32	Molinari <i>et al.</i>	2021	Cost–benefit analysis of flood mitigation measures: a case study employing high-performance hydraulic and damage modelling	Natural Hazards, vol. 108
33	Oladunjoye <i>et al.</i>	2019	A cost-benefit analysis model for the retrofit of sustainable urban drainage systems towards improved flood risk mitigation	International Journal of Building Pathology and Adaptation, vol. 38
34	Ortmann-Ajkai <i>et al.</i>	2022	A GIS-based framework to determine spatially explicit priority categories for flood risk management intervention schemes	Moravian Geographical Reports, vol. 30
35	Ossa-Moreno <i>et al.</i>	2017	Economic analysis of wider benefits to facilitate SuDS uptake in London, UK	Sustainable Cities and Society, vol. 28
36	Oukes <i>et al.</i>	2022	Enhancing the Use of Flood Resilient Spatial Planning in Dutch Water Management. A Study of Barriers and Opportunities in Practice	Planning Theory and Practice, vol. 23

	Authors	Year	Title	Journal
37	Pacetti <i>et al.</i>	2022	Planning Nature Based Solutions against urban pluvial flooding in heritage cities: A spatial multi criteria approach for the city of Florence (Italy)	Journal of Hydrology: Regional Studies, vol. 41
38	Paneque Salgado <i>et al.</i>	2009	Participative multi-criteria analysis for the evaluation of water governance alternatives. A case in the Costa del Sol (Málaga)	Ecological Economics, vol. 68
39	Pugliese <i>et al.</i>	2022	Assessment of NBSs effectiveness for flood risk management: The Isar River case study	Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua, vol. 71
40	Raaijmakers <i>et al.</i>	2008	Flood risk perceptions and spatial multi-criteria analysis: exploratory research for hazard mitigation	Natural Hazards, vol. 46
41	Reddy <i>et al.</i>	2015	Finding solutions to water scarcity: Incorporating ecosystem service values into business planning at The Dow Chemical Company's Freeport, TX facility	Ecosystem Services, vol. 12
42	Tzioutzios and Kastridis	2020	Multi-Criteria Evaluation (MCE) Method for the Management of Woodland Plantations in Floodplain Areas	ISPRS International Journal of Geo-Information, vol. 9
43	Woodward <i>et al.</i>	2014	Adaptive Flood Risk Management Under Climate Change Uncertainty Using Real Options and Optimization	Risk Analysis, vol. 34
44	Woodward <i>et al.</i>	2014	Multiobjective optimization for improved management of flood risk	Journal of Water Resources Planning and Management, vol. 140
45	Zevenbergen <i>et al.</i>	2008	Challenges in urban flood management: travelling across spatial and temporal scales: Challenges in urban flood management	Journal of Flood Risk Management, vol. 1

il luogo di costruzione delle vasche e l'effettiva area potenzialmente esposta a rischio; la localizzazione delle vasche in luogo di spazi pubblici verdi; la bassa qualità delle acque che vengono trattate nelle vasche; il limitato coinvolgimento in sede decisionale della comunità locale (Vitale and Meijerink, 2021).

Criteria per un approccio sistemico

La sintesi dei criteri identificati in letteratura ha portato all'individuazione di quattro dimensioni:

riduzione del rischio, intesa come performance delle misure (maggior danno evitato a fronti dei costi), basata su analisi del rischio e valutazione dell'evento (D1); adeguatezza spaziale e progettuale (D2); capacità di governance e accettabilità sociale (D3); fornitura di benefici ambientali, sociali ed economici, ossia i *co-benefits* (D4). I criteri corrispondenti alle dimensioni sono stati discussi e modificati a seguito delle interviste e articolati in sub-criteri (Tab. 3, riferimenti Tab. 1, 2). In merito alla riduzione del rischio D1, le interviste hanno confermato che

for flood management. This contribution is a preliminary and necessary step for the subsequent identification of indicators.

The Seveso Basin

The Seveso River Basin in Lombardy is partially located in the Monza-Brianza province and in the Metropolitan City of Milan, a highly urbanised area that has led to anthropisation of the river. The urbanisation process causes recurring flooding in several municipalities even in case of low rainfall. Indeed, on average, 2.5 floods have occurred per year since 2005 (Vitale and Meijerink, 2021). Recurrent flooding occurs against the sewer networks' limited capacity, which increases the hydraulic crisis (Busi, 2018). Regarding rainwater, to limit significant floods in urbanised areas, the Region has introduced the principle of hydraulic

and hydrological¹ invariance in its legislation. The invariance measures are calculated for interventions modifying soil permeability, indicating the previous natural state as a precautionary benchmark (Berteni *et al.*, 2020). The principle is commonly translated into lamination tanks, calculated for a 50-year return period, tested for 100, for the temporary containment of water, which is then disposed of via reuse, infiltration or discharge. Furthermore, the sub-basin project (Regione Lombardia and ERSAF, 2017) includes, in addition to the Northwest spillway canal that diverts part of the water and urban drainage interventions, a series of upstream expansion tanks and lamination tanks downstream to reduce the risk of flooding in Milan. Some of these municipalities oppose the project for multiple reasons, such as the discrepancy between the place of

	Field	Scale	Expertise
A	Academia	General	Urban and flood resilience, governance
B	Academia	General	Participatory decision-making, NBS
C	Academia	General, Local	Participation, decision-making, governance
D	Academia	General, Local	Participation, decision-making, governance
E	Academia	General, Local	Risk assessment
F	Third sector	General, Local	Decision-making, participation, sustainability projects at supra-municipal scale
G	Public	Local	Urban resilience at municipal level
H	Association	Local	Citizen association focused on park protection
I	Public	Local	River Contracts- regional level

l'efficacia di una misura viene comunemente calcolata come danno evitato contro i suoi costi, rispetto a un evento di specifica portata. Riguardo all'adeguatezza spaziale e progettuale D2, gli aspetti di preferenza culturale e di qualità spaziale sono importanti per l'accettazione delle misure e il loro uso. Da un punto di vista tecnico, queste dimensioni fungono da filtro pre-

construction of the tanks and the actual area potentially exposed to risk; the location of the tanks in place of green spaces; the low water quality to be retained for a long time in the tanks; limited involvement in decision-making (Vitale and Meijerink, 2021).

Criteria for a systemic approach

The synthesis of criteria identified in the literature has led to the identification of 4 macro-dimensions: risk reduction, understood as performance of the measures – i.e. greater damage avoided against the costs – based on a risk analysis and evaluation of the event (D1); spatial and design suitability (D2); governance capacity (D3); provision of environmental, social and economic benefits – the so-called *co-benefits* (D4). The criteria corresponding to the dimensions were discussed and modified after the interviews and

divided into sub-criteria (Tab. 3, references Tab. 1, 2). Regarding risk reduction D1, the interviews confirmed that the effectiveness of measures is commonly calculated as damage avoided against its costs with respect to an event of a specific magnitude. Regarding spatial and design suitability D2, cultural preference and spatial quality are essential for accepting measures and their use. From a technical point of view, these dimensions act as a preliminary filter for selecting measures, followed by structural (temporariness, engineering characteristics and storage or infiltration capacity) characteristics or non-structural ones (understanding by the community, reliability, effective local response, evacuation rate). Governance capacity D3 concerns the appropriateness of a measure in specific contexts (Barquet and Cumiskey,

Tab. 03 | Lista dei criteri e sub-criteri, esito di letteratura e interviste
List of criteria and sub-criteria resulting from literature and interviews

Dimension	Criteria	Sub-criteria
D1. Flood Reduction	Cost	Implementation Cost (3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 27, 35, 38, 43, 44, 45)
		Maintenance Cost (3, 4, 5, 10, 33, 43, 44)
		Transaction Cost (31)
		Operation Cost (3, 4, 5, 31, 35, 38, 43, 44)
		Expected Avoided Damage
		Flood Hazard (12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 24, 27, 28, 31, 32, G, I)
		People/Land/Buildings Exposure (13, 14, 15, 20, 24, 28, 30, G)
		People/Land/Buildings Vulnerability (13, 14, 15, 20, 24, 28, 30, G)
		Structural measures characteristics (8, 16, 18, 19, 26, 27, E, G)
		Non-structural measures characteristics (18, 19, 26, 27, 30, 31, 36, E, G)
D2. Spatial and design suitability	Urban Planning suitability	Current Land use (3, 4, 5, 10, 34, 42)
		Legal Protection Status (34, 42)
		Accessibility to required land (E)
		Urban planning and topography characteristics and constraints (3, 4, 5, 29, 35, 37, 42)
		Building characteristics and constraints (3, 4, 5, 10, 13, 16, 20, 27, 32, 35, 46)
		Drainage system characteristics and constraints (3, 4, 5)
	Spatial design quality	Presence of shared design vision (A)
		User Value (A)
		Experience Value (A)
		Future Value (A)
	Architecture Quality	Housing typology preference (A, I)
		Relocation willingness (A, I)
		Appealing design (A, F, I)
		Multifunctionality (H, I)
D3. Governance Capacity	Acceptability	Acceptance among stakeholders (2, 6, 38)
		Trust (6)
	Accountability and procedural justice	Opportunities to challenge decisions (2)
		Equal access to appeal process (2)
		Fair dispute resolution mechanisms (2)
		Costs and benefits distribution clearly communicated (2, 38, F, G)
	Risk perception	Risk awareness (36, 40)
		Level of worry or fear (36, 40)
		Coping capacity (36, 40)
		Recovery capacity (36, 40)
	Participation across Decision-Making process	Proper facilitation (D)
		Participation sought across decision-making phases (2, 39)
		Inclusive range of stakeholders invited (2)
		Views of stakeholders are included (2)
	Feasibility of outcome	Activation of actor-based mechanisms (18, 19, 39, F, G)
		Activation of resource-based mechanisms (18, 19, F, G)
		Activation of rule-based mechanisms (18, 19, F, G)
		Synergy among mechanisms (36, C)
	Institutional feasibility	Presence of shared long-term vision among institutions (36, A, G, H)
		Institutional correspondence with regulations and other goals (2, 6, 7, 37, 41)
		Political will (A, H, 6, 41)
	Planning Adaptability	Transformability of administrative system to new developments (2, 36)
Opportunities for learning and experimentation (2)		
Transparency	Transparent decision-making process (2)	
	Equal access to relevant information for stakeholders (2)	

2018). Interviewees highlighted the importance of political will combined with long-term vision and planning. Furthermore, public authorities seek economic feasibility in terms of construction and maintenance costs – the latter are hard to predict in the case of green solutions – and project applicability to investment calls. Although participatory processes are considered key to increasing the acceptability of

risk management projects, interviews mentioned the difficulty of undertaking inclusive and effective processes. Regarding co-benefits D4, the interviewees highlighted their contribution to achieving a systemic approach. Firstly, co-benefits are often decisive decision-making criteria, for example, in cases of urban redevelopment where water management is not the primary objective. With poor risk perception and

awareness, if a measure increases recreational areas or improves aesthetic value by raising land or building real estate value, this is an opportunity to integrate flood risk management solutions into the built environment. Interviews also highlighted that the effectiveness of sustainable drainage measures or similar solutions is challenging to understand in the face of small-scale fragmented interventions.

A widespread and systemic approach, coordinated with greater local awareness, could help dissolve this resistance. Secondly, some interviewees highlighted the importance of providing ecosystem services, defined as the benefits of ecosystems in terms of provisioning, regulation, support, and cultural value. These are a resource for risk management, if integrated into economic policies, recognising the val-

Dimension	Criteria	Sub-criteria	
D4. Co-Benefit provision	Environmental co-benefits	Rainwater harvesting (3, 4, 5, 32, 35, H)	
		Reduced loss of ecological and cultural values (3, 4, 5, 32)	
		Air, soil and water quality improvement (1, 3, 4, 5, 28, I)	
		Increase of water availability (21, 25, 41, I)	
		Flora and fauna habitat improvement (1, 3, 4, 5, 7, 27, 32)	
		Groundwater recharge (3, 4, 5, 23, H)	
		Biodiversity and ecology conservation and improvement (1, 3, 4, 5, 35, 39)	
		Socio-Economic co-benefits (E)	Surface water charges reduction (33, 35)
			Real estate value variation (33, 39, F)
			Reduced insurance claim (33)
	Increased insurability of building (A)		
	Reduced interruption to service/good production activities (1, 33, E)		
	Reduced property content evacuation (33)		
	Reduction in energy usage (33)		
	Reduction of health impacts (1, 23, 33)		
	Reduced loss of life (1, 22, 33)		
	Reduction of temporary/permanent loss of employment (1, 33, E)		
	Ecosystem services provision	Accessibility improvement (39)	
		Increase aesthetic value (28, 38, 39, I)	
		Increase recreational activities and amenities (7, 23, 32, 39)	
		Provisioning (B, E, F, I)	
Regulating (B, E, F, I)			
Cultural (B, E, F, I)			
Supporting (B, E, F, I)			

liminare per la selezione di misure, seguita da caratteristiche strutturali (temporaneità, caratteristiche ingegneristiche e capacità di stoccaggio o infiltrazione) o non-strutturali (comprensione da parte della comunità, affidabilità, risposta efficace locale, tasso di evacuazione). La capacità di governance D3 riguarda l'adeguatezza di una misura in specifici contesti (Barquet and Cumiskey, 2018). Gli intervistati hanno sottolineato l'importanza del volere politico, combinato con una visione e pianificazione a lungo termine. Inoltre, le autorità pubbliche cercano sia una fattibilità economica sia come costi di costruzione e mantenimento – quest'ultimi difficili da prevedere in

caso di soluzioni verdi – che un'applicabilità progettuale a bandi di investimento. Benché i processi partecipativi siano considerati chiave per aumentare l'accettabilità di progetti di gestione di rischio, gli intervistati hanno menzionato la difficoltà di intraprendere processi inclusivi ed efficaci. In merito ai *co-benefits* D4, le interviste hanno evidenziato il loro contributo rispetto al conseguimento di un approccio sistemico. In primo luogo, i *co-benefits* sono criteri decisionali spesso determinanti, per esempio in casi di riqualificazioni urbane dove la gestione delle acque non è il principale obiettivo. Con scarsa percezione e consapevolezza del rischio, se una misura incrementa l'appar-

ue of service and compensating owners, as in the case of owners of agricultural fields purposely flooded during an event (Hartmann *et al.*, 2022). Various experts mentioned the difficulties involved in defining and quantifying co-benefits, and in merging local knowledge into empirical methods, which can help choose the most effective solutions. From a methodological point of view, it is to be hoped that the inclusion of associations and citizens in designing and implementing the measures will underscore the social value of the measures, and help their proper contextualisation. In addition to commenting the dimensions, the interviews brought to light several trends in the Flood Risk Management field. To date, research focuses on impact forecasting methods capable of considering uncertainties and how to rely on different measures depending

on their period of effectiveness with progressive investments. Another focus concerns green solutions and ecosystem services, exploring operation over time in combination with infrastructure measures, guaranteed safety levels, criticalities, benefits, and financing.

Focusing on the Lombardy case, what emerged from the interviews is a predominance of interventions led by public authorities or associations, while private actions remain in the background. Though, in the Municipality of Milan's Seveso flood-prone areas, the Territorial Management Plan requires a hydraulic feasibility check in case of new construction and renovation, thus contributing to lowering the danger of the area with flood-proofing measures, this regulation links risk management to individual urban redevelopment projects and not to a

systemic strategy, thus resulting in fragmented benefits (Veerbeek *et al.*, 2012). The local interlocutors hoped to strengthen a collaborative vision between the different municipalities located in the sub-basin, and between the communities of residents. The interviews revealed concern for the river water quality, which, in the case of the Bresso lamination tank, local associations complained was not addressed in conjunction with the design and implementation of the tank. Other critical aspects are the frequency and intensity of drought periods, to which the tanks could contribute if designed as multifunctioning elements, and the limited application of the principle of hydraulic and hydrological invariance (LR 2016/4). Some interviewees expressed an interest in building a natural system around the Seveso River, inspired by the existing regional

experiences of river parks, reconquering currently built-up areas, and preserving existing natural ones. In addition, citizens' preparedness is a crucial aspect on which local authorities and civil protection are working in terms of risk perception and training on how to act in anticipation of an event. Finally, concerning the peri-urban scale, on one side, the theoretical potential of the distributed strategy has emerged from literature, meaning that the lower peri-urban density could allow for experimentation of a decentralised Flood Risk Management approach; on the other side, in the case of Seveso, the high residential and productive density limit the application of some measures, such as re-naturalisation of the banks. Lastly, the need to build networks between public bodies, citizens and associations to strengthen the supra-municipal governance level and

rato verde ricreativo, o migliora il valore estetico di un'area, alzandone il valore immobiliare, ciò rappresenta un'opportunità per integrare soluzioni per la gestione del rischio alluvionale nell'ambiente costruito. Si è inoltre evidenziato come l'efficacia di misure di drenaggio sostenibile o simili sia di difficile comprensione, a fronte di micro-interventi frammentati; un approccio diffuso e sistemico, coordinato a una maggior consapevolezza locale, potrebbe aiutare a sciogliere tale resistenza. In secondo luogo, alcuni intervistati hanno sottolineato l'importanza della fornitura di servizi ecosistemici, definiti come i benefici apportati dagli ecosistemi, in termini di approvvigionamento, regolazione, supporto e valore culturale. Questi rappresentano una risorsa per la gestione del rischio se integrati in politiche economiche, riconoscendo il valore di un servizio e compensando i proprietari, come nel caso di proprietari di campi agricoli allagabili in caso di alluvione (Hartmann *et al.*, 2022). Vari esperti hanno menzionato le difficoltà di definizione e quantificazione dei *co-benefits*, e di inclusione in metodi scientifici della conoscenza locale, che può aiutare nella scelta delle soluzioni più efficaci; si auspica che l'inclusione di associazioni e cittadini nel design e implementazione delle misure porti alla luce il valore sociale delle soluzioni e ne aiuti una corretta contestualizzazione. Oltre a commentare le dimensioni, le interviste hanno portato alla luce diverse tendenze del campo di gestione del rischio alluvionale. Ad oggi la ricerca si concentra su metodi di previsione di impatti in grado di tener conto di incertezze e su come affidarsi a diverse misure a seconda del loro periodo di efficacia con investimenti progressivi. Un altro focus riguarda le soluzioni verdi e i servizi ecosistemici, esplorando funzionamento nel tempo, combinazione con misure in-

manage the *Not-In-My-Backyard* rationale in the case of large-scale works was underlined. Although coordination between entities remains complex and centralised, the River Contract remains a good practice to encourage such organisation at a sub-basin scale.

Conclusion

This paper analyses Flood Risk Management, advocating for a decentralised approach, both as spatial solutions and as governance models, looking at diversified measures across scales, increasing societal and territorial resilience. After introducing the systemic perspective proposed by the research project and the general methodology applied, this paper focuses on mapping multidisciplinary criteria suitable for defining combined, multi-scalar and decentralised measures, to be computed into a Multi-Criteria

Analysis, through literature review and interviews. In particular, the interviews delve deeper into the case of the Seveso Basin, which is emblematic of a problem of scale and of reliance on a predominant type of measures, with innovative governance attempts, such as the River Contract, without, however, completely breaking away from traditional decision-making processes. The interviewees also highlighted the replicability of this model in the case of other extreme events exacerbated by climate change, and the importance of including multidisciplinary criteria in decision-making processes. We can conclude that the complexity of the proposed analysis and the technical aspects of the topic imply necessary pre-selection of contextually relevant criteria and, from the perspective of a participatory Multi-Criteria Analysis, an interface with expert or trained actors,

frastrutturali, livelli di sicurezza garantiti, criticità, benefici e finanziamento.

Concentrandosi sul caso lombardo, dalle interviste è emersa una predominanza di interventi legati alle autorità pubbliche o associazioni di categoria, in cui l'azione privata resta però in secondo piano. Si riporta che, nelle aree esondabili del Seveso nel comune di Milano, il Piano di Governo del Territorio impone nelle nuove costruzioni e ristrutturazioni una verifica di fattibilità idraulica, contribuendo ad abbassare la pericolosità dell'area con misure di *flood-proofing*. Tuttavia, la gestione del rischio resta legata a riqualificazione urbana puntuale e non ad una strategia sistemica, risultando in benefici frammentati (Veerbeek *et al.*, 2012). Gli interlocutori locali hanno auspicato un rafforzamento di una visione collaborativa sia tra le diverse municipalità parte del sottobacino, che tra le comunità di residenti. Emerge anche una preoccupazione per la qualità dell'acqua del fiume, su cui nel caso della vasca di laminazione a Bresso le associazioni lamentano non si sia intervenuto in concomitanza con la progettazione e messa in opera. Altri aspetti critici sono la frequenza e l'intensità di periodi secchi, rispetto a cui le vasche potrebbero contribuire, se progettate come elementi multifunzionali, e la limitata applicazione del principio di invarianza idraulica e idrologica (LR 2016/4). Si è espresso un interesse nella costruzione di un sistema naturale attorno al fiume Seveso, prendendo spunto dalle esistenti esperienze lombarde dei Parchi Fluviali, riconquistando aree ora costruite e preservando aree naturali. In aggiunta, la preparazione dei cittadini è un aspetto su cui amministrazione locale e protezione civile stanno lavorando, sia come percezione del rischio che con la formazione su come agire in anticipazione di un evento.

in addition to the precise definition of the territorial system and of the system of measures that are intended to be applied. The following methodology development steps of the research will be to: i) identify which pre-selection criteria can be applied as preliminary constraints on the measures' suitability; ii) identify indicators and robust ways of weighing and evaluating these criteria; iii) test the criteria with interviews in other case studies.

NOTES

¹The flow rates of meteorological runoff (and volumes) discharged from urban areas to water bodies are not greater than those present prior to urbanisation (Busi, 2018).

ATTRIBUTION

Conceptualisation, methodology, analysis, visualisation, writing, production

of tables: Francesca Vanelli; supervision and review: Monica Lavagna, Paul Minifie.

ACKNOWLEDGMENTS

This research is conducted under the REDI Programme, a project that has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement no. 101034328. This paper reflects only the author's view, and the Research Executive Agency is not responsible for any use that may be made of the information it contains. The project is a collaboration between Italy and Australia. This paper only considers the Italian case.

Infine, rispetto alla scala peri-urbana, è emerso il potenziale teorico di distribuzione spaziale delle misure, grazie alla minore densità che permette una sperimentazione di un approccio di gestione del rischio decentralizzato. Rimane una criticità nel caso del Seveso urbano, in cui l'alta densità residenziale e produttiva limitano l'applicazione di alcune misure, come la rinaturalizzazione delle sponde. Si è sottolineato inoltre la necessità di costruire reti tra enti, cittadini e associazioni per rafforzare il livello di governance sovracomunale, e gestire la logica *Not-In-My-Backyard* in caso di grandi opere. Benché il coordinamento tra enti rimanga complesso e centralizzato, il Contratto di Fiume Seveso resta una buona pratica per favorire tale organizzazione a scala di sottobacino.

Conclusione

L'articolo analizza la gestione del rischio di alluvioni attraverso un modello che integra misure multi-scalari distribuite a livello di sottobacino, auspicando un approccio decentralizzato sia per le soluzioni spaziali che per i modelli di governance, al fine di creare un sistema resiliente alle alluvioni. Dopo aver introdotto la prospettiva sistemica e la metodologia proposta dal progetto, il contributo si focalizza sulla mappatura di criteri valutativi multidisciplinari idonei per definire misure multi-scalari e decentralizzate, tramite una revisione della letteratura e interviste. In particolare, le interviste hanno permesso di approfondire il caso del Bacino del Seveso, emblematico di un problema di scala e di affidamento a un predominante tipo di misure, con tentativi di governance innovativi, come il Contratto di Fiume, senza riuscire a distaccarsi completamente da forme decisionali tradizionali. Dalle interviste è emersa anche la replicabilità del modello qui proposto e la rilevanza di includere criteri multidisciplinari nel processo decisionale. La matrice di criteri apre ad alcune sfide applicative: la complessità e la tecnicità dell'analisi proposta implicano un necessario lavoro di preselezione contestuale di criteri rilevanti e, nell'ottica di un processo partecipato, un interfacciarsi con attori esperti o formati, oltre alla chiara definizione del sistema territoriale e del sistema di misure che si intendono applicare. I successivi passi della ricerca di sviluppo della metodologia saranno i) identificare quali criteri posso essere applicati per una preselezione come vincoli di idoneità delle misure in uno specifico contesto; ii) identificare indicatori e robuste modalità di pesatura di questi criteri; iii) testare i criteri con interviste in altri casi studio.

NOTE

¹Le portate di deflusso meteorologico (e i volumi) scaricate dalle aree urbane ai corpi idrici non sono maggiori di quelli preesistenti all'urbanizzazione (Busi, 2018).

ATTRIBUZIONE

Conceptualisation, methodology, analysis, visualisation, writing, tables production: Francesca Vanelli; supervision and review: Monica Lavagna, Paul Minifie.

RICONOSCIMENTI

Questa ricerca è condotta nell'ambito del programma REDI, un progetto che ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito della convenzione di sovvenzione Marie Skłodowska-Curie n. 101034328. Questo documento riflette solo il punto di vista dell'autore e l'Agenzia esecutiva per la ricerca non è responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute. Il progetto è in co-tutela tra Italia ed Australia; per questo articolo si considera solo il caso italiano.

REFERENCES

- Adedeji, T., Proverbs, D., Xiao, H. and Oladokun, V.O. (2024), "The evolution of flood risk management strategies and the role of property flood resilience: Current research trends and directions", in Lamond, J., Proverbs, D., and Bhattacharya N. (Eds), *Research Handbook on Flood Risk Management*, Edward Elgar Publishing, pp. 132-142. Available at: <https://doi.org/10.4337/9781839102981.00017>.
- Alves, A., Gersonius, B., Kapelan, Z., Vojinovic, Z. and Sanchez, A. (2019), "Assessing the Co-Benefits of green-blue-grey infrastructure for sustainable urban flood risk management", *Journal of Environmental Management*, Vol. 239, pp. 244-254. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.03.036>.
- Alves, A., Patiño Gómez, J., Vojinovic, Z., Sánchez, A. and Weesakul, S. (2018), "Combining Co-Benefits and Stakeholders Perceptions into Green Infrastructure Selection for Flood Risk Reduction", *Environments*, Vol. 5, n. 2, p. 29. Available at: <https://doi.org/10.3390/environments5020029>.
- Barendrecht, M. H., Sairam, N., Cumiskey, L., Metin, A. D., Holz, F., Priest, S. J. and Kreibich, H. (2020), "Needed: A systems approach to improve flood risk mitigation through private precautionary measures", *Water Security*, vol. 11, 100080. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.wasec.2020.100080>.
- Barquet, K. and Cumiskey, L. (2018), "Using participatory Multi-Criteria Assessments for assessing disaster risk reduction measures", *Coastal Engineering*, Vol 134, pp. 93-102. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2017.08.006>.
- Berteni, F., Leoni, P., Pezzagno, M., Piro, P. and Grossi, G. (2020), "Confronto di Criteri di invarianza idraulica e idrologica applicati in Emilia-Romagna e Lombardia", *XXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Reggio Calabria, September 7-9, 2020. Available at: <https://hdl.handle.net/11379/545977> (Accessed on 10/06/2024).
- Busi, R. (2018), *Suolo, terreno, acqua ed ecosistema nel Piano regolatore*, Legislazione Tecnica.
- Dieperink, C., Hegger, D.L.T., Bakker, M.H.N., Kundzewicz, Z.W., Green, C. and Driessen, P.P.J. (2016), "Recurrent Governance Challenges in the Implementation and Alignment of Flood Risk Management Strategies: A Review", *Water Resources Management*, Vol. 30, n. 13, pp. 4467-4481. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11269-016-1491-7>.

- European Commission (2007), *Directive 2007/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32007L0060> (Accessed on 10/06/2024).
- Hartmann, T., Slavíková, L. and Wilkinson, M. (2022), *Spatial Flood Risk Management*, Edward Elgar Publishing. Available at: <https://doi.org/10.4337/9781800379534>.
- Hegger, D.L.T., Driessen, P.P.J., Dieperink, C., Wiering, M., Raadgever, G.T.T. and van Rijswijk, H.F.M.W. (2014), "Assessing Stability and Dynamics in Flood Risk Governance: An Empirically Illustrated Research Approach", *Water Resources Management*, vol. 28, n. 12, pp. 4127-4142. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11269-014-0732-x>.
- Ishiwatari, M. (2024), "Strategic governance – The challenges of integrated flood risk management", in Lamond, J., Proverbs, D., and Bhattacharya N. (Eds), *Research Handbook on Flood Risk Management*, Edward Elgar Publishing, pp. 291-303. Available at: <https://doi.org/10.4337/9781839102981.0030>.
- Kreibich, H., Bubeck, P., Van Vliet, M. and De Moel, H. (2015), "A review of damage-reducing measures to manage fluvial flood risks in a changing climate", *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 20, n. 6, pp. 967-989. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11027-014-9629-5>.
- Legge Regionale 4 (2016), Revisione della normativa regionale in materia di difesa del suolo, di prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e di gestione dei corsi d'acqua. Available at: https://normelombardia.consiglio.regione.lombardia.it/NormeLombardia/Accessibile/main.aspx?exp_coll=lr002016031500004&view=showdoc&iddoc=lr002016031500004&selnode=lr002016031500004 (Accessed on 10/06/2024).
- O'Donnell, E., Dolman, N., Everett, G., Kapetas, L., Ncube, S. and Thorne, C. (2024), "Managing flood risk in Blue-Green Cities", in Lamond, J., Proverbs, D., and Bhattacharya N. (Eds.), *Research Handbook on Flood Risk Management*, Edward Elgar Publishing, pp. 97-111. Available at: <https://doi.org/10.4337/9781839102981.00015>.
- Proverbs, D., Lamond, J., Bhattacharya Mis, N. and Rose, C. (2024), "Future research directions for flood risk management", in Lamond, J., Proverbs, D., and Bhattacharya N. (Eds), *Research Handbook on Flood Risk Management*, Edward Elgar Publishing, pp. 364-371. Available at: <https://doi.org/10.4337/9781839102981.00035>.
- Quyên, Đ.T.N. (2014), "Developing University Governance Indicators and their Weighting System Using a Modified Delphi Method", *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, Vol.141, pp. 828-833. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.05.144>.
- Raikes, J., Smith, T.F., Jacobson, C. and Baldwin, C. (2019), "Pre-disaster planning and preparedness for floods and droughts: A systematic review", *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol.38, 101207. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101207> (Accessed on 10/06/2024).
- Regione Lombardia and ERSAF (2017), *Progetto Strategico di Sottobacino del Torrente Seveso*. Available at: <https://www.contrattidifume.it/it/progetti/progetto-di-sottobacino-seveso/> (Accessed on 10/06/2024).
- Rehan, B. M. (2018), "An innovative micro-scale approach for vulnerability and flood risk assessment with the application to property-level protection adoptions", *Natural Hazards*, Vol. 91, n. 3, pp. 1039-1057. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11069-018-3175-5>.
- Veerbeek, W., Ashley, R. M., Zevenbergen, C., Rijke, J. and Gersonius, B. (2012), "Building adaptive capacity for flood proofing in urban areas through synergistic interventions", *7th International Conference on water sensitive urban design*, Melbourne, February 21-23, 2012, Melbourne Cricket Ground, pp. 127-134. Engineers Australia. Available at: <https://search.informit.org/doi/10.3316/INFORMIT.827293532632171> (Accessed on 10/06/2024).
- Vitale, C. and Meijerink, S. (2021), "Understanding Inter-Municipal Conflict and Cooperation on Flood Risk Policies for the Metropolitan City of Milan", *Water Alternatives*, Vol.14, n.2, pp. 597-618. Available at: <https://doaj.org/article/fe44293b600845728e240c7178589c88>.

Maria Pilar Vettori, <https://orcid.org/0000-0001-8461-4488>

Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Politecnico di Milano, Italia

mariapilar.vettori@polimi.it

Abstract. La ricerca oggetto del *paper* è mirata alla definizione di strumenti e protocolli per indirizzare la rifunzionalizzazione di un complesso pubblico dismesso come polo scolastico in linea con gli obiettivi di un programma regionale per il finanziamento e l'attivazione di azioni di rigenerazione urbana e sociale all'interno del quale il ripensamento di grandi "contenitori" storici diviene occasione per il potenziamento dei servizi sociali ed educativi del contesto di riferimento. Obiettivo della ricerca è la definizione di linee-guida e indirizzi programmatici, meta-progettuali e progettuali per l'inserimento di nuove funzionalità idonee e la conseguente riattivazione del comparto, reinserendolo nella rete dei "beni comuni" identitari della città.

Parole chiave: Patrimonio dismesso; Beni culturali; Inclusione sociale; Rigenerazione urbana; Processi multi-attoriali.

Beni pubblici e beni comuni nella città italiana: linee di ricerca

Il ruolo dei beni pubblici e del loro valore sociale, urbano e collettivo, diviene sempre più rilevante in ambiti, come quello

italiano, dove l'identità più profonda delle città e dei territori è legata indissolubilmente a tali manufatti, che ne definiscono caratteri e qualità, nonché costituiscono la memoria collettiva e culturale dei luoghi.

La città italiana, di qualunque natura ed estensione, è costellata da "beni pubblici", i quali, al di là della loro natura patrimoniale, sono da considerarsi patrimonio comune, "beni comuni" da rileggere alla luce delle istanze sociali, economiche e ambientali, salvaguardandoli dai fenomeni di disuso e dismissione dovuti alle difficoltà di sostenibilità gestionale e manutenibilità (fisica, imprenditoriale, sociale, economica), e dal "disallineamento" tra le prestazioni e i mutati requisiti di uso degli edifici (Della Torre, 2023).

Common goods, cities, territories: processes for the reactivation of disused public assets

Abstract. The research outlined in the paper aims to define tools and protocols to guide the functional reactivation of a disused public complex into an educational hub, in line with the objectives of a regional programme for funding and activating urban and social regeneration actions. Within this framework, the reconsideration of large historic containers becomes an opportunity to enhance social and educational services in the context. The research aims to define guidelines and programmatic, meta-design, and design directions for the integration of new functions and the consequent reactivation of the area, reintegrating it into the network of identity-based "common goods" of the city.

Keywords: Disused heritage; Cultural assets; Social inclusion; Urban regeneration; Multi-actor processes.

Le modalità di intervento e di azione su tali elementi rappresentativi della cultura urbana italiana sono discussi dai principali enti di ricerca e comunità scientifiche di riferimento, con particolare attenzione alla valorizzazione dei "beni pubblici" che costituiscono patrimonio culturale (CHCFE, 2015; European Commission, 2014; 2015) e che, attraverso pratiche di valorizzazione e rigenerazione da parte delle comunità locali multiattoriali, tornano ad essere fruiti e reinterpretati come patrimonio collettivo.

La sfera dei "beni pubblici" da riqualificare, tuttavia, non è di semplice definizione, comprendendo al suo interno una vasta varietà di manufatti con caratteri, tipologia, regimi di vincolo e datazione differenti, non sempre associati a un valore patrimoniale o memoriale assoluto. Appare difficoltoso, ad esempio, l'approccio ai manufatti del "secolo breve", talvolta afflitti da una "indeterminatezza storiografica e valoriale", che introducono tematiche legate alla loro «precoce inefficienza, instabilità o inefficacia, se non addirittura definitiva obsolescenza, abbandono o distruzione» (Musso and Franco, 2020), suggerendo l'urgenza di identificare strumenti e metodi adeguati a contrastare tali processi, affinché siano conservate memorie e identità di un tempo che, seppur vicino, è già parte della storia.

Tale riflessione rimanda anche ai concetti di co-evoluzione applicati agli studi sul patrimonio culturale, i quali inquadrano la tutela dei singoli beni all'interno dei processi sociali e trasformativi per individuare pratiche condivise e partecipate, fondate sulla visione a lungo termine, sull'approccio dinamico ai valori, sulle interdipendenze e le relazioni tra programma e progetto (Della Torre, 2023).

Public assets and common goods in the Italian City: lines of research

The role of public goods and their social, urban, and collective value becomes increasingly relevant in areas, such as the Italian one, where the deepest identity of cities and territories is inextricably linked to such artefacts, which define their characteristics and qualities, as well as constituting the collective and cultural memory of places.

The Italian city, of whatever nature and extent it may be, is dotted with "public goods", which, beyond their patrimonial nature, are to be considered common heritage, "common goods" to be revisited in the light of social and economic demands, safeguarding them from the phenomena of disuse and disposal due to difficulties managing sustainability and maintainability (physical, entrepreneurial, social, eco-

nomic), and from the "misalignment" between performance and changed requirements for use of the buildings (Della Torre, 2023).

The methods of intervention and action on these representative elements of Italian urban culture are discussed by the main research institutions and scientific communities, with particular attention to value enhancement of the "public goods" that constitute cultural heritage (CHCFE 2015, European Commission 2014; 2015) and which, through value enhancement and regeneration practices by multi-actor local communities, return to being enjoyed and reinterpreted as a common heritage.

However, the sphere of "public goods" to be redeveloped is not simple to define, as it includes a vast variety of artefacts with different characteristics, typologies, restrictions, and ages, not

Manufatti pubblici in disuso e rigenerazione urbana: il patrimonio termale

schì per i beni stessi e per il loro contesto di riferimento. La riattivazione di tali sistemi edilizi in chiave contemporanea appare urgente ai fini di una rigenerazione sociale, ambientale e urbana del contesto storico italiano, soprattutto se pensata come azione sistemica all'interno degli ambiti della programmazione a lungo termine di città e territori. Alla luce delle istanze climatiche e ambientali, la riattivazione dei beni storici che possano concorrere alla «riduzione dell'impatto del costruito sull'ambiente» acquisisce rilevanza sempre maggiore, a fronte della carenza di strategie che guidino l'adattamento di tali manufatti e il loro efficientamento (Croce, 2020).

In tal senso, ampie sono le riflessioni in merito all'*adaptive reuse*, sia esso considerato come disciplina autonoma o come strategia di conservazione, che vede gli studiosi interrogarsi sul rapporto tra la *significance* e il carattere unico del manufatto (*genius loci*) e l'attribuzione di nuovi caratteri e attributi (Della Torre, 2023; Plevoets and Van Cleempoel, 2013). Inoltre, fondamentale è il ruolo assunto dalle modalità di azione e collaborazione pubblico-privato attraverso forme di *Public-Private Partnership* e *Public-Private-People-Partnership* (Boniotti 2021, Rypkema and Cheong 2012), che possano guidare i processi di riuso e assicurarne la durabilità nel tempo.

Il presente contributo riflette, in particolar modo, sul patrimonio termale-ricettivo pubblico collocato nelle città termali italiane: un ingente numero di manufatti di elevato valore storico-

All'interno di tale ambito di ricerca, particolare rilevanza acquisiscono i grandi manufatti pubblici dismessi o sotto-utilizzati, portatori di fragilità e rischi

per i beni stessi e per il loro contesto di riferimento. La riattivazione di tali sistemi edilizi in chiave contemporanea appare urgente ai fini di una rigenerazione sociale, ambientale e urbana del contesto storico italiano, soprattutto se pensata come azione sistemica all'interno degli ambiti della programmazione a lungo termine di città e territori. Alla luce delle istanze climatiche e ambientali, la riattivazione dei beni storici che possano concorrere alla «riduzione dell'impatto del costruito sull'ambiente» acquisisce rilevanza sempre maggiore, a fronte della carenza di strategie che guidino l'adattamento di tali manufatti e il loro efficientamento (Croce, 2020).

In tal senso, ampie sono le riflessioni in merito all'*adaptive reuse*, sia esso considerato come disciplina autonoma o come strategia di conservazione, che vede gli studiosi interrogarsi sul rapporto tra la *significance* e il carattere unico del manufatto (*genius loci*) e l'attribuzione di nuovi caratteri e attributi (Della Torre, 2023; Plevoets and Van Cleempoel, 2013). Inoltre, fondamentale è il ruolo assunto dalle modalità di azione e collaborazione pubblico-privato attraverso forme di *Public-Private Partnership* e *Public-Private-People-Partnership* (Boniotti 2021, Rypkema and Cheong 2012), che possano guidare i processi di riuso e assicurarne la durabilità nel tempo.

Il presente contributo riflette, in particolar modo, sul patrimonio termale-ricettivo pubblico collocato nelle città termali italiane: un ingente numero di manufatti di elevato valore storico-

always associated with an absolute patrimonial or memorial value.

For example, the approach to the artefacts of the "Short Century" appears difficult, sometimes afflicted by a "historiographical and value indeterminacy", which introduces issues linked to their "early inefficiency, instability or ineffectiveness, if not definitive obsolescence, abandonment or destruction" (Musso and Franco, 2020), suggesting the urgency of identifying adequate tools and methods to counteract these processes, to preserve memories and identities of a time which, although close, is already part of history.

This issue also refers to the concepts of co-evolution applied to studies on cultural heritage, which frame the protection of individual assets within social and transformative processes to identify shared and participatory practices, based on a long-term vision, on value

dynamics, on interdependencies and relationships between programme and project (Della Torre, 2023).

Disused public buildings and urban regeneration: the thermal heritage.

Within this field of research, large disused or under-used public buildings acquire particular importance, as they involve numerous fragile aspects and risks for the assets themselves and their context of reference. The reactivation of these artefacts in a contemporary key appears urgent for the social, environmental, and urban regeneration of the Italian context. It must be included within the scope of long-term planning of cities and territories.

In this sense, there are extensive reflections on adaptive reuse, whether considered an autonomous discipline or a conservation strategy, which sees scholars questioning the relation-

artistico che, a seguito della fine del termalismo sociale, della evoluzione del turismo, e dello sviluppo di logiche mediche e terapeutiche alternative, si trovano oggi in stato di profondo degrado e abbandono.

Numerosi sono gli studi relativi a tale tipologia di immobili pubblici, vocati per loro natura e dimensione ad accogliere la collettività e collocati in ambiti di elevato valore paesaggistico e culturale, che costituiscono oggi un repertorio di "eccellenze dimenticate" diffuse sul territorio italiano (Daprà and Fabi, 2017). Tali immobili intercettano le istanze legate alla valorizzazione del "capitale territoriale", quali beni che costituiscono "il fondamento di competitività e attrattività" dei luoghi (Boniotti and Cerisola, 2022; Camagni, 2009, Faroldi *et al.*, 2007), definiti da un "marcato radicamento territoriale" e dalla loro interazione con le aree limitrofe, l'ambiente e le comunità. Questa interpretazione conduce alla necessaria considerazione degli immobili termali non come singoli elementi da riqualificare, bensì come nodi da riattivare in relazione al contesto sociale ed economico e alle risorse già presenti sul territorio (Boniotti and Cerisola, 2022), e da re-inserire in una rete efficace di luoghi e servizi per la collettività fondati sulle eccellenze territoriali, come auspicato anche dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e dai diversi documenti in merito allo sviluppo regionale e turistico (PNRR, 2021; MiBACT, 2017; Ministero del Turismo, 2023) (Fig. 1).

Un'esperienza di ricerca: l'Istituto Tommasini a Salsomaggiore Terme

e il *know-how* degli enti scientifici e accademici si mettono a

L'esperienza di ricerca oggetto del presente articolo si inserisce nell'ambito di azione sinora evidenziato, ove le competenze

ship between the significance and the unique character of the artefact (*genius loci*) and the attribution of new characters and attributes (Della Torre, 2023; Plevoets and Van Cleempoel, 2013). In light of climatic and environmental issues, the reactivation of historical assets that can contribute to the "reduction of the impact of buildings on the environment" acquires ever greater importance in the face of the lack of strategies guiding the adaptation of these artefacts and their efficiency (Croce, 2020).

Furthermore, consideration of public-private modes of action and collaboration through forms of Public-Private Partnership and Public-Private-People-Partnership is essential (Boniotti, 2021; Rypkema and Cheong, 2012). It can guide reuse processes and ensure their durability over time.

This contribution reflects on the public

spa-receptive heritage located in Italian spa cities, which are artefacts of high historical-artistic value. Following the end of social spa tourism, the transformation of spa tourism, and the development of therapeutic alternatives, today they are in a state of profound degradation and abandonment. There are numerous studies regarding this type of public buildings, suited by their nature and size to welcoming the community, and located in areas of high landscape and cultural value, which today constitute "forgotten excellences" spread across the Italian territory (Daprà and Fabi, 2017; Faroldi *et al.*, 2007).

These properties welcome requests linked to value enhancement of the "territorial capital", such as assets that constitute "the foundation of competitiveness and attractiveness" of the places (Boniotti and Cerisola, 2022;

servizio del soggetto pubblico, al fine di indirizzare il processo di programmazione e progettazione del riuso di un manufatto di valore storico-architettonico ed elevata complessità. Polo nodale limitrofo alla stazione ferroviaria, l'Istituto Giacomo Tommasini a Salsomaggiore Terme è portatore di una fase importante della storia termale che ha generato manufatti di grande scala e ad alta prestazione, dall'evidente vocazione alla permanenza di un ingente numero di fruitori (Fig. 2). Il complesso, edificato negli anni Trenta, si configura come un compendio dimensionalmente rilevante, caratterizzato da un impianto tipologico "a corte" articolato in differenti corpi e da un parco racchiuso all'interno di un'alta e monumentale recinzione (Tanzi and Davighi, 2021). Per decenni ha fatto parte del patrimonio architettonico termale della città in qualità di uno degli stabilimenti dell'INPS (Fig. 3), di proprietà del Comune

dal 2001 e inutilizzato dal 2008, versa oggi in uno stato di profondo degrado e abbandono.

A fronte di un immobile con tali specificità e caratteri, la ricerca ha mirato alla definizione di un'adeguata metodologia per la lettura e la comprensione del bene, nonché del riconoscimento della «[...] sua vocazione, o meglio, il fascio di destinazioni conciliabili a partire da una molteplicità di criteri, che vanno dall'uso fattuale al comfort conseguibili» (Reichlin, 2011).

Definire le logiche che governano il delicato passaggio dalla natura mono-funzionale (quella di albergo termale per circa 1000 ospiti, in grado di garantire la ricettività, i reparti terapeutici e i servizi per la permanenza degli ospiti) verso una pluri-funzionalità espressione di nuove istanze sociali e condizione necessaria alla sostenibilità degli interventi, ha rappresentato una parte significativa del lavoro al fine di individuare strumenti e



protocolli per una appropriata analisi dei vincoli, una corretta previsione degli usi compatibili, nonché l'individuazione delle corrette modalità di intervento, anche attraverso adeguate metodologie di partecipazione e coinvolgimento delle comunità locali.

La ricerca finalizzata alla riqualificazione dell'Istituto Tommasini si colloca all'interno di un più ampio quadro di ripensamento dei "grandi contenitori" storici della città, oggi in disuso o scarsamente valorizzati, tra i quali gli emblematici stabilimenti termali, gli alberghi altri edifici di natura pubblica e privata (Faroldi, 2000).

Processi e strumenti per il riuso del patrimonio dismesso

La ricerca finalizzata alla riqualificazione dell'Istituto Tommasini si colloca all'interno di un più ampio quadro di ripensamento dei "grandi contenitori" storici della città, oggi in disuso o scarsamente valorizzati, tra i quali gli emblematici stabilimenti termali, gli alberghi altri edifici di natura pubblica e privata (Faroldi, 2000).

Alcuni programmi di ricerca, condotti tra il 2015 e il 2016, hanno consentito il finanziamento di una prima fase di riuso del complesso del complesso quale "Corte Civica", attraverso il Decreto Presidenziale per "la riqualificazione sociale e culturale delle aree urbane degradate" e il POR-FESR Emilia Romagna, che finanziava interventi legati alla «valorizzazione delle risorse artistiche, culturali e ambientali, con il risultato atteso di accrescere il livello di attrattività dei territori».

Camagni, 2009, Faroldi *et al.*, 2007), defined by "marked territorial rooting" and by their interaction with neighbouring areas, the environment, and communities. This interpretation leads to the necessary consideration of thermal properties not as individual elements to be redeveloped, but rather as nodes to be reactivated inside the social and economic context and within the resources, which are already part of a territory (Bonioti and Cerisola, 2022). They should be re-inserted into an effective network of places and services for the community based on territorial excellence, as also hoped for by the National Recovery and Resilience Plan and the various documents regarding regional and tourism development (NRRP, 2021; MiBACT, 2017; Ministry of Tourism, 2023) (Fig. 1).

A research experience: the Tommasini Institute in Salsomaggiore Terme

The research experience covered by this paper falls within the scope of action highlighted so far, where the skills and know-how of scientific and academic bodies are placed at the service of the public body to direct the planning and design process for reusing an artefact of historical-architectural value and high complexity. Nodal hub adjacent to the railway station, the Giacomo Tommasini Institute in Salsomaggiore Terme is the bearer of an important phase in the history of the spa, which has generated large scale, high performance artefacts with a clear calling to accommodate many users (Fig. 2). The complex, built in the 1930s, is configured within the urban fabric as a dimensionally relevant compendium



02



03



featuring a typological "courtyard" layout divided into different bodies and a large green area, a park enclosed within a high and monumental fence (Tanzi and Davighi, 2021). Made up of four bodies that are structured around a large central courtyard, for decades it has been part of the city's thermal architectural heritage as one of the INPS (Social Welfare Institute) establishments (Fig. 3). Owned by the Municipality since 2001 and unused since 2008, it is now in a state of serious degradation and abandonment. Regarding a property with such specificities and characteristics, the research aimed at defining an appropriate methodology for the analysis of the property, as well as the recognition of «[...] its vocation, or rather, the bundle of reconcilable destinations starting from a multiplicity of criteria, ranging from actual use to achievable

comfort" (Reichlin, 2011). The definition of rules for the delicate transition from mono-functional (a spa hotel for around 1000 guests, capable of guaranteeing accommodation, therapeutic departments, and services for guests' stay) to multi-functional – the expression of new social demands and necessary condition for the sustainability of the interventions – accounted for a significant part of the work. The purpose was to identify tools and protocols for appropriate analysis of the constraints, correct prediction of compatible uses, as well as identification of the proper intervention methods, through adequate methodologies of participation and involvement of local communities. The research aimed at redeveloping the Tommasini Institute is placed within a broader framework of rethinking the historical "large containers" of the city, now disused or poorly exploited,

La ricerca ivi presentata¹ – avviata a fine 2021 all'interno di un più ampio contesto scientifico rappresentato da una Convenzione Quadro di Collaborazione scientifica stipulata con il Politecnico di Milano¹ – ha interessato principalmente il parco pubblico e una porzione dell'edificio, da tempo destinato dall'amministrazione a ospitare una delle eccellenze scolastiche del territorio – l'Istituto alberghiero Magnaghi-Solari – da finanziarsi tramite fondi provinciali per l'edilizia scolastica e comunali.

La metodologia adottata può essere descritta articolandola in tre fasi:

1. analitica;
2. strategica;
3. metaprogettuale.

1. La prima fase, condotta primariamente su fonti bibliografiche, cartografiche e analisi in loco, ha attivato, oltre alla necessaria attualizzazione dello stato dell'arte sulle più recenti esperienze di ricerca e di azioni su tali tipologie di immobili, il regesto storico del comparto e dei suoi caratteri architettonici. Il vincolo di interesse storico-artistico cui l'immobile è sottoposto² ha richiesto una fase documentale e di rilievo al fine di evidenziarne gli elementi identitari da salvaguardare, nonché lo stato di degrado del manufatto. Infine, una serie di studi del sistema urbano-territoriale in relazione al comparto considerato sono state condotte con l'ausilio di cartografie digitali *gis-based*, analizzando gli elementi urbani primari con cui il “bene” si interfaccia (sistema infrastrutturale, sistema dei servizi, sistema degli spazi pubblici, accessibilità urbana).

2. La seconda fase ha definito una serie di strumenti di dialogo e partecipazione con i diversi stakeholder e portatori di interes-

including the emblematic spas, hotels and other public and private buildings (Faroldi, 2000).

Processes and tools for the reuse of decommissioned heritage

Following the decline of the original spa and hotel use, since 2015 the Public Administration started a process of multi-scalar reflection on its nature and identity to guarantee its value enhancement as a place for the community capable of intercepting new functional callings, specific to the themes of culture, training, well-being, and health in its broadest sense.

Some research programmes, conducted between 2015 and 2016, allowed to finance an initial phase of reuse of the complex as “Corte Civica”, through Presidential Decree for “the social and cultural redevelopment of degraded urban areas”, and POR-FESR Emilia

Romagna, which financed interventions linked to the “enhancement of artistic, cultural and environmental resources, with the expected result of increasing the level of attractiveness of the territories”.

The research presented here – launched at the end of 2021 within a broader scientific context represented by a Framework Agreement for Scientific Collaboration with the Politecnico di Milano¹ – mainly affected the public park and a portion of the complex, which had long been intended by the Administration to host one of the scholastic excellences of the territory, precisely the Magnaghi-Solari hotel institute, to be financed through provincial and municipal funds for school buildings.

The methodology adopted can be described in three phases:

1. analytical;

se atti alla definizione del quadro esigenziale alla scala urbana dell'intero comparto e alla definizione di obiettivi strategici della rifunzionalizzazione del polo scolastico. Interviste e focus group sono state condotte con gli esponenti dell'amministrazione comunale, della dirigenza e del personale scolastico dell'istituto alberghiero, nonché del tessuto imprenditoriale salsese (commercianti, albergatori, impresari). La fase di dialogo ha inoltre avviato le interlocuzioni informali con la Soprintendenza tramite incontri e sopralluoghi, al fine di recepire le principali indicazioni sul fronte storico-architettonico.

Le istanze emerse hanno portato, da una parte, alla definizione delle linee guida per gli interventi di restauro e valorizzazione del complesso, e alla definizione del programma funzionale e sociale da “validare”, prima della stesura ufficiale, con i portatori di interesse e le autorità locali, anche attraverso presentazioni pubbliche e momenti di condivisione.

3. La fase meta-progettuale ha anzitutto condotto una valutazione delle alternative progettuali alla luce delle istanze emerse. In secondo luogo, ha portato alla definizione degli interventi prioritari, sviluppando gli indirizzi per la redazione del progetto in relazione agli aspetti programmatici (distribuzione funzionale complessiva del comparto e del polo scolastico), architettonici e tecnologici (principali scelte architettoniche, indirizzi su accessibilità, manutenzione, caratteristiche tecniche e costruttive degli elementi principali) paesaggistici (organizzazione funzionale del parco pubblico, interventi di restauro del verde necessari, proposta di inserimento di nuove volumetrie e spazi) ed energetico-ambientali (indirizzi per l'impiantistica, l'acustica, l'efficientamento e la sostenibilità dell'intervento).

A conclusione di tale attività, sono state elaborate alcune sper-

2. strategic;
3. meta-planning.

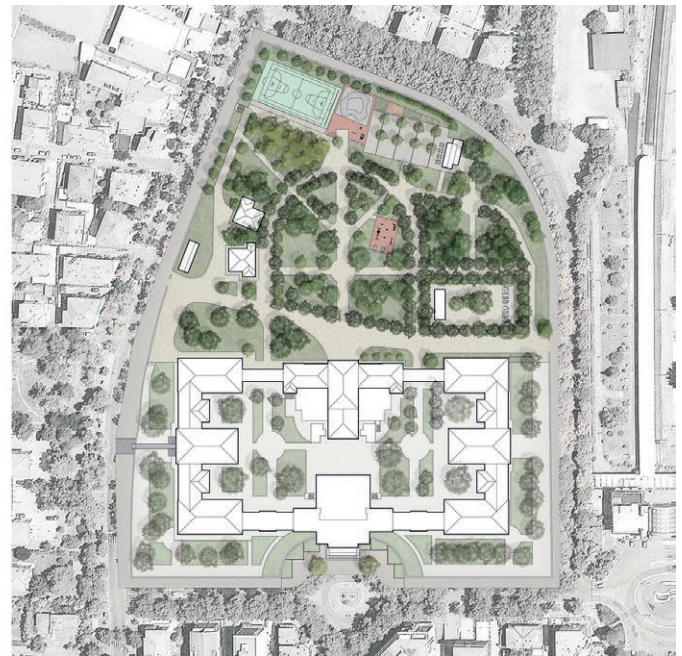
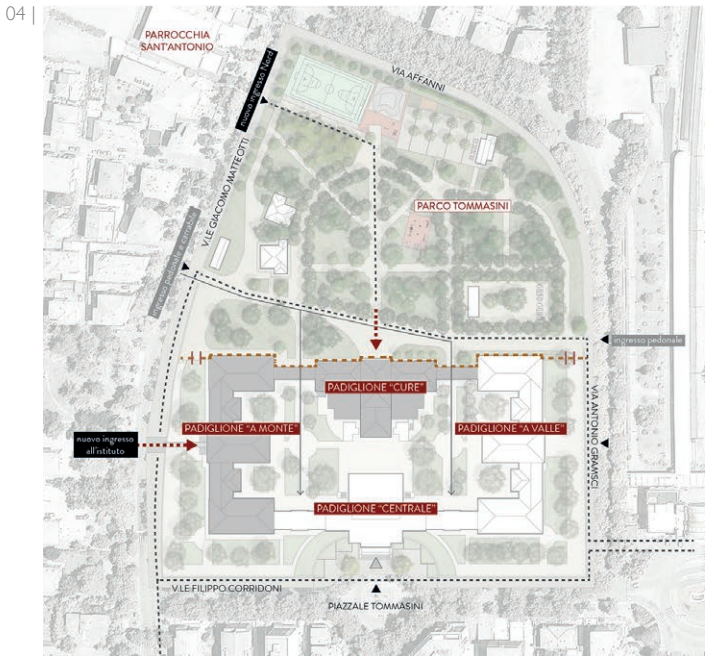
1. The first phase, conducted primarily on bibliographic and cartographic sources and on-site analysis, activated, in addition to the necessary updating of the state of the art on the most recent research experiences and actions on such properties, the historical register of the sector and its architectural characteristics. The constraint of historical-artistic interest to which the property is subjected² required a documentary and survey phase to highlight the major elements to be safeguarded, as well as the state of degradation of the building. Finally, a series of studies of the urban-territorial system in relation to the urban context considered were conducted by GIS-based digital cartography, analysing the primary urban elements with which the “asset” interfaces (infrastructural system,

service system, public space system, urban accessibility).

2. The second phase defined a series of tools for dialogue and participation with the various stakeholders and parties concerned to define the framework of needs at the urban scale of the entire sector, and define strategic objectives for the functional use of the educational building.

Interviews and focus groups were conducted with representatives of the local administration, the management and school staff of the Magnaghi Institute, as well as the entrepreneurial sector of Salsomaggiore (traders, hoteliers, entrepreneurs). The dialogue phase also started informal discussions with the Superintendence through meetings and inspections to implement the main indications on the historical-architectural front.

3. The meta-design phase first con-



mentazioni progettuali sugli elementi cardine dell'edificio, per poi procedere alla presentazione dei risultati alla cittadinanza.

L'Istituto Tommasini a Salsomaggiore Terme verso una rifunzionalizzazione integrata

La fruizione dinamica dei luoghi, secondo una visione multicentrica della città e del territorio circostante (Fig. 4). In particolare, il complesso viene configurato come nuovo plesso della formazione, istruzione e ricerca rafforzando la sua ac-

La rigenerazione fisica e funzionale dell'Istituto Tommasini si pone come tassello fondamentale della costruzione di una più ampia rete di relazioni materiali e immateriali atte a incremen-

tare la fruizione dinamica dei luoghi, secondo una visione multicentrica della città e del territorio circostante (Fig. 4).

In particolare, il complesso viene configurato come nuovo plesso della formazione, istruzione e ricerca rafforzando la sua ac-

cezione di "Corte Civica", e costituendo il manifesto di una città che aderisce alla cultura del riuso, della trasformazione, del non consumo di suolo, in grado di rappresentare le fondamenta per il recupero di un'identità urbana (Fig. 5).

Il programma definito dalla ricerca per il nuovo polo prevede azioni in grado di coniugare la valorizzazione del patrimonio costruito con nuove modalità di fruizione culturale dei luoghi, di promozione dell'innovazione tecnologica, di educazione alla salute pubblica e soprattutto di valorizzazione dell'alta formazione, attraverso l'insediamento di attività scolastiche e universitarie in grado di attrarre nuovi utenti e attivare rinnovate sinergie con il territorio³ (Fig. 6).

L'apertura alla collettività e all'inclusione coinvolge anche il

ducted an evaluation of the design alternatives in light of the needs that emerged. Secondly, it led to the definition of priority interventions, developing guidelines to draft the project in relation to the programmatic aspects (overall functional distribution of the sector and the school centre), architectural and technological aspects (main architectural choices, guidelines on accessibility, maintenance, technical and construction characteristics of the main elements), landscape (functional organisation of the public park, necessary green restoration interventions, proposal for the insertion of new volumes and spaces), and energy-environmental (guidelines for systems, acoustics, efficiency and sustainability of the intervention).

At the end of this activity, some design experiments were developed on the key elements of the building, and

then the results were presented to the citizens.

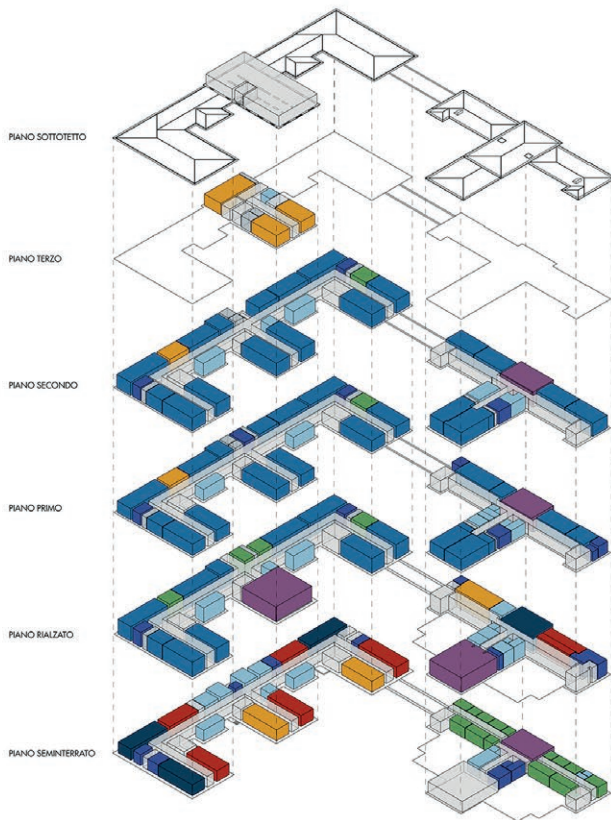
The Tommasini Institute in Salsomaggiore Terme towards integrated redevelopment

The physical and functional regeneration of the Tommasini Institute stands as a fundamental piece in the construction of a broader network of material and immaterial relationships aimed at increasing the dynamic use of spaces, according to a multi-centric vision of the city and the surrounding territory (Fig. 4).

In particular, the complex is envisioned as a new hub for education, instruction, and research, strengthening its role as a "Civic Court," and embodying the manifesto of a city that adheres to the culture of reuse, transformation, and non-consumption of land, capable of laying the foundations for the recov-



ARTICOLAZIONE FUNZIONALE E CONNESSIONI DELLA SCUOLA ALBERGHIERA



- 38 AULE DIDATTICHE 4 LABORATORI DI SALA PREPARAZIONE E VENDITA
- 6 LABORATORI ENOGASTRONOMICI 5 SALONI POLIVALENTI
- 1 LABORATORIO CHIMICO 1 LABORATORIO DI ACCOGLIENZA TURISTICA
- 1 LABORATORIO LINGUISTICO 2 LABORATORI DIDATTICI
- 3 LABORATORI D'INFORMATICA

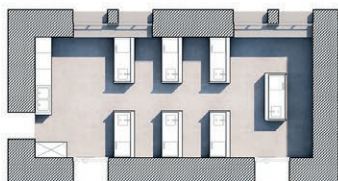
LEGENDA

■ Laboratorio enogastronomico	■ Salone polivalente	■ Ufficio/Sala insegnanti
■ Laboratorio di sala preparazione e vendita	■ Dispensa/Deposito	■ Servizio igienico
■ Altri laboratori (linguistico, informatico, chimico)	■ Aula didattica	■ Spazio distributivo/locale tecnico

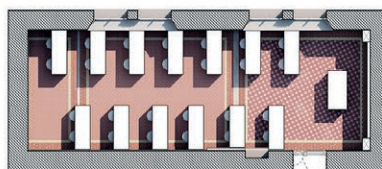


GLI SPAZI PRIMARI

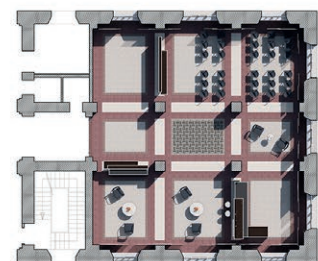
LABORATORIO DI CUCINA



AULA DIDATTICA



SALONE POLIVALENTE



parco circostante, opportunità per la creazione di un nuovo polmone verde per la città, e l'attivazione di un sistema di dotazioni per l'attività fisica e il tempo libero a scala di quartiere e cittadina, nonché la sosta, lo studio e la socialità degli studenti e dell'intera cittadinanza (Fig. 7).

Risultato finale della ricerca è un documento di indirizzo atto allo sviluppo delle successive fasi progettuali che portino alla restituzione di un "patrimonio comune" alla comunità locale nonché la definizione e la sperimentazione di un iter processuale multi-attoriale, il quale si colloca come buona pratica per le azioni che coinvolgono i beni culturali dismessi di valore comune (Fig. 8).

Prospettive di ricerca tra storia, progetto e società

Le riflessioni condotte mostrano l'attualità di approcci multi-scalari e multi-criteriali per la definizione di buone pratiche di riuso e rifunzionalizzazione, ove le azioni progettuali possano essere guidate da valutazioni tecnico-scientifiche qualificate a supporto di un coinvolgimento di comunità e attori locali che possano garantire la funzionalità di un comparto dismesso di proprietà pubblica – pratica di per sé innovativa.

Tale esperienza di ricerca, condotta sul patrimonio termale, potrebbe facilmente coinvolgere altri "contenitori" di tipologia analoga presenti sul territorio di riferimento, che condividono le caratteristiche socio-economiche e ambientali del contesto (dove più del 50% del patrimonio pubblico risulta in stato di abbandono), guidando un ripensamento di una rete di "beni comuni" rigenerati e attivando nuove sinergie e occasioni.

Il limite della ricerca consiste, attualmente, nella dilatazione dei

ery of urban identity (Fig. 5).

The programme defined by the research for the new hub entails actions capable of combining the enhancement of the built heritage with new modes of cultural use of the spaces, promotion of technological innovation, public health education and, above all, the value enhancement of higher education by establishing educational and university activities capable of attracting new users and activating renewed synergies with the territory³ (Fig. 6).

The opening to the community and inclusion also involves the surrounding park, an opportunity to create a new green lung for the city, and to activate a system of facilities for physical activity and leisure on a neighbourhood and city scale, as well as for rest, study, and socialisation of both students and the entire population (Fig. 7).

The outcome of the research is a guiding document aimed at guiding the development of subsequent project phases leading to the restoration of a "common heritage" to the local community, as well as to the definition and experimentation of a multi-actor procedural process, which stands as best practice for actions involving abandoned cultural assets of common value (Fig. 8).

Research perspectives between history, design, and society

The reflections conducted demonstrate the relevance of multi-scalar and multi-criteria approaches for defining good practices of reuse and functional application. Design actions can be guided by qualified technical-scientific evaluations in support of the involvement of communities and local actors who can ensure the functional application of a disused area of public proper-



tempi che intercorrono tra le fasi di indirizzo e meta-progettuali, condotte a livello scientifico e quelle realizzative, specialmente in ambito pubblico, che potrebbe indebolire la validità delle linee guida elaborate o la necessità di una loro rivisitazione in virtù di istanze economiche o politiche.

Ciononostante, risulta sempre più urgente la definizione di documenti di indirizzo per il riuso del patrimonio pubblico, fondate su una conoscenza approfondita del bene e sui possibili scenari di rinnovamento nel rispetto dell'identità e del carattere dell'edificio, al fine di guidare ogni ulteriore fase progettuale

ty – an inherently innovative practice.

The research experience, conducted on thermal heritage, could easily involve other similar types of "containers" in the reference territory, which share the socio-economic and environmental characteristics of the context (where more than 50% of public assets are in a state of abandonment), leading to rethink a network of regenerated "common goods" and to activate new synergies and opportunities.

The current limitation of the research lies in the extended duration between the phases of scientific guidance and meta-design, and the implementation phases, especially in the public sector. This could weaken the validity of the developed guidelines or necessitate their revision due to economic or political reasons. Nevertheless, the definition of guidance documents for the reuse of public heritage is becoming

increasingly urgent. These documents should be based on in-depth knowledge of the asset and possible renewal scenarios, while respecting the identity and character of the building. This is crucial to guide every further design phase and enable the development of linear and virtuous processes toward a return to collective use.

NOTES

¹ "La corte civica quale plesso della formazione, istruzione, ricerca. L'Istituto Giacomo Tommasini: valorizzazione, riuso funzionale, recupero e restauro del manufatto da destinare a nuovo plesso scolastico quale luogo per aule e laboratori connesse ad attività di formazione di scuola media superiore e universitaria". Research contract between the Department of Architecture, Built Environment and Construction Engineering (DABC) of the Politecnico di

e consentire lo sviluppo di processi lineari e virtuosi verso un ritorno alla fruizione collettiva.

NOTE

¹ “La corte civica quale plesso della formazione, istruzione, ricerca. L'Istituto Giacomo Tommasini: valorizzazione, riuso funzionale, recupero e restauro del manufatto da destinare a nuovo plesso scolastico quale luogo per aule e laboratori connesse ad attività di formazione di scuola media superiore e universitaria”. Contratto di ricerca tra Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito (DABC) del Politecnico di Milano e Comune di Salsomaggiore Terme nell'ambito della Convenzione Quadro di Collaborazione scientifica stipulata il 17/12/2021 tra Comune di Salsomaggiore Terme e Politecnico di Milano.

² Il complesso Tommasini è annoverato tra i beni culturali della città. Nel 2018 è stato emanato il provvedimento di dichiarazione di interesse culturale (C.R. del 22/05/2018) in seguito alla verifica da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Parma e Piacenza. L'Immobile denominato “Istituto Termale Tommasini” viene dichiarato di interesse storico artistico ai sensi degli artt.10, comma 1, e 12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 e rimane quindi sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto Decreto Legislativo.

³ Una volta completati gli interventi previsti, il complesso Tommasini ospiterà al suo interno diverse strutture, tra cui: gli spazi dell'Istituto Statale di Istruzione Secondaria Superiore Magnaghi Solari, situati nel Padiglione a Monte e nel Padiglione Cure; un polo eventi e congressuale nei Saloni d'Onore polivalenti per manifestazioni e attività convegnistiche, ubicato nel Padiglione Centrale; le cucine industriali di servizio all'intero complesso, situate nel seminterrato del Padiglione Centrale; alcuni spazi dedicati alla formazione d'eccellenza, tra cui un Corso di Studi dell'Università di Parma e una base operativa per la ricerca e la didattica in condivisione con altri atenei, già presenti in loco; un centro culturale per attività museali, espositive, di ristoro e ospitalità, nonché di alta formazione professionale e accademica, situato nel Padiglione a Valle.

Milano and the Municipality of Salsomaggiore Terme within the framework of the Framework Agreement for Scientific Collaboration stipulated on 17/12/2021 between the Municipality of Salsomaggiore Terme and the Politecnico di Milano.

² The Tommasini complex is listed among the cultural heritage of the city. In 2018, the declaration of cultural interest provision was issued (C.R. of 05/22/2018) following the verification by the *Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Parma e Piacenza*. The complex called “Istituto Termale Tommasini” is declared to be of historical and artistic interest pursuant to articles 10, paragraph 1, and 12 of Legislative Decree 22 January 2004, n.42 and, therefore, remains subject to all the protection provisions contained in the aforementioned Legislative Decree.

REFERENCES

- Boniotti, C. (2021), “The public-private-people partnership (P4) for cultural heritage management purposes”, *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, Vol. 13, n.1. Available at: <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2020-0186>.
- Boniotti, C. and Cerisola, S. (2022), “Valorizzazione del patrimonio culturale: il ruolo del capitale territoriale”, *Intrecci – International Journal of Architectural Conservation and Restoration*, Vol. 2, pp. 25-39. Available at: <https://intrecci.sira-restauroarchitettonico.it/index.php/intrecci/article/view/6/31> (Accessed on 22/02/2024).
- Camagni, R. (2009), “Territorial capital and regional development”, in Cappello, R. and Nijkamp, P. (Eds.), *Handbook of regional growth and development theories*, Edward Elgar Pub., Cheltenham, pp. 118-132.
- CHCfE Consortium (2015), *Cultural Heritage Counts for Europe: Full Report*, International Cultural Centre, Krakow.
- Croce, S. (2020). “Architecture and adaptation”. *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 20, pp. 33-38. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-9760>.
- Daprà, F. and Fabi, V. (2017). “Territories of culture between regeneration and social innovation. An Italian experimentation”. *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 14, pp. 200–208. Available at: <https://doi.org/10.13128/Techne-20819>.
- Della Torre, S. (2020), “Le città sono un prodotto del tempo”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 20, pp. 29-32. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-9759>.
- Della Torre, S. (2023), “L'idea di Coevoluzione messa in pratica”, *Intrecci – International Journal of Architectural Conservation and Restoration*, Vol. 3, pp.4-17. Available at: <https://intrecci.sira-restauroarchitettonico.it/index.php/intrecci/article/view/25> (Accessed on 22/02/2024).
- European Commission (2015), Directorate-General for Research and Innovation, *Getting cultural heritage to work for Europe: Report of the Horizon*

³ Once the planned interventions are completed, the Tommasini complex will host several facilities, including: spaces for the Magnaghi Solari Secondary School, located in the *Padiglione a Monte* and in the *Padiglione Cure*; events and congress centre in the versatile Honour Halls for exhibitions and conference activities, located in the *Padiglione Centrale*; industrial kitchens serving the entire complex, located in the basement of the *Padiglione Centrale*; some spaces dedicated to education, including a Course of Studies of the University of Parma and an operational base for research and teaching shared with other universities, already present on site; a cultural centre for museum, exhibition, catering, and hospitality activities, as well as high level professional and academic training, located in the *Padiglione a Valle*.

- 2020 *Expert Group on Cultural Heritage*, Publications Office. Available at: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/745666>.
- European Commission (2014), *Towards an integrated approach to cultural heritage for Europe*. Available at: https://ec.europa.eu/assets/eac/culture/library/publications/2014-heritage-communication_en.pdf (Accessed on 22/02/2024).
- Faroldi, E. (2000), *Città architettura tecnologia. Il progetto e la costruzione della città sana*, Edizioni Unicopli, Milano.
- Faroldi, E., Cipullo, F., Vettori, M.P. (2007), *Terme e architettura. Progetti tecnologie strategie per una moderna cultura termale*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, Rimini.
- MiBACT (2017), *Piano strategico di Sviluppo del Turismo 2017-2022*, Agenzia Nazionale per l'attrazione degli Investimenti e lo Sviluppo d'Impresa, Roma. Available at: <https://www.ministeroturismo.gov.it/wp-content/uploads/2021/11/Piano-Strategico-del-Turismo-2017-2022.pdf> (Accessed on 22/02/2024).
- Ministero per i beni e le attività culturali (2004), Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, Vol. 42. *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.
- Ministero del Turismo (2023), *Schema del Piano strategico di sviluppo del turismo per il periodo 2023-2027*. Available at: <https://www.simtur.it/download/piano-strategico-del-turismo-2023-27/> (Accessed on 22/02/2024).
- Musso, S.F. and Franco, G. (2020), Il tempo del secolo breve. Crescita dei valori e deperimento della materia, *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 20, pp. 255-264. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-827>.
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR), 2021. Available at: <https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf> (accessed on 22/02/2024).
- Plevoets, B. and Van Cleempoel, K. (2013). "Adaptive reuse as an emerging discipline: an historic survey". In Cairns, G., (Ed.), *Reinventing architecture and interiors: a socio-political view on building adaptation*, Libri Publishers, London, pp. 13-32. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/263124838> (Accessed on 22/02/2024).
- Reichlin, B., "Riflessioni sulla conservazione del patrimonio architettonico del XX secolo", Reichlin, B. and Pedretti, B. (Ed.), *Riuso del patrimonio architettonico*, Mendrisio Academy Press, Silvana Editoriale, Milano, pp. 11-29.
- Rypkema D. and Cheong C. (2012), *Public-Private Partnerships and Heritage: A Practitioner's Guide*, Heritage Strategies International, Washington, DC.

Università, Città e Territori. La Caserma Magrone come nuovo Parco dell'Innovazione

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Loredana Ficarelli, <https://orcid.org/0000-0003-3535-3167>
Mariangela Turchiarulo, <https://orcid.org/0000-0001-6515-2708>
Valentina Vacca, <https://orcid.org/0000-0002-8953-680X>
Dipartimento di Architettura Costruzione Design, Politecnico di Bari, Italia

loredana.ficarelli@poliba.it
mariangela.turchiarulo@poliba.it
valentina.vacca@poliba.it

Abstract. Le Università non solo ricoprono il ruolo di ascensore sociale ma si candidano a essere motore di sviluppo dei Territori che le ospitano, attraverso sinergie tra istituzioni e imprese. Il progetto del Parco dell'Innovazione presso la ex Caserma Magrone rappresenta un esempio innovativo di gestione e recupero del patrimonio demaniale dismesso, per la creazione di un frammento di paesaggio urbano di Bari che esprima valori comuni, in cui l'Università, la Città e gli ambiti territoriali estesi possano riconoscersi. Si rende necessario un cambio di paradigma nell'interpretazione del progetto di queste strutture che possono costituirsi come vere e proprie "industrie urbane" integrate: dei *Community Hub*, in grado di offrire nuovi spazi per il tessuto urbano, attrarre talenti e generare imprese.

Parole chiave: Rigenerazione urbana; Dismissione; Spazio pubblico; Parco tecnologico; Innovazione.

Innovazione, interazione, internazionalizzazione: l'edilizia universitaria come "Community Hub" nei processi di rigenerazione urbana

Le occasioni offerte dal PNRR pongono all'attenzione delle Università temi cruciali per il Paese, consegnando a queste ultime un compito privilegiato e di grande responsabilità che le costringe a ridelineare mis-

sioni, compiti e nuove visioni per il futuro; a porsi come protagoniste della trasformazione. Il ruolo del Mezzogiorno è tornato inevitabilmente ad occupare ampi spazi del dibattito pubblico, tra potenzialità inespresse, talenti da valorizzare, cervelli in fuga e nuove strategie per trattenerli. In questo contesto in profondo mutamento, emerge la necessità di incrementare la competitività e il coefficiente innovativo delle città meridionali per generare nuovi flussi e dare nuove possibilità di sviluppo al territorio e alle sue imprese.

University, city and territory. The Magrone Barracks as a new Innovation Park

Abstract. Universities not only play the role of social elevator but also stand as a development engine for the Territories hosting them, through synergies between institutions and businesses. The Innovation Park project at the former Magrone Barracks is an innovative example of management and rehabilitation of abandoned state-owned property for creating a fragment of Bari's urban landscape by expressing common values in which the University, the City and extended territorial areas can recognise themselves. There is a need for a paradigm shift in the interpretation of the design of these facilities, which can become genuine integrated "urban factories", Community Hubs capable of offering new spaces for the urban fabric, attracting talent and generating businesses.

Keywords: Urban regeneration; Disposal; Public space; Technology park; Innovation.

Il compimento di tali importanti missioni da un punto di vista spaziale può passare attraverso la messa a sistema delle vaste aree dismesse che si collocano nelle città italiane, che da decenni sono oggetto di un ampio dibattito disciplinare: aree industriali o militari con valori patrimoniali riconoscibili sono accumulate dal costituirsi come parti in attesa di trasformazione, che esprimono un potenziale estremamente rilevante per le città italiane ed europee. Il riconoscimento delle aree urbane dismesse, quali luoghi in cui si concentrano cambiamenti di grande portata e difficile gestione, si compie a partire dagli anni Ottanta in Italia, attraverso posizioni culturali e strategie di ricerca delineate dal dibattito delle riviste di architettura, che si interrogano su possibili modalità di costruzione di un nuovo rapporto tra piano, progetto e disegno urbano; ancora oggi la sfida principale da raccogliere consiste nella necessità di coniugare la risignificazione di parti di città con il recupero alla scala del manufatto architettonico (Setti, 2017). Da un punto di vista urbano, la riconversione dei grandi recinti abbandonati, fisicamente isolati da un perimetro costruito, diventa una preziosa occasione per abbattere cesure, per restituire alla città oscuri e pericolosi frammenti urbani dimenticati, per generare nuove e significanti riconfigurazioni urbane, sociali ed economiche. La maggior parte degli atenei italiani, vere e proprie nodalità inserite nella morfologia del tessuto urbano, per queste loro caratteristiche fisiche, svolgono naturalmente un ruolo importante nelle politiche di trasformazione delle città. Le Università non rappresentano soltanto il centro della produzione e della condizione del sapere, ma costituiscono il vero motore dell'innova-

Innovation, interaction, internationalisation: university buildings as a "Community Hub" in urban regeneration processes

The opportunities offered by the NRRP bring crucial issues for the country to the attention of Universities, handing them a privileged task of great responsibility that forces them to redefine missions, duties and new visions for the future, to behave as protagonists of the transformation. The role of South Italy has inevitably returned to the forefront in the public debate amidst unexpressed potential, talents to nurture, brain drain and new strategies to hold them. In this profoundly changing context, there is a need to increase the competitiveness and innovative coefficient of the southern cities to generate new flows and offer new development opportunities to the territory and its enterprises.

The accomplishment of such important missions from a spatial point of view may pass through systemisation of the vast disused areas located in Italian cities, which have been the subject of a wide ranging disciplinary debate for decades. Industrial or military areas with recognisable heritage values compare as parts awaiting transformation, which express an extremely relevant potential for Italian and European cities. The recognition of urban disused areas, as places where changes of great importance and difficult management amass, has been taking place since the 1980s in Italy through cultural positions and research strategies outlined by the debate of architecture journals. These publications explore possible ways of building a new relationship between plan, project and urban design. To date, the main challenge lies in the need to combine the re-signification

zione, della rigenerazione urbana, dell'inclusione e del riscatto sociale. Di fatto, possiedono una forte capacità trasformativa che le vede incidere nei processi rivolti alla riqualificazione delle aree dismesse e alla valorizzazione dei patrimoni costruiti, in un rapporto sempre più osmotico con gli enti pubblici e privati. Sempre più spesso, conventi, caserme, fabbriche e ospedali in disuso si trasformano in nuovi catalizzatori culturali, accogliendo gli ampliamenti o le nuove sedi distaccate delle università italiane. L'edilizia universitaria assume quindi il ruolo di "Community Hub", dispositivo che innesca le trasformazioni e il movimento di una comunità, che si riconosce e si evolve attraverso il progetto di nuove parti di città.

Un campo per definirsi campus raccoglie diverse radici: quella descritta geometricamente, la sua forma, e quella concettuale, la sua ragione educativa. La dimensione quantitativa che il problema dell'edilizia universitaria occupa nel nostro Paese e l'importanza strategica che esso assume nei processi di assetto territoriali conferisce al tema del progetto per l'Università un valore archetipo, che in tanti contesti si inserisce in parti di città che si confrontano con la dismissione. Mediante la costruzione di nuove relazioni fisiche e visive, i centri storici, le periferie e gli ex quartieri industriali diventano oggetto di politiche di recupero e valorizzazione strettamente integrate all'ecosistema urbano, in grado di attrarre investimenti pubblici e privati e di promuovere il recupero sociale di comunità marginali. Si pensi al nuovo polo universitario dell'Università di Napoli "Federico II", a San Giovanni a Teduccio, accolto nella fabbrica di conserve alimentari della Cirio, in uno dei quartieri più degradati della città. Oppure al caso del Politecnico di Milano, con il trasferimento di alcuni spazi nel quartiere operaio di Bovisa e

la realizzazione della Palazzina Uffici in uno storico edificio industriale di Via Durando. Restando a Milano, il nuovo campus della Cattolica occupa la ex caserma Garibaldi. Ancora, a Padova, il Polo del Bo riconverte il vecchio ospedale geriatrico. Il nuovo campus di Cremona si colloca nel complesso dell'ex monastero di Santa Monica. A Novara, l'Università del Piemonte Orientale occupa la ex caserma Perrone (Toffolon, 2022). Tali esempi, volutamente elencati a prescindere dalle loro qualità e caratteristiche, descrivono un metodo che individua un tema rilevante nelle città italiane e nelle loro trasformazioni con cui il progetto deve confrontarsi.

La trasformazione dell'area della ex Caserma Magrone: questioni metodologiche

Il caso di studio approfondito in questo contributo è il Parco dell'Innovazione presso la ex Caserma Magrone di Bari, che

dimostra come la stretta relazione tra il progetto e la costruzione di esso stia promuovendo la crescita intorno all'Università di una comunità aperta, solidale e inclusiva.

Il processo di rigenerazione sostenibile dell'area di circa 10 ettari della ex Caserma (Fig. 1) è stato avviato nel novembre 2023 attraverso la sottoscrizione di un Protocollo d'Intesa tra enti¹. Tra i sottoscrittori figurano: Politecnico di Bari, Regione Puglia, Agenzia per il Diritto allo Studio Universitario della Regione Puglia, Comune di Bari e Agenzia del Demanio.

Il Parco dell'Innovazione costituisce il più grande progetto di ampliamento degli spazi del Politecnico di Bari, fin dalla sua nascita. Il Politecnico di Bari, tuttavia, in questi ultimi anni ha assunto, già nei fatti e in più occasioni, questo ruolo di motore della trasformazione urbana e sociale di Bari attraverso la

of parts of cities with recovery at the scale of architectural artefact (Setti, 2017). From an urban point of view, the reconversion of large, abandoned enclosures, physically isolated from a built perimeter, becomes a valuable opportunity to break down caesuras, to return to the cities obscure and dangerous forgotten urban fragments, to generate new and significant urban, social and economic reconfigurations. Most Italian universities, out-and-out nodal points included in the morphology of the urban fabric, naturally play an important role in city transformation policies because of these physical characteristics. Universities are not only the centre of knowledge production and sharing but constitute the actual engine of innovation, urban regeneration, inclusion and social redemption. They possess a marked transformative capacity that sees them

influence public and private processes aimed at redeveloping disused areas and enhancing the built heritage in an increasingly osmotic relationship with public and private authorities.

Ever more often, disused convents, barracks, factories and hospitals transform into new cultural catalysts, holding extensions or new branches of Italian universities. University buildings thus assume the role of a "Community Hub", a device that triggers the transformations and movement of a community, which recognises itself and evolves through the design of new parts of the city.

A camp for defining itself as a campus takes on different roots: the geometrically described one, its form, and the conceptual one, its educational reason. The quantitative dimension the university building problem occupies in our country and the strategic impor-

tance it assumes in the processes of territorial planning gives the theme of the design for the academy an archetypal value, which in many contexts is inserted in parts of the city facing decommissioning. Through the construction of new physical and visual relationships, the historic centres, the suburbs and the former industrial districts become the target of recovery and enhancement policies. Closely integrated into the urban ecosystem, they are capable of attracting public and private investments, and of triggering the social recovery of marginal communities. The new university campus of the University of Naples 'Federico II', in San Giovanni a Teduccio, comes to mind. It is situated in the Cirio canned food factory in one of the most degraded urban districts. We can also consider the case of Milan, with the relocation of some spaces in the

working-class Bovisa district and the construction of the office block in a historic industrial building in Via Durando. The new Cattolica University campus in Milan occupies the former Garibaldi barracks. In Padua, the Polo del Bo is also converting the old geriatric hospital. Cremona's new campus is in the former Santa Monica monastery complex. In Novara, the University of Eastern Piedmont occupies the former Perrone barracks (Toffolon, 2022). These examples, deliberately listed regardless of their qualities and characteristics, describe a method that identifies a relevant theme in Italian cities and their transformation for the project.

The transformation of the former Magrone Barracks area: methodological issues

The case study explored in this con-



tribution is the Innovation Park at the former Magrone Barracks in Bari, evidence of how the close relationship between the project and its construction is promoting the growth around the University of an open, supportive and inclusive community. The process of sustainable regeneration of the approximately 10 hectare area of the former Barracks (Fig. 1) started in November 2023 when a Memorandum of Understanding was signed between entities¹. The signatories include the Politecnico di Bari, the Apulia Region, the Agency for the Right to University Studies of the Apulia Region, the Municipality of Bari, and the State Property Agency. The Innovation Park is the most extensive spatial extension project of the

Politecnico di Bari since its inception. However, in recent years and on several occasions, the Politecnico di Bari has taken on this role as the driving force behind Bari's urban and social transformation by redesigning the current University Campus with public spaces and laboratories open to the community. The design concept for the Innovation Park was drawn up within the University. This constitutes a strong point in the methodological process accompanying this transformation. The academic community, with the support of the technical and administrative sectors, has developed an integrated vision for part of the city of Bari, removing it from the intense real estate pressures that would have altered the

permeability of the former Barracks area and its constitution as a green enclave in a high density part of the city. The operative method adopted applies to the case study a consolidated practice in the executive design in other international contexts where the theme of innovation parks is a relevant case of application of the architectural project. In such experiences, the comparison between the theory and practice of the project, as well as the interaction between professional expertise and the didactic approach to architecture, contribute to defining the design and executive process (Braun and Gromling, 2005). In the case of the Innovation Park, the introduction of new operational tools for the definition of a Framework Agreement, and

the construction of relationships between the entities had to complement itself into a consolidated system of habits and recurring professional actions in which the rigid distinction of roles and competences of the different actors involved in the design process sometimes intervenes to the detriment of the interdisciplinary interaction between the subjects. Following the interlocutory process that built broad convergence on the transformative intentions for the former Barracks, the need to raise the quality standards of the spaces, and the desire to promote active and sustainable lifestyles through the project emerged. The perspective followed for its elaboration synthesises the various experiences developed in other con-

riprogettazione dell'attuale Campus Universitario, con spazi pubblici e laboratori aperti alla comunità.

Il concept progettuale per il Parco dell'Innovazione è stato elaborato in seno all'Università e questo costituisce un punto di forza dell'iter metodologico che accompagna tale trasformazione: la comunità accademica, con il supporto dei settori tecnici e amministrativi, ha sviluppato una visione integrata per una parte della città di Bari, sottraendola alle forti pressioni immobiliari che avrebbero alterato la permeabilità dell'area dell'ex Caserma e il suo costituirsi come una enclave verde in una parte di città a densità elevata.

Il metodo operativo adottato applica al caso di studio una prassi consolidata nella progettazione esecutiva in altri contesti internazionali, dove il tema dei parchi dell'innovazione rappresenta un importante caso di applicazione del progetto di architettura: in tali esperienze, il confronto tra la teoria e la pratica del progetto, nonché l'interazione tra l'esperienza professionale e l'approccio didattico all'architettura, contribuiscono alla definizione del processo progettuale ed esecutivo (Braun and Gromling, 2005). Nel caso del Parco dell'Innovazione, l'introduzione di nuovi strumenti operativi, per la definizione di un Accordo Quadro e la costruzione delle relazioni tra gli enti, ha dovuto integrarsi in un sistema consolidato di consuetudini e azioni professionali ricorrenti, in cui la rigida distinzione di ruoli e competenze dei diversi attori coinvolti nel processo progettuale a volte interviene a scapito dell'interdisciplinarietà e dell'interazione tra i soggetti.

A valle del processo interlocutorio che ha costruito un'ampia convergenza sulle volontà trasformative per la ex Caserma, è emersa la necessità di elevare gli standard qualitativi degli spazi

texts from the point of view of generative ideas, starting from the processes and 'interferences' of different disciplinary fields belonging to the polytechnic culture, confirming the need for an expanded cultural, scientific and administrative toolbox to implement the transformations necessary for the development of the University system.

Inhabiting the City-University: an integrated settlement model

The construction of the Innovation Park is part of a broader regeneration plan promoted by the Municipality of Bari for the Japigia district, which also includes the planned intervention in the area of the Fibronit, a disused asbestos factory, on which the Parco della Rinascita will rise.

The area of the former Magrone Barracks is located on the edge of the consolidated town, confirming with

its example a trend that can be traced in recent decades to the establishment of technology parks or innovation areas, which envisages their location in urban areas to regenerate entire parts of cities (Lund, 2019). From an infrastructural point of view, the Innovation Park is part of a system of relevant connections for the relationship with Bari city and the territory. Indeed, the via Amendola trajectory, to the west, is one of the main access routes to the urban area from the south. The railway lines to the east will be upgraded with the provision of two new railway stations, near the current Campus and close to the south-eastern perimeter of the former Barracks lot (Fig. 2).

Despite being a reparatory intervention in a strongly urbanised context, the Innovation Park project wants to express new forms of urban layout

e il desiderio di promuovere stili di vita attivi e sostenibili attraverso il progetto. La prospettiva con cui esso è stato sviluppato sintetizza le diverse esperienze elaborate in altri contesti dal punto di vista delle idee generative, partendo dai processi e dalle 'interferenze' tra vari campi disciplinari appartenenti alla cultura politecnica, confermando la necessità di uno strumentario culturale, scientifico e amministrativo ampliato per attuare le trasformazioni necessarie per lo sviluppo del sistema Università.

Abitare la Città-Università di Bari: un modello insediativo integrato

La realizzazione del Parco dell'Innovazione partecipa a un piano più vasto di rigenerazione, promosso dal Comune di Bari per il quartiere Japigia, a cui afferisce anche l'intervento previsto per l'area della Fibronit, fabbrica di amianto dismessa, su cui sorgerà il Parco della Rinascita.

L'area della ex Caserma Magrone si trova al margine della città consolidata di Bari, confermando con il suo esempio una tendenza che si rintraccia negli ultimi decenni nell'istituzione dei parchi tecnologici o aree dell'innovazione, che prevede la loro collocazione in ambito urbano, con l'obiettivo di rigenerare intere parti di città (Lund, 2019). Da un punto di vista infrastrutturale, il Parco dell'Innovazione si inserisce in un sistema di connessioni rilevanti per la relazione con la città di Bari e il territorio: la direttrice di via Amendola, a ovest, è uno dei principali assi di accesso alla città da sud; le linee ferroviarie, a est, saranno potenziate con la previsione di due nuove stazioni ferroviarie, nei pressi dell'attuale Campus e in prossimità del perimetro sud-est del lotto della ex Caserma (Fig. 2).

and propose a renewal for Bari, offering itself as an opportunity to open up to modernity, overcoming the boundary between the consolidated urban setting and nature. The project builds a new relationship between the parts (Rossi, 2016) in which free spaces of nature are no longer placed outside the perimeter of the city but within it, generating a renewed urban part and proposing a new structure. Indeed, in the context of transformations and divestments already described, there emerges the need to reconsider the very idea of the city in the light of new aesthetic models and cultural viewpoints to overcome the current contrasts in the relationship between the different parts of the city. This implies a necessary reorganisation of the urban landscape, focusing on the recovery of "beauty", starting from the will to build a clear relationship between

the City and its Territory (Ficarelli, 2020).

Hence, the project aims at fostering a renewed appropriation of the public spaces within this "city within the city" that evolves in the perimeter of the former Magrone Barracks. It is an opportunity to define new parts and include free spaces of nature in its enclosure, which take the form of a garden and public square, articulating the void between the buildings as a consubstantial space and not as a residual or marginal one.

The Innovation Park is, therefore, an urban regeneration intervention for transforming Bari into a "university city" capable of providing services and infrastructures that improve the quality of life of the student community, including that of off-site students. They live in close contact with the urban environment, thanks to an integrated

Pur rappresentando un intervento di ricucitura in un contesto fortemente urbanizzato, il progetto per il Parco dell'Innovazione vuole esprimere nuove forme di urbanità e proporre un rinnovamento per Bari, offrendosi come occasione di apertura alla modernità, superando il limite tra urbano consolidato e natura; il progetto costruisce una nuova relazione tra le parti (Rossi, 2016), in cui spazi liberi di natura si collocano non più fuori dal perimetro della città ma al suo interno, generando una rinnovata parte urbana e proponendo una nuova struttura. Infatti, nel contesto di trasformazioni e dismissioni già descritto, emerge la necessità di riconsiderare l'idea stessa di città alla luce di nuovi modelli estetici e punti di vista culturali, per superare le attuali contrapposizioni nel rapporto tra le diverse parti di città; questo implica una riorganizzazione necessaria del paesaggio urbano, con un focus sul recupero della "bellezza", partendo dalla volontà di costruire un rapporto chiaro tra la Città e il suo Territorio (Ficarelli, 2020). Il progetto, quindi, è volto a favorire una rinnovata appropriazione degli spazi pubblici interni a questa "città nella città" che si sviluppa nel perimetro della ex Caserma Magrone, e costituisce un'occasione per definire nuove parti e includere spazi liberi di natura nel suo recinto, che assumono la forma del giardino e della piazza pubblica, articolando il vuoto tra gli edifici come spazio consustanziale e non residuale o marginale.

Il Parco dell'Innovazione si offre quindi come un intervento di rigenerazione urbana per trasformare Bari in una "città universitaria", in grado di offrire servizi e infrastrutture di qualità per la vita della comunità studentesca, compresa quella dei fuorisede, a stretto contatto con l'ambiente urbano, grazie ad un modello integrato Città-Università che pone l'abitare in continuità con l'apprendere. Un modello insediativo aperto, integrato e al

City-University model that places living in continuity with learning. A settlement model that is open, integrated and at the same time dispersed in the city, growing by fragments, stimulating interaction between the international academic community and the urban inhabitants, capable of catalysing talent and supporting research of excellence, with marked repercussions on the economic, social and cultural levels. A dimension of living that sees the University, with its many activities, as Giancarlo De Carlo had already intuited in 1968, «the propulsive element within an urbanised grid, in which it takes on a decisive role in the idea of a city, no longer understood as a centre with a predominantly mercantilist-instrumental function, but as a community whose ideal function is to foster a process of circulation and dissemination of culture» (De Carlo, 1968).

The project, sustainability strategies and programming of interventions

The Innovation Park addresses the design theme of recovering the existing building heritage and adaptive reuse, following a process of in-depth knowledge of the artefacts and their features in spatial and structural terms.

Recognition of certain ordering elements, such as the urban frontage on Via Amendola and the rotation of the buildings arranged in the innermost sector of the area, has determined the main lines of the project, structured through the construction of a vast green axis that mediates and manages the relationship between the two inclinations (Fig. 3).

The mesh of the large linear buildings of the former Barracks, formerly intended for storage, constructs the urban front on Via Amendola and is completed by some insertions that give



contempo disperso nella città, che cresce per frammenti, che stimola interazioni tra comunità accademica internazionale e abitanti della città, in grado di catalizzare talenti e di sostenere la ricerca d'eccellenza, con forti ripercussioni sul piano economico, sociale e culturale. Una dimensione del vivere che vede l'Università, con le sue molteplici attività, come già aveva intuito Giancarlo De Carlo nel 1968, «l'elemento propulsivo all'interno di una maglia urbanizzata, in cui assume un ruolo determinante nell'idea di una città, intesa non più come centro a funzione prevalentemente mercantilistico-strumentale, ma come comunità la cui funzione ideale è quella di favorire un processo di circolazione e diffusione della cultura» (De Carlo, 1968).

Il progetto, le strategie di sostenibilità e la programmazione degli interventi

The Parco dell'Innovazione affronta il tema progettuale del recupero del patrimonio edilizio esistente e del riuso adattivo, a valle di un processo di conoscenza approfondito dei manufatti e dei loro caratteri, in termini spaziali e strutturali.

Il riconoscimento di alcuni elementi ordinatori, come il fronte urbano su via Amendola e la rotazione degli edifici che si dispongono nel settore più interno dell'area, ha determinato le direttrici principali del progetto, che si articola attraverso la

body to the plot (Fig. 4). The reconfiguration of the primary axis inside the Park relies on a filter system with a tight rhythm, which recomposes the unity of the front by also integrating the existing buildings. Reappropriation of a height capable of constructing relations at a distance from the context, in a horizontal part of the city such as the area inside the former Barracks, is achieved by inserting a tower intended for research (Fig. 5). The representative spaces of the Innovation Park are arranged around a historic villa included in the perimeter, and also intervene in the ground design, constructing public spaces and green areas intended for the new lecture hall and sports facilities.

The university building integrated into the project for the Innovation Park is a unified response to several issues, such as the need to integrate the student population into the local community

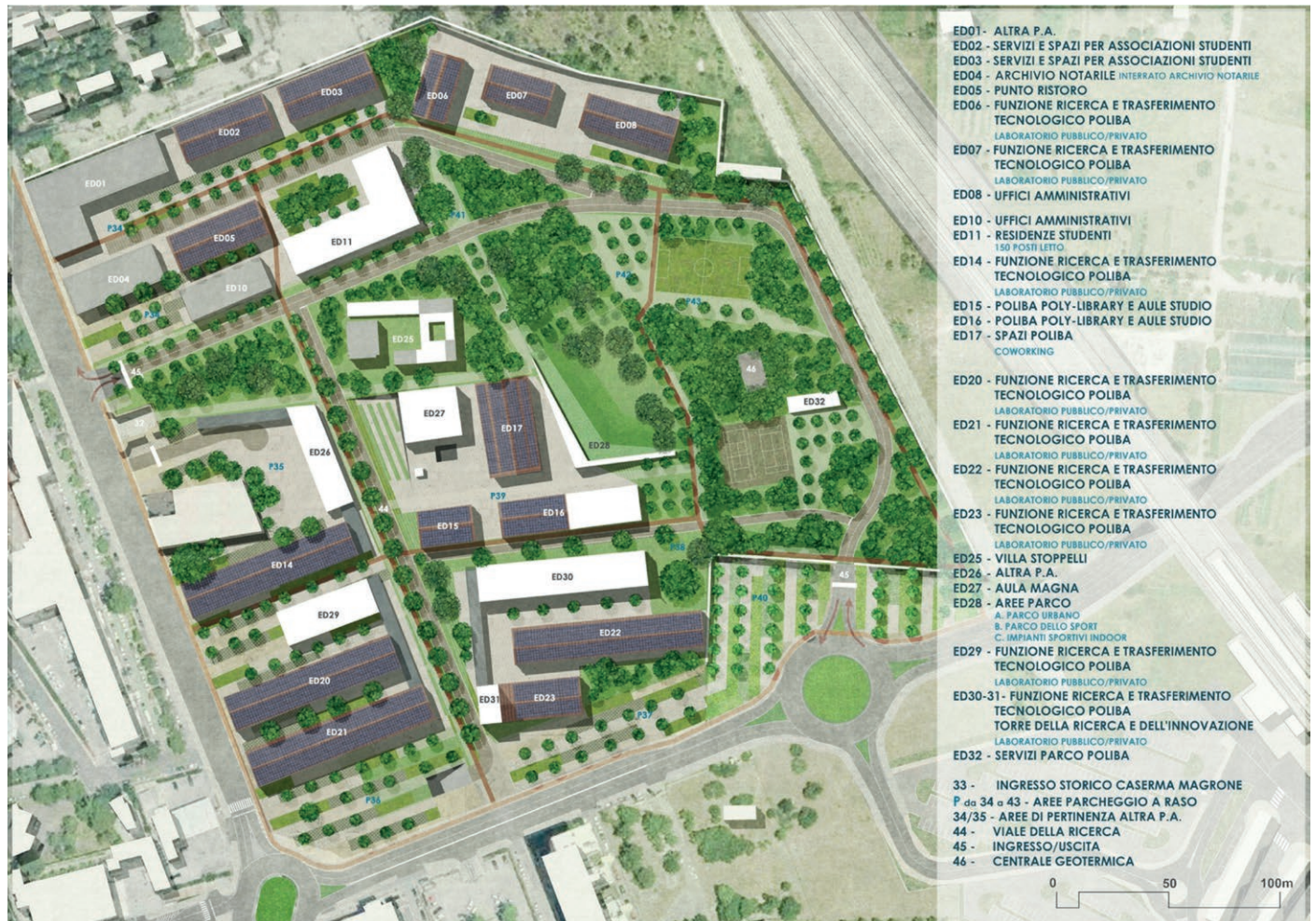
and the problems of urban and social neglect. The solution is based on recovery and valorisation of a large part of the existing abandoned buildings and warehouses within the perimeter of the former Magrone Barracks. The evocative capacity of the existing buildings, with their hall-like spatiality responding to different structural types, lends itself to the construction of shared spaces for knowledge, in which the flexibility of uses enriches the project with possible spatial configurations (Fig. 6).

The context analysis, carried out by the undersigning bodies as a preliminary activity to the signing of the Protocol, highlighted the structural shortage of student residences, with an estimated need for Bari currently covered for just over half the students. This shortage is prevalent in many Italian cities, for which they have not yet completed

costruzione di un ampio asse verde che media e gestisce il rapporto tra le due inclinazioni (Fig. 3).
La maglia dei grandi edifici lineari della ex Caserma, originariamente destinati allo stoccaggio, costruisce il fronte urbano su via Amendola ed è completata da alcuni inserimenti che danno corpo alla trama (Fig. 4). La riconfigurazione dell'asse principale interno al Parco è affidata a un sistema di filtro dal ritmo serrato, che ricompono l'unità del fronte integrando anche gli edifici esistenti; la riconquista di un'altezza in grado di costruire relazioni a distanza rispetto al contesto, in una parte di città orizzontale come l'area interna alla ex Caserma, avviene attraverso l'inserimento di una torre destinata alla ricerca (Fig. 5); gli spazi rappresentativi del Parco dell'Innovazione si dispongono intorno a una villa storica inclusa nel perimetro e intervengono anche sul progetto di suolo, costruendo spazi pubblici e aree verdi, destinati alla nuova aula magna e ad impianti sportivi.

L'edilizia universitaria che si integra nel progetto per il Parco dell'Innovazione rappresenta una risposta unitaria a diverse questioni: all'esigenza di integrazione della popolazione studentesca nella comunità locale e ai problemi di degrado urbano e sociale, attraverso il recupero e la valorizzazione di buona parte degli immobili e dei capannoni abbandonati esistenti nel perimetro della ex Caserma Magrone. La capacità evocativa degli edifici esistenti, con la loro spazialità ad aula declinata rispondendo a diversi tipi strutturali, si presta alla costruzione di spazi condivisi per la conoscenza, in cui la flessibilità degli usi arricchisce il progetto di possibili configurazioni spaziali (Fig. 6). L'analisi di contesto, svolta dagli enti sottoscrittori come attività preliminare alla firma del Protocollo, ha evidenziato la strutturale carenza di residenze per gli studenti, con un fabbisogno stimato per Bari attualmente coperto per poco più della metà. Tale carenza è comune a moltissime città italiane, per le quali

03 |



la costruzione delle infrastrutture necessarie allo sviluppo di città universitarie non è stata ancora portata a compimento. La necessità cogente di rispondere a tale condizione e la volontà di integrare tutte le dimensioni della vita universitaria nel Parco dell'Innovazione hanno indotto a inserire tra le specifiche previste dal Protocollo anche la costruzione di nuove residenze universitarie. Se la formazione è il motore dello sviluppo, l'esigenza di dare risposte abitative agli studenti universitari fuorisede è una priorità anche nel progetto del Parco dell'Innovazione, che diventa campo di sperimentazione e innovazione morfologica, tipologica e tecnologica: tema di progetto e di ricerca architettonica sui modi dell'abitare contemporaneo, in riferimento alle soluzioni di *co-living* e *co-working* (Bellini, 2019). L'innovazione, che è un fattore predominante nelle nostre città, oggi avviene su scale temporali più brevi della durata della vita individuale, attuando meccanismi che ridefiniscono le metafore del 'metabolismo' urbano, caratterizzato da un'accelerazione dei cicli dinamici di innovazione (Bettencourt *et al.*, 2007). Per innescare un ciclo di innovazione sostenibile attraverso il progetto per l'area della ex Caserma Magrone, è dunque necessario trasformare il 'metabolismo' urbano di questa parte di città da lineare a circolare, esplorando le possibilità offerte dalla pervasività del verde urbano (Mancuso, 2023). Tale considerazione ha guidato gli approfondimenti progettuali sulle strategie di sostenibilità, che prevedono l'integrazione con la pianificazione ambientale, l'incremento del verde urbano, l'uso di fonti energetiche rinnovabili e impianti intelligenti, la massima riduzione dei rifiuti, il riutilizzo degli scarti e la promozione della mobilità sostenibile (Fig. 7). Le nuove aree permeabili e gli spazi verdi urbani previsti dal progetto integrano il piano per la rete ecologica barese, che ri-

the construction of the necessary infrastructure for developing university cities. The compelling need to respond to this condition and the desire to integrate all the dimensions of university life into the Innovation Park have led to including the construction of new university residences among the specifications set out in the Protocol. If education is the engine of development, the need to provide housing solutions for off-site university students remains a priority, even in the Innovation Park project, which becomes a field of experimentation and morphological, typological and technological innovation: a theme of design and architectural research on contemporary living modes, regarding co-living and co-working solutions (Bellini, 2019). Innovation, as a predominant factor in our cities, nowadays occurs on shorter time scales than individual

lifespans, implementing mechanisms that redefine the metaphors of urban 'metabolism', characterised by an acceleration of dynamic innovation cycles (Bettencourt *et al.*, 2007). To trigger a cycle of sustainable innovation through the project for the former Magrone Barracks area, it is, therefore, necessary to transform the urban 'metabolism' of this part of the city from linear to circular, exploring the possibilities offered by the pervasiveness of urban greenery (Mancuso, 2023). This consideration has guided the working group's investigations into sustainability strategies for the Innovation Park, which include the integration with environmental planning, the increase of urban green areas, the use of renewable energy sources and intelligent installations, the maximum reduction of waste, the reuse of scraps and the promotion of sustainable mobility (Fig. 7).



disegna la città attraverso politiche di *desealing*, volte a riportare il suolo urbano a uno stato di naturalezza controllata. Il miglioramento del microclima e la gestione dei deflussi superficiali sono affidati all'utilizzo di soluzioni basate sulla natura (*nature-based solutions*), che prevedono l'incremento delle aree ombreggianti totali, l'integrazione di tetti verdi negli edifici di progetto, l'utilizzo di superfici ad elevata riflettanza per le coperture, la gestione del ciclo delle acque attraverso la creazione di luoghi spugna e giardini della pioggia.

In coerenza con gli obiettivi dell'Agenda 2030 e nel rispetto del

The new permeable areas and urban green spaces envisaged by the design concept integrate the plan for the Bari ecological network, which redesigns the city through desealing policies aimed at returning the urban soil to a state of controlled naturalness. The improvement of the microclimate and the management of surface runoff rely on the use of nature-based solutions, which include the increase of total shading areas, the integration of green roofs in the project buildings, the use of highly reflective surfaces for roofs, and the management of the water cycle through the creation of sponge places and rain gardens.

Consistent with the objectives of the 2030 Agenda and following the DNSH (Do No Significant Harm) principle, the project pursues carbon neutrality. The photovoltaic plants planned to power the Innovation Park will con-

nect for the creation of a CER (Renewable Energy Community)².

The reduction of energy needs for heating buildings envisages the containment of dispersions with high insulation thicknesses. For cooling, the design implements the control of incoming radiation through shading and maximum exploitation of the thermal inertia characteristics of the building envelopes.

To regulate the relationship between the various actors in the planning and subsequent implementation of the interventions, the Memorandum of Understanding establishes a technical panel that will perform several tasks. These include verifying the completeness of the cognitive layers and integrate them concerning the current state of conservation of the buildings; accompanying the design and implementation phases with a timetable of

principio DNSH (*Do No Significant Harm*), il progetto persegue la *carbon neutrality*; gli impianti fotovoltaici previsti per alimentare il Parco dell'Innovazione saranno connessi tra loro per la creazione di una CER (Comunità Energetica Rinnovabile)². La riduzione del fabbisogno energetico per il riscaldamento degli edifici prevede il contenimento delle dispersioni con spessori di isolamento elevati; per il raffrescamento la progettazione attua il controllo della radiazione entrante mediante schermature e il massimo sfruttamento delle caratteristiche di inerzia termica degli involucri degli edifici.

Per disciplinare la relazione tra i diversi attori nella programmazione e successiva attuazione degli interventi, il Protocollo d'intesa istituisce un tavolo tecnico che assolverà ad alcuni compiti: verificare la completezza degli strati conoscitivi e integrare gli stessi rispetto allo stato di conservazione attuale degli



edifici; accompagnare le fasi di progetto e realizzazione con un cronoprogramma degli interventi, individuando percorsi amministrativi utili al raggiungimento dell'obiettivo strategico condiviso e istruendo i necessari procedimenti tecnici e urbanistici; coordinare la rigenerazione dell'area della ex Caserma con altre azioni previste nel territorio.

Al fine di valutare la sostenibilità economica della rigenerazione dell'area della ex Caserma, il Politecnico di Bari ha redatto anche un piano finanziario, per descrivere l'andamento dei co-



sti e dei ricavi del progetto. Le prime fasi di progettazione e realizzazione degli interventi saranno sostenute mediante la messa in esercizio degli edifici destinati al trasferimento tecnologico e alla ricerca, per aumentare il generale livello di innovazione della Città e del Territorio, creando benessere per la comunità attraverso un sistema solido di imprese interconnesse (Lund, 2019). Successivamente si prevede di implementare gli spazi per la didattica, i servizi agli studenti, gli edifici per l'amministrazione e le aree sportive che, come accade per l'ultima generazione di parchi dell'innovazione, mirano a rendere attrattiva l'area per la cittadinanza e per la nuova generazione di lavoratori della conoscenza che abiteranno il Parco (Amoroso and Hervás Soriano, 2019). L'interlocuzione con gli enti di governo del territorio e l'intensità di conoscenza complessiva elevata, prevista come esito della realizzazione del Parco dell'Innovazione, costituiranno le basi per arricchire le Strategie Regionali di Specializzazione Intelligente (RIS3) (Amoroso and Hervás Soriano, 2019).

Il progetto per l'area della ex Caserma, dunque, ha il merito di aver attivato e ampliato reti di interesse trasversali, premessa fondamentale per tenere insieme responsabilità politiche, università, enti pubblici e privati, formazione e ricerca per un lavoro sinergico sul capitale relazionale del territorio locale. Il Parco dell'Innovazione rappresenta un'opportunità di risanamento urbano e, al contempo, di realizzazione di innovative strutture dedicate allo studio, alla ricerca e al fare impresa, integrate in uno spazio verde, attrezzato e liberamente fruibile (Catalano, 2013); si configura come un cantiere che si apre al Territorio, in cui convergono ricerca pubblica e privata attraverso laboratori misti, centri di competenza, sedi di imprese innovative e

the interventions, identifying administrative paths for achieving the shared strategic objective and instructing the necessary technical and urban planning procedures; and coordinating regeneration of the former Barracks area with other actions planned in the area. To assess the economic sustainability of the regeneration of the former Barracks area, the Politecnico di Bari has also drawn up a financial plan to describe the project's cost and revenue trends. The first phases of the design and implementation of the interventions will be supported by commissioning buildings intended for technology transfer and research to increase the general level of innovation of the City and the Territory, creating wealth for the community through a solid system of interconnected enterprises (Lund, 2019). Subsequently, they plan on implementing spaces for teaching, student services, administra-

tion buildings and sports areas that, as is the case with the latest generation of innovation parks, aim to make the area attractive to citizens and the new generation of knowledge workers who will inhabit the Park (Amoroso and Hervás Soriano, 2019). The interlocution with local government bodies and the overall high knowledge intensity expected as an outcome of the realisation of the Innovation Park will form the basis for enriching the Regional Strategies of Intelligent Specialisation (RIS3) (Amoroso and Hervás Soriano, 2019).

Hence, the project for the former Barracks area, has the merit of having activated and expanded transversal networks of interest, a fundamental premise for bringing together political responsibilities, universities, public and private bodies, training and research for synergic work on the relational capital of the local territory. The

startup, con nuovi e più moderni alloggi per studenti, strutture sportive e spazi per la socialità in un parco pubblico aperto e a disposizione della città.

RINGRAZIAMENTI

Coordinamento scientifico: L. Ficarelli.

Ruolo delle Autrici nella ricerca: membri del gruppo di lavoro nelle fasi di contrattazione, progettazione e comunicazione.

Il paragrafo «Innovazione, Interazione, Internazionalizzazione: l'edilizia universitaria come "Community Hub" nei processi di rigenerazione urbana» è a cura di M. Turchiarulo; «Abitare la Città-Università: un modello insediativo integrato» è a cura di L. Ficarelli; «Il progetto, le strategie di sostenibilità e la programmazione degli interventi» è a cura di V. Vacca. Il paragrafo «La trasformazione dell'area della ex Caserma Magrone: questioni metodologiche» è a cura di tutte le autrici.

Si ringrazia l'Agenzia regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio per il supporto alla redazione delle immagini.

NOTE

¹ ai sensi dell'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e s.m.

² in attuazione del D.Lgs. 199 dell'8 novembre 2021, art. 31.

REFERENCES

Amoroso, S. and Hervás Soriano, F. (2019), "An International Perspective on Science and Technology Parks", in Amoroso, S., Link, A.N. and Wright, M. (Eds.), *Science and Technology Parks and Regional Economic Development: An International Perspective*, Springer International Publishing, Cham, pp. 1-8. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3_1.

Bellini, O.E. (2019), *Student housing 2. Il progetto della residenza universitaria nella città contemporanea*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.

Innovation Park is an opportunity for urban regeneration and, at the same time, for the creation of innovative structures dedicated to study, research and doing business, integrated into a green, equipped and freely usable space (Catalano, 2013). It is conceived as a construction site that opens up to the Territory, where public and private research converge through mixed laboratories, competence centres, headquarters of innovative companies and start-ups, with new and more modern student housing, sports facilities and spaces for socialising in a public park that is open and available to the city.

ACKNOWLEDGMENTS

Scientific coordination: L. Ficarelli.

Authors' role in the research: members of the working group in the contracting, planning and communication phases.

The paragraph «Innovation, Interac-

tion, Internationalisation: University Buildings as "Community Hub" in urban regeneration processes» is edited by M. Turchiarulo; «Inhabiting the City-University: an integrated settlement model» is edited by L. Ficarelli; «The project, sustainability strategies and planning of interventions» is edited by V. Vacca. The paragraph «The transformation of the former Magrone Barracks area: methodological issues» is by all the authors.

The authors would like to thank the Regional Strategic Agency for the Eco-sustainable Development of the Territory for the support in the editing of the images.

NOTES

¹ according to Article 15 of Law No. 241 of 7 August 1990, as amended.

² in implementation of Legislative Decree 199 of 8 November 2021, Art. 31.

- Bettencourt, L., Lobo, J., Helbing, D., Kühnert, C. and West, G. (2007), "Growth, Innovation, Scaling, and the Pace of Life in Cities", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Vol. 104, pp. 7301-6. Available at: <https://doi.org/10.1073/pnas.0610172104>.
- Braun, H. and Gromling, D. (2005), *Research and Technology Buildings: A Design Manual*, Birkhauser-Publishers for Architecture, Basel. Available at: https://doi.org/10.1007/3-7643-7672-4_13.
- Catalano, G. (Ed.) (2014), *Gestire le residenze universitarie. Aspetti metodologici ed esperienze applicative*, Il Mulino, Bologna.
- De Carlo, G. (Ed.) (1968), *Pianificazione e disegno delle Università*, Edizioni Universitarie Italiane, Roma.
- Ficarelli, L. (Ed.) (2020), *Ri-POLIBA: 2013-2019, progetti per gli spazi dell'università*, Libria, Melfi.
- Lund, E. (2019), "The Strategic Choices That Science and Technology Parks Must Make", in Amoroso, S., Link, A.N. and Wright, M. (Eds.), *Science and Technology Parks and Regional Economic Development: An International Perspective*, Springer International Publishing, Cham, pp. 9-24. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3_1.
- Mancuso, S. (2023), *Fitopolis, la città vivente*, Gius. Laterza & Figli Spa, Bari-Roma.
- Rossi, A. (2016), *L'architettura della città*, 5th ed., Quodlibet, Macerata.
- Setti, G. (2017), *Oltre la dismissione: strategie di recupero per tessuti e manufatti industriali*, LetteraVentidue, Siracusa.
- Toffolon, M. (2022), "Così l'università recupera gli edifici storici dismessi", *Il giornale dell'Architettura (Online)*. Available at: <https://ilgiornaledellarchitettura.com/2022/03/30/cosi-luniversita-recupera-gli-edifici-storici-dismessi/> (Accessed on 20/02/2024).

Marina Tornatora, <https://orcid.org/0000-0001-7622-7488>

Ottavio Amaro, <https://orcid.org/0000-0002-9888-497X>

Dipartimento di Architettura e Territorio, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

mtornatora@unirc.it

ottavio.amaro@unirc.it

Abstract. La ricerca, proposta all'interno di una convenzione con la Regione Calabria, intende consolidare un corpus di investigazioni sviluppate nel corso degli anni dal Laboratorio Landscape_inProgress, che indagano sulle forme prodotte dalle azioni criminali nei processi di trasformazione delle città, attraverso lo studio dei beni confiscati alle mafie. Un diverso approccio può rappresentare l'occasione per sviluppare strategie di rigenerazione urbana e architettonica delle città, facendo emergere un "terzo patrimonio pubblico" da "re-iniettare" nelle politiche urbane e territoriali, materia da "riscrivere" per nuovi cicli di vita. Il progetto "Impronte al Sud_WelfareLab" realizzato a Reggio Calabria per il Consorzio Macramè su un bene confiscato costituisce una buona pratica che unisce processi gestionali, funzionali e urbani con la metamorfosi estetica e architettonica.

Parole chiave: Beni confiscati; Bene comune; Pubblico; Rigenerazione; Etica estetica.

Città invisibile e patrimonio confiscato

Le riflessioni sulle relazioni fra territori e *pratiche del potere* (Foucault, 1978), pongono in

evidenza l'influenza delle azioni criminali sui processi di trasformazione delle città e sulla percezione dello spazio pubblico. Le sperimentali analisi spaziali di Forensic Architecture (2021) sui reati di violenza e le sempre più numerose ricerche sulla manifestazione territoriale della criminalità organizzata (Cremaschi, 2009) disegnano la mappa di una città sottotraccia, parallela e solo apparentemente invisibile nella sua capacità di metabolizzarsi dentro i tessuti urbani.

Sono condizioni sempre più diffuse che chiamano in causa con urgenza le questioni del *diritto alla città* (Lefebvre, 1972), della sicurezza e della giustizia, nelle quali la lotta alla criminalità, in particolare attraverso l'acquisizione di patrimoni confiscati alle mafie, rappresenta un'azione cruciale.

Tali campi sono generalmente indagati attraverso le lenti del-

le scienze giuridiche e sociali, ancora poco affrontati da quelle discipline che, avendo come campo di riferimento le trasformazioni fisiche dei luoghi, di fatto, possono intervenire sulle implicazioni dell'occupazione criminale del territorio.

In questo quadro, un diverso approccio sulla questione dei beni confiscati (b.c.) alle mafie può rappresentare l'occasione per sviluppare strategie di rigenerazione urbana e architettonica delle nostre città anche attraverso il ripensamento di alcune categorie di carattere interdisciplinare quali *Giustizia e Bellezza*, (Zoja, 2007), *Spazi pubblici e Democrazie, Beni comuni e partecipazione* (Mattei, 2012).

È da rimarcare che tali beni, pur essendo oggetti controversi perché trasferiti al patrimonio dello Stato come esito di investimenti mafiosi, presentano un forte potenziale dai risvolti sociali, urbani e architettonici, che la ricerca propone come un "terzo patrimonio pubblico" da "re-iniettare" nelle politiche urbane e territoriali. L'obiettivo è quello di indagare i possibili processi di riappropriazione di spazi legali attraverso azioni di ridefinizione dei connotati urbani, funzionali ed estetici finalizzate alla realizzazione di beni comuni.

Questo insieme eterogeneo di edifici, manufatti industriali e commerciali, spesso *non finiti*, terreni agricoli etc. definisce spazi inaspettati, materia da riscrivere attraverso un processo di *metamorfosi*¹ che può rimetterli in nuovo ciclo di esistenza.

L'elaborazione di nuove configurazioni generate da ciò che già esiste, non semplice riuso dello spazio, può tracciare un lexicon progettuale dove le implicazioni formali e visive si intersecano a quelle sociali, rendendo tale processo una interrogazione sulle vie dei possibili racconti di una nuova esistenza.

Confiscated assets into public heritage

Abstract. The research, as result of an agreement with the Calabria Region, aims to consolidate a corpus of investigations developed over the years by the Landscape_inProgress Laboratory, which examines the forms produced by criminal actions in urban transformation processes by studying property confiscated from the mafias. The investigation proposes a different approach to provide the opportunity to develop strategies for urban and architectural regeneration of cities, bringing out a "third public heritage" to be "re-injected" into urban and territorial policies. A matter to be "rewritten" for new life cycles. The "Impronte a Sud_WelfareLab" project, implemented in Reggio Calabria for Consorzio Macramè on a confiscated asset, is a best practice that combines management, functional, and urban processes with an aesthetic and architectural metamorphosis.

Keywords: confiscated property; common good; public; regeneration; aesthetic ethics.

Invisible city and confiscated heritage

Reflections on the relations between territories and *practices of power* (Foucault, 1978) highlight the influence of criminal actions on city transformation processes and the perception of public space. Forensic Architecture's experimental spatial analyses (2021) of crimes of violence and the growing body of research on the territorial manifestation of organized crime (Cremaschi, 2009), draw the map of an undercity, parallel, and only seemingly invisible, in its ability to metabolize itself within urban fabrics.

These increasingly widespread conditions urgently call into question the issues of the *right to the city* (Lefebvre,

1972), safety, and justice. The fight against crime, mainly through acquiring assets confiscated from the mafias, is crucial to them.

These fields are generally investigated through the legal and social sciences lenses. Scientific fields involving the physical transformations of places, which can intervene in the implications of the criminal occupation of land, still scarcely address them.

In this framework, a different approach to mafia-confiscated assets (C.A.) can be an opportunity to develop strategies for urban and architectural regeneration of our cities by rethinking some interdisciplinary categories, such as *Justice and Beauty* (Zoja, 2007), *Public Spaces and Democracies, Common Goods and Participation* (Mattei, 2012).

These assets are controversial, as they were transferred to state property due

I beni confiscati e il quadro normativo

La ricerca si pone in rapporto con l'ampio impalcato che oggi norma i b.c. approfondendo in particolare quel segmento temporale che va dalla confisca al riuso, nel tentativo di individuare procedure e azioni che superino l'attuale frammentarietà e lentezza dei processi di riappropriazione.

È da rimarcare che la legislazione italiana in materia è riconosciuta come la più avanzata, punto di riferimento a livello europeo, che si è distinta sin dalle prime leggi² per l'intuizione del ruolo strategico delle misure di prevenzione patrimoniali (sequestro e confisca dei beni) come contrasto alle mafie.

Un corpus che si è sempre di più consolidato, non limitandosi solo a rafforzare e ampliare le capacità operative dell'apparato legislativo sul sequestro, ma gradualmente ha tentato di perfezionare le possibilità di riuso per fini istituzionali (Scuole, Servizi, Sedi rappresentative, L. 296/2006), o per assegnazioni a soggetti del terzo settore ai fini sociali (L. 109/1996).

Un'azione che associa al valore simbolico di riappropriazione degli spazi dell'illegalità l'opportunità per le comunità e le città di acquisire il terzo sistema patrimoniale, che affianca i due patrimoni "consolidati" dei beni Storici e Culturali, e dei beni Paesaggistici e ambientali.

Un segno tangibile di questo percorso è nel 2010 l'istituzione dell'*Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata* AN-BSC, per l'amministrazione, la destinazione e il raccordo tra autorità giudiziaria ed enti locali.

Nella stessa direzione va la "Riforma del Codice Antimafia" (D.Lgs. 159/2011) introdotta grazie all'iniziativa di Cgil, Libera,

to mafia investments. However, they have a strong potential with social, urban, and architectural implications. Thus, this research proposes them as a "third public heritage" to be "re-injected" into urban and territorial policies. The goal is to investigate possible processes of reappropriating legal spaces through actions that redefine urban, functional, and aesthetic connotations for realizing common goods. This heterogeneous collection of often *unfinished* buildings, industrial and commercial artifacts, farmland, etc., defines unexpected spaces and matter to be rewritten through *metamorphosis*⁴ to re-inject them into new cycles of existence.

The elaboration of new configurations from existing elements, beyond the simple reuse of space, can trace a design lexicon where formal and visual implications intersect with social ones,

making this process an interrogation of the ways of possible new narratives.

Confiscated assets and the regulatory framework

The research has examined the current legislative framework on C.A.s today. In particular, it has focused on the period from confiscation to reuse in an attempt to identify procedures and actions to overcome the current fragmented and slow processes of reappropriation.

It should be noted that Italian legislation on this subject is recognized as the most advanced, a remarkable reference point at the European level since the earliest laws², for its intuition of the strategic role of asset-based prevention measures (seizure and confiscation of assets) to contrast mafias.

This corpus has become increasingly consolidated: in addition to strength-

ening and expanding the operational capabilities of the legislative apparatus, legislators have attempted to refine the possibilities of reuse for institutional purposes (Schools, Services, Representative Locations, L. 296/2006) or allocations to third-sector entities for social purposes (L. 109/1996).

This action associates the symbolic value of reappropriating illegal spaces with the opportunity for communities and cities to acquire a third patrimonial system, compounding the two "ordinary" heritages of Historical and Cultural assets, and Landscape and Environmental assets.

A significant achievement is the 2010 establishment of the *National Agency for the Administration and Assignment of Assets Seized and Confiscated from Organized Crime* (Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati

Avviso Pubblico, che apporta miglioramenti per accelerare le procedure. Inoltre, la crescente consapevolezza per una valorizzazione dei b.c. trova sostegno nella programmazione delle politiche di coesione, Fondi Strutturali e di Investimento Europei (SIE), Fondo di Sviluppo e Coesione (FSC)³, PON Legalità 2014-2020 e 2021-2027, PNRR.

Metamorfosi: I beni confiscati da criticità a 'commons'

In via preliminare si ritiene opportuno chiarire l'approccio teorico del gruppo di ricerca *Landscape_inProgress* (LL_inP)⁴, sulla problematica dei b.c. alla mafia.

«Nel linguaggio comune si parla di 'bene' confiscato per intendere quel patrimonio sottoposto ad azione giudiziaria per reati legati a pratiche criminali, risultato d'investimenti non trasparenti, abitato da attori che si muovono fuori dalla convivenza civile. È spontaneo chiedersi se ha senso pensare tali epicentri del malaffare come 'beni', o forse sia più corretto riflettere su come il patrimonio confiscato debba essere sottoposto a un processo di metamorfosi capace di convertire i simboli dell'illegalità in bene comune.» (Amaro e Tornatora, 2022).

alla criminalità organizzata, ANBSC), for the administration, assignment, and connection between judicial and local authorities.

The "Reform of the Anti-Mafia Code" (D. Lgs. 159/2011), introduced thanks to the initiative of Cgil, Libera, and Avviso Pubblico, shares the same orientation.

Moreover, the growing awareness regarding the valorization of C.A.s is corresponded by the planned cohesion policies, European Structural and Investment Funds (ESIF), Development and Cohesion Fund (DCF)³, PON Legality 2014-2020 and 2021-2027. In this regard, Libera and Fondazione CON IL SUD conduct notable work, promoting the valorization of C.A.s and supporting their reuse in conjunction with social activities and management. However, numerous critical issues and "bottlenecks" remain in the process of

Metamòrfofi [dal gr. μετα- «meta-» e μορφή «forma»], come trasformazione di un essere in un altro di natura diversa, attraverso un progetto capace di ripensare i connotati funzionali ed estetici del patrimonio confiscato. *Metamorfosi* come processo di “decolonizzazione” e al tempo stesso di manifestazione vitale di ricostruzione della legalità, del luogo e dello spazio pubblico, tale da poter parlare di “bene” per il patrimonio confiscato. *Metamorfosi*, quindi, come capacità del progetto architettonico di operare sull’esistente attraverso azioni di ‘cancellazione’ e d’innesto’ di nuove relazioni funzionali e estetiche, interne e esterne. Da un lato quindi la rimozione della *damnatio memoriae*, dall’altro l’inserimento di nuove scritture come nuove narrazioni urbane e architettoniche. Questo in relazione alla quantità di manufatti e terreni confiscati, ormai vera emergenza politica che coinvolge istituzioni pubbliche, associazionismo, istituzioni culturali. (Figg. 3, 4) La prima ipotesi della ricerca è quella di concepire tale insieme, spesso sommerso, come un *terzo patrimonio* diffuso nelle città e nei territori, elaborando possibili strategie che connettono i b.c in una visione ampia – urbana, architettonica e sociale – e non attraverso interventi sparsi e frammentari che caratterizzano l’attuale sistema burocratico amministrativo.

Infatti, per esempio, la questione del criterio di scelta della nuova destinazione dei b.c. spesso non corrisponde alla loro reale vocazione d’uso. Questi, in genere consegnati dall’ANSBC agli Enti locali, sono destinati a usi istituzionali o assegnati a soggetti del terzo settore per un riuso sociale⁵.

Di fatto, il riutilizzo non corrisponde a una programmazione che tiene conto delle politiche territoriali di welfare, delle filiere produttive, o della “domanda” di soggetti del terzo settore presenti sui territori.

real civic reappropriation of C.A.s for local government implementation methods, as well as typological, functional, and urban heterogeneity. (Figs. 1, 2)

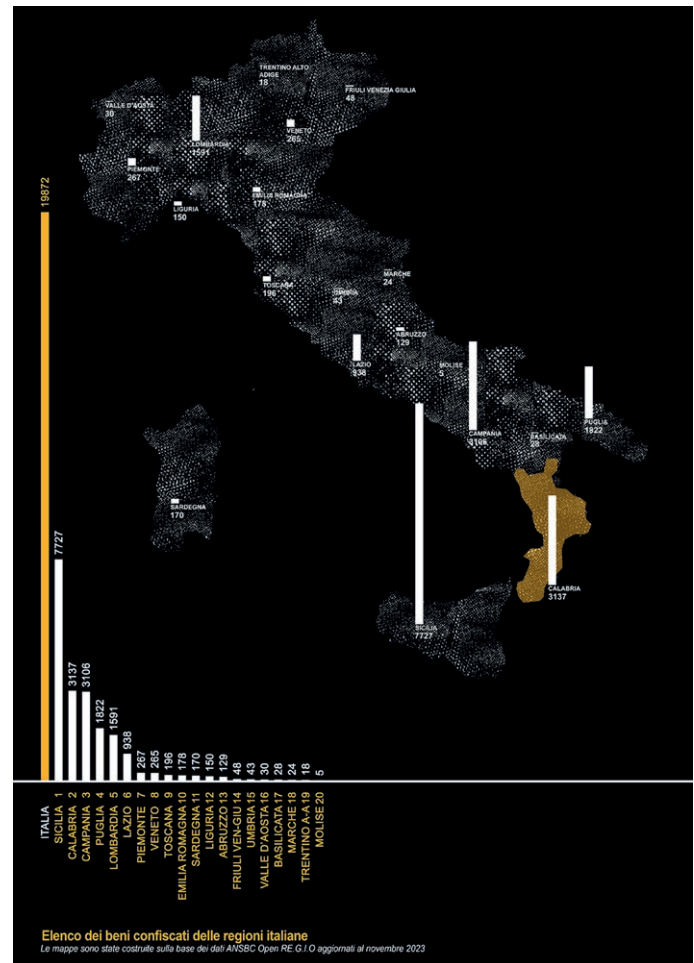
Metamorphosis: Confiscated assets from criticalities to ‘commons’

As a preliminary matter, it is deemed appropriate to clarify the *Landscape_inProgress* (LL_inP) research group’s⁴ theoretical approach to the issue of mafia C.A.s.

«In common parlance, confiscated ‘assets’ refer to assets subjected to prosecution for crimes related to criminal practices resulting from non-transparent investments inhabited by actors outside civil coexistence. One wonders whether it makes sense to think of such epicenters of malfeasance as ‘assets’, or perhaps it is more correct to reflect on how confiscated assets should

undergo a process of *metamorphosis* to convert these symbols of illegality into common assets.» (Amaro and Tornatora, 2022)

Metamorphosis [from Gr. μετα-“meta-” and μορφή “form”] is the transformation of one being into another of a different nature through a project that rethinks the functional and aesthetic connotations of the confiscated heritage. *Metamorphosis* is a process of “decolonization” and, at the same time, a vital manifestation of the reconstruction of legality, place, and public space to the point that the confiscated heritage can finally be considered a “good.” *Metamorphosis*, therefore, as the capacity of the architectural project to operate on the existing through actions of ‘cancellation’ and ‘grafting’ of new functional and aesthetic relationships, both internal and external. On

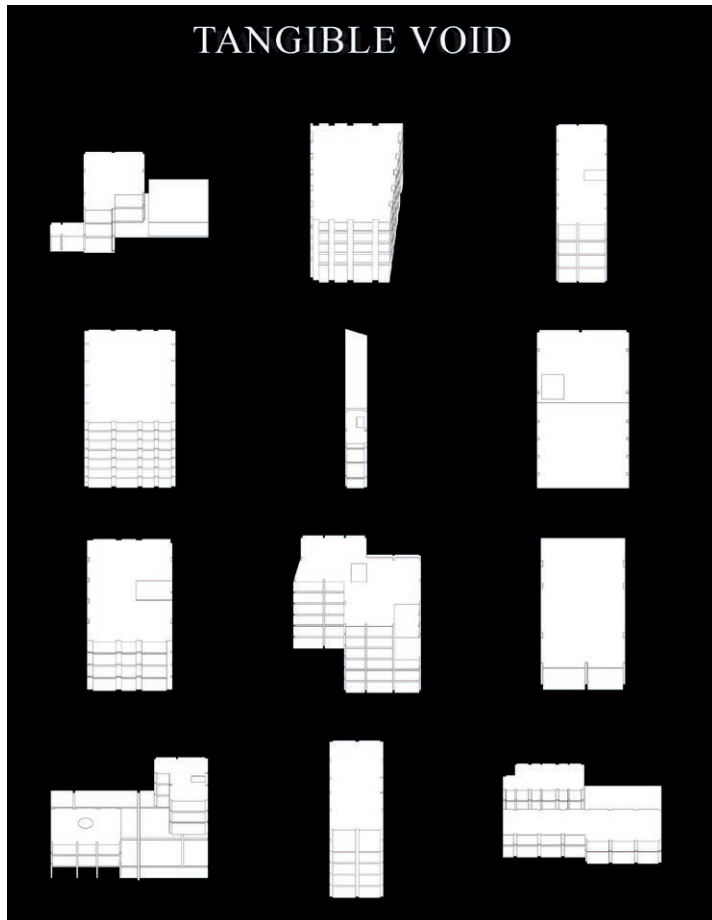


Questo nodo diventa significativo per la effettiva idea che i b.c. possano diventare un “patrimonio pubblico” disponibile, che può ospitare quei servizi di infrastrutturazione delle comunità locali.

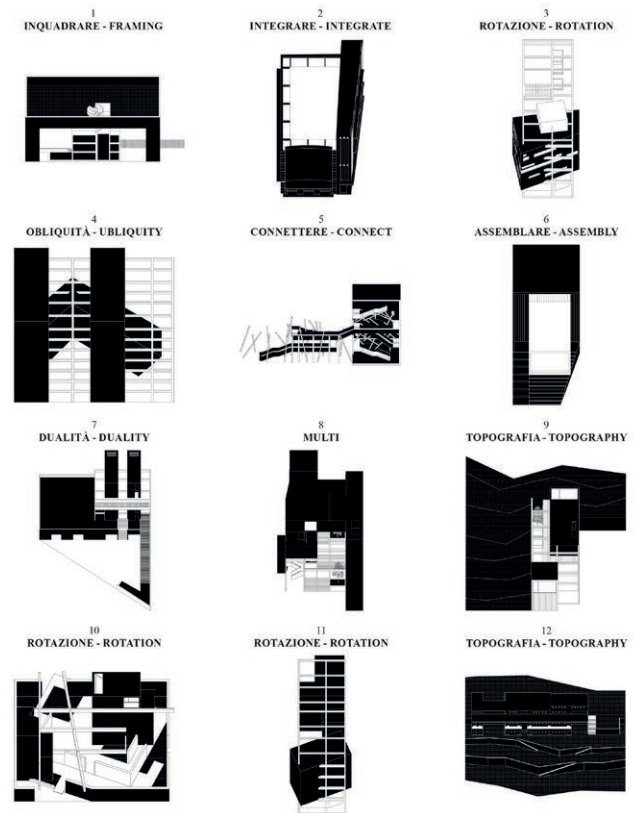
Per realizzare questo passaggio s’individuano altri due nodi significativi.

the one hand therefore the removal of *damnatio memoriae*, on the other the insertion of new writings as new urban and architectural narratives. This in relationship to the amount of confiscated artifacts and land represents a political emergency involving public and cultural institutions and associations. (Figs. 3, 4) This leads to the research’s first hypothesis: to conceive this submerged asset as a third heritage spread across cities and territories, devising possible strategies that connect C.A. in a broad vision – urban, architectural and social – and not through scattered and fragmented interventions that characterize the current bureaucratic administrative system. Indeed, for instance, these problems are compounded by the issue of the criterion for choosing the new in-use destination of assets, which often does

not correspond to their original intended use. ANSBC generally hands them over to local governments and allocates them to institutional uses (Schools, Services, Representative Locations) or assigns them to third-sector entities for social reuse⁵. In fact, reuse does not result from planning that takes into account territorial welfare policies, production chains, or the “demand” of third-sector actors in the territories. This node becomes significant because C.A.s can become available “public assets” to accommodate local community infrastructural services. Two more significant nodes have been identified to achieve this transition. The first is to simplify the allocation processes by implementing C.A. cataloging. The current research contributes to this goal by developing dataset models for reuse strategies and civic



OPERATIVE LEXICON



ing of the experiences taking place in the region, attempting to give operational support to the fragmented nature of the processes and those critical issues arising from the national legal framework, specifically after allocation. This is a decisive, little-investigated phase whose critical issues complicate the achievement of reuse, partly due to the lack of an overall strategy, difficulties in financing re-functionalization interventions, and the quantity and quality of C.A.s.

The final output was the *Giano Atlas*, which represents a preliminary methodological attempt to systematize the descriptive data of the contexts involved in the project, chosen as a representative sample to codify categories and typologies to elaborate qualitative (territorial, urban, and architectural) interpretations aimed at a new life cycle of the confiscated assets.

An *Atlas* was chosen due to the need to identify a tool capable of narrating the contexts of C.A. on a synchronic and diachronic level. This is not limited to their geographical location but includes their material and immaterial articulation, and social and cultural interface. Indeed, it outlines a journey through the region according to the location of C.A.s, classified by type – residences, industrial and commercial artifacts, agricultural land, etc. – and described by analytical files. This has revealed positive and virtuous contexts, experiences that report advancement of social cohesion policies, from the city down to the peri-urban territories, committed to affirming legality in the places of conflict between the state and the mafia.

Specifically, the structure of the *Atlas* tries to connect descriptive and spatial data with information on developed social cooperation actions to affirm

the need for a *metamorphosis* of a heritage symbolic of illegality. Thus, the *Atlas* constructs a new map of architectural signs and presences that materialize places' aesthetic and social *metamorphosis*, transforming spaces of corruption and ugliness into positive landmarks for the community in a new relationship between ethics and aesthetics.

The organization of data, statistics, and interviews codifies a methodology for describing C.A.s and their contexts, proposing an operational device capable of filling the current gaps in institutional databases (Agency, Municipalities, Regions, etc.).

This work has allowed assembling a preliminary account of the current situation in the region, describing five main assets:

1. *Educational communities* (shared housing, children's center);

2. *Environment* (sorted waste transfer center, environmental associations headquarters);

3. *Agriculture and social tourism* (farmland and accommodation facilities, agritourism, hostel);

4. *Rights and equality* (disability center, social craft workshops);

5. *Cultural challenge* (cultural circles, university). (Fig. 5)

The concrete experiences and physical aspects described in the *Atlas* show a set of spaces of different natures, distributed from the most central areas of the city down to agricultural areas, often marked by unfinishedness. Where a transformation has not been possible, traces of the uses before confiscation can still be glimpsed, marking a presence that has not been completely erased. They are signs of a submerged anti-city, an important potential for territories and communities through

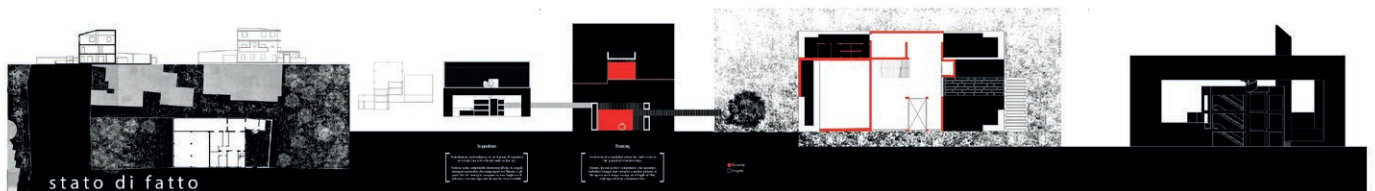
letture qualitative (territoriali, urbane, architettoniche) finalizzate a un nuovo ciclo di vita del patrimonio confiscato. La scelta dell'*Atlante* identifica la necessità di individuare uno strumento capace di raccontare sul piano sincronico e diacronico la realtà dei b.c., non solo la loro collocazione geografica, ma anche la loro articolazione materiale e immateriale, la loro interfaccia sociale e culturale. Esso, infatti, tratteggia un viaggio nella regione Calabria organizzato in relazione alla localizzazione dei b.c., classificati per tipologia - residenze, manufatti industriali e commerciali, terreni agricoli etc.- e descritti da schede analitiche, rivelatrici di realtà positive e virtuose, di esperienze che registrano un avanzamento delle politiche di coesione sociale, dalla città sino ai territori periurbani, impegnate

nell'affermazione della legalità nei luoghi del conflitto fra Stato e mafie.

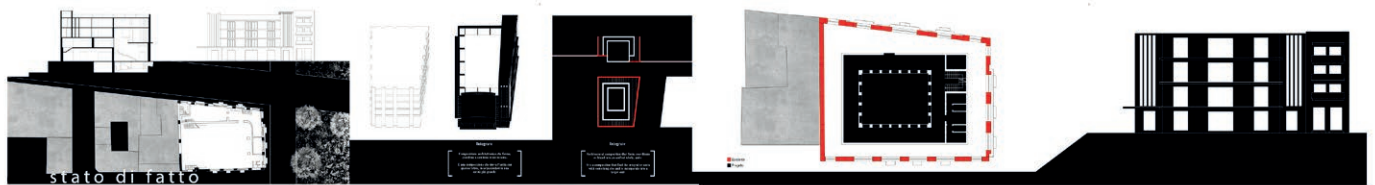
Nello specifico, la struttura dell'*Atlante* prova a connettere i dati descrittivi e spaziali con le informazioni delle azioni di cooperazione sociale in essi sviluppate, nell'ottica di affermare la necessità di una *metamorfosi* di un patrimonio simbolo dell'illegalità. *L'Atlante*, dunque, da luogo della rappresentazione della presenza criminale, costruisce una nuova mappa di segni e presenze architettoniche che materializzano la *metamorfosi* estetica, oltre che sociale, della città e dei luoghi, trasformano gli spazi della corruzione e del brutto in punti di riferimento positivi per la collettività, in un nuovo rapporto tra etica ed estetica. L'organizzazione di dati, statistiche, interviste, codifica una

04 |

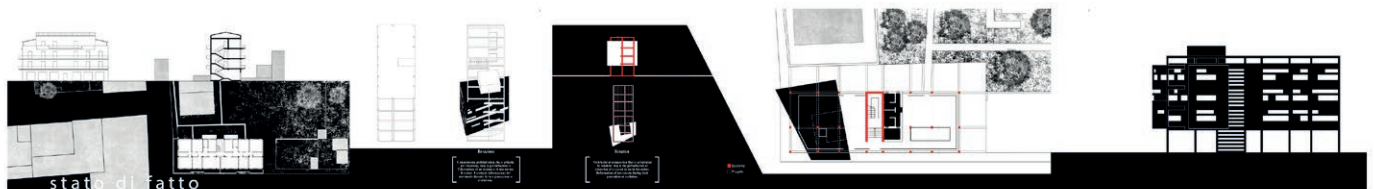
Operative lexicon - AZIONI PROGETTUALI



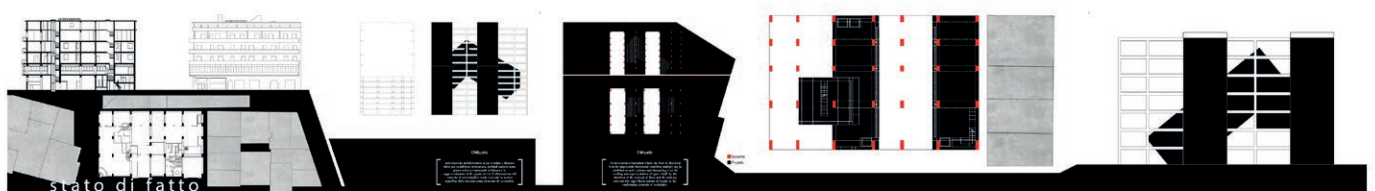
1 Framing/Inquadrare - Rosarno (RC)



2 Integrate/Integrare - Reggio Calabria



3 Rotation/Rotazione - Gioia Tauro (RC)



4 Rotation/Rotazione - Gioia Tauro (RC)

metodologia di descrizione dei b.c. e delle realtà in esse attive, proponendo un dispositivo operativo capace di colmare le attuali carenze delle banche dati dei siti istituzionali (Agenzia, Comuni, Regioni etc.).

Questo lavoro ha consentito di restituire un primo resoconto della attuale situazione della regione che descrive cinque asset principali:

1. *Comunità educanti* (alloggio condiviso, polo per l'infanzia);
2. *Ambiente* (centro conferimento rifiuti differenziati, sede associazioni ambientaliste);
3. *Agricoltura e turismo sociale* (terreni agricoli e strutture ricettive, agriturismo, ostello);
4. *Diritti e uguaglianze* (centro disabili, laboratori artigianali sociali);
5. *Sfida culturale* (circoli culturali, università). (Fig. 5)

Le esperienze concrete e gli aspetti fisici descritti nell'*Atlante* presentano un consistente insieme di spazi di diversa natura, distribuiti dalle aree più centrali della città consolidata sino a quelle agricole, spesso contraddistinti dall'incompletezza dove, nei casi in cui non vi è stata la possibilità di una trasformazione, ancora si intravedono le tracce di un uso antecedente la confisca, identificative di una presenza ancora non del tutto cancellata, segni di quella anticittà sommersa, potenziale importante per territori e comunità come riscatto degli epicentri dell'illegalità, ma anche come spazi sui quali attivare progetti strategici di rigenerazione e coesione sociale.

Tale scenario pone l'accento su come il quadro giuridico attuale non affronta, in maniera esaustiva, la questione dei b.c. nella transizione a patrimonio dello Stato come quella necessaria tra-

sformazione fisica che consente il pieno compimento delle nuove funzioni sociali. Tale auspicata *metamorfosi* si rende indispensabile non solo per le condizioni attuali dei beni, ma come azione di riscrittura del "brutto" attraverso il "linguaggio" delle comunità sul "linguaggio" criminale.

Tuttavia, le 32 realtà studiate rimangono ancora episodi sparsi, numericamente limitate per incidere sul sistema urbano e territoriale ma consentono di comprendere le possibilità di riuso e confermano la necessità di ampliare le usuali prospettive giuridiche con una maggiore complessità culturale aperta a più contributi multidisciplinari, capaci di rimettere i b.c. in nuovo ciclo di esistenza: confisca, assegnazione, riconfigurazione fisica, gestione.

Le analisi sviluppate pongono la questione di implementare i tradizionali rilevamenti quantitativi dei beni con valutazioni qualitative, orientate a rappresentare la vocazione del patrimonio confiscato come risorsa urbana, per trasformare quello che oggi rappresenta un *anti-paesaggio urbano*, interrotto e compromesso, in luoghi pubblici, come riappropriazione di un nuovo senso dell'abitare, capace d'integrare giustizia e bellezza.

Il progetto "Impronte a Sud_WelfareLab"

Tra gli esempi concreti di riuso del b.c. nella sua circolarità di processo, progetto e gestione è il *WelfareLab* di Reggio Calabria (Fig. 6). Esso si pone come *buona pratica*, sperimentata nella relazione tra ente pubblico, terzo settore, ricerca applicata.

Il progetto si configura come una esperienza di welfare di comunità su un edificio sottoposto a provvedimento di confisca per attività mafiose, concesso dalla Città Metropolitana di Reggio Calabria al Consorzio Macramè, rete di cooperative sociali

the redemption of the epicenters of illegality and spaces where to activate strategic projects of regeneration and social cohesion.

This scenario highlights how the current legal framework does not comprehensively address the issue of C.A.s in the transition to state property concerning the physical transformation needed to fulfill new social functions. This desirable *metamorphosis* is essential both to cure the condition of assets and as an action of rewriting the "ugly" through the "language" of communities over the criminal "language."

The 32 contexts studied remain scattered episodes, numerically limited to affect the urban and territorial system. However, they allow understanding of the possibilities for reuse and confirm the need to broaden the usual legal perspectives with a greater cultural complexity open to more multidisci-

plinary contributions to re-inject C.A. in a new cycle: confiscation, assignment, physical reconfiguration, management.

The developed analyses raise the issue of integrating traditional quantitative surveys of assets with qualitative assessments oriented to represent the vocation of the confiscated heritage as an urban resource. This would transform this currently interrupted and compromised *anti-urban landscape* into public places, reappropriating a new sense of living capable of integrating justice and beauty.

The "Impronte a Sud_WelfareLab" project

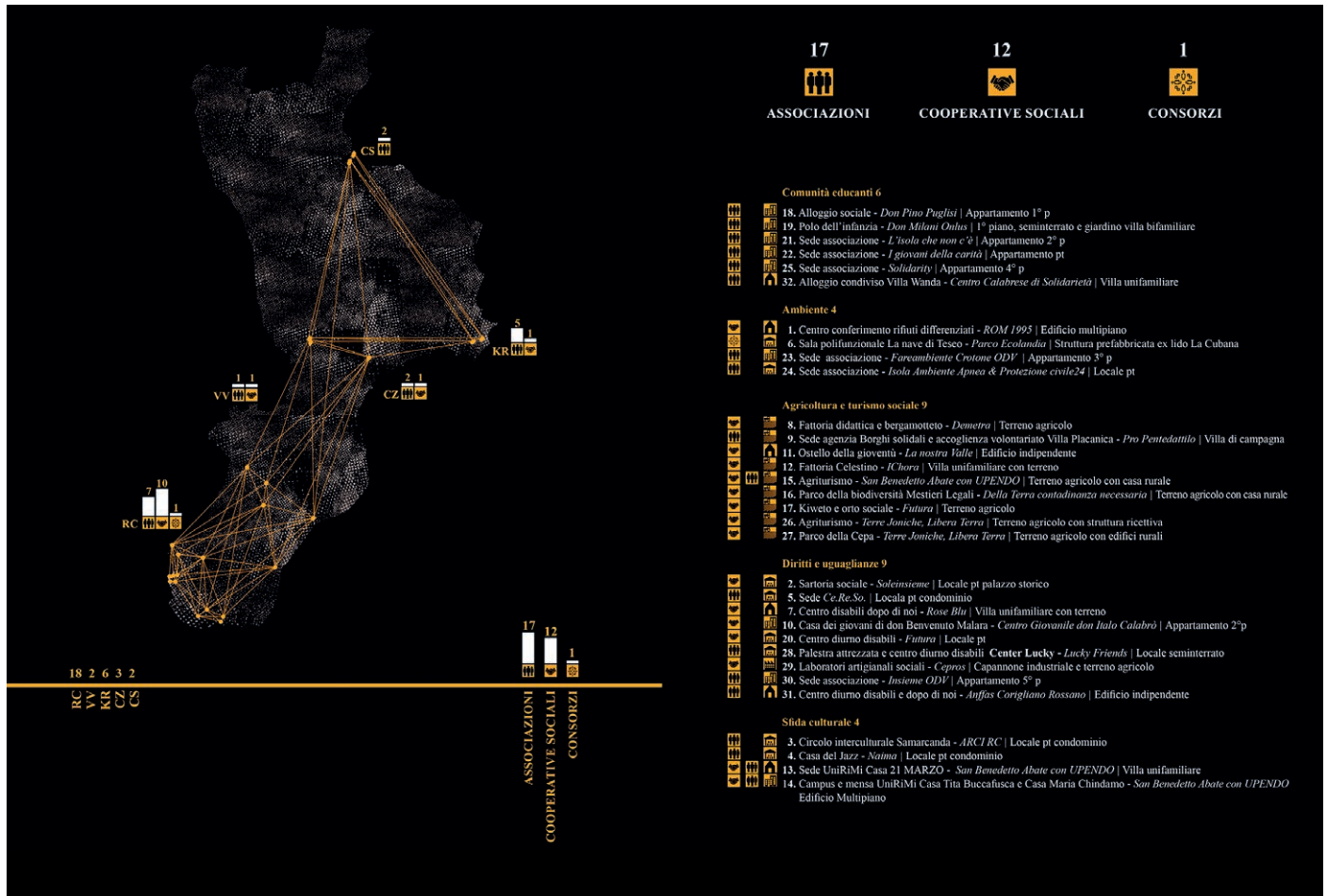
Reggio Calabria's WelfareLab project represents a tangible example of C.A. reuse in its circularity of process, design, and management (Fig. 6). It is a *good practice*, tested in the relationship

between the public agency, third sector, and applied research.

The project takes the form of a community welfare experience on a building subject to a confiscation order for mafia activities assigned by the Metropolitan City of Reggio C. to the Macramè Consortium, a network of social cooperatives committed to legality and civil rights. This is a wide-ranging experiment, carried out thanks to a call for proposals by Fondazione CON IL SUD, which ranges from simple aggregation of demand for services to real forms of mutual aid and active forms of collaboration. Nowadays, various activities coexist in the asset, interconnected, and linked by a common thread: attention to the community's needs and growth regarding opportunities, rights, and shared responsibility. From an architectural perspective, the building is a significant historical testimony to the

eclectic language that characterized the reconstruction of Reggio Calabria after the 1908 earthquake.

Following an agreement between the L_inP Lab and Macramè, a *metamorphosis* project was proposed. It aimed to respond to the new functional program and restore the architectural qualities compromised by piecemeal interventions made over time. After demolishing the volumes from unauthorized building practices, the interior spaces have acquired a new configuration. This was based on the idea of the project as a possibility of a new existence for the building. Despite several historical constraints, the artifact does not give up making the path of *metamorphosis* evident on the outside by exhibiting a "talking" architecture (Fig. 7). The addition of a spatial lattice in corten with a screen-printed script on the theme of social



messages reveals the new destination. "Content and container" are connected in a single design action in which the building's *metamorphosis* initiates a process of sharing and participation. This includes the *Officine Lavoro* self-construction workshop, conceived as an experiment in designing and realizing a creative construction site. The activity resulted in the creation of *LOfficina* and *LaTerrazza* (Fig. 8), two spaces serving solidarity organizations engaged in welfare through an idea of architecture as a common good.

Future scenarios: research to support regional choices and directions

Teaching and academic experimentation activities, including the *Giano Atlas* with its monitoring and analysis of good practices and social, cultural, and territorial spin-offs of C.A. management, are out-and-out antecedents for

the proposition of inter-institutional collaboration between the University and the Calabria Region⁸. The regional level constitutes an appropriate scale of intervention, a territorial observatory in two aspects: resource planning and balanced and rational distribution of interventions; then, the establishment of homogeneous and strategic regulatory, managerial, and procedural directions for the regional territory in its urban and landscape articulation.

In this sense, this research intervenes in *public engagement*, taking on applied and concrete connotations, even outside academic circles. We can trace two major fields of research interest: theoretical and applied. The first aspect regards the need to evaluate governance, management, and intervention models for c. a. nationally and internationally.

The evaluation focuses, in particular, on the effectiveness of the adopted governance models in creating added value within C.A. reuse and reconfiguring new urban and architectural as well as functional polarities.

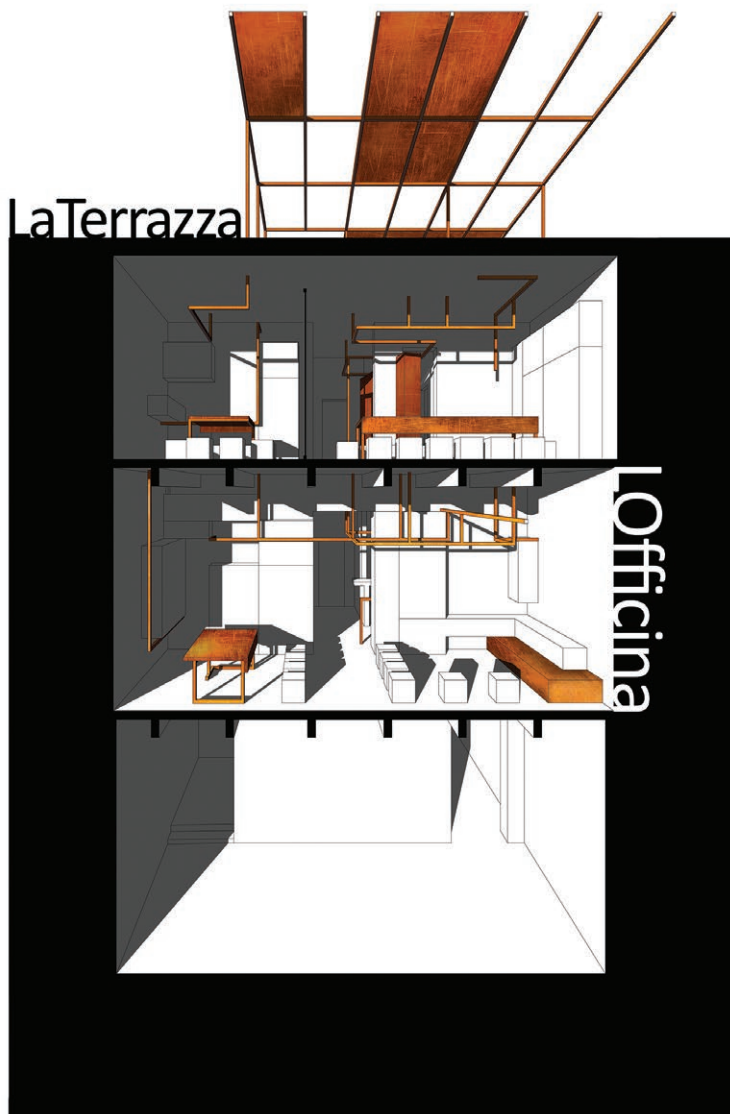
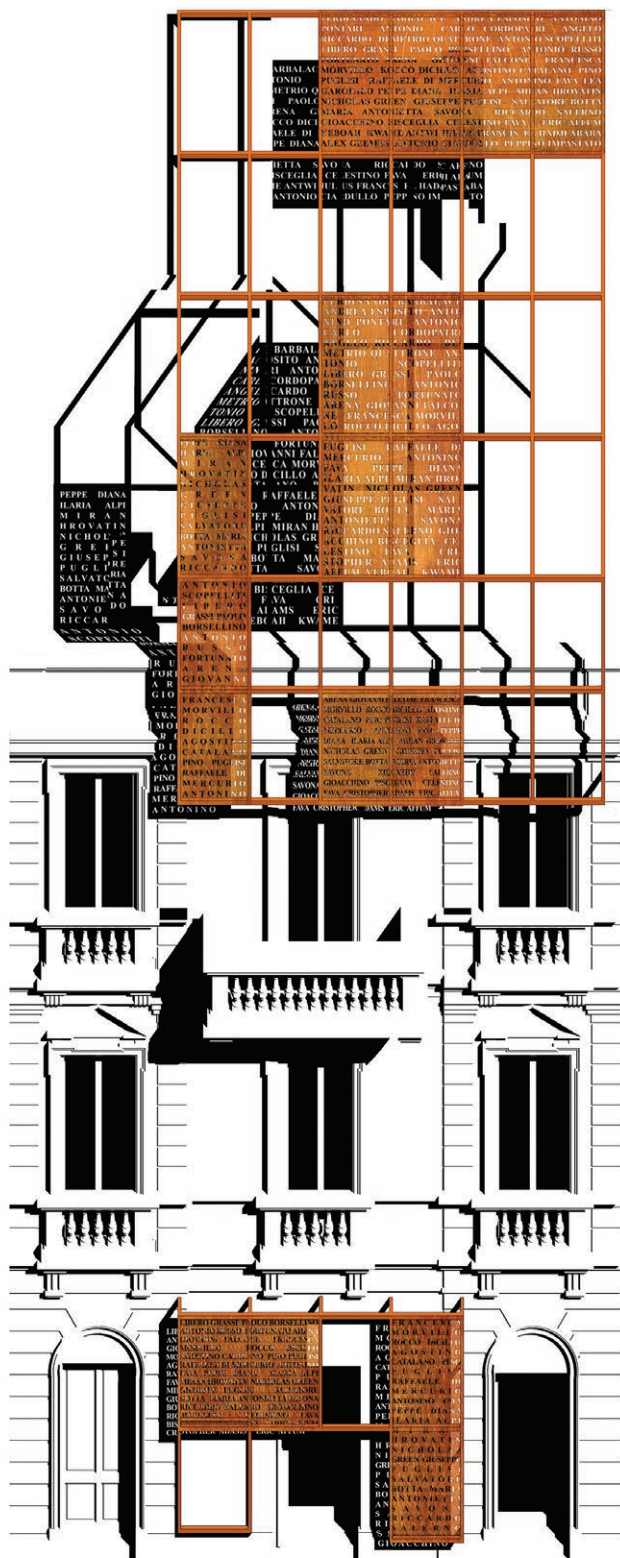
Concerning the second applicative aspect, the focus is on developing a device of possible *Guidelines* of a technical-design observatory for the different institutional and territorial levels to affect the scale of the building, an unfinished to be rethought through architectural, landscape, and production quality.

In other words, a tool for facilitating and managing C.A.s in their building and urban characteristics is being sought. Indeed, even if a demolition order has been issued, buildings may present environmental, economic, and social conditions to be evaluated for possible reuse and transfer to the community.

A case study of spatial conditions that may arise from time to time is being developed, according to the legal and certainly design implications, also with reference to D. Lgs. 159/2011 - *Anti-Mafia Code*.

The proposed conditions imply significant environmental, urban, architectural, and landscape impacts. Design is indeed intended as a capacity for material and immaterial knowledge and evaluation of confiscated artifacts concerning their ability to be considered heritage and possible assets again for settled communities.

In this sense, the main category of the analysis is asset *maintenance*, going beyond the idea of *erasing* traces identified with criminal activities through *demolition*. The vision, instead, points to the possibility of acting functional and architectural *metamorphosis* as a common heritage.



impegnate sulla legalità e i diritti civili. Si tratta di una sperimentazione ampia, realizzata grazie a un bando di Fondazione CON IL SUD, che oscilla dalla semplice aggregazione della domanda di servizi a vere e proprie forme di mutuo aiuto, fino a forme di collaborazione attiva. All'interno dell'immobile oggi convivono differenti attività, tra loro interconnesse e legate da un filo conduttore unico: l'attenzione ai bisogni della comunità e alla sua crescita in termini di opportunità, diritti, responsabilità condivisa. Dal punto di vista architettonico l'edificio costituisce una significativa testimonianza storica del linguaggio costruttivo eclettico che ha caratterizzato la ricostruzione di Reggio Calabria dopo il terremoto del 1908.

A partire dalla convenzione stipulata tra il Laboratorio LL_inP e il Consorzio Macramè si è proposto un progetto di *metamorfosi*, capace di rispondere al nuovo programma funzionale e al ripristino delle qualità architettoniche, compromesse da interventi frammentari operati nel tempo. Demoliti i volumi abusivi, nuove configurazioni disegnano gli spazi interni, attraverso un'idea di progetto come possibilità di una nuova esistenza dell'edificio che, sebbene con una serie di vincoli storici, non rinuncia a rendere evidente all'esterno il percorso di *metamorfosi* esibendo un'architettura "parlante" (Fig. 7). L'innesto di un reticolo spaziale in corten con scritte serigrafate sul tema dei messaggi sociali rivela la sua nuova destinazione. "Contenuto e contenitore" si connettono in un'unica azione progettuale nella quale la fase di *metamorfosi* dell'edificio avvia un processo di condivisione e partecipazione, anche attraverso il workshop di autocostruzione *Officine Lavoro*, pensato come sperimentazione di progetto e costruzione di cantiere creativo.

The first applicative and experimental verification of the two fields of investigation proposed by the research is performed on 64 C.A.s in charge of the Calabria Region, screened individually through graphic, spatial, and regulatory documentation.

NOTES

¹ The theme has been explored since the exhibition *Metamorphosis, Il progetto dei beni confiscati alle mafie*, curated by the Landscape_inProgress Laboratory, held at the Iuav University of Venice in January 2020.

² Law n. 575/1965, "Disposizioni contro le organizzazioni criminali di tipo mafioso, anche straniere"; legge L. n. 646/1982 conosciuta come "Rognoni-LaTorre"; D.L. 306/1992 (convertito con la L.n.356), "Modifiche urgenti al nuovo codice di procedura penale e provvedimenti di contrasto alla crimi-

nalità mafiosa"; Law 109/1996, "Disposizioni in materia di gestione e destinazione di beni sequestrati o confiscati".

³ Available at: www.opencoessione.gov.it

⁴ Research lab Landscape_inProgress, Dipartimento dArTe, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. Scientific coordinators: Marina Tornatora, Ottavio Amaro. www.landscapeinprogress.unirc.it

⁵ Available at: https://www.agenziacoessione.gov.it/news_istituzionali/la-strategia-nazionale-per-la-valorizzazione-dei-beni-confiscati-attraverso-le-politiche-di-coessione/

⁶ ANBSC is working on a new platform to address these critical issues.

⁷ Several activities have been developed since 2015 involving teaching, exhibitions, and research: *La morte del Minotauro. Il progetto dell'esistente e la riconfigurazione degli edifici confiscati alla*

L'attività ha consentito di realizzare *L'Officina* e *LaTerrazza* (Fig. 8), due spazi al servizio delle organizzazioni solidali impegnate nel welfare attraverso un'idea di architettura come bene comune.

Scenari futuri: la ricerca a supporto delle scelte e indirizzi regionali

L'ambito di sperimentazione didattica e accademica, nonché l'*Atlante Giano* con monitoraggio e analisi delle buone pratiche e delle ricadute sociali, culturali e territoriali di esempi di gestione dei b.c., costituiscono veri antecedenti e basi per la proposizione di una collaborazione interistituzionale fra Università e Regione Calabria⁸.

Il livello regionale costituisce una scala d'intervento adeguata, l'osservatorio territoriale su due aspetti: la programmazione delle risorse e la distribuzione equilibrata e razionale degli interventi; la messa in campo di atti d'indirizzo normativi, gestionali, e procedurali omogenei e strategici per il territorio regionale, in relazione alla sua articolazione urbana e paesaggistica.

In questo senso la ricerca interviene nel campo del *public engagement*, assumendo connotati applicativi e concreti, anche fuori dagli ambiti accademici.

Possiamo rintracciare due grandi campi d'interesse della ricerca: uno di tipo teorico e uno di tipo applicativo.

Il primo aspetto si sofferma sulla necessità della valutazione di modelli di governance, di gestione e d'intervento nel campo dei b. c. in ambito nazionale e internazionale.

In particolare, la valutazione viene incentrata sull'efficacia dei modelli di governance adottati nel creare valore aggiunto del

criminalità organizzata, a.a.2014-'15, 2015-'16, 2016-'17; *The Third Heritage*, Atelier di tesi 2023-'24; *Confiscated assets in transition: from the Anti-city to the Third heritage*, ricerca PRIN 2022: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando PNRR. Marina Tornatora, Università Mediterranea di Reggio Calabria; Orfina Fatigato, Università Federico II Napoli, Zeila Tesoriere, Università degli Studi di Palermo.

⁸ Research title: *Supporto scientifico alla valutazione di piani e programmi per la valorizzazione dei beni confiscati alla criminalità organizzata*. Coordinators: Marina Tornatora, Ottavio Amaro. Convenzione (rep. 16300 del 09.05.2023) Regione Calabria, Dipartimento Transizione Digitale e Attività Strategiche, Dipartimento dArTe Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.



riuso dei b.c. e nel riconfigurare nuove polarità urbane e architettoniche oltre che funzionali.

Sul secondo aspetto, di tipo applicativo, ci si sofferma sulla messa a punto di un dispositivo di possibili *Linee guida* di carattere tecnico-progettuale per i diversi livelli istituzionali e territoriali, capaci d'incidere alla scala di manufatto edilizio, un *nonfinito* da ripensare attraverso qualità architettonica, paesaggistica e produttiva.

Si persegue, cioè, la ricerca di uno strumento di facilitazione e di gestione del b.c. nella sua consistenza edilizia e urbana. Pur in presenza di ordinanza di demolizione, infatti, il manufatto edilizio può presentare condizioni e convenienze, ambientali, economiche e sociali da valutare per un possibile riutilizzo e trasferimento alla collettività.

Si sta sviluppando una casistica di condizioni territoriali che di volta in volta si possono presentare, secondo le implicazioni giuridiche e sicuramente progettuali, anche in riferimento al D.L. 159 del 06.09.2011 – *Codice Antimafia*.

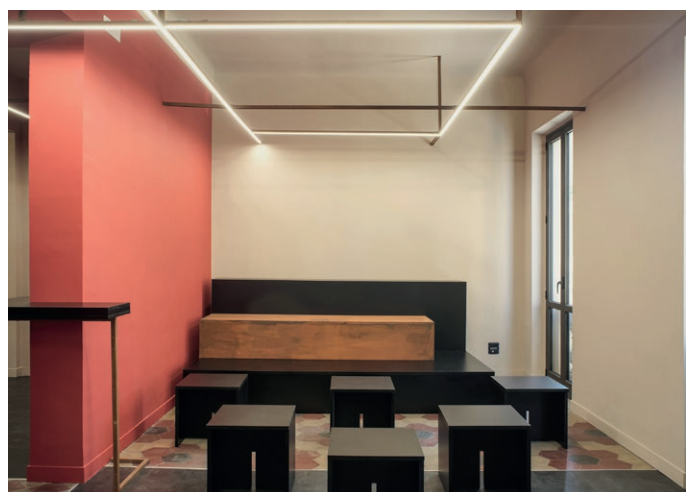
Le condizioni proposte presuppongono notevoli ricadute ambientali, urbane, architettoniche e paesaggistiche, muovendosi nell'ambito del progetto come capacità di conoscenza e valutazione materiale e immateriale dei manufatti confiscati, nella loro capacità di rientrare nella categoria di patrimonio e possibile bene per le comunità insediate.

In questo senso la categoria di analisi principale è quella di *mantenimento* del bene, capace di andare oltre l'idea di *cancellazione* delle tracce, identificate con attività criminali, attraverso la *demolizione*, indicando, al contrario, la possibilità di operare l'azione di *metamorfosi* funzionale e architettonica di manufatti da proiettare nella categoria di patrimonio comune. I due campi d'indagine proposti dalla ricerca trovano una prima verifica applicativa e sperimentale su 64 b.c. a carico della Regione Calabria, vagliati singolarmente attraverso la documentazione grafica, territoriale e normativa.

REFERENCES

- Arendt, H. (2000), *La condizione umana*, Bompiani, Milano.
- Augé, M. (1992), *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Elèuthera, Milano.
- Bauman, Z. (2002), *Modernità Liquida*, Laterza, Bari.
- Becchi, A. (2000), *Criminalità organizzata. Paradigmi e scenari delle organizzazioni mafiose in Italia*, Donzelli, Roma.
- Ciconte, E., Forgione F. and Sales I. (Ed.), *Atlante delle mafie. Storia, economia, società, cultura*, vol. 2, pp. 9-19, Rubbettino, Soveria Mannelli.
- Dalla Chiesa, N. (2016), *Passaggio a Nord. La colonizzazione mafiosa*, Edizioni Gruppo Abele, Torino.
- Eco, U. (2007), *Storia della bruttezza*, Bompiani, Milano.
- Falcone, C.R., Giannone, T. and Iandolo, F. (2016), *BeneItalia. Economia, welfare, cultura, etica: la generazione di valori nell'uso sociale dei beni confiscati alle mafie*, Edizioni Gruppo Abele, Torino.
- Foucault, M. (2005), *Sicurezza, territorio, popolazione. Corso al Collège de France (1977- 1978)*, Milano, Feltrinelli.
- Fraschini, G. and Putaturo, C. (2014), *La confisca dei beni illeciti in Italia*. Available at https://www.transparency.it/images/pdf_publicazioni/report-confisca-beni-illeciti-in-italia.pdf (Accessed on 10/02/2024)

08 |



Frigerio, L. and Pati, D. (edited by), *L'uso sociale dei beni confiscati*. Available at <https://www.mafieeantimafie.it/> (Accessed on 20/02/2024)

Libera Associazioni, *nomi e numeri contro le mafie e associazione onData, con il sostegno di Fondazione TIM*. Available at: <https://www.confiscatibene.it/>

Mattei, U. (2012), *Beni comuni: Un manifesto*, Editori Laterza

Mazzocut-Mis, M. (2021), "Intorno al brutto. Una categoria controversa", in De Toffoli, M. (Ed.), *Materiali di Estetica*, n. 8.2, pp. 346-47, Milano University Press, Milano.

Mosca, M., and Musella, M. (2013), "L'economia sociale come antidoto dell'economia criminale", *Rassegna Economica*, vol. 76, n. 1, pp. 97-106, SRM - Studi e Ricerche per il Mezzogiorno, Napoli.

Relazione del Ministro dell'Interno al Parlamento sull'attività svolta e sui risultati conseguiti dalla Direzione Investigativa Antimafia, (2022). Available at: <https://direzioneeinvestigativaantimafia.interno.gov.it/relazioni-semesterali/> (Accessed on 10/02/2024)

Rodotà, S. (2018), *I beni comuni. L'inaspettata rinascita degli usi collettivi*, La Scuola di Pitagora, Napoli.

Sennett, R. (2018), *Costruire e abitare. Etica per la città*, Feltrinelli, Milano.

Tornatora, M. and Amaro, O. (2018), "La qualità condivisa del progetto: Paesaggi solidali sui beni confiscati - International Summer School 2018", in Leveratto, J. (Ed.), *Imparare Architettura, Proceedings of the VII Forum of ProArch, Milan, IT, November 16-17, 2018*, ProArch, Roma, pp. 242- 245. Available at: <https://progettazionearchitetonica.eu/vii-forum/>

Tornatora, M. and Amaro, O. (2022), "Il progetto dei beni confiscati: per una metamorfosi urbana e architettonica", in *Culture della Sostenibilità, International Journal of Political Ecology*, Year XV, n. 30, II Semester, pp. 75-86. Available at: <https://doi.org/10.7402/CDS.30.008>

VV.AA. (2014) *Sintesi della Normativa Statale e Regionale sul riutilizzo sociale dei beni confiscati alla mafia e alle altre organizzazioni criminali*. Available at https://www.avvisopubblico.it/home/wp-content/uploads/2014/05/avvisopubblico_doc_beni-confiscati-sintesi.pdf (Accessed on 20/02/2024)

Zoja, L. (2007), *Giustizia e Bellezza*, Bollati Boringhieri, Torino.

NOTE

¹ Il tema approfondito a partire da La mostra *Metamorphosis, Il progetto dei beni confiscati alle mafie*, a cura del Laboratorio Landscape_inProgress si è tenuta presso l'Università Iuav di Venezia gennaio 2020

² Legge n. 575/1965, "Disposizioni contro le organizzazioni criminali di tipo mafioso, anche straniere"; legge L. n. 646/1982 conosciuta come "Rognoni-La Torre"; D.L. 306/1992 (convertito con la L.n.356), "Modifiche urgenti al nuovo codice di procedura penale e provvedimenti di contrasto alla criminalità mafiosa"; Legge 109/1996, "Disposizioni in materia di gestione e destinazione di beni sequestrati o confiscati"

³ Available at: www.opencoesione.gov.it

⁴ Laboratorio di ricerca Landscape_inProgress, Dipartimento dArTe, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria. Responsabili scientifici: Marina Tornatora, Ottavio Amaro. www.landscapeinprogress.unirc.it

⁵ Available at: https://www.agenziacoesione.gov.it/news_istituzionali/la-strategia-nazionale-per-la-valorizzazione-dei-beni-confiscati-attraverso-le-politiche-di-coesione/

⁶ L'ANBSC sta lavorando su una nuova piattaforma per colmare queste criticità.

⁷ Dal 2015 sono state sviluppate diverse attività che hanno coinvolto didattica, mostre e ricerche: *La morte del Minotauro. Il progetto dell'esistente e la riconfigurazione degli edifici confiscati alla criminalità organizzata*, a.a.2014-'15, 2015-'16, 2016-'17; *The Third Heritage*, Atelier di tesi 2023-'24; *Confiscated assets in transition: from the Anti-city to the Third heritage*, ricerca PRIN 2022: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale - Bando PNRR. Marina Tornatora, Università Mediterranea di Reggio Calabria; Orfina Fatigato, Università Federico II Napoli, Zeila Tesoriere, Università degli Studi di Palermo.

⁸ Titolo della ricerca: *Supporto scientifico alla valutazione di piani e programmi per la valorizzazione dei beni confiscati alla criminalità organizzata*. Responsabili: Marina Tornatora, Ottavio Amaro. Convenzione (rep. 16300 del 09.05.2023) Regione Calabria, Dipartimento Transizione Digitale e Attività Strategiche, Dipartimento dArTe Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

Oltre l'interruzione: strumenti per la valutazione e la risignificazione di opere pubbliche incompiute

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Ricerca avanzata (Under 35)

francesca.anania@unipa.it

Francesca Anania, <https://orcid.org/0000-0003-4736-308X>
Dipartimento di Architettura, Università degli studi di Palermo, Italia

Abstract. Il contributo focalizza le costruzioni pubbliche incompiute, che rappresentano un'anomalia e una urgenza con conseguenze ambientali, economiche e sociali. Il presupposto della ricerca è che costruzioni a diversi livelli incomplete possano considerarsi opportunità per avviare nuovi processi edilizi coerenti con le rinnovate esigenze della contemporaneità e non come un insieme condiviso di disvalori. Il ricorso ad un adeguato quadro metodologico e ad apposite strategie programmatiche può indirizzare gli interventi, valutando le potenziali prestazioni suggerite ed innescare cicli virtuosi e accessibili di significazione e attualizzazione. Il contributo deriva da una ricerca dottorale e da alcune attività svolte nell'ambito del progetto di cooperazione transfrontaliera CUBÀTI.

Parole chiave: Patrimonio immobiliare pubblico; Opere pubbliche incompiute; Beni comuni; Processo edilizio; Progettazione tecnologica.

Il completamento delle opere incompiute: un'emergenza irrisolta

L'eccezionale strategia di rilancio messa in atto a seguito della pandemia da SARS-CoV-2, ha rafforzato in tutta l'Unione Europea la centralità del tema delle opere pubbliche quali vettori di significati e beni condivisi, confermando alcune logiche programmatiche già definite. Nell'attuale panorama italiano, rivestono particolare rilevanza i lavori di completamento di opere incompiute che, ai sensi del nuovo D.lgs. 36/2023, sono in subordine ai soli interventi legati a calamità naturali ed eventi non prevedibili. Sono opere i cui processi edilizi si sono interrotti in uno stadio più o meno avanzato dell'esecuzione lavori o in fase di collaudo, per ragioni che possono differenziarsi (Fig. 1).

«Quella di incompiutezza è una condizione [da sempre] frequente nelle azioni umane» (Biraghi, 2018; Germanà, 2020), rintracciabile in molteplici esempi di architetture del passato, oltre che in opere artistiche (letterarie, musicali, pittoriche, scultoree), riconducibile talvolta a una precisa intenzione, e più

spesso, ad improvvise ristrettezze finanziarie o ad eventi inaspettati (Dolfi, 2015).

Nel panorama contemporaneo, l'incompiutezza interessa sia opere pubbliche che costruzioni private rappresentando un fenomeno ricorrente a livello internazionale. In Italia le costruzioni incompiute costituiscono una questione complessa e trasversale, che riguarda l'intero Paese pur evidenziandosi maggiormente nelle regioni meridionali. Con riferimento alla dimensione pubblica del fenomeno, sono indicativi gli aggiornamenti annuali delle opere incompiute dell'anagrafe, istituita con D.M. 42/2013 sulla spinta di periodiche campagne scandalistiche, che hanno puntato il dito sullo spreco di finanze pubbliche.

I risultati degli sforzi governativi messi in atto a partire dal 2013 sono apprezzabili in una significativa riduzione numerica, riscontrabile nella comparazione delle annualità 2014 e 2022: su base nazionale, la quantità delle opere pubbliche incompiute si è ridotto di circa il 56% (Tab. 1). Simile inversione di rotta è da mettere in relazione con quanto disposto dal D.M. 14/2018, che ha fornito alcune possibili modalità di completamento e gestione per quelle costruzioni per cui sussistano il pubblico interesse e la capacità attrattiva anche di finanziamenti privati. Ma simile dato non basta a considerare risolta l'emergenza: gli elenchi sono redatti sulla base di segnalazioni locali; non è prevista alcuna sanzione per gli inadempienti; l'attività di ricognizione non include gli immobili iscritti al patrimonio immobiliare pubblico a seguito di cessione, assegnazione o acquisizione (come quelli sequestrati o confiscati alla criminalità). Simile scenario si complica notevolmente, tenendo conto anche delle costruzioni private incompiute, che non di rado si legano ad abusi edilizi ed attività illecite.

Il completamento delle opere incompiute è un'emergenza irrisolta che, ai sensi del nuovo D.lgs. 36/2023, sono in subordine ai soli interventi legati a calamità naturali ed eventi non prevedibili. Sono opere i cui processi edilizi si sono interrotti in uno stadio più o meno avanzato dell'esecuzione lavori o in fase di collaudo, per ragioni che possono differenziarsi (Fig. 1).

Beyond the interruption: tools for the evaluation and re-signification of unfinished public works

Abstract. The paper focuses on unfinished public constructions that represent an anomaly and an urgency with environmental, economic and even social consequences. The prerequisite of the research is the possibility that unfinished buildings can be considered opportunities to start new building processes consistently with the renewed needs of the contemporary situation, and not as a shared set of disvalues. The use of a specific methodological framework and programmatic strategies can direct the interventions, evaluating the suggested potential performance, and trigger virtuous and accessible cycles of signification and actualisation. The paper derives from a doctoral research and has been developed within the activities of the cross-border cooperation project CUBÀTI.

Keywords: Public real estate; Unfinished public works; Common goods; Building process; Technological design.

The completion of unfinished works: an unsolved emergency

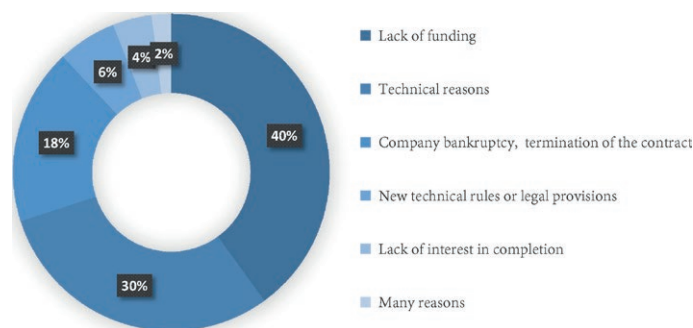
The exceptional relaunch strategy put in place following the SARS-Cov-2 pandemic has strengthened the centrality of the theme of public works as vectors of meanings and shared goods throughout the European Union, confirming an already defined programming rationale. In the current scene, the completion of unfinished works has particular relevance since the new Legislative Decree 36/2023 only presents interventions to be planned with high priority for natural disasters and unforeseeable events. At various stages of work execution, or even during the testing phase, building processes of unfinished public constructions have been disrupted for different reasons (Fig. 1).

The condition of incompleteness has always been frequent in human actions (Biraghi, 2018; Germanà, 2020), trace-

able in many examples of architecture of the past, as well as in many works of art (literary writings, musical compositions, paintings, sculptures) linked to acquired or poorly considered financial constraints, unexpected events or to a specific intention (Dolfi, 2015).

Looking at the contemporary scenario, the incompleteness affects both public works and private constructions representing a worldwide phenomenon. In Italy, unfinished constructions are a complex and transversal issue affecting the entire country, though it is more evident in the southern regions. With reference to the public sphere of the phenomenon in Italy, the annual updates of the registry of unfinished public works of national interest are indicative, since it was stressed by periodic scandal campaigns reporting waste of public finances, and established by Ministerial Decree 42/2013.

Tab. 01 | Anagrafe delle opere incompiute 2014-2022 (fonte dati: MIT, ITACA; elaborazione dell'autore)
 Register of unfinished works 2014-2022 (data source: MIT, ITACA; elaboration of the author)



Quali possano essere le modalità e gli strumenti di intervento per operare una conversione pragmatica delle opere pubbliche incompiute rimane un interrogativo di difficile risposta; si tratta di un'emergenza insolita che richiede un approccio progettuale che tenga conto delle qualità ancora attribuibili e concorra ad innescare il cambio di prospettiva necessario a conferire valori e significati condivisi a queste costruzioni, generalmente considerate rifiuti da rimuovere, nel senso tangibile o intangibile del termine.

Un approccio metodologico specifico: strategie programmatiche e soluzioni progettuali

L'approfondimento della conoscenza del fenomeno delle costruzioni pubbliche incompiute e degli approcci sinora messi in campo ha fornito le basi per definire una metodologia specifica di intervento. Il tema delle costruzioni incompiute non è nuovo, e lo stato dell'arte include aspetti sia analitico/descrittivi, sia propositivi/operativi. L'assunto di base, che giustifica la necessità di una metodologia specifica, è che nessuna categoria d'intervento sul costruito esistente, così come definite in ambito normativo, possa propriamente applicarsi al completamento delle opere incompiute (Germanà, 2020).

Numerose sperimentazioni di utilizzo anche parziale di costruzioni incomplete sono riscontrabili in ambito artistico, normativo, progettuale e accademico (Clément, 2004; Cristallini *et al.*, 2020). L'innovazione prodotta dalla ricerca svolta ha trovato fondamento nella comparazione tra 55 casi di studio (identificati nello scenario nazionale ed internazionale), distinti in interventi realizzati e non. Tale comparazione ha permesso di

comprendere come si è operato dai punti di vista morfologico, tecnologico e tecnico nello specifico campo di intervento (Germanà *et al.*, 2020).

La graficizzazione dei "livelli di incompiutezza" ha consentito di individuare sette diverse classi, dal livello meno completo al più definito, sulla base della riscontrabilità o meno delle classi di unità tecnologiche di cui alla Norma UNI 8290-1/1981 (Fig. 2). A tale classificazione è stata collegata la compagine di orientamenti riconducibili a tendenze progettuali distinte, sia in termini estetici e visivi che con riferimento alle scelte di materiali e tecniche costruttive¹ (Tab. 2).

Le particolarità d'intervento hanno consentito di delineare un quadro metodologico per intervenire sull'incompiuto dalle prime fasi analitiche fino alla individuazione delle più opportune scelte per la risignificazione, articolato in strategie programmatiche e soluzioni progettuali per il completamento (Fig. 3).

Le strategie programmatiche hanno natura analitica e valutativa e riguardano aspetti sia materiali che immateriali, finalizzati

The results of government efforts put in place since 2013 are appreciable in a significant numerical contraction that can be seen from the comparison of the years 2014 and 2022. Indeed, on a national basis, the number of unfinished public works has been reduced by about 56% (Tab. 1). Such turnaround is to be related to the disposal of Ministerial Decree 14 /2018 containing the criteria to include unfinished public works in the three-year public works programmes and their annual lists. It also provides some possible ways of completing and managing constructions for which there is public interest and the attractiveness of private resources. However, this information does not suffice to consider the problem solved. Indeed, the lists are drawn up based on local reports. There is no penalty for non-compliance, and the reconnaissance activity does not

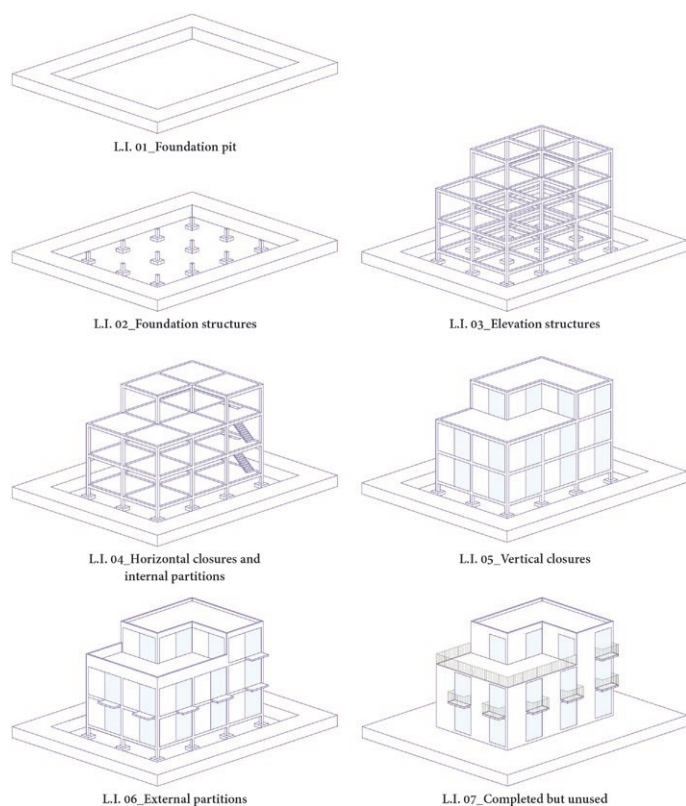
include constructions that became part of the public real estate after the sale, assignment or acquisition (such as properties temporarily or definitely confiscated from illegality). This scenario is even more complicated if unfinished private constructions, which are often linked to building abuse and illegal activities, are accounted as well. However, the matter of what can be pragmatic modes of intervention and the tools to make a practical conversion of unfinished works remains an open question. This is an unsolved emergency, which requires a design approach that takes into account relevant values. Such points can contribute to trigger the change of perspective required to confer common values and meanings to these constructions, generally seen as waste to be removed, in both a tangible and an intangible sense.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Abruzzo	40	41	43	31	29	18	26	5	4
Basilicata	34	36	36	33	18	6	16	11	11
Calabria	96	57	17	15	28	23	23	20	20
Campania	12	90	26	41	26	16	19	5	17
Emilia Romagna	27	26	19	16	14	7	7	6	8
Friuli Venezia-Giulia	12	8	4	5	3	1	2	2	1
Lazio	54	53	46	45	20	8	21	26	26
Liguria	11	8	5	4	4	4	3	2	3
Lombardia	35	30	34	27	26	27	24	19	18
Marche	17	16	15	16	17	15	15	12	7
Molise	18	16	15	14	14	10	10	11	10
Piemonte	23	27	18	9	13	7	7	3	3
Puglia	81	91	87	54	41	17	24	27	27
Sardegna	67	80	99	86	80	66	53	47	43
Sicilia	215	149	159	162	154	134	133	138	138
Toscana	35	34	27	16	13	12	12	13	13
Umbria	11	14	15	15	9	9	9	8	6
Valle d'Aosta	1	4	3	2	2	2	2	1	/
Veneto	34	34	25	14	10	10	11	8	7
Provincia di Bolzano	8	2	2	4	/	/	/	/	/
Provincia di Trento	/	4	3	1	/	/	/	/	/
Central administrations	40	54	54	37	25	26	26	15	11
	848	874	752	647	546	418	443	379	373

a stabilire se sussistono le condizioni di fattibilità, operabilità e convenienza del completamento. Perché possa valutarsi l'attualizzazione di una preesistenza non finita vanno analizzati molteplici fattori, a partire dalla regolarità giuridico-edificatoria (le costruzioni incomplete private spesso rientrano tra gli abusi edilizi non sanabili), continuando con la verifica delle condizioni contestuali, sovente cambiate a distanza di decenni dall'originario impianto.

Le strategie programmatiche devono inoltre includere la verifica preventiva delle prestazioni strutturali, particolarmente critiche considerando alcune specificità delle opere incomplete, tanto ricorrenti da poter essere intese come invarianti. La prevalenza del calcestruzzo di cemento armato come materiale costruttivo strutturale e l'assenza di azioni manutentive durante la sospensione dei lavori creano le condizioni di una elevata vulnerabilità delle strutture (Germanà, 2023), aggravata nel caso di mancanza degli strati di finitura. Oltre all'accentuato decadimento fisiologico del calcestruzzo di cemento armato, queste strutture risultano non conformi alle norme tecniche emanate successivamente alla loro realizzazione. Per questo motivo, verifiche strutturali di massima, effettuate secondo le prassi consuete (prove dirette e indirette) o innovative, devono essere considerate fondamentali nella definizione delle strategie programmatiche.

A completamento, ma non con un ruolo secondario nel quadro metodologico delineato, va effettuata la verifica delle compatibilità della destinazione d'uso, per mezzo della definizione di un quadro di istanze rinnovato, cogliendo dell'incompiuto e delle rispettive situazioni contestuali le opportunità e i punti di forza. Tale verifica costituisce il presupposto per individuare nuovi significati da attribuire, volti al generale obiettivo di



qualificazione dell'incompiuto. Il ricorso a politiche di partecipazione e coinvolgimento di soggetti anche non istituzionali è in tal senso l'unica possibile garanzia perché possano innescarsi cicli virtuosi di significazione e attualizzazione di comparti edilizi problematici che, sebbene sinora demonizzati, posseggono il potenziale per configurarsi come risorse nuove a beneficio dell'interesse collettivo (Caridi, 2018).

Le strategie programmatiche sono completate dalla considerazione di altri due aspetti da dovere preliminarmente approfondire: la copertura finanziaria e le modalità di gestione degli interventi di completamento da realizzarsi. Nel caso specifico delle opere

A specific methodological approach: programmatic strategies and design solutions

In-depth study of the phenomenon of unfinished public works and the approaches put in place so far have provided the basis to define a specific intervention methodology. The phenomenon is not new and the state of the art includes both analytical/descriptive and propositional/operational aspects. The basic assumption, which justifies the need of a specific methodology, is that no category of intervention on the existing constructions can be properly applied to the completion of unfinished works as defined in the regulatory framework (Germanà, 2020).

Several cases of experimental, even partial, use of unfinished works can be found in the artistic, normative, design and academic fields (Clément, 2004;

Cristallini *et al.*, 2020). The innovation produced by research was based on the comparison between 55 case studies (identified in the national and international scenario), distinguished in implemented or tested on a still theoretical level. This comparison has allowed to understand how morphological, technological and technical choices have been made (Germanà *et al.*, 2020).

Schematisation of the main recurrent conditions of incompleteness enabled to distinguish seven different levels, from the less completed level to the more finished one, to refer to the presence of technological unit classes defined in standard UNI 8290-1/1981 (Fig. 2). This classification was linked to distinct design trends in terms of aesthetic intentions (T1) and with regard to the materials and techniques used¹ (T2).

Starting by identifying the particularities of an intervention on unfinished constructions, a methodological framework has been defined to intervene on the unfinished works from the first analytical phases and up to the identification of the most appropriate choices for their re-signification, articulated in programmatic strategies and planning solutions for completion (Fig. 3).

Programmatic strategies are aimed at analysing and evaluating, since they are linked to material and intangible aspects required to measure the conditions of feasibility, operability and convenience of intervention. Several factors must be analysed to evaluate the updating of unfinished pre-existence. Legal and building regularity must be verified (not infrequently unauthorised in the case of private buildings), and it is necessary to examine the re-

lationship between the building object and its context, which is frequently altered after decades.

Programmatic strategies must also include preventive verification of the structural performance. This is particularly critical considering some specificities of unfinished constructions, which are so recurrent as to be deemed invariant. The prevalence of reinforced concrete as a structural construction material and the absence of maintenance actions during the time suspension cause high structural vulnerability (Germanà, 2023), aggravated by the lack of finishing layers. In addition to the marked physiological deterioration of reinforced concrete, these structures do not comply with the technical standards enacted after their construction. For this reason, basic structural checks carried out in accordance with usual practices (direct

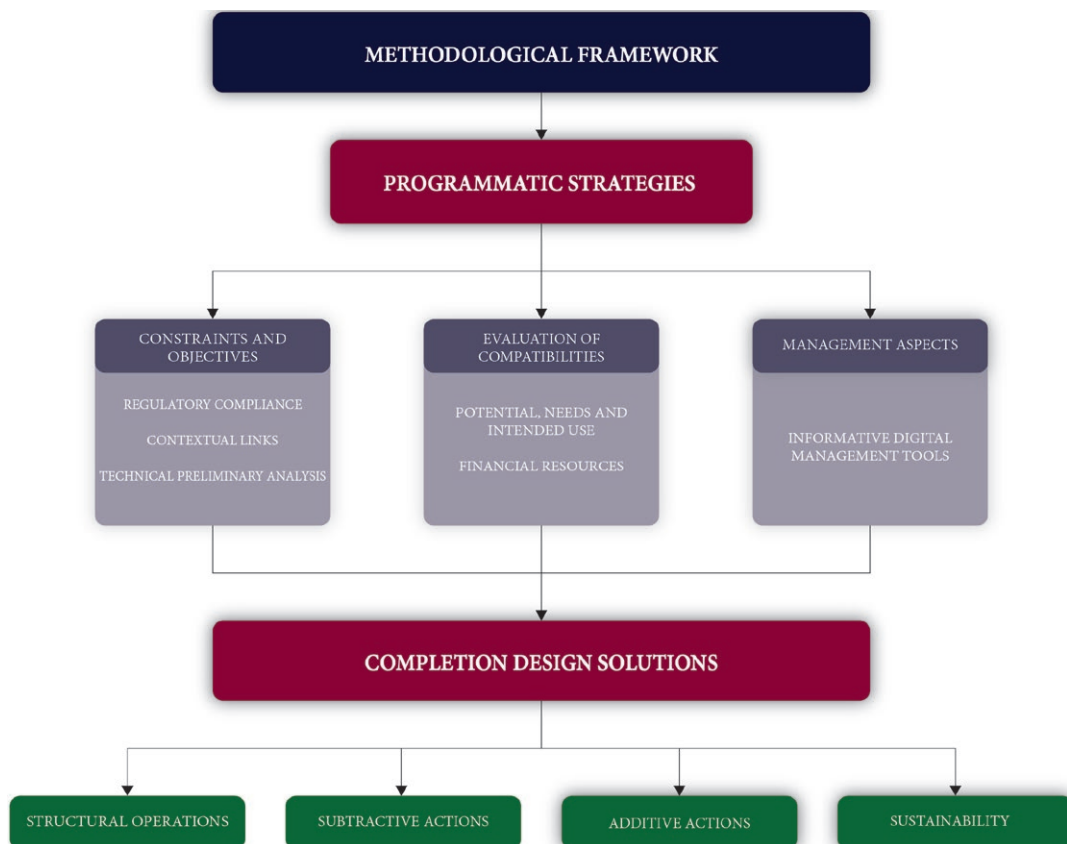
L.I.	Trend T1						Trend T2							
	Amount		T1.1		T1.2		T1.3		T2.1		T2.2		T2.3	
	n.	In %	n.	In %	n.	In %	n.	In %	n.	In %	n.	In %	n.	In %
L.I. 01	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
L.I. 02	2	3,6%	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%
L.I. 03	3	5,5%	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	0	0%	2	66,6%	1	33,3%
L.I. 04	17	30,9%	9	53%	3	18%	5	29%	1	6%	12	70%	4	24%
L.I. 05	15	27,3%	6	40%	4	27%	5	33%	0	0%	12	80%	3	20%
L.I. 06	15	27,3%	5	33%	3	20%	7	47%	1	7%	10	66%	4	27%
L.I. 07	3	5,5%	2	66,6%	1	33,3%	0	0%	2	66,6%	1	33,3%	0	0,0%
	55	100%	23	42%	14	25%	18	33%	4	7%	39	71%	12	22%

pubbliche, l'aspetto della quantificazione e del reperimento delle finanze appare complessa, in quanto legata a stringenti obblighi finanziari cui sono soggette le Pubbliche Amministrazioni. Tuttavia, forme di cooperazione tra pubblico e soggetti privati rientrano tra le possibilità operative per sopperire a simili difficoltà e possono concorrere a far intendere le opere pubbliche incompiute come occasioni per interventi di durevole qualità. Al livello programmatico, la metodologia specifica per il completamento delle costruzioni incompiute fa seguire un livello progettuale. Per quanto riguarda gli aspetti strutturali, sulla base dei

ricorrenti quadri patologici, le possibili azioni da intraprendere al fine di adeguare, riparare, ripristinare gli elementi strutturali, sono state indicate facendo riferimento all'aumento delle sezioni resistenti, all'incremento delle barre d'armatura e all'impiego di malte tixotropiche o geomalte monolitiche (Anania, 2022).

A livello compositivo sono state repertorizzate le principali possibili operazioni, riferendole a:

1. azioni sottrattive – distinte in puntuali/isolate, se operate in singole parti della costruzione considerata, e seriali, se interessano molteplici elementi dell'organismo edilizio originario;



2. azioni additive – superficiali/bidimensionali, nel caso in cui vengano integrati singoli pacchetti murari o strati o, in alternativa, volumetriche/tridimensionali, se si prevede l'addizione di vere e proprie estensioni o inserzioni volumetriche (Gaspari, 2012) (Fig. 4).

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, le soluzioni progettuali devono rispettare i criteri finalizzati a contenere il consumo di risorse, applicando un approccio olistico, sia che si rientri nel campo delle norme cogenti, come il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi per le opere pubbliche, sia che si tratti di strumenti su base volontaria come i protocolli di sostenibilità. Con specifico riferimento agli interventi sulle costruzioni incomplete, gli indirizzi progettuali orientati alla circolarità dei processi si distingueranno per le attività sottrattive e per quelle additive.

La sperimentazione progettuale sulla lottizzazione incompiuta di Terrasini

La metodologia delineata nel precedente paragrafo ha trovato possibilità di verifica nell'applicazione ad un caso di studio, oggetto di precedenti ricerche nell'ambito di una convenzione stipulata tra il Dipartimento di Architettura dell'Università di Palermo e il Comune di Terrasini (PA). Si tratta di una lottizzazione di proprietà comunale in cui sono riscontrabili differenti "livelli di incompiutezza": dal terreno che presenta soltanto lo scavo di fondazione a edifici a cui mancano finiture e infissi. La ricerca della significazione di questo caso di intero enclave incompiuto ha visto lo sviluppo di due distinte ipotesi: la conferma della originaria destinazione residenziale (Cantoni, 2020) e l'introduzione di una mixité fun-

and indirect tests) or innovative tests must be considered fundamental when defining programmatic strategies.

Subsequently, but not less importantly, compatibility must be verified by defining a series of renewed instances, seizing the opportunities and strengths of unfinished constructions and their contextual situations. This is the basis for identifying new meanings to be attributed to achieve the general objective of qualifying uncompleted buildings.

Participation and involvement policies of non-institutional subject-based approaches are the only possible guarantee for triggering processes of empowerment and virtuous cycles of signification and actualisation of problematic building complexes. These have so far been demonised or removed from the collective consciousness; however, they have the potential to become new

resources that require collective action to be managed (Caridi, 2018).

Other preliminary aspects to be deepened include the problem of financial cover, and that of the most appropriate ways of managing unfinished constructions in order to complete them. In the specific case of public works, the aspect of quantification and retrieval of finances appears to be complex, as it is linked to strict financial obligations required of Public Administrations. However, forms of cooperation between the public and private entities are among operational solutions to overcome such difficulties. They can contribute to raising awareness of unfinished public works as opportunities for quality interventions over time.

At the programmatic level, the specific methodology for completing unfinished constructions leads to a design level. As regards structural

zionale finalizzata alla realizzazione di una comunità energetica (Tricarico, 2022; 2023).

Per completare l'applicazione della metodologia elaborata è stata colta l'occasione di un progetto di cooperazione transfrontaliera tra Italia e Tunisia, finalizzato a sviluppare i legami tra ricerca, professione, impresa e pubblica amministrazione nel campo delle costruzioni sostenibili all'insegna del concetto di *baukultur* (cultura della costruzione) di qualità (Germanà *et al.*, 2023). Il progetto CUBÂTI, grazie allo strumento delle sovvenzioni a cascata, ha consentito un maggiore coinvolgimento con alcune imprese che hanno messo a disposizione la propria esperienza su temi comuni tra Sicilia e Tunisia nel campo della costruzione sostenibile.

La sperimentazione quindi ha colto la possibilità di essere completata per gli aspetti strutturali grazie all'applicazione del protocollo TEM, messo a punto dalla start up TEM LAB, uno dei vincitori italiani del PRIX CUBÂTI, a uno degli edifici della lottizzazione incompiuta di Terrasini. Si tratta di una metodologia sperimentale volta a valutare lo stato di avanzamento di processi di degrado di strutture cementizie per mezzo di sensori filamentososi, già applicata negli Emirati Arabi Uniti, tra Sharjah e Dubai, (Giarrusso *et al.*, 2020). L'attuazione del protocollo ha consentito di effettuare una prima analisi delle strutture considerate, a costi contenuti e di facile applicazione, e di valutare la fattibilità di ulteriori e più invasive procedure diagnostiche.

La sperimentazione è stata articolata in fasi differenti: sono stati realizzati due fori sulla matrice cementizia; è stata effettuata la campionatura delle polveri prelevate; sono stati miscelati acqua distillata e Agar Agar; le estremità di ciascuno dei sensori, sigillate con un filtro, sono state immerse nella

As regards environmental aspects, design solutions must comply with the criteria aimed at minimising resource consumption by applying a holistic approach, whether within the field of mandatory standards, such as compliance with the Minimum Environmental Criteria for public works, or whether they are linked to voluntary instruments such as sustainability protocols. With specific reference to interventions on unfinished constructions, design guidelines encouraging circular processes will be distinguished by subtractive and additive actions.

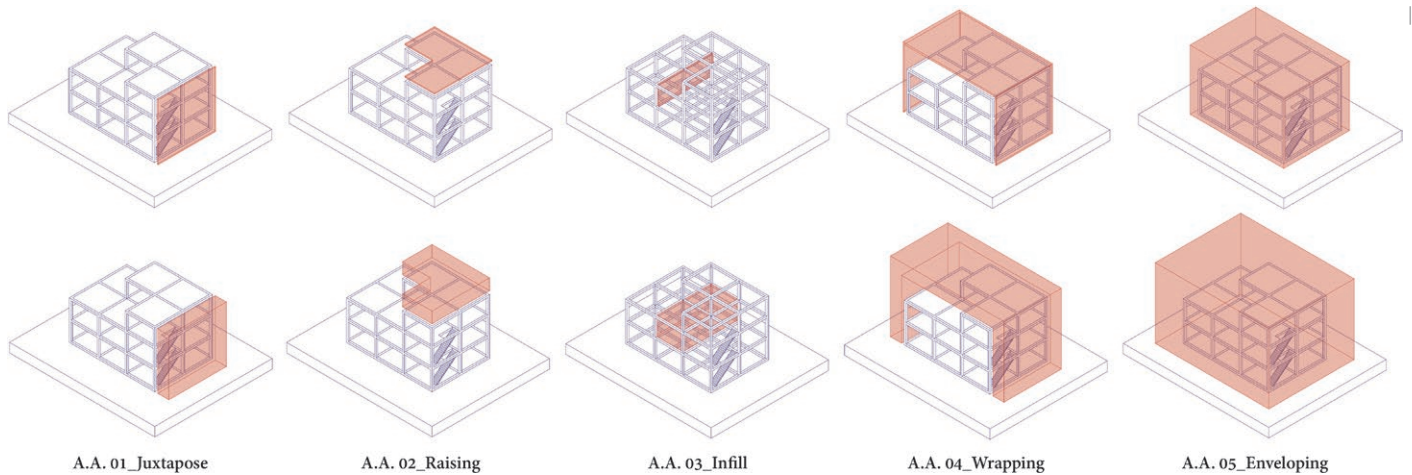
Aspects, on the basis of the recurrent pathological diagnosis, the possible actions to be taken in order to adapt, repair and restore the structural elements have been indicated, referring to the increase of resistant sections or reinforcement bars, and the use of monolithic or thixotropic mortars (Anania, 2022).

Possible operations at a compositional level are given below:

1. subtractive actions – isolated, if referred to individual parts of the considered construction, and serial, if they concern multiple elements of the original unfinished building;
2. additive actions – superficial/two-dimensional, when single wall packages or layers are added, or volumetric/three-dimensional, if the addition is made with volumetric extensions or insertions (Gaspari, 2012) (Fig. 4).

As regards environmental aspects, design solutions must comply with the criteria aimed at minimising resource consumption by applying a holistic approach, whether within the field of mandatory standards, such as compliance with the Minimum Environmental Criteria for public works, or whether they are linked to voluntary instruments such as sustainability protocols. With specific reference to interventions on unfinished constructions, design guidelines encouraging circular processes will be distinguished by subtractive and additive actions.

Design experimentation on an unfinished parcelling plan in Terrasini
The methodology described in the previous paragraph has been verified through its application to a case study already analysed within an agreement between the Department of Architec-



miscela di acqua e gelificante; i sensori sono stati collocati all'interno dei fori; i fori, a sensori installati, sono stati sigillati con della resina. Ad indurimento avvenuto, infine, ciascun sensore è stato collegato ad un tester per rilevare gli stati tensionali presenti (Fig. 5). La trasposizione dei dati così ottenuti ha consentito di ricavare i valori di pH e concentrazione di ioni cloruro, principali responsabili della corrosione, rispetto a dei valori noti. La possibilità di rilevare detti valori in situ si ritiene un risultato già significativo che sollecita una riflessione sulle potenzialità di una diffusa applicazione della metodologia sulle costruzioni non finite. Il ricorso a tale sistema di monitoraggio consentirebbe alle pubbliche Amministrazioni di avere notizie certe sullo stato di invecchiamento delle opere incompiute di propria competenza e di valutare un intervento in termini di fattibilità, efficacia e convenienza. L'adozione di un simile approccio consentirebbe inoltre di innescare un indispensabile processo di sensibilizzazione nei confronti di capacità e atteggiamenti predittivi verso le dinamiche di degrado e decadimento prestazionale.

ture of the University of Palermo and the City of Terrasini (PA). The case study identified is a public parcelling plan presenting different levels of incompleteness: from the foundation pit to buildings where only finishing layers and fixtures are missing. The search for the significance of this unfinished case study has to date led to two distinct points, namely confirmation of the original residential destination (Cantoni, 2020), and the introduction of a functional mix aimed at creating an energy community (Tricarico, 2022; 2023). To complete the application of the developed methodology, the opportunity was also considered useful for a cross-border cooperation project between Italy and Tunisia, aimed at developing the links between research, profession, enterprise and public administration in the field of sustainable construc-

tion, under the banner of the concept of *baukultur* (construction culture) quality (Germanà *et al.*, 2023). With the cascade grant, the CUBATI project has allowed greater involvement with some companies that have contributed their experience on common issues between Sicily and Tunisia in the field of sustainable construction. The experimentation was then completed from a structural perspective by applying the TEM protocol, developed by the start-up TEM LAB, one of the Italian winners of the PRIX CUBATI, to one of the buildings of the unfinished parcelling plan in Terrasini. This is an experimental methodology already implemented in the United Arab Emirates, between Sharjah and Dubai, to evaluate the progress of degradation processes of concrete structures using sensors (Giarrusso *et al.*, 2020). It has allowed to develop an easy to apply,

Risultati e prospettive

La ricerca ha mirato a delineare un punto di vista originale dal quale affrontare il tema delle opere incompiute, nell'ottica di attribuire valori e significati a preesistenze che ne sono completamente prive. Si è cercato di definire indirizzi strategici e progettuali necessari a guidare il completamento delle costruzioni incompiute, focalizzando tutti gli aspetti da analizzare perché sia verificata la sussistenza di condizioni di fattibilità, operabilità e convenienza di intervento.

La ricerca ambisce al trasferimento del *know-how* acquisito a progettisti, tecnici e alle Pubbliche Amministrazioni, principali *stakeholders* e detentori di opere incompiute. Tra gli ulteriori sviluppi della ricerca, è infatti auspicabile un'attività di mediazione tra committenti e comunità, al fine di orientare le scelte verso l'integrazione con i sistemi politico, socio-culturale ed economico: l'intento è di avviare un processo di radicamento e riappropriazione con i luoghi e con le opere incompiute stesse. Le costruzioni incompiute rappresentano una frontiera ancora aperta ad approfondimenti, per cui la Progettazione tecnologica

low cost, primary analysis procedure of the actual conditions of the pre-existence, while application of the protocol enabled to evaluate the feasibility and convenience of additional and more invasive diagnostic procedures. The experimentation was articulated in different phases. Indeed, two holes were made on the cement matrix; samples of the collected powders were taken; distilled water and Agar Agar were mixed; the ends of each of the sensors were sealed with a filter and immersed in the mixture of water and gelling; the sensors were placed inside the holes, and the holes were sealed with resin. After hardening, each sensor was connected to a tester to detect the tensional states (Fig. 5). The transposition of the obtained data with respect to known values has made it possible to deduce the pH values and the concentration of chloride ions, the main

trigger of corrosive processes. The possibility of detecting these values directly on buildings is already considered a significant result, since it addresses a reflection on the potential linked to its widespread and concrete application on unfinished constructions. The use of such a monitoring system would enable public administrations to obtain reliable information on the state of ageing of their own unfinished works, and to pragmatically assess feasibility, effectiveness and convenience of a possible structural intervention. Adopting such an approach would also enhance awareness of predictive skills and attitudes towards serious degradation and performance decay dynamics.

Conclusions and possible developments

The proposed methodological framework aims to outline an original point

e ambientale dell'Architettura, può consolidare le basi metodologiche per risposte più aderenti alle specificità riscontrabili, facendo leva sulla visione sistemica e sulla dimensione processuale. La consapevolezza delle potenzialità ancora inesprese, possedute nonostante il "tempo sospeso del processo interrotto" (Germanà, 2020), unitamente a quella delle tante criticità specifiche, costituisce il fondamento per orientare le scelte da operare alla indifferibile sostenibilità e al perseguimento del bene comune.

RINGRAZIAMENTI

Per la guida attenta e il costante supporto, l'autore desidera in particolare ringraziare la Prof.ssa Maria Luisa Germanà del dipartimento di Architettura dell'Università di Palermo, suo mentore e responsabile scientifico del Progetto di Cooperazione transfrontaliera CUBÀTI. Un grazie anche ai soggetti coinvolti nella sperimentazione del Protocollo TEM.

NOTE

¹ Con riferimento ai casi di studio repertorizzati, in termini estetici sono state rilevate le condizioni: T1.1 Lo stato di incompiutezza non è identificabile; T1.2 Lo stato di incompiutezza rimane riconoscibile; T1.3 Lo stato di incompiutezza rimane in parte identificabile. In termini di scelte tecnicamente e matericamente operate, rispetto alla configurazione iniziale, sono state invece riscontrate le tendenze: T2.1 Materiali e tecniche costruttive affini; T2.2 Materiali e tecniche costruttive differenti; T2.3 Materiali e tecniche costruttive differenti e differenziati.

REFERENCES

Anania, F. (2022), "Costruzioni incompiute tra manutenzione e manutenzione" in La Mantia, E. (eds), *Proceedings of the International Conference on Concrete 2021 | Architettura e tecnica. Criteri di manutenzione degli edifici esistenti e di nuova progettazione nel XXI secolo, Venezia Mestre, 11 e 12 maggio 2022*, Università degli studi del Molise, Campobasso, pp. 32-46.

05 |



Anania, F. (2023), *Progettazione tecnologica per le costruzioni incompiute. Quadro metodologico e strategie programmatiche*, PhD Thesis. Available at: <https://iris.unipa.it/handle/10447/618179> (Accessed on 27/04/2024).

Biraghi, M. (2018), "Incompiuto come stile (di vita)", in *Incompiuto – La nascita di uno stile | The Birth of a Style*, Humboldt book, Milano, pp. 70-73.

Cantoni, L. (2020), *A confronto con diversi livelli d'incompiuto: Progetto di completamento di lottizzazione a Terrasini (PA)*.

Caridi, G. (2018), "Politiche della collaborazione e processi di commoning: recenti forme d'amministrazione condivisa", *Scienze del territorio*, n. 6, pp. 258-263. Available at: https://doi.org/10.13128/Scienze_Territorio-24390.

Clément, G. (2004), *Manifesto del terzo paesaggio*, Quodlibet Studio, Macerata.

Cristallini, E., Giacchetti, A., Morgia F. and Mariano, G. (Eds.) (2020), *Paesaggi incompiuti. Verso un nuovo glossario*, Aracne editrice, Canterano.

Dolfi, A. (2015) (a cura di), *Non finito. Opera interrotta e modernità*, Firenze University Press, Firenze. Available at: <https://doi.org/10.36253/978-88-6655-729-6>.

Gaspari, J. (2012), *Trasformare l'involucro: la strategia dell'addizione nel progetto di recupero. Tecnologie per la riqualificazione sostenibile del costruito*, Edicom Edizioni, Monfalcone.

Germanà, M. L. (2020), "Il tempo sospeso del processo interrotto: oltre la rimozione, un futuro per l'incompiuto", *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 20, pp. 89-97.

Germanà, M.L. (2023), "A reckoning with the maintenance of the built environment, a Sisyphean task", in *VITRUVIO – International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, n. 8, pp. 34-45. Available at: <https://doi.org/10.4995/vitruvio-ijats.2023.18804>.

Germanà, M.L., Anania, F. (2020), "Incompiuto, una nuova linea di partenza", in *AGATHÓN | International Journal of Architecture, Art and Design*, n. 08, Palermo University Press, Palermo, pp. 148-159.

of view by approaching the phenomenon to attribute new values to worthless pre-existences. The attempt was made to define necessary strategic guidelines to direct the intervention on unfinished constructions, addressing all aspects to be analysed to verify conditions of feasibility, operability and convenience of intervention.

The research aims to transfer the acquired know-how to designers, technicians and public administrations, main stakeholders of unfinished public works. For similar reasons, among the further developments of the research, it is desirable to mediate between clients and communities in order to direct the choices towards integration with the political, socio-cultural and economic systems. The intent is to start an identification process with the places and the unfinished works. Unfinished constructions are a frontier

that is still open to in-depth analysis. However, the Technological and Environmental Design of Architecture, leveraging on the systemic vision and on the procedural dimension, can consolidate the methodological bases for responses more in line with the specificities found. Awareness of the still unexpressed potential, possessed despite the "suspended time of the interrupted process" (Germanà, 2020), together with that of the many specific criticalities, is the basis for directing the choices to be made towards sustainability and the pursuit of the common good.

ACKNOWLEDGMENTS

For the careful guidance and the constant support, the author would like to particularly thank Professor Maria Luisa Germanà of the Department of Architecture of the University of Palermo, as her mentor and as scientific

Germanà, M.L., Anania, F. (2023), "Conception technologique pour les bâtiments inachevés", in Germanà, M.L., Saeli, M., D'Amore, A. (eds), *Réalisations en matière de transfert de technologie dans le cadre du projet CUBÁTI*, n. 28, New Digital Frontiers, Palermo. Available at: <https://doi.org/10.19229/2464-9309/8142020>.

Giacchetti, A. (2018), *Incompiute, o dei ruderi della contemporaneità*, Quodlibet Studio, Macerata.

Giarrusso, R., La Mantia, F.P., Mulone, A. and Mulone A. (2020), "Il monitoraggio del rischio corrosione delle armature mediante sensori inseriti nel calcestruzzo", in *Ingenio*. Available at: <https://www.ingenio-web.it/articoli/il-monitoraggio-del-rischio-corrosione-delle-armature-mediante-sensori-inseriti-nel-calcestruzzo/> (Accessed on 17/12/2023).

Licata, G. (2014), *Maifinito*, Quodlibet Studio, Macerata.

Tricarico, A. (2020), *Da lottizzazione incompiuta a luogo per una energy community a Terrasini*.

Tricarico, A. (2023), "From an unfinished subdivision to a place for an Energy Community in Terrasini, Palermo, Italy", in *Renewable energy and environmental sustainability*, Vol. 8, n. 14, EDP Science, Les Ulis. Available at: <https://doi.org/10.1051/rees/2023022>.

director of the CUBÁTI cross-border cooperation project. A further thanks to those involved in the TEM Protocol experimentation.

NOTES

¹ With reference to the listed case studies, the trends have been identified in aesthetic terms: T1.1 the initial state of incompleteness cannot be identified; T1.2 the state of incompleteness remains recognisable; T1.3 the state of incompleteness remains only partially identifiable. With reference to technical and material choices made, compared to the initial configuration, the following trends have been found: T2.1 materials and construction techniques similar to the original ones; T2.2 different materials and construction techniques; T2.3 differentiated materials and construction techniques.

Antonello Monsù Scolaro, <https://orcid.org/0000-0001-9714-9140>
Dipartimento di Architettura, Design ed Urbanistica, Università di Sassari, Italia

amscolaro@uniss.it

Abstract. Le opere pubbliche incompiute contraddicono ogni dimensione della sostenibilità, sociale, economica e ambientale e, alla stregua del patrimonio edilizio in disuso, ci interrogano sul loro possibile futuro. La ricerca propone una metodologia per indagare le incompiute oltre al mero dato economico dell'anagrafe nazionale e definire una graduatoria di interventi in base all'utilità sociale, allo stato di degrado e all'obsolescenza tecnico-funzionale dovuti al mancato uso e completamento. Il risultato definisce il punto di partenza per successive implementazioni riguardanti i costi e gli impatti ambientali correlati, per tentare di valorizzare le risorse materiche ed economiche al momento inutilmente immobilizzate nelle incompiute e restituire alla società questa inedita categoria di beni comuni.

Parole chiave: Opere pubbliche Incompiute; Beni Comuni; Obsolescenza tecnica; *Re-design*; Sostenibilità.

L'incompiuto

La storia delle arti riporta numerosi esempi di opere mai ultimate, per volontà o per cause imprevedute (Papini, 2019). In pittura, l'espressione "non finito" fu utilizzata per la prima volta intorno al 1435 per definire alcuni disegni lasciati incompleti perché ritenuti incapaci di rappresentare fedelmente la realtà, la natura in particolare. In scultura, Michelangelo, come ne *Lo Schiavo*, *San Matteo* e i *Prigioni*, lasciò incompiute le opere per rispondere all'esigenza di fermarsi appena le figure già presenti nella materia fossero state liberate (Ghinassi, 2022). In musica, l'*Incompiuta* di Schubert non fu mai ultimata (forse) a causa della sua precaria salute. In architettura, l'incompiuto dipendeva sia da disposizioni di legge, come durante l'Impero Romano, sia da eventi eccezionali (guerre ed invasioni) o dalla limitata disponibilità di fondi. Oggi invece, le opere pubbliche incompiute, rovine contemporanee senza funzione (Augé, 2004; Giancotti, 2018), sembrano dipendere più da imperizia tecnica e insipienza amministrativa,

Unfinished works in Sardinia: deepening knowledge of *in between* public buildings

Abstract. Unfinished public works question us about their possible future, while contradicting every dimension of sustainability: social, economic, and environmental, just like abandoned building stock. The proposed methodology investigates unfinished works beyond the mere economic data of the national registry by helping to define a ranking of interventions according to social utility, state of degradation and obsolescence resulting from non-use and non-completion. The ranking serves as the initial step towards implementations concerning the related costs and environmental impacts. The goal is to make the most of material and economic resources currently tied up in unfinished public works, and to give them back to society as valuable common goods.

Keywords: Unfinished public works; Common good; Technical Obsolescence; *Re-design*; Sustainability.

o dall'incapacità di programmare e dal procrastinare i tempi di realizzazione, spesso coniugate al malaffare (Cantone, 2017). L'incompiuto come rapporto diacronico tra immanenza e *utilitas* mancata; come distruzione del nesso logico tra scopo progettuale, esecuzione e messa in funzione; come causa di alterazioni ambientali e paesaggistiche, ha perso anche il suo valore sociale di investimento pubblico.

D'accordo con Franco Purini (2004), se l'edificio in costruzione anticipa ciò che sarà, il grado di completamento e lo stato di conservazione delle incompiute interrogano sia la critica architettonica sia la pratica progettuale per una possibile risemantizzazione spaziale e funzionale alla stregua del patrimonio costruito in abbandono. Allo stesso tempo, la capacità di governance pubblica è chiamata ad interrogarsi su come recuperare il valore sociale mancato, finalizzare gli ingenti capitali e le risorse ambientali inutilmente immobilizzate.

Le potenzialità delle incompiute

Fin dai primi anni '90, in Italia, l'intensità del fenomeno suscita l'interesse di giornalisti, pensatori e critici e nel 2018, a Torino, il collettivo *Alterazioni Video*, insieme a *Fosbury Architecture*, organizza una mostra che rivela quasi un migliaio di opere distribuite da Nord a Sud lungo lo Stivale. "Incompiuto: la nascita di uno stile" è il libro che riporta 160 incompiute compendiate dai contributi di antropologi, archeologi, filosofi, storici dell'architettura, scrittori e giornalisti, filosofi, fotografi e reporter, amministratori locali, che riflettono sull'opportunità di completare, adeguare o demolire, indagando anche i potenziali esiti formali e le ricadute economiche e sociali, mancate e future.

Unfinished works

The history of the arts shows numerous works left incomplete, either intentionally or due to unforeseen and accidental causes (Papini, 2019). In 1435, the term "unfinished" was first used to describe drawings left incomplete due to their inability to accurately depict nature. Michelangelo is considered the greatest interpreter of the *unfinished* in sculpture as he intentionally left some of his sculptures, such as *Lo Schiavo*, *San Matteo*, and the *Prigioni*, incomplete. The reason behind this was to stop carving once the figures already present in the material had been released (Ghinassi, 2022). In music, Schubert's *Unfinished* opera remained incomplete (perhaps) because of the musician's precarious health. In architecture, unfinished works could be due to legal provisions, exceptional events like wars and invasions, or limited funds.

Conversely, today's unfinished public works, contemporary ruins without function (Augé, 2004; Giancotti, 2018), seem to result from technical inexperience and administrative ignorance, or from the inability to programme and postpone the time of construction, often under the influence of the criminal underworld (Canton, 2017). Unfinished public works, as a diachronic relationship between immanence and failed *utilitas*, as a destruction of the logical nexus between design purpose, execution and commissioning, have also led to environmental and landscape changes, even losing their social value as a public investment.

In line with Franco Purini (2004), if the building under construction anticipates what it will become, the degree of completion and the state of preservation of the unfinished work question both architectural criticism and de-

Quasi mille le incompiute immortalate dal collettivo nel 2018 in tutta Italia, rispetto alle 647 mappate ufficialmente dal Ministero delle Infrastrutture: per numerosità, distribuzione territoriale, peculiarità architettoniche e costruttive sono assunte come il più importante “stile architettonico” italiano dal secondo dopoguerra a oggi (Alterazioni Video and Fosbury Architecture, 2018).

Le incompiute appaiono oggi come edifici “sospesi”, *in between*, che inducono degrado paesaggistico, ambientale e urbano, come i *wastescapes* e i *drosscapes* di Berger (2007). Pensare a questi “resti” incompiuti è occasione per restituire dignità a «luoghi in cui attuare nuove forme di progettazione» (Crespi, 2018; 2023). Prive di logica sistemica, asincrone rispetto alle possibili strategie territoriali ed urbane, le incompiute richiedono interventi integrati (di completamento, riqualificazione, adeguamento o adattamento a nuovi usi) capaci di assorbire le modificazioni occorse al contesto, sociale ed economico, dal loro mancato completamento ai giorni nostri. Ciò richiede un approccio multidimensionale – edificio, urbano, territorio – con strumenti multidisciplinari in grado di cogliere il multiforme valore – economico, sociale e ambientale – di questo patrimonio *in between*, per definire il ruolo che oggi è in grado di assumere nello specifico contesto territoriale di appartenenza (Raiden, 2023).

Implementare l'anagrafe dell'incompiuto per scenari progettuali integrati

Nel 2011, la legge di Bilancio n. 201 definisce per la prima volta in Italia un'opera pubblica “incompiuta” in quanto «non rispondente a tutti i requisiti previsti dal capitolato e dal relativo progetto esecutivo e che non risulta fruibile dalla collettività», istituendo l'elenco-anagrafe

Nel 2011, la legge di Bilancio n. 201 definisce per la prima volta in Italia un'opera pubblica “incompiuta” in quanto «non rispondente a tutti i requisiti previsti dal capitolato e dal relativo progetto esecutivo e che non risulta fruibile dalla collettività», istituendo l'elenco-anagrafe

sign practice for a possible spatial and functional resettlement, as occurs with neglected built heritage. At the same time, the capacity of public governance to recover missing social value and unlock immobilised capital and environmental resources is questioned.

The potential of the unfinished works

In Italy, the phenomenon has aroused the interest of journalists, thinkers and critics since the early 1990s. In 2018, in Turin, the collective Alterazioni Video, together with Fosbury Architecture, organised an exhibition revealing almost a thousand works distributed from North to South along the Peninsula. “Unfinished: the birth of a style” is a book of 160 unfinished works, brought together by the contributions of anthropologists, archaeologists, philosophers, historians of architecture,

writers and journalists, philosophers, photographers and reporters and local administrators. They reflect on the feasibility of completing, adapting or demolishing them, also investigating the potential formal outcomes and the economic and social consequences, both missed and future ones.

Almost a thousand unfinished works were captured by the collective in 2018 throughout Italy, compared to the 647 officially mapped by the Ministry of Infrastructure. In terms of number, territorial distribution, architectural and construction features, they are considered the most important Italian “architectural style” from the post-World War II period to date (Alterazioni Video and Fosbury Architecture, 2018). Unfinished works appear as ‘suspended’ buildings, in between, causing landscape, environmental and urban degradation, like Berger’s *wastescapes*

and *drosscapes* (2007). Reflection on these “remnants” is an opportunity to bring dignity back to «places where new forms of design can be realised» (Crespi, 2018, 2023). Unfinished public works often lack rationale and may not align with territorial and urban strategies. These shortcomings also lead to social and economic issues. To address these issues, systemic interventions like re-design, redevelopment, adaptation or repurposing may be necessary. They are crucial to balance the negative impact from their non-completion to the present day. Therefore, a multidimensional approach – building, urban, territory – and multidisciplinary tools are required to grasp the multiform value – economic, social and environmental – of this heritage *in between* to drive the role it can assume today in the territorial context it belongs to (Raiden, 2023).

Successivamente, col D.M. n. 42/2013 si emanano le linee guida per la compilazione dell'elenco, da gennaio 2018 obbligatorio per le amministrazioni pubbliche nella predisposizione del programma triennale delle opere pubbliche. L'anagrafe, i cui dati convergono annualmente nel Sistema Informativo di monitoraggio (SIMOI) del Ministero Infrastrutture e Mobilità Sostenibile, riporta le cause dell'incompiutezza (art. 1, c.1 D.M. 42/2013). In base alla percentuale di lavori realizzati – superiori o pari, oppure inferiori ai 4/5 dell'importo contrattuale – si redige una graduatoria degli interventi di completamento, utilizzo anche in forma ridotta, cambio di destinazione d'uso; ove l'opera non sia più funzionale, l'amministrazione proprietaria può proporre l'alienazione o la definitiva demolizione.

In Italia, dalle 443 incompiute dal 2020 si è passati alle 372 del 2022. Attualmente, le cause dell'incompiutezza dipendono:

- dalla mancanza di fondi (153 casi, 40%);
- da problemi tecnici (115 casi, 30%);
- dal fallimento, recesso o risoluzione contrattuale dell'impresa (69 casi, 18%);
- dal sopraggiungere di nuove norme tecniche o disposizioni legislative (21 casi, 6%);
- dal mancato interesse al completamento (15 casi, 4%). In 6 casi (2%) da più cause.

Una lettura più accurata delle cause aiuta a comprendere le condizioni a contorno del fenomeno. L'assenza di fondi (a) può dipendere da una generalizzata incapacità di programmare e gestire nel tempo gli interventi rispetto ai complessi e non sempre costanti flussi di finanziamenti pubblici; i problemi tecnici (b) possono derivare sia da inadeguati o carenti studi di fattibilità tecnico economica sia da meri errori progettuali o di

Implement the registry of the unfinished buildings for integrated design scenarios

For the first time, in 2011, Budget Law no. 201 of 2011 defined in Italy a public work as “unfinished” if «it does not meet all the requirements set out in the specifications and in the executive design and is not usable by the community», thus creating the national register list. Guidelines for drafting the list, which has been mandatory for public administrations since January 2018 when preparing the three-year programme of public works, were later issued by Ministerial Decree 42/2013. These data are annually collected in the Monitoring Information System (SIMOI) of the Ministry of Infrastructure and Sustainable Mobility, which reports on the causes of incompleteness (art. 1, c.1 Ministerial Decree 42/2013). In addition, on the

esecuzione. L'evoluzione degli scenari normativi e tecnici di settore (c) sono dovuti al protrarsi dei tempi di esecuzione, che può incrociare anche il cambio di amministrazione con la conseguente perdita di interesse al completamento dell'opera. Le incompiute, chiaro esempio del "fare per fare", contraddicono i paradigmi della sostenibilità: sociale, per i danni derivanti alle comunità e ai paesaggi (Settis, 2010); economica, per lo spreco di risorse non finalizzate e per l'ammontare di quelle necessarie al completamento (Gilardoni, 2018); ambientale, per l'alterazione dei sistemi naturali, il consumo di suolo, lo spreco di risorse primarie e la produzione di rifiuti (Firrone, 2017).

In questo complesso scenario, spesso indecifrabile, le incompiute sembrano assumere una natura auto-poietica: l'apparente assenza di una causa, l'indeterminatezza del processo e il mutare del contesto operativo rendono difficile l'identificazione di una soluzione al problema. D'altro canto, l'elenco-anagrafe, al di là del mero dato economico e della percentuale di esecuzione dei lavori, non fornisce alcuna indicazione circa lo stato di conservazione o le potenzialità – tecnologiche e spaziali – né sull'effettiva utilità residua delle incompiute. Emerge l'esigenza di approfondire l'indagine del fenomeno, per cogliere le qualità residue e le potenzialità nascoste (Licata, 2014); si tratta di verificare l'utilità sociale in seno alle esigenze delle comunità di appartenenza, nonché indagare la consistenza e lo stato di conservazione, quindi definire realistiche possibilità di completamento o di trasformazione e adattamento a nuovi usi.

Metodologia

L'elenco-anagrafe nazionale nasce come strumento di rilevazione statistica e non di progetto: i dati, di natura economi-

basis of the percentage of work done – greater than, equal to or less than 4/5 of the contractual amount – a ranking is made to complete, use even in the reduced form, or change the intended use. If the works are not functional, the owner's administration may propose either selling or demolishing the building.

In Italy, the 443 unfinished works in 2020 were reduced to 372 in 2022. In the last survey, the reasons for their being incomplete depend on:

- the lack of funds (153 cases, 40%);
- technical problems (115 cases, 30%);
- bankruptcy, withdrawal of company's or contractual termination (69 cases, 18%);
- new technical rules or legislative provisions (21 cases, 6%);
- no interest in completing them (15 cases, 4%).

In 6 cases (2%) there are several causes. A more accurate analysis of the causes may help to better understand the surrounding conditions of the phenomenon. The lack of funds (a) may depend on a general inability to plan and manage interventions over time, considering complex and not always constant flows of public funding; technical problems (b) may depend either on inadequate or deficient technical economic feasibility studies or on mere design or execution errors. The change in the regulatory and technical framework in the field (c) is due to the length of the execution period, which may also cross a change of administration, with the consequent loss of interest in completing the work. Unfinished works are a clear example of "doing for the sake of doing". Hence, they contradict the paradigms of sustainability, which are social, for the dam-

ca – costi originari, percentuale di lavori eseguiti, oneri per il completamento – dovrebbero riferire sullo stato di realizzazione dell'opera, tuttavia essi non sempre corrispondono al reale stato dell'arte. L'anagrafe riporta sia opere ultimate non ancora consegnate (100% di completamento) e altre la cui costruzione non è mai iniziata (0%). Escludendo queste due fattispecie, la metodologia proposta riguarda quelle il cui stato di esecuzione evidenzia carenze prestazionali riferibili all'utenza, al processo edilizio e alla qualità edilizia (UNI 10838:1999). In tal caso, in alternativa al mero completamento, il cambio di destinazione d'uso dovrebbe tener conto delle mutate esigenze delle comunità locali, dello stato di conservazione e delle prestazioni tecnologiche residue di quanto incompiuto. La demolizione potrà giustificarsi soltanto con un elevato grado di obsolescenza funzionale e tecnologica.

A tale scopo, la metodologia, tramite indagine sul campo, si pone l'obiettivo di implementare i dati dell'anagrafe relativamente a:

- percentuali di esecuzione e reale consistenza delle opere realizzate;
- destinazione d'uso in base al contesto territoriale e alle esigenze delle comunità locali;
- stato di conservazione e relativa obsolescenza funzionale e tecnologica.

Nella prima fase, rispetto all'obiettivo (1) la metodologia prevede:

- la ricostruzione del trend del fenomeno, a partire dagli elenchi anagrafe delle incompiute disponibili dal primo anno di rilevazione, il 2014, attraverso la verifica dell'anno di inizio lavori;

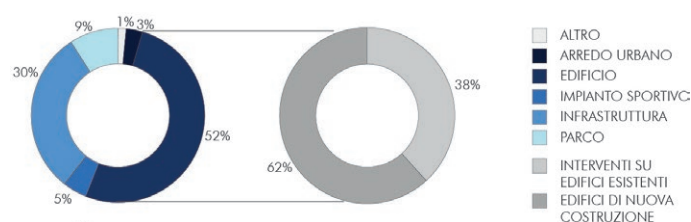
age caused to communities and landscapes (Settis, 2010); economic, for the squandering of badly used resources and the amount of those needed for completion (Gilardoni, 2018); environmental, for the alteration of natural systems, land consumption, the usage of primary resources and the production of waste (Firrone, 2017).

In this complex, often undetectable scenario, unfinished works seem to be produced by themselves: the apparent absence of a cause, the indeterminacy of the process, and the change in the operating context make it difficult to identify a solution to the problem. On the other hand, the list-registry, beyond the mere economic data and the percentage of execution of the work, does not provide any indication about the state of preservation, the potential – technological and spatial – nor the actual residual utility of the unfinished

work. It identifies the need to deepen the investigation of the phenomenon in order to grasp the paradoxical qualities and the hidden potential (Licata, 2014). It is a matter of investigating the social utility within the needs of the communities to which they belong, and also of verifying the consistency and state of conservation to define realistic possibilities for completion, transformation or adaptation to new uses.

Methodology

The national register was created as a statistical, not a planning tool. Indeed, the economic data – original costs, percentage of work performed, completion charges – should report on the level of completion of the construction; however, they do not always represent the true state of the art. The list reports both completed works not yet



- l'analisi della localizzazione e l'identificazione delle tipologie di opere, se a rete, a sistema o di valore territoriale, locale o sovra-comunale;
 - la verifica dello stato di esecuzione delle opere.
- Nella seconda fase, relativamente agli obiettivi da 2 a 4, per ogni opera si valuta:
- la destinazione d'uso originaria e la presenza di opere simili nel contesto insediativo di appartenenza, per valutare un eventuale cambio di destinazione d'uso;
 - lo stato di consistenza di quanto realizzato relativamente a struttura portante, involucro e impianti;
 - il grado di obsolescenza funzionale e tecnica, da cui discende l'opportunità di completamento, adeguamento, modifica o demolizione.

Il risultato atteso riguarda sia la comprensione dell'andamento del fenomeno sia la definizione di realistici obiettivi progettuali che tengano conto del valore sociale delle opere pubbliche incomplete quale criterio guida della graduatoria, al quale potrà affiancarsi in futuro la valutazione dell'impegno economico necessario e la stima dei relativi impatti ambientali indotti.

Un piano esplorativo per l'incompiuto di Sardegna

La metodologia è stata sviluppata nell'ambito di una collaborazione di studio e ricerca tra il

Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica dell'Università di Sassari e l'Assessorato ai Lavori Pubblici della Regione Sardegna, deputato all'aggiornamento annuale dell'elenco delle incomplete.

La Sardegna, seconda in Italia per incomplete, dietro alla Sicilia (che ne annovera ben 138 nel 2022), è stata ai primi posti in

delivered (100% completion) and others, whose construction never began (0%). With the exception of these two cases, the proposed methodology concerns works, whose state of execution shows performance deficiencies related to the user, the process and building quality (UNI 10838:1999). The possible change of intended use should take into account the changing needs of local communities, also depending on both the state of conservation and the technological performance of the unfinished building. Demolition can only come from a high degree of functional and technological obsolescence.

The proposed methodology, through field investigation, aims to update and implement the data of the registry, relating to:

1. percentages of execution and actual consistency of the works implemented;

2. use according to the territorial context and the needs of local communities;
3. functional and technological obsolescence, according to the state of conservation.

In the first phase, concerning the list (1), the methodology provides for:

- the reconstruction of the numerical trend picture of the phenomenon, starting from the register of unfinished records available from the first year of survey (2014), through the identification of the year of start of work;
- the analysis of the location and identification of the types of works, whether network, system or of territorial, local or supra-municipal value;
- the verification of the state of execution of the works.

In the second phase, for points 2 and

Italia fin dal primo anno di rilevazione: nel 2014 erano infatti presenti 67 opere, 99 nel 2016, 86 nel 2017, 80 nel 2018 e 66 nel 2019. Nel 2020, 2021 e 2022 c'è stata una lenta decrescita, rispettivamente 53, 47 e 43: di queste ultime, il 22% sono infrastrutture a rete (idrica, depurazione, urbanizzazione), il 18% parchi, arredo urbano e altro; il restante 60% riguarda interventi su edifici, ovvero opere di nuova costruzione (62%) e interventi di riqualificazione (32%) (Fig. 1).

Relativamente all'inizio dei lavori, delle 43 incomplete del 2022, il 61% è stato avviato nel decennio compreso tra il 2000 e il 2010, con un picco di 11 casi nel 2004, le restanti dal 2010 in poi (Fig. 2).

Le incomplete sono ubicate per il 12% nella provincia di Cagliari, il 15% in quella di Nuoro, il 14% Oristano, il 30% a Sassari e il 24% nella provincia del sud Sardegna (24%), mentre il rimanente 5% riguarda più provincie. Il 39% delle incomplete di nuova costruzione ricade all'interno della maglia urbana e il 38% ai margini di essa, mentre soltanto il 23% è ubicato in aree rurali (Fig. 3), con evidenti degni indotti sul contesto insediativo.

Nel 2022, nei 26 edifici incomplete, i lavori risultano completi soltanto in un caso mentre al 90% di esecuzione in due casi; in tre casi, tra il 60 e il 70% e in altrettanti tra il 50 e il 60%; quattro tra il 30 e 40%, due tra il 20 e il 30% e infine otto opere tra il 10 e il 20%. In tre casi i lavori non sono mai iniziati. L'ammontare totale dei lavori approvati è di poco superiore ai 61 milioni di euro, mentre gli oneri per il completamento superano i 57 milioni e nel 27% dei casi sono pari o superiori al doppio, triplo o quadruplo rispetto a quanto originariamente previsto. Dall'anagrafe, il 23% delle opere è dichiarato fruibile, mentre per il 66% è possibile un uso ridotto; soltanto nel caso dello stadio di

3, the following shall be assessed for each unfinished work:

- the original purpose of use and the presence of similar buildings in the context of the settlement to evaluate a possible change of use;
- the state of conservation of the building in relation to the load bearing structure, envelope and plants;
- the degree of functional and technical obsolescence, from which the opportunity of completion, adaptation, modification or demolition comes.

The expected outcome concerns both the understanding of the trend of the phenomenon and the identification of realistic design objectives, taking into account the social value of unfinished works as a guiding principle. In the future, this may be accompanied both by an assessment of the needed financial commitment and an evaluation of the related environmental impact.

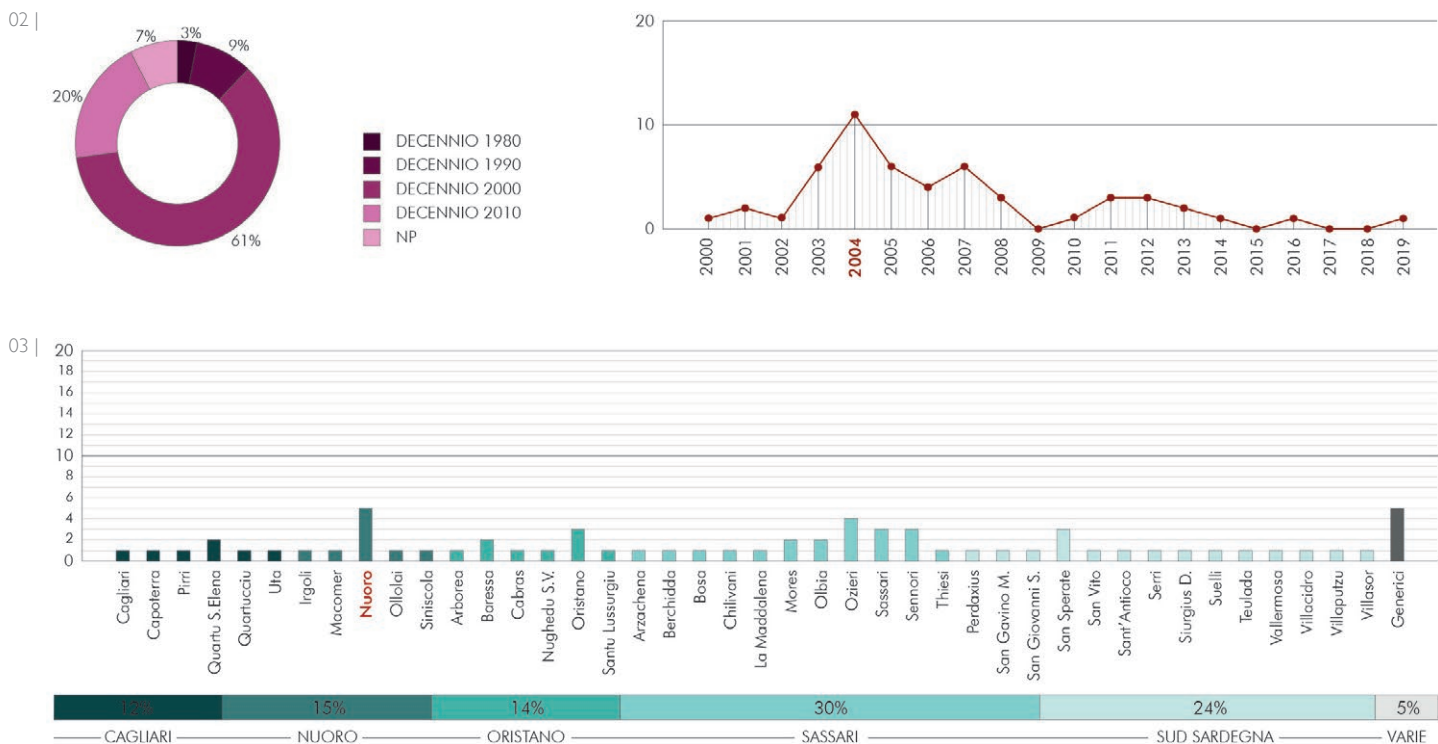
Exploratory plan for unfinished works in Sardinia

The methodology was developed as part of a study and research partnership between the Department of Architecture, Design, and Urban Planning of the University of Sassari and the Regional Department of Public Works of the Region of Sardinia. The latter is responsible for maintaining records of unfinished public works.

Sardinia has consistently ranked near the top of the list in Italy for unfinished works. Second only to Sicily, which counted 138 in 2022: in 2014 there were 67 unfinished works, which increased to 99 in 2016, and then dropped to 86 in 2017, 80 in 2018 and 66 in 2019. In 2020, 2021 and 2022, there has been a slow decrease to 53, 47 and 43, respectively; of these, 22% are network infrastructures (water, purification, urbanisation), 18% parks,

02 | Distribuzione temporale inizio lavori incompiute in Sardegna. Fonte: L.Davini; S. Giagheddu
Time distribution of the start of unfinished works in Sardinia. Source: L.Davini, S. Giagheddu

03 | Distribuzione provinciale incompiute a scala regionale. Fonte: L.Davini; S. Giagheddu
Provincial distribution of unfinished works at a regional scale. Source: L.Davini, S. Giagheddu



calcio e atletica del comune di Sennori (SS), nonostante risultino eseguiti soltanto il 47,83% dei lavori, si dichiara la fruibilità parziale (sebbene senza collaudo). Successivamente, è stata compiuta una selezione tralasciando le opere a rete (che esulano dei presenti obiettivi), le tre incompiute i cui lavori sono ultimati o pressoché tali e le altre undici la cui destinazione d'uso originaria non permette utili confronti a

scala insediativa (canili; parcheggi; arredi urbani). Delle restanti 12 incompiute – scuole, strutture sportive, ricettive e servizi di interesse comunale – è stata valutata l'utilità in base all'interesse territoriale, comunale o sovra-comunale, rispetto ad altri edifici simili (eventualmente realizzati nel frattempo): nella maggior parte dei casi le incompiute appaiono ancora utili alle esigenze del territorio. In particolare, nel caso del mattatoio di

urban furniture, and others; 60% involve buildings, namely new constructions (62%) and refurbishment works (38%) (Fig. 1). Of the 43 unfinished projects in 2022, 61% were initiated in the decade between 2000 and 2010, with a peak of 11 cases in 2004 and the remainder from 2010 onwards (Fig. 2). Considering the unfinished works, 12% are located in the province of Cagliari, 15% in Nuoro, 14% in Oristano, 30% in Sassari and 24% in the province of southern Sardinia (24%), while the remaining 5% covers more provinces. 39% of unfinished new constructions falls within the urban fabric, and 38% on the edge of it, while only 23% is located in rural areas (Fig. 3), with evident degradation in the context of the settlement. In the 2022 registry, out of the 26 building projects that were analysed, only

one has been completed, and two are over 90% complete. Three are between 60% and 70% complete, and another three are between 50% and 60%; four unfinished works are between 30% and 40%; two are between 20% and 30%, and eight are between 10% and 20%. In three cases, construction works never commenced. The approved works cost just over 61 million euro, while their completion charges exceed 57 million. In 27% of the cases, the planned budget was doubled, tripled, or even quadrupled. Currently, 23% of the works have been deemed usable, while 66% of them can be used to a lesser degree. The football and athletics stadium in the municipality of Sennori (SS) is only partially usable, with a declared usability of only 47.83% of the work carried out (but without testing). Successively, the network infrastructures (which are outside the

present objectives), the three unfinished (whose works are almost completed), and the other eleven, whose original use does not allow useful comparisons to the settlement scale, were omitted (kennels; parking; urban furniture). For the remaining 12 unfinished works – schools, sports facilities, accommodation and services of municipal interest – the usefulness was assessed on the basis of territorial, municipal or supra-municipal interest, compared to other similar buildings (built in the meantime). In most cases, the unfinished are still useful for the needs of the territory. Particularly, the owner administrations of the slaughterhouse in Olbia, the Auditorium in Porto Torres, and the athletics stadium in Sennori (SS), although 1/3 of the works are still missing, allow the reduced use, clearly confirming their original one.

Excluding these three further works, the analysis revealed very different situations: from the only load bearing structure in reinforced concrete (sports hall and church of San Francesco in Nuoro), to the completion of the whole envelope and load bearing structure (sports hall of Ozieri); from the only track in the plan (Arborea racetrack) to completion and abandonment of the police barracks in Nuoro. In over 50% of the cases, the work done does not correspond to the observation in the field. In most cases, functional, technical and performance obsolescence and material degradation due to non-completion of the structure or envelope are evident. Following the survey, a summary sheet (Figs. 4, 5, 6) was prepared for each unfinished work, indicating:
 1. the cartographic position and the

Olbia, dell'Auditorium di Porto Torres e dello stadio di atletica di Sennori (SS), nonostante manchino ancora 1/3 dei lavori, le amministrazioni proprietarie ammettono la possibilità di uso parziale, confermandone chiaramente la destinazione d'uso originaria e la funzionalità attuale.

Escluse queste ulteriori tre opere, l'analisi dello stato di consistenza dei lavori delle restanti nove evidenzia situazioni molto differenti: dalla sola struttura portante in calcestruzzo armato (palazzetto dello sport e chiesa di San Francesco a Nuoro), al completamento della struttura e dell'involucro (palazzetto dello sport di Ozieri); dal solo tracciato in pianta (autodromo di Arborea) fino al completamento e abbandono della casermetta dei carabinieri a Nuoro. Per oltre il 50% dei casi, lo stato di esecuzione dei lavori non corrisponde alle realtà osservate sul campo. Nella maggior parte dei casi si evidenziano obsolescenze funzionali, tecniche, prestazionali e degradi dei materiali, dovuti al mancato completamento della struttura o dell'involucro.

A valle dell'indagine, per ogni incompiuta è stata predisposta una scheda riassuntiva (di cui nelle immagini 4, 5 e 6 alcuni esempi) indicante:

1. la localizzazione cartografica e l'eventuale presenza di altri edifici con identica destinazione d'uso;
2. la percentuale di completamento dell'opera rispetto a struttura e involucro, e se l'area circostante sia in abbandono o mantenuta (diagramma radar);
3. l'obsolescenza funzionale dovuto allo stato di consistenza e di degrado rilevati, insieme al quadro normativo cogente;
4. i costi per il completamento (su dati anagrafe).

Si è ottenuto un nuovo elenco ordinato in base ai seguenti criteri e parametri: utilità residua (valore sociale dell'opera pubblica); percentuale di completamento; fruibilità e uso ridotto; presenza/assenza di degradi o dissesti; obsolescenza funzionale e tecnica; oneri per il completamento/demolizione; possibile valorizzazione dei materiali preesistenti (Tab. 1).

Conclusioni

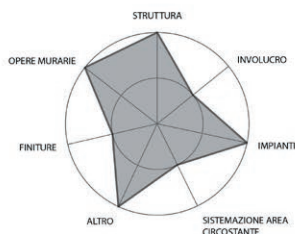
La metodologia restituisce una gerarchia delle incompiute ordinate in funzione dell'utilità decrescente attribuita all'opera rispetto al contesto territoriale di riferimento. Tuttavia, lo stato di degrado dovuto anche agli anni di abbandono, testimoniano



Palazzetto dello Sport - Ozieri

Livello di completamento dell'opera:

Percentuale lavori: **79%**
 Totale intervento: € 5.000.000,00



Opportunità legate ai costi:

Spese di completamento:
 € 2.000.000,00
 Spese di demolizione:
 € 78.312,00

Stato di conservazione:

Obsolescenza tecnica/funzionale

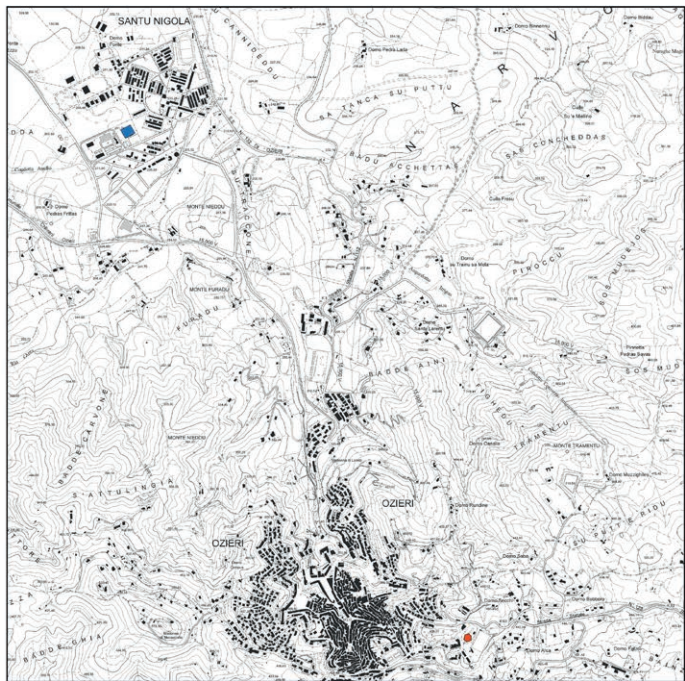
Ultima data certa di aggiornamento lavori:
1994

Successivi aggiornamenti normativi:

- 1996**
 - Barr. Arch. D.P.R. n. 503/96
 - D.M. 18/1996 Norme di sicurezza impianti sportivi
- 1999**
 - L.R. 17 maggio 1999, n. 17 - Provvedimenti per lo sviluppo dello sport in Sardegna
- 2001**
 - TUE - D.P.R. 380/2001
- 2005**
 - D.M. 06/2005 modifiche e integrazioni al D.M. 18/96
- 2008**
 - D.Lgs 81/2008 - Testo unico sicurezza
 - D.M. 37/2008 - conformità impianti
 - Norme CONI per l'impiantistica sportiva
- 2012**
 - norma CEI 64-8
- 2017**
 - D.M. 259/17 - nuovi CAM per edifici pubblici
- 2018**
 - D.M. 17 gennaio 2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- 2019**
 - D.M. 18 ottobre 2019 Nuovo codice di prevenzione incendi
- 2021**
 - D.Lgs. 28/2021, n. 38 - Riordino e riforma delle norme di sicurezza degli impianti sportivi

Degrado/Dissesto

L'opera non presenta critiche condizioni di degrado o dissesto che ne comprometterebbero l'integrità strutturale o che comporterebbero spese di risanamento eccessive volte a ristabilire quanto previsto dal progetto esecutivo e dal capitolato d'appalto.



Analisi destinazione d'uso rispetto al contesto:

- Caso Studio
- Strutture con medesima destinazione d'uso

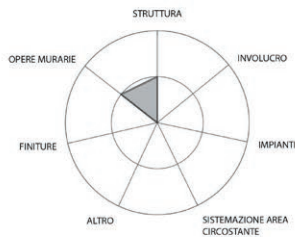
L'indagine ha evidenziato la presenza sul territorio di altre strutture che già ospitano la medesima destinazione d'uso. Salvo particolari questioni che dimostrerebbero comunque il necessario completamento dell'opera con questa determinata funzione, essa non risulta più essenziale. Nel caso vi siano le giuste condizioni, si suggerisce il cambio di destinazione d'uso.



Autodromo - Arborea

Livello di completamento dell'opera:

Percentuale lavori: **5.57%**
 Totale intervento: € 16.640.241,00



Opportunità legate ai costi:

Spese di completamento:
 € 15.713.379,58
 Spese di demolizione:
 € 189.466,10

Stato di conservazione:

Obsolescenza tecnica/funzionale

Ultima data certa di aggiornamento lavori:
1998

Successivi aggiornamenti normativi:

- 2001**
- TUE - D.P.R. 380/2001
- 2005**
- D.M. 06/2005 modifiche e integrazioni al D.M. 18/1996
- D.Lgs. 19 agosto 2005, n. 194 Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- 2008**
- D.Lgs 81/2008 - Testo unico sicurezza
- D.M. 37/2008 - conformità impianti
- Norme CONI per l'impiantistica sportiva
- 2012**
- norma CEI 64-8
- 2017**
- D.M. 259/17 - nuovi CAM per edifici pubblici
- 2018**
- D.M. 17 gennaio 2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- 2019**
- D.M. 18 ottobre 2019 Nuovo codice di prevenzione incendi
- 2021**
- D.Lgs. 28/2021, n. 38 - Riordino e riforma delle norme di sicurezza degli impianti sportivi

Degrado/Dissesto

L'opera presenta segni di degrado legati in parte alla dilatazione dei tempi di realizzazione che hanno esposto alcune parti costituenti a condizioni non previste, nonché di segni di degrado attribuibili ad atti di vandalismo e/o saccheggio ad opera dell'uomo.



Analisi destinazione d'uso rispetto al contesto:

- Caso Studio
- Strutture con medesima destinazione d'uso

L'opera incompiuta risulta essere l'unica a prevedere questa determinata destinazione d'uso. Ciò evidenzia sicuramente le questioni di necessità che hanno portato lente a predisporre il progetto nonché i vantaggi legati al suo completamento, che porterebbe all'inserimento di un nuovo e utile servizio per la collettività.

un evidente disinteresse pubblico e indeboliscono le motivazioni a sostegno dell'impegno economico necessario al completamento (Fraschili, 2015).

L'adozione di indicatori qualitativi è il maggior limite dell'approccio adottato, la scala delle priorità potrà essere ulteriormente precisata soltanto dopo un'analisi della resistenza re-

sidua delle strutture, delle prestazioni dell'involucro edilizio, degli impianti (ove presenti) e di altri aspetti normativi cogenti. La graduatoria degli interventi e le alternative progettuali potranno essere raffinate tramite specifiche analisi multicriteria integrate in chiave LCA e LCC (Fregonara *et al.*, 2019). Inoltre, l'elenco anagrafe è risultato incompleto, perché molte

presence of other buildings with identical use;

2. the percentage of completion of the work with respect to structure and envelope, and whether the surrounding area is abandoned or maintained (radar diagram);
3. the functional obsolescence due to the observed state of consistency and degradation, together with the mandatory regulatory framework;
4. the completion charges (based on the registry).

A new list was obtained, sorted according to the following criteria and parameters: residual usefulness (social value of the public work); percentage of completion; usability and reduced use; presence/absence of degradation or decay; functional and technical obsolescence; completion/demolition costs; feasibility of valorisation of existing materials (Tab. 1).

Conclusions

The proposed methodology provides a hierarchy of unfinished works ordered according to the decreasing usefulness attributed considering the territorial context. However, the state of decay and years of abandonment provide evidence of an obvious lack of public interest and weaken the motivation to support the economic effort required for completion (Fraschilli, 2015).

The qualitative indicators adopted are the main limitation of this proposal. The priorities can only be further specified after analysing the residual strength of the structures, the performance of the envelopes, the real plant conditions (if any) and other mandatory regulatory aspects. These aspects can easily be complemented by specific multi-criteria analyses integrated into an LCA and LCC view to fine-tune the ranking of unfinished works (Fre-

gonara *et al.*, 2019). In addition, the regional list proved to be incomplete, as many unfinished works were no longer recorded. A region-wide survey would, therefore, be necessary. Finally, an overall picture of the phenomenon at a regional level could be obtained to draw up an integrated intervention plan covering both costs and the actual environmental impact.

In Sardinia, as elsewhere, by taking into account both local communities (Treu, 2023) and unexpressed architectural qualities (Forte, 2019), unfinished public works as potential "in between objects" require a systemic re-design to be either reintegrated into the fabric of the settlement, or definitively demolished to make the most of materials embedded in them, in order to return to society the places they have altered.

ACKNOWLEDGMENTS

For Figs. 1, 2 and 3, thanks to Laura Maddalena Davini and Sabrina Giggheddu's Master's Degree thesis in Architecture entitled "Between abandoned and unfinished in Sardinia: spatial, environmental and social potential".

For Figs. 4, 5 and 6, thanks to Antonio Calisai's Master's Degree in Architecture entitled "Designing with existing matter. A programmatic intervention plan for unfinished public works in Sardinia".



Chiesa Parrocchiale S. Francesco - Nuoro

Livello di completamento dell'opera:

Percentuale lavori: **19%**
Totale intervento: € 1.400.000,00



Opportunità legate ai costi:

Spese di completamento:
€ 2.000.000,000
Spese di demolizione:
€ 21.535,80

Stato di conservazione:

Obsolescenza tecnica/funzionale

Ultima data certa di aggiornamento lavori:

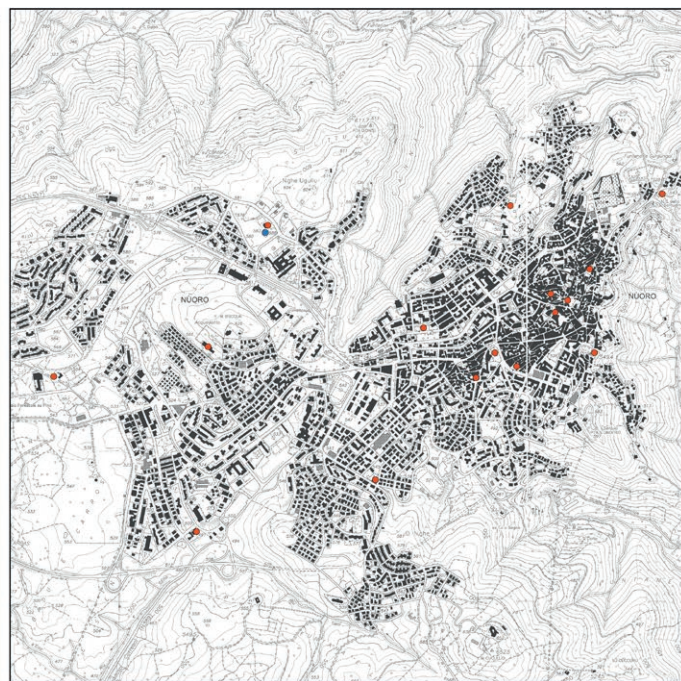
Non conosciuta

Successivi aggiornamenti normativi:

- 1996**
- Barr. Arch. D.P.R. n. 503/96
- 2001**
- TUE - D.P.R. 380/2001
- 2008**
- D.Lgs 81/2008 - Testo unico sicurezza
- D.M. 37/2008 - conformità impianti
- 2012**
- norma CEI 64-8
- 2017**
- D.M. 259/17 - nuovi CAM per edifici pubblici
- 2018**
- D.M. 17 gennaio 2018 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- 2019**
- D.M. 18 ottobre 2019 Nuovo codice di prevenzione incendi

Degrado/Dissesto

L'opera non presenta critiche condizioni di degrado o dissesto che ne comprometterebbero l'integrità strutturale o che comporterebbero spese di risanamento eccessive volte a ristabilire quanto previsto dal progetto esecutivo e dal capitolato d'appalto.



Analisi destinazione d'uso rispetto al contesto:

- Caso Studio
- Strutture con medesima destinazione d'uso

L'indagine ha evidenziato la presenza sul territorio di altre strutture che già ospitano la medesima destinazione d'uso. Salvo particolari questioni che dimostrerebbero comunque il necessario completamento dell'opera con questa determinata funzione, essa non risulta più essenziale. Nel caso vi siano le giuste condizioni, si suggerisce il cambio di destinazione d'uso.

opere a tutt'oggi incompiute non sono più segnalate: sarebbe pertanto necessaria una ricognizione estesa a scala regionale. Si potrebbe finalmente ottenere un quadro complessivo del fenomeno a scala regionale per organizzare un piano programmatico di intervento che contempra sia i costi che gli impatti ambientali reali.

In Sardegna, come altrove, tenendo conto sia delle comunità locali (Treu, 2023) sia delle qualità architettoniche inespresse (Forte, 2019), le opere pubbliche incompiute come potenziali "oggetti di mezzo" richiedono una riprogettazione sistemica per essere reintegrate nel tessuto insediativo o, definitivamente demolite, per valorizzare i materiali in esse incorporati e restituire alla società i luoghi che hanno alterato.

RINGRAZIAMENTI

Per le immagini da 1 a 3 si ringraziano Laura Maddalena Davini e Sabrina Giagheddu. Tesi di laurea magistrale in Architettura dal titolo "Tra abbandonato e incompiuto in Sardegna: potenziale spaziale, ambientale e sociale".

Per le immagini da 4 a 6 si ringrazia Antonio Calisai. Tesi di laurea magistrale in Architettura dal titolo "Progettare con la materia esistente. Un piano programmatico d'intervento per le opere pubbliche incompiute della Sardegna".

REFERENCES

- Alterazioni Video, Fosbury Architecture (2018), *Incompiuto. La nascita di uno stile/The birth of a style*, Humboldt, Milano.
- Augé, M. (2004), *Rovine e macerie. Il senso del tempo*, A. Serafini, A., Bollati Boringhieri, Torino.
- Berger, A. (2007), *Drosscape: Wasting Land Urban America*, Princeton Architectural Press, New York.
- Cantone, R. and Caringella, F. (2017), *La corruzione spuzza*, Mondadori Editore, Milano.
- Crespi, L. (2018), *Manifesto del design del non-finito*, Postmedia Books, Milano.
- Crespi, L. (2023), *Design del non-finito. L'interior design nella rigenerazione degli «avanzi»*, Postmedia books, Milano.
- Firrone, T. (2017), *Prologo alla Progettazione Ambientale: l'impatto dell'attività edilizia sull'equilibrio ecosistemico del pianeta*, Aracne, Roma.
- Forte, F. (2019), "Qualità architettonica e valutazione: una lettura nel quadro europeo", *Valori e valutazione*, Vol. 23, pp. 37-45. Available at: https://siev.org/wp-content/uploads/2020/02/23_07_-_FORTE.pdf.
- Fraschili, A. (2015), *Grandi e Inutili*, Einaudi, Torino.
- Fregonara, E. and Coscia, C. (2019), "Analisi Multi Criteria, approcci Life Cycle e Delphi Method: una proposta metodologica per valutare scenari di progetto", *Valori e valutazioni*, Vol. 23, pp. 107-117. Available at: https://siev.org/wp-content/uploads/2020/02/23_13_-_FREGONARA-COSCIA.pdf (Accessed on 20/03/2024).

Tab. 1 | Elenco integrato incompiute in Sardegna, anno 2022
Integrated list of unfinished buildings in Sardinia, year 2022

Tab. 01 |

OPERA INCOMPIUTA	PERCENTUALE LAVORI SVOLTI (anagrafe)	UTILITÀ / CONTESTO	FRUIBILITÀ*	USO RIDIMENSIONATO	USO ALTERNATIVO	DEGRADI OBSOLESCENZA (tecn/funzionale)	ONERI COMPLETAMENTO (anagrafe)	ONERI DEMOLIZIONE (anagrafe)	VALORIZZAZIONE C&D WASTE
Nuovo Mattatoio Comunale (Olbia)	63,90%	●	SI	SI	NO	NO	800.000€	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
Auditorium (Porto Torres)	31,49%	●	SI	SI	NO	NO	1.200.000€	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
Piscina Comunale (Irgoli)	COMPLETATO								
Stadio calcio e Atletica (Sennori)	47,83%	●	NO	SI	NO	NO	2.540.000€	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
Edificio ricettività diffusa (Baressa)	38,30%	●	NO	NO	SI	NO DATA	300.000€	NO DATA	NO DATA
Centro acqua comunale (Villacidro)	21,37%	●	NO	SI	NO DATA	NO DATA	2.720.151€	NON APPLICABILE	NON APPLICABILE
Scuola Elementare (Nuoro)	5,71%	○	NO	NO	SI	SI	5.000.000€	45.029,40€	SI
Chiesa S.Francesco (Nuoro)	3,32%	○	NO	NO	SI	SI	5.000.000€	21.535,80€	SI
Autodromo -F3 (Arborea)	2,86%	○	NO	NO	NON APPLICABILE	SI	12.971.709€	189.466,10€	LIMITATA
Palazzetto Sport (Nuoro)	2,73%	○	NO	NO	SI	SI	15.000.000€	65.260,00€	LIMITATA
Struttura turistica (Sueli)	0,00%	●	NO	NO	NO DATA	NO DATA	1.300.000€	NO DATA	NO DATA
Palazzetto Sport (Ozieri)	0,00%	●	NO	SI	NO	SI	2.000.000€	78.312,00€	NON APPLICABILE

Giancotti, A. (2018), *Incompiute, o dei ruderi della contemporaneità*, Quodlibet, Macerata.

Gilardoni, A., Clerici, S. and Garzarella, A. (2018), *Dai Costi del Non Fare al fare meglio. Valutazione e digitalizzazione delle infrastrutture per rilanciare gli investimenti*, Agici Publishing.

Licata, G. (2014), *Maifinito*, Quodlibet Studio, Macerata.

Purini, F. (2014), *Comporre l'architettura*, Laterza, Bari.

Raiden, A. and King A. (2023), *Social Value in Practice*, Routledge, London.

Settis, S. (2010), *Paesaggio Costituzione cemento. La battaglia per l'ambiente contro il degrado civile*, Einaudi, Torino.

Treu, T (2023), "PNRR, politiche pubbliche e partecipazione sociale", *LavoroDirittiEuropa*, Vol. 1, pp.2-23. Available at: <https://www.lavorodirittieuropa.it/images/treu.pdf> (Accessed on 15/03/2024).

Valori comuni per beni comuni: un modello di rigenerazione circolare per la cittadinanza attiva

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Ricerca avanzata (Under 35)

francesca.ciampa@unina.it
martina.bosone@unina.it

Francesca Ciampa, <https://orcid.org/0000-0003-1980-6584>

Martina Bosone, <https://orcid.org/0000-0001-8478-5906>

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italia

Abstract. Rigenerare il patrimonio culturale implica l'adozione di un approccio sistemico e multiscale capace di considerare le caratteristiche e i flussi di relazioni tra le diverse componenti del sistema. Il progetto di recupero può rappresentare una strategia circolare per riconnettere persone e luoghi, generando e rigenerando valori materiali e immateriali del patrimonio culturale come 'bene comune'. La ricerca propone un modello di rigenerazione circolare e partecipata, validato attraverso un *framework* valutativo, per supportare le decisioni e per valutare gli impatti multidimensionali delle pratiche di riuso, riqualificazione, manutenzione e gestione dei beni comuni, in tutte le fasi del progetto di recupero, e rispetto a istanze emergenti e a criteri adottati nelle politiche esistenti.

Parole chiave: Recupero; Patrimonio culturale; Beni comuni; Modello di rigenerazione circolare; *Framework* valutativo multidimensionale.

Introduzione

Il coinvolgimento attivo delle comunità nelle azioni di trasformazione dell'ambiente costruito è un tema sempre più centrale nei documenti strategici e governativi e nelle iniziative a livello internazionale ed europeo (Resilience 21 Coalition, 2021; European Commission, 2024).

Le azioni di recupero del patrimonio culturale hanno profonde implicazioni sociali e culturali, traducendosi in azioni di 'cura' che non si limitano alla gestione ma coinvolgono la rigenerazione dei valori identitari che le comunità attribuiscono ai luoghi in cui vivono e in cui essa si riconosce, in quanto espressione del loro patrimonio culturale materiale e immateriale.

Questo processo di riconoscimento e rigenerazione dei valori attraverso azioni di riuso, riqualificazione e manutenzione dell'ambiente costruito, è allo stesso tempo fondamento e condizione per il mantenimento e la riproduzione del patrimonio culturale come 'bene comune', in quanto esso è frutto di azioni

Common values for common goods: a circular regeneration model for active citizenship

Abstract. Regenerating cultural heritage implies adopting a systemic and multi-scale approach capable of considering the characteristics and flows of relations between the different components of the system. The regeneration project can be a circular strategy to reconnect people and places, generating and regenerating material and immaterial values of cultural heritage as a 'common good'. The research proposes a circular and participatory regeneration model, validated through an evaluative framework. It supports decision-making and assesses the multidimensional impacts of reuse, redevelopment, maintenance and management practices of the commons, at all stages of the recovery project, and with respect to emerging instances and criteria adopted in existing policies.

Keywords: Recovery; Cultural heritage; Common goods; Circular regeneration

umane che nel tempo hanno bilanciato il rapporto tra natura e cultura, tra ecologia e società e dipende esclusivamente dall'azione di cura continua da parte delle società che si sono susseguite nel tempo e che su di esso hanno sviluppato i loro valori materiali e immateriali (Pinto and Viola, 2015).

Adottando il modello di economia circolare (Ellen MacArthur Foundation, 2015), la rigenerazione del patrimonio culturale può rappresentare una strategia adattiva per reintegrare spazi abbandonati e degradati nel ciclo di vita della città (quindi nel metabolismo urbano) attraverso approcci collaborativi capaci di aumentare la consapevolezza e la resilienza delle comunità (Ciampa and Bosone, 2022), abilitando quest'ultima ad intervenire con capacità decisionale in processi complessi (Beauregard, 2015).

In questo scenario, il paper ha l'obiettivo di definire un *framework* di valutazione per supportare il processo decisionale e per valutare l'aderenza delle pratiche di riuso, riqualificazione e manutenzione dei beni comuni alle istanze emergenti dalla letteratura e ai criteri adottati nelle *politices* esistenti, in relazione al progetto di recupero.

La ricerca è organizzata in quattro sezioni: la prima presenta una *review* della letteratura grigia e delle politiche esistenti sul tema del *civic engagement* nei processi di riuso, riqualificazione, manutenzione e gestione dei beni comuni. Nella seconda sezione sono illustrate le tre fasi in cui si articola la metodologia adottata nella ricerca. Nella terza sezione, sono presentati i risultati della ricerca: partendo dagli esiti della fase precedente, un modello di rigenerazione circolare e partecipato e un *framework* valutativo sono proposti come strumenti per supportare le decisioni e per valutare gli impatti multidimensionali

model; Multidimensional evaluation framework.

Introduction

The active involvement of communities in actions to transform the built environment is an increasingly central theme in strategic and governmental documents and initiatives at international and European level (Resilience 21 Coalition, 2021; European Commission, 2024).

Cultural heritage recovery actions have profound social and cultural implications, translating into 'care' actions that are not limited to management but which involve regeneration of the identity values communities attribute to the places in which they live and in which they identify themselves. These values are an expression of their tangible and intangible cultural heritage. This process of recognising and re-

generating values through actions of reuse, redevelopment and maintenance of the built environment is both the foundation and condition for the maintenance and reproduction of cultural heritage as a 'common good'. This heritage is the result of human actions that have balanced the relationship between nature and culture, ecology and society in the course of time. It solely depends on the continuous care ensured by subsequent societies, which have developed their material and immaterial values on it (Pinto and Viola, 2015).

Adopting the circular economy model (Ellen MacArthur Foundation, 2015), the regeneration of cultural heritage can be an adaptive strategy to reintegrate abandoned and degraded spaces into the city's life cycle (hence into urban metabolism) through collaborative approaches capable of increasing

delle pratiche di riuso, riqualificazione e manutenzione dei beni comuni. Il *framework* valutativo è stato validato considerando il set di buone pratiche analizzate in progetti di ricerca europei e nazionali e in precedenti studi e ricerche degli autori. Nella quarta e ultima sezione i risultati sono discussi e sono evidenziati limiti e future prospettive di ricerca.

Literature review

Review della letteratura scientifica e grigia

Negli ultimi anni il fenomeno dei beni comuni si è evoluto rapidamente ponendosi come una teoria, prima ancora che come una prassi, tra le più influenti che sin dall'inizio ha posto questioni di tipo sociale, culturale e ambientale. Con essa si è progressivamente affermata l'idea che ogni individuo trovi il pieno soddisfacimento del diritto di godere del patrimonio culturale soprattutto attraverso il suo coinvolgimento nel processo decisionale per definire obiettivi e strategie condivise e di individuare nuovi usi, modalità di gestione e azioni di riqualificazione e manutenzione dei beni con valore culturale.

Diversi documenti a livello internazionale hanno riconosciuto l'importanza di una *governance* partecipativa del patrimonio culturale nei processi di recupero del patrimonio culturale (European Commission, 2024). Sin dalla Convenzione universale dei diritti dell'uomo (United Nations, 1948), il ruolo e la responsabilità delle comunità nella gestione del paesaggio è emerso con sempre maggiore chiarezza, evidenziando come esse, attraverso la relazione che hanno stabilito nel tempo con i luoghi, ne hanno determinato le particolari caratteristiche, risultato di una stratificazione di valori materiali e immateriali (UNESCO, 2011).

community awareness and resilience (Ciampa and Bosone, 2022). This would enable the latter to intervene with decision-making capacity in complex processes (Beauregard, 2015). In this scenario, the paper aims to define an evaluation framework to support decision-making, and to assess to what extent reuse, redevelopment and maintenance practices of common goods take into account demands emerging from the literature. The paper will also explore the criteria adopted in existing policies.

The research is organised in four sections. The first presents a review of the grey literature and existing policies on the topic of civic engagement in processes of reuse, redevelopment, maintenance and management of common goods. The second section illustrates the three stages of the methodology adopted in the research. The

third section presents the results of the research: starting from the outcomes of the previous phase, a circular and participatory regeneration model and an evaluation framework are proposed as tools to support decision-making and to assess the multidimensional impacts of the practices of reuse, redevelopment and maintenance of the commons. The evaluation framework was validated by considering the set of good practices analysed in European and national research projects, and in previous studies and research by the authors. Results are discussed in the fourth and final section, underscoring limitations and future research perspectives.

Literature review

Review of scientific and grey literature

In recent years, the phenomenon of common goods has evolved rapidly,

Questo processo di identificazione tra comunità e luoghi è alla base dell'approccio *people-centred* per la conservazione del patrimonio culturale come *living heritage* (Wijesuriya, 2015), ripreso dalle Raccomandazioni UNESCO sull'*Historic Urban Landscape* (HUL) (UNESCO, 2011), in cui il paesaggio è riconosciuto come un'entità vivente, soggetta a continue trasformazioni, perpetuate dalle comunità che lo abitano.

L'approccio HUL supera la concezione statica della conservazione, proponendo un approccio dinamico e innovativo capace di generare nuovi valori e rigenerare quelli esistenti in molteplici dimensioni (aumento della prosperità economica, miglioramento della qualità dell'ambiente e della vitalità sociale).

Il processo di ricreazione di valori materiali e immateriali contribuisce alla creazione della cosiddetta *heritage community*, ovvero una comunità che attribuisce al patrimonio culturale un valore identitario in cui si riconosce e che desidera, nel quadro di un'azione pubblica, sostenerli e trasmetterli alle generazioni future (Council of Europe, 2005, art. 2b).

Da questa visione emerge chiaramente la scala umana (Fusco Girard, 2013) dei processi di sviluppo, basati sulla conservazione del patrimonio culturale materiale e immateriale, al centro dei quali c'è l'essere umano, inteso sia come individuo che come comunità. Dunque, la conservazione e la gestione del patrimonio culturale diventano questioni che richiedono una responsabilità individuale e collettiva, finalizzate al benessere degli individui e della società.

In questo quadro, il sistema di gestione diventa un elemento fondamentale per implementare, attraverso opportuni strumenti giuridici e finanziari, una nuova strategia di sviluppo *human-centred*, che consenta di sfruttare a pieno il potenzia-

establishing itself as one of the most influential theories that has raised social, cultural and environmental issues from the outset, even before becoming a practice. It has gradually established the idea that each individual finds full satisfaction of his or her right to enjoy cultural heritage mainly through involvement in the decision-making process of defining shared objectives and strategies and of identifying new uses, management methods and actions for the redevelopment and maintenance of assets with cultural value. Several documents at the international level have recognised the importance of participatory governance of cultural heritage in heritage restoration processes (European Commission, 2024). Since the Universal Convention on Human Rights (United Nations, 1948), the role and responsibility of communities in landscape management has

emerged with increasing clarity, highlighting how, through the relationship established over time with places, they have determined their particular characteristics, the result of a stratification of material and immaterial values (UNESCO, 2011).

This process of identification between community and place is the basis of the people-centred approach to preserving cultural heritage as a living heritage (Wijesuriya, 2015). It is based on the UNESCO Recommendations on Historic Urban Landscape (HUL) (UNESCO, 2011), which recognise the landscape as a living entity, subject to continuous transformation, perpetuated by the communities that inhabit it. The HUL approach overcomes the static conception of conservation, proposing a dynamic and innovative approach capable of generating new values and regenerating existing ones

le dell'eredità culturale come fattore dello sviluppo economico sostenibile e che sia al contempo in grado di contribuire agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) (United Nations, 2015). I modelli di *governance* partecipata rappresentano un modo per rendere operativo il principio di sussidiarietà orizzontale proiettandolo verso una dimensione di "sussidiarietà circolare" (Zamagni, Venturi and Rago, 2018) in cui tutti soggetti coinvolti traggono beneficio dalle relazioni di reciprocità che si stabiliscono tra loro grazie ad un agire sinergico.

Review delle policies

La Dichiarazione di Nuova Delhi (ICOMOS, 2017) enfatizza la dimensione progettuale e operativa dei processi comunitari inclusivi e democratici per la gestione del patrimonio, individuando la diversità culturale e la creatività come risorse fondamentali per promuovere una cultura democratica e inclusiva capace di garantire la continuità del *living heritage* come espressione del dialogo interculturale.

Recentemente la comunità europea si è orientata sempre più verso una dimensione operativa: il Piano d'azione della Convenzione di Faro (Council of Europe, 2018) e la Rete della Convenzione di Faro¹ sono strumenti per orientare le azioni di gestione condivisa del patrimonio culturale e per raccogliere e divulgare la conoscenza di buone pratiche, generando un dialogo dinamico tra operatori, facilitatori e attori del patrimonio culturale. Il rapporto del Parlamento Europeo (European Parliament, 2015), nella sezione dedicata ai nuovi modelli di *governance*, sottolinea l'importanza di inquadrare i modelli alternativi di finanziamento e di amministrazione in *framework* giuridici capaci di garantire processi multi-attore e interventi

in multiple dimensions (increasing economic prosperity, improving the quality of the environment and social vitality).

The process of recreating tangible and intangible values contributes to the creation of the so-called heritage community, i.e. a community that ascribes to cultural heritage an identity value in which it recognises itself, and that wishes to sustain and pass them on to future generations within the framework of public action (Council of Europe, 2005, Art. 2b).

The human scale of development processes clearly emerges from this vision (Fusco Girard, 2013), based on the preservation of tangible and intangible cultural heritage centred on the human being, considered both as individual and community.

Thus, conservation and management of cultural heritage become issues re-

quiring individual and collective responsibility, aimed at the well-being of individuals and society.

In this framework, the management system becomes a key element to implement, through appropriate legal and financial instruments, a new human-centred development strategy, which allows the full potential of cultural heritage as a factor of sustainable economic development to be exploited, while contributing to the Sustainable Development Goals (SDGs) (United Nations, 2015).

Participatory governance models are a way to operationalise the principle of horizontal subsidiarity by projecting it towards a dimension of 'circular subsidiarity' (Zamagni, Venturi and Rago, 2018) in which all actors involved benefit from the reciprocal relationships established between them thanks to the synergistic action.

equilibrati tra conservazione e sviluppo. Il rapporto introduce il tema della valutazione di impatto sul patrimonio culturale, come elemento necessario da integrare nelle proposte legislative europee al fine di garantire al meglio la conservazione del patrimonio culturale ed evitare potenziali rischi e minacce all'autenticità e all'integrità dei valori che esso rappresenta.

Questo avanzamento apre una riflessione sulla necessità di individuare strumenti capaci di valutare gli impatti multidimensionali (a livello ambientale, sociale, economico, culturale) che possono verificarsi, a seguito di determinate scelte, nelle fasi di programmazione, progettazione e gestione. Scelte strategiche che si traducono in scelte trasformative della dimensione fisica dei beni comuni e che, di conseguenza, influenzano l'insieme dei valori ad essi connessi.

Recependo modelli di valutazione proposti a livello europeo (Council of Europe, 2018), alcuni studi hanno proposto un *framework* per valutare gli impatti multidimensionali generati dalle pratiche di riuso, riqualificazione, manutenzione e gestione dei beni comuni e per individuare criteri di fattibilità ed efficacia per la loro implementazione (Magli, 2018; Bosone and Onesti, 2023). Talvolta questi *framework* sono interpretati anche come strumento da restituire alle comunità per processi di auto-apprendimento e auto-valutazione, guidati dal sapere esperto.

Tuttavia, in letteratura questo aspetto è ancora poco esplorato e sperimentato nella pratica.

Metodologia e Materiali

La metodologia proposta in questa ricerca si basa sull'integrazione tra l'approccio valutativo e i fondamenti della Tecnologia dell'Architettura (TdA): l'adozione di una logica sistemica e

Policy Review

The New Delhi Declaration (ICOMOS, 2017) emphasises the design and operational dimension of inclusive and democratic community processes for heritage management, identifying cultural diversity and creativity as key resources for promoting a democratic and inclusive culture capable of ensuring the continuity of living heritage as an expression of intercultural dialogue. Recently, the European community has increasingly moved towards an operational dimension. The Action Plan of the Faro Convention (Council of Europe, 2018) and the Faro Convention Network¹ are tools to guide shared heritage management actions, and to collect and disseminate knowledge of good practices, generating a dynamic dialogue between operators, facilitators and heritage actors. In the section dedicated to new governance mod-

els, the European Parliament report (European Parliament, 2015) stresses the importance of framing alternative models of funding and administration in legal frameworks capable of ensuring multi-actor processes and balanced interventions between conservation and development. The report introduces the topic of cultural heritage impact assessment as a necessary element to be integrated into European legislative proposals in order to best guarantee the preservation of cultural heritage and avoid potential risks and threats to the authenticity and integrity of the values it represents.

This advancement opens a reflection on the need to identify tools capable of assessing the multidimensional impacts (environmental, social, economic, cultural) that may occur in planning, design and management phases, as a result of certain choices. Strategic

multiscalare consente di analizzare le pratiche in esame attraverso la scomposizione in sottosistemi (Di Battista, 2006), ciascuno dei quali è espressione dell'interazione tra la comunità e il contesto di appartenenza. Tale approccio consente di analizzare anche le interdipendenze tra i diversi gruppi di attori, valori e potenzialità in gioco, che influenzano gli 'scambi' tra i sottosistemi, consentendo di definirli come "sistemi aperti" (Ciribini, 1984). In secondo luogo, la TdA consente di adottare metodi e strumenti progettuali *User-Driven* e *User-Centered* grazie a cui gli esiti delle azioni di riuso, riqualificazione e manutenzione e delle scelte di specifiche modalità di gestione, sono interpretati in relazione alla capacità di rispondere alle esigenze espresse o implicite dell'utente e della collettività e, quindi, dalle capacità organizzative, di gestione e controllo degli attori che hanno guidato il processo (Sinopoli, 1997).

La metodologia proposta può essere suddivisa in 3 fasi (Fig. 1): 1. La fase di *literature review* a sua volta divisa in analisi della letteratura scientifica e grigia e analisi delle *policies*. La prima ha consentito l'individuazione di 5 *key issues*:

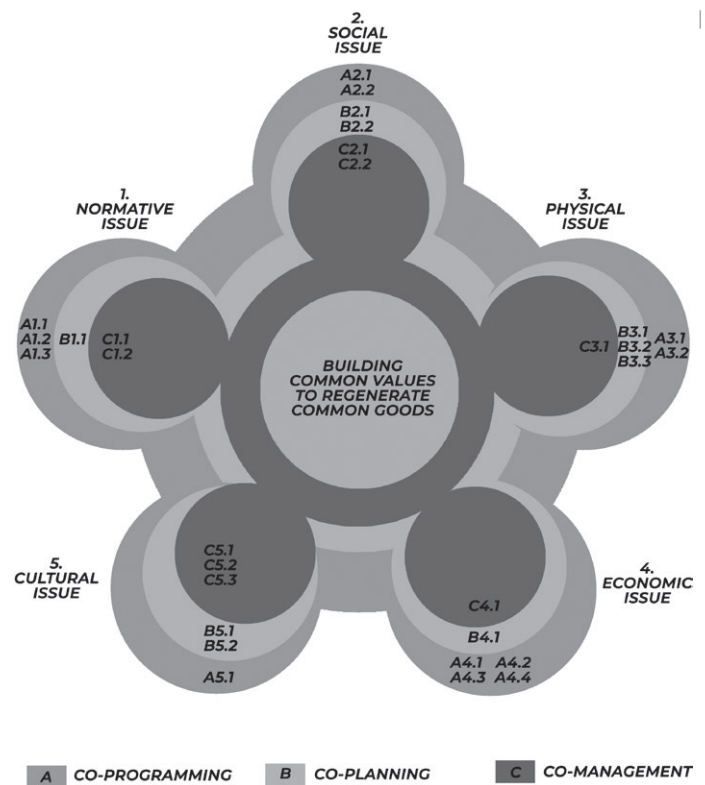
- istanza normativa: esistenza e tipologia di accordo sottoscritto dai diversi attori,
- istanza sociale: la cooperazione tra gli attori,
- istanza fisica: lo stato di conservazione dei beni oggetto dell'accordo,
- istanza economica: la disponibilità di finanziamenti,
- istanza culturale: la condivisione delle conoscenze legate alla diffusione e alla replicabilità della sperimentazione.

La seconda, partendo dagli studi esistenti, al fine di fornire un primo tentativo per colmare il gap esistente in letteratura, ha portato all'identificazione di un set di 30 criteri organizzati ri-

choices that translate into decisions that transform the physical dimension of common goods and subsequently influence the related set of values. Transposing evaluation models proposed at European level (Council of Europe, 2018), a number of studies have suggested a framework to assess the multidimensional impacts generated by practices of reuse, redevelopment, maintenance and management of the common goods, and to identify feasibility and effectiveness criteria for their implementation (Magli, 2018; Bosone and Onesti, 2023). Sometimes these frameworks are also interpreted as a tool to be returned to communities for self-learning and self-assessment processes, guided by expert knowledge. However, this aspect is still little explored and tested in practice in the literature.

Methodology and Materials

The methodology proposed in this research is based on integrating the evaluative approach and the fundamentals of Architectural Technology (TdA). The adoption of a systemic and multiscale rationale allows to analyse the practices under examination by dividing them into subsystems (Di Battista, 2006), each of which is an expression of the interaction between the community and its context. This approach also allows to analyse interdependencies between the different groups of actors, values and potential at play, which influence the 'exchanges' between subsystems, allowing them to be defined as "open systems" (Ciribini, 1984). Secondly, TdA allows for the adoption of User-Driven and User-Centred design methods and tools. They allow the outcomes of reuse, redevelopment and maintenance actions, and the choices



spetto alle 5 *key issues* e alle fasi di co-programmazione, la co-progettazione e la co-gestione.

2. La fase di elaborazione di un modello di rigenerazione circolare e partecipato, sviluppato dall'elaborazione degli esiti della fase precedente mediante un processo di *Soft System Methodology* (Checkland, 1989), capace di definire le istanze (dimensioni) e i criteri minimi essenziali di fattibilità ed efficacia che una buona pratica deve soddisfare per definirsi tale. La definizione dei criteri mira ad individuare strumenti precisi in grado di valutare la replicabilità del modello in altri contesti, in relazione alle caratteristiche del sistema insediativo e dei suoi sottosistemi economici, ambientali, sociali e culturali.

of specific management methods to be interpreted in relation to the capacity to respond to the expressed or implicit needs of the user and the community; therefore, by the organisational, management and control capacities of the actors that have driven the process. The proposed methodology can be divided into 3 phases (Fig. 1):

1. The literature review phase in turn divided into scientific and grey literature analysis and policy analysis. The former enabled to identify five key issues:
 - normative instance: existence and type of agreement signed by the different actors,
 - social instance: cooperation between actors,
 - physical instance: the state of conservation of the assets covered by the agreement,
 - economic instance: the availability of financing,

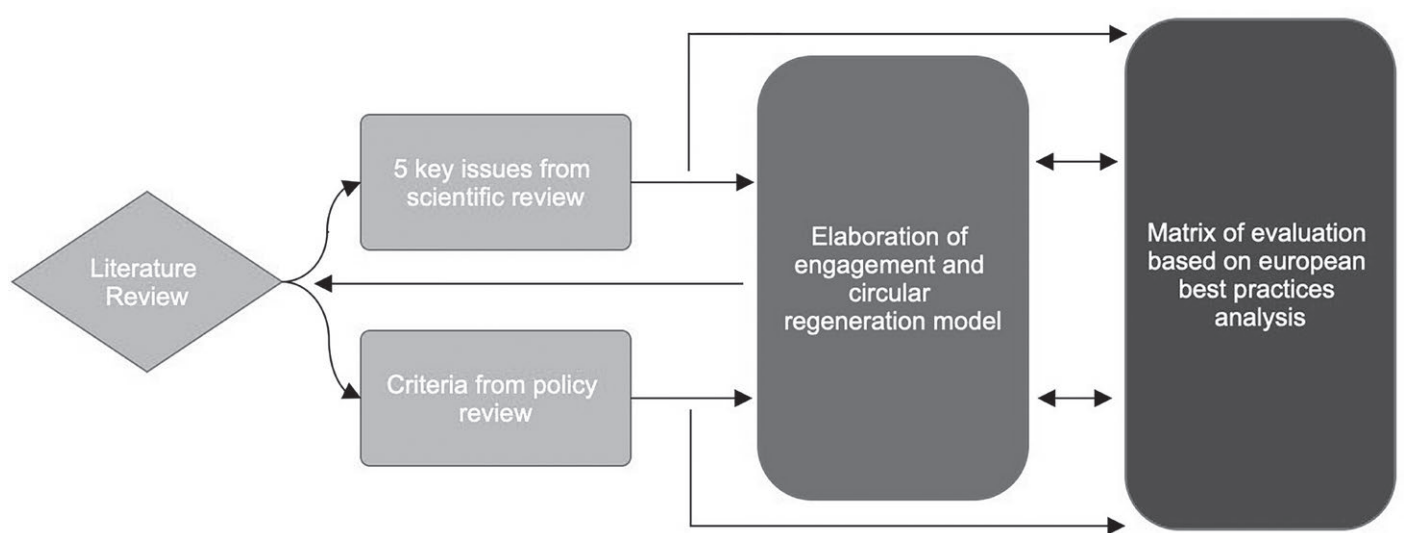
- cultural instance: knowledge sharing related to the dissemination and replicability of experimentation. The latter, building on existing studies, in order to provide an initial attempt to fill the gap in the literature, led to the identification of a set of 30 criteria organised considering the 5 key issues and the co-programming, co-planning and co-management phases.
- 2. The elaboration phase of a circular and participatory regeneration model, developed by processing the outcomes of the previous phase through a Soft System Methodology process (Checkland, 1989) capable of defining the instances (dimensions) and the minimum essential criteria of feasibility and effectiveness that a good practice must fulfil to be defined as such. The definition of criteria aims to identify precise tools capable of assessing the model's replicability in other contexts,

3. La fase di validazione del modello avviene mediante l'elaborazione di un *framework* valutativo, proposto come strumento di supporto alle decisioni (in fase *ex-ante*) e come strumento di valutazione degli impatti multidimensionali (in fase *ongoing* ed *ex-post*) delle pratiche di riuso, riqualificazione e manutenzione dei beni comuni rispetto alle *key issues* emerse dall'analisi della letteratura scientifica e grigia e attraverso i 30 criteri dedotti dall'analisi delle *policies* esistenti. Le 5 istanze e i 30 criteri sono stati confrontati con le caratteristiche attuative e gestionali delle 126 buone pratiche europee di riuso adattivo e circolare esistenti e analizzate nel progetto di ricerca europea Horizon2020 CLIC – *Circular models Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse*² (Gravagnuolo *et al.*, 2023), delle circa 1001 pratiche di beni comuni censite nel 2021 su tutto il territorio nazionale nell'ambito del progetto italiano LABSUS Laboratorio per la sussidiarietà³ (Labsus, 2021) e in precedenti studi e ricerche condotte dagli autori (Bosone and Ciampa, 2021). La corrispondenza tra i criteri derivanti dalla *policies review* e quelli adottati nelle suddette pratiche, ha consentito di validare il modello e di assumere tali criteri come linee guida per orientare il processo decisionale nella definizione di nuovi modelli di co-programmazione, co-progettazione e co-gestione del patrimonio culturale come bene comune. Le esperienze che si svolgono nei contesti locali delle città sono di fondamentale importanza non solo come strumento di attuazione della legislazione dell'UE, ma anche e soprattutto perché, attraverso le sperimentazioni, permettono di testare, monitorare e legittimare le pratiche di *co-governance* urbana. Le *best practice* analizzate sono accomunate dal fatto che il progetto di riuso, riqualificazione e manutenzione è stato interpreta-

to come occasione per convertire le condizioni di scarto rilevate nei rispettivi sub-sistemi (fisico, sociale, economico, culturale) in input per la creazione di un ambiente costruito circolare, adottando modalità di *governance* basate su fattori abilitanti comuni per l'attivazione e il coinvolgimento proattivo delle comunità.

Risultati

La fase di *literature review*, a sua volta divisa in analisi della letteratura scientifica e grigia e analisi delle *policies*, ha consentito l'individuazione di 5 *key issues* e di 30 criteri per l'elaborazione di un modello rigenerazione circolare e partecipato, mediante un processo di *Soft System Methodology* (SSM), al fine di definire le istanze (dimensioni) e i criteri minimi essenziali che una buona pratica deve soddisfare per definirsi tale (Fig. 2). Al centro del modello proposto c'è il capitale umano e la sua capacità di relazionarsi all'ambiente costruito mediante processi di interazione tra la cultura materiale locale e il senso di appartenenza e di coesione rigenerato nell'intervento di recupero. In particolare, la valorizzazione e la riscoperta del senso di un'identità collettiva contribuisce al riconoscimento di valori comuni posti alla base della strategia di recupero. Questo processo produce un circuito di relazioni virtuose sia tra le persone che tra queste e i luoghi, influenzando positivamente la loro consapevolezza e il loro senso di responsabilità rispetto alle istanze di cura e gestione del patrimonio culturale come bene comune. La validazione del modello ha consentito di individuare le 5 *key issues* e i 30 criteri come fattori di comunanza con le caratteristiche attuative e gestionali delle 126 buone pratiche europee di riuso adattivo e circolare esistenti e analizzate nel progetto di ricerca europea Horizon2020 CLIC – *Circular mo-*



*dels Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse*² (Gravagnuolo *et al.*, 2023), delle circa 1001 pratiche di beni comuni censite nel 2021 su tutto il territorio nazionale nell'ambito del progetto italiano LABSUS Laboratorio per la sussidiarietà³ (Labsus, 2021) e in precedenti studi e ricerche condotte dagli autori (Bosone and Ciampa, 2021). In particolare, l'istanza sociale, l'istanza fisica, l'istanza economica e l'istanza culturale sono quelle maggiormente caratterizzanti le pratiche europee, soprattutto per gli aspetti riguardanti il coinvolgimento di diverse categorie di attori, l'implementazione di politiche di promozione dell'efficienza energetica e di soluzioni ecologiche per le azioni di recupero del bene, e infine l'attivazione di partenariati pubblico-privato. L'istanza normativa è stata riscontrata solo in parte nelle esperienze europee mentre risulta essere elemento caratterizzante e fondativo delle pratiche italiane che si pongono come sperimentazioni d'avanguardia in campo giuridico per la definizione di norme e strumenti regolatori per il recupero e la gestione del bene.

L'integrazione di strumenti di valutazione nei processi decisionali è una necessità che riguarda non solo la valutazione degli impatti che si verificano durante o dopo l'attivazione e l'implementazione di azioni di riuso, riqualificazione, manutenzione attraverso modalità di co-gestione, ma anche e soprattutto la valutazione predittiva di ciò che potrebbe verificarsi a seguito di certe decisioni. Adottare strumenti di valutazione in una fase *ex-ante* rispetto all'attuazione del progetto, evidenzia la necessità di sfruttare il loro potenziale come strumenti di orientamento, oltre che di controllo, interpretando le istanze e i criteri di valutazione come linee guida a supporto delle decisioni.

A tal fine, *key issues* e criteri sono stati assunti come elementi

fondamentali per l'elaborazione della matrice di valutazione, proposta come strumento per supportare le decisioni (in fase *ex-ante*) e per valutare gli impatti multidimensionali delle pratiche di riuso, riqualificazione e manutenzione dei beni comuni (in fase *ongoing* e *ex-post*) in relazione alle fasi di co-programmazione, co-progettazione e co-gestione (Tab. 1).

I criteri di valutazione rappresentano elementi che rendono operative le *key issues* e che influenzano il successo o meno delle pratiche analizzate, tenendo conto delle caratteristiche del patrimonio culturale coinvolto e delle condizioni contestuali. Attraverso la matrice è possibile caratterizzare ciascun caso attraverso i suoi elementi identitari, mettendo in luce i fattori che contribuiscono al successo, ottenuto tramite l'aderenza e l'attuazione delle *key issues*, scomponendole in criteri operativi che fungono da base per la valutazione.

Ponendo in relazione *key issues*, criteri e fasi del progetto di recupero, è possibile, attraverso step progressivi, affinare il *framework* di valutazione, perfezionandolo e adattandolo all'evoluzione delle pratiche di riuso, riqualificazione, manutenzione e gestione di beni comuni.

La sinergia tra *key issues*, criteri e fasi del progetto di recupero consente una lettura biunivoca della matrice per cui la mancata aderenza alla *key issue*, automaticamente invalida i criteri ad essa associati e, viceversa, il mancato rispetto di un criterio, automaticamente disconosce la congruenza con la dimensione (*key issue*) a cui esso è riferita.

Il processo di SSM attribuisce al modello un valore di adattività, legato alla capacità di tracciare nuovi scenari di sviluppo in base alle possibili combinazioni tra *key issues*, criteri e fasi del progetto di recupero. La lettura biunivoca della matrice di

in relation to the characteristics of the settlement system and its economic, environmental, social and cultural subsystems.

3. The validation phase of the model takes place through the elaboration of an evaluation framework, proposed as a decision support tool (in the *ex ante* phase), and as a tool to assess multidimensional impacts (in the *ongoing* and *ex post* phase) of the practices of reuse, redevelopment and maintenance of the common goods. It takes into account the key issues that emerged from the analysis of the scientific and grey literature, and the 30 criteria deduced from the analysis of the existing policies. The 5 instances and the 30 criteria were compared with the implementation and management characteristics of the 126 existing European good practices of adaptive and circular reuse. They were also analysed

in the European Horizon2020 research project CLIC – Circular models Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse ²(Gravagnuolo *et al.*, 2023) of the approximately 1001 common good practices surveyed in 2021 throughout Italy within the Italian project LABSUS *Laboratorio per la sussidiarietà*³ (Labsus, 2021) and in previous studies and research conducted by the authors (Bosone and Ciampa, 2021). The correspondence between the criteria derived from the policy review and those adopted in the above practices made it possible to validate the model and to adopt these criteria as guidelines for the decision-making process in defining new models of co-programming, co-planning and co-management of cultural heritage as a common good.

Experiences that take place in the local contexts of cities are of funda-

mental importance not only as a tool for implementing EU legislation, but also and above all because, through experimentation, they allow urban co-governance practices to be tested, monitored and legitimised.

The best practices analysed are united by the fact that the reuse, redevelopment and maintenance project has been interpreted as an opportunity to convert the waste conditions detected in the respective sub-systems (physical, social, economic, cultural) into inputs for the creation of a circular built environment, adopting governance modes based on common enabling factors for the activation and proactive involvement of communities.

Results

The literature review phase, in turn divided into scientific and grey literature analysis and policy analysis, allowed

the identification of 5 key issues and 30 criteria for the elaboration of a circular and participatory regeneration model, through a Soft System Methodology process (SSM). The purpose was to define the instances (dimensions) and the minimum essential criteria that a good practice must meet to be defined as such (Fig. 2). At the centre of the proposed model is human capital and its capacity to relate to the built environment through processes of interaction between the local material culture and the sense of belonging and cohesion regenerated in the recovery intervention (Ciampa and Bosone, 2018). In particular, the valorisation and re-discovery of the sense of a collective identity contributes to the recognition of common values underlying the recovery strategy. This process produces a circuit of virtuous relationships both among people and between them and

	A. Co-Planning	B. Co-Design	C. Co-Management
1. Normative Issue	<p>A1.1 Signing of an agreement by the different actors involved to define objectives and strategies for property regeneration and management</p> <p>A1.2 Typology and scope (municipal, regional, national) of the agreement signed by the various actors</p> <p>A1.3 Definition of ethical guidelines and accountability mechanisms to ensure fulfilment of the established objectives</p>	<p>B1.1 Signing of an agreement by the various actors involved in new uses, regeneration and maintenance actions</p>	<p>C1.1 Signing of an agreement by the various actors involved in the management modalities</p> <p>C1.2 Appropriateness of validity duration of the asset entrustment measure with respect to the objectives defined in the co-planning phase</p>
2. Social Issue	<p>A2.1 Responsibilities assumed by the actors involved in the asset regeneration and management process</p> <p>A2.2 Involvement of various categories of actors in defining objectives, strategies and actions for asset regeneration and management</p>	<p>B2.1 Activation of a participative process (periodical meetings, public consultation sessions and opportunities for discussion and confrontation of ideas) to identify new uses, regeneration and maintenance actions</p> <p>B2.2 Involvement of various categories of actors in defining new uses, regeneration actions and asset maintenance</p>	<p>C2.1 Involvement of various categories of actors in asset management</p> <p>C2.2 Appropriateness of the management method with respect to the responsibilities assumed by the actors defined in the co-planning phase</p>
3. Physical Issue	<p>A3.1 Definition of objectives, strategies and actions for asset regeneration and management in relation to: a) type of property, b) size, c) state of conservation of the asset to be regenerated/managed</p> <p>A3.2 Flexibility and adaptability of policies and procedures with respect to changes in the needs and dynamics of the community and environment</p>	<p>B3.1 Consistency of the new use(s) with the original function, spatial characteristics and cultural value of the asset</p> <p>B3.2 Identification by the different actors involved of new uses, regeneration and maintenance actions aimed at guaranteeing access and safe use of the asset</p> <p>B3.3 Implementation of policies to promote energy efficiency and ecological solutions for asset regeneration actions</p>	<p>C3.1 Increased usability (direct and indirect) of the asset</p>
4. Economic Issue	<p>A4.1 Availability and type of financing</p> <p>A4.2 Reliability of the investors</p> <p>A4.3 Activation of public-private partnerships and planning of crowdfunding campaigns</p> <p>A4.4 Matching of available economic resources with the total investment needed</p>	<p>B4.1 Adequacy of the new uses, regeneration and maintenance actions identified with respect to the financial planning defined in the co-planning phase</p>	<p>C4.1 Introduction of profitable activities into the co-management phase</p>
5. Cultural Issue	<p>A5.1 Collaboration with educational organisations, universities, research centres, professional bodies to plan communication and dissemination activities</p>	<p>B5.1 Reception, integration, dialogue with other local cultural realities (associations, ethnic minorities, etc.)</p> <p>B5.2 Organisation of public assemblies</p>	<p>C5.1 Organisation of educational/training activities open to the community</p> <p>C5.2 Organisation of public assemblies</p> <p>C5.3 Transparency of the co-management decision-making process (publication of minutes of meetings, dissemination of information related to the management of the asset and activation of open and accessible communication channels)</p>

places, positively influencing their awareness and sense of responsibility with respect to the instances of care and management of cultural heritage as a common good.

Validation of the model allowed to identify the 5 key issues and 30 criteria as commonality factors with the implementation and management characteristics of the 126 existing European good practices of adaptive and circular reuse analysed in the European Horizon2020 research project CLIC – Circular models Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse² (Gravagnuolo *et al.*, 2023) of the approximately 1001 common good practices surveyed in 2021 throughout Italy within the Italian project LAB-SUS *Laboratorio per la sussidiarietà*³ (Labsus, 2021) and in previous studies and research conducted by the authors (Bosone and Ciampa, 2021). In par-

ticular, the social instance, the physical instance, the economic instance and the cultural instance are those most characterising European practices, especially for aspects concerning the involvement of different categories of actors, the implementation of policies to promote energy efficiency and ecological solutions for asset regeneration actions and, finally, the activation of public-private partnerships. The need for regulations was only partially found in the European experiences, while it is a characterising and founding element of Italian practices, which stand as avant-garde experiments in the legal field for the definition of standards and regulatory tools for asset regeneration and management.

The integration of evaluation tools in decision-making processes is a necessity that concerns not only the evaluation of impacts occurring during or af-

ter the activation and implementation of re-use, redevelopment, maintenance actions through co-management modalities, but also and above all the predictive evaluation of what might occur as a consequence of certain decisions. Adopting evaluation tools in an *ex ante* phase with respect to project implementation highlights the need to exploit their potential as guidance tools, as well as control tools, interpreting evaluation instances and criteria as guidelines to support decisions.

To this end, key issues and criteria were assumed as fundamental elements for the elaboration of the evaluation matrix, which was proposed as a tool to support decision-making (in the *ex ante* phase) and to assess the multidimensional impacts of reuse, redevelopment and maintenance practices of the commons (in the ongoing and ex-post phase) in relation to the

co-planning, co-design and co-management phases (Tab. 1).

Evaluation criteria are elements that operationalise the key issues and influence the success or otherwise of the analysed practices, taking into account the characteristics of the cultural heritage involved and the contextual conditions. The matrix allows to characterise each instance through its identity elements, highlighting the factors that contribute to success achieved through adherence to and implementation of the key issues, breaking them down into operational criteria that serve as a basis for evaluation.

By relating key issues, criteria and phases of the recovery project, the evaluation framework can be refined through progressive steps, adapting it to the evolution of practices of re-use, redevelopment, maintenance and management of common goods.

valutazione si basa sulla logica prestazionale per cui il legame tra *key issues* è frutto di possibili reinterpretazioni del rapporto tra la qualità dello spazio recuperato e il grado di rispondenza ai criteri minimi individuati. L'analisi e la comprensione dei livelli prestazionali di ciascuna dimensione all'interno del più complesso sistema dell'ambiente costruito pone delle relazioni e degli effetti reciproci tra le fasi del processo di recupero e il soddisfacimento della strategia di rigenerazione circolare e partecipata del sistema insediativo vulnerabile.

Discussioni e conclusioni Il contributo pone in relazione le strategie e azioni di democrazia deliberativa per la condivisione e la valorizzazione delle istanze delle comunità, la partecipazione attiva di cittadini e stakeholders, la coprogettazione degli interventi. A partire da programmi e progetti di riuso, riqualificazione, manutenzione e gestione di beni comuni basati su approcci multi-attore di co-creazione di valore, metodi e strumenti progettuali *User-Driven* e *User-Centered*, il paper definisce un modello di rigenerazione circolare in cui i sistemi normativo, fisico, sociale, economico e culturale sono messi in sinergia producendo effetti positivi alle diverse scale.

L'approccio adottato analizza le transizioni sociali e culturali dell'identità immateriale delle comunità evinte dal campione selezionato al fine di validare gli approcci multi-attoriali per il recupero del sistema fisico necessari a preservare le specifiche identità, generando al contempo nuovi valori e mettendo in relazione la qualità dell'ambiente costruito con la partecipazione e l'attivazione delle comunità locali. Il modello proposto integra creativamente conservazione e sviluppo, promuovendo sinergie tra i diversi agenti/istituzioni in modo dinamico e proattivo in

The synergy between key issues, criteria and phases of the recovery project allows for a bi-univocal interpretation of the matrix whereby failure to adhere to a key issue automatically invalidates the criteria associated with it and, conversely, failure to adhere to a criterion automatically disallows congruence with the dimension (key issue) to which it refers.

The SSM process attributes to the model an adaptive value, linked to the capacity to trace new development scenarios according to the possible combinations between key issues, criteria and phases of the recovery project. The bi-univocal reading of the evaluation matrix is based on the performance rationale whereby the link between key issues results from possible re-interpretations of the relationship between the quality of the recovered space and the degree to

which it meets the identified criteria. Analysing the performance levels of each dimension within the more complex system of the built environment poses relationships and reciprocal effects between the phases of the recovery process and the fulfilment of the circular and participatory regeneration strategy for a vulnerable settlement system.

Discussions and conclusions

The paper relates deliberative democracy strategies and actions for sharing and valorisation of community demands, the active participation of citizens and stakeholders, and the co-design of interventions. Starting from programmes and projects for the reuse, redevelopment, maintenance and management of common goods based on multi-actor approaches of value co-creation, *User-Driven* and

tutte le fasi del progetto di recupero, evidenziando come esse siano una preconditione necessaria al superamento della concezione di scarto e all'adozione di un approccio sistemico e rigenerativo. In questa prospettiva, il processo di recupero agisce sulla rigenerazione dei valori multidimensionali dell'ambiente costruito riconosciuti dalle comunità e posti a fondamento della loro identità. La proposta metodologica e valutativa qui presentata non rappresenta uno schema statico e definito ma, piuttosto, vuole offrire un contributo dinamico e adattivo per analizzare e valutare la complessità e l'eterogeneità dell'evoluzione delle pratiche di riuso, riqualificazione, manutenzione e gestione di beni comuni. Pertanto, è necessario che esso sia testato e validato ripetutamente nel tempo attraverso un processo di feedback iterativo, circolare e partecipativo.

RINGRAZIAMENTI

Entrambi gli autori hanno letto e approvato la versione finale del testo. Gli autori ringraziano per il contributo i ricercatori coinvolti nel progetto di ricerca europeo Horizon2020 "*CLIC – Circular models Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse*" e altri esperti per la condivisione di letteratura scientifica e le precedenti pubblicazioni congiunte.

NOTE

⁰ L'articolo, il cui proponente è un ricercatore under 35, dopo aver superato la fase di accettazione dell'abstract e il successivo referaggio effettuato con modalità "double blind", ha ottenuto, da parte del Board di Techne, una valutazione meritevole per la sua pubblicazione con la logica No-Pay.

¹ <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/faro-community>

² <https://www.clicproject.eu/>

³ <https://www.labsus.org/>

User-Centred design methods and tools, the paper defines a circular regeneration model in which regulatory, physical, social, economic and cultural systems are synergistically placed to produce positive effects at different scales.

The approach adopted analyses the social and cultural transitions of the intangible identity of communities evinced by the selected sample to validate the multi-actor approaches for recovery of the physical system necessary to preserve the specific identities, while generating new values and linking the quality of the built environment with the participation and activation of the local communities. The proposed model creatively integrates conservation and development, promoting synergies between the various agents/institutions in a dynamic and proactive manner in all phases of the

recovery project, highlighting how they are a necessary precondition to overcome the concept of waste and to adopt a systemic and regenerative approach. In this perspective, the recovery process acts on the regeneration of the multidimensional values of the built environment recognised by communities and placed at the foundation of their identity.

The methodological and evaluative proposal presented here does not represent a static and defined scheme but, rather, aims to offer a dynamic and adaptive contribution to analysing and assessing the complexity and heterogeneity of the evolution of practices of reuse, redevelopment, maintenance and management of common goods. Therefore, it needs to be tested and validated repeatedly over time through an iterative, circular and participatory feedback process.

REFERENCES

- Di Battista, V. (2006), *Ambiente costruito*, Alinea Editrice, Firenze.
- Beauregard, R. (2015), “We Blame the Building! The Architecture of Distributed Responsibility”, *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 39, n. 3, pp. 533-549. Available at: <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12232>.
- Bosone, M. and Ciampa, F. (2021), “Human-Centred Indicators (HCI) to Regenerate Vulnerable Cultural Heritage and Landscape towards a Circular City: From the Bronx (NY) to Ercolano (IT)”, *Sustainability*, Vol. 13, n. 10, p. 5505. Available at: <https://doi.org/10.3390/su13105505>.
- Bosone, M. and Onesti, A. (2023), “The Role of Commons in Smart Sustainable Development: A Hybrid Approach for the Recovery of Settlement Systems”, in Lytras M.D., Housawi A.A. and Alsaywid B.S. (Eds.), *Smart Cities and Digital Transformation: Empowering Communities, Limitless Innovation, Sustainable Development and the Next Generation*, Emerald Publishing Limited, pp. 187-218. Available at: <https://doi.org/10.1108/978-1-80455-994-920231010>.
- Checkland, P.B. (1989), “Soft Systems Methodology”, *Human Systems Management*, Vol. 8, n. 4, pp. 273-289. Available at: <https://doi.org/10.3233/HSM-1989-8405>.
- Ciampa, F. and Bosone, M. (2022), “Towards eco-social transition: Community Regeneration Indicators respond to the polycrisis | Verso la transizione eco-sociale: i Community Regeneration Indicators rispondono alla policrisi”, *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 23, pp. 200-210. Available at: <https://doi.org/10.36253/techne-12140>.
- Ciribini, G. (1984), *Tecnologia e progetto*, Celid, Torino.
- Council of Europe (2005), *Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society, Council of Europe Treaty Series*, Council of Europe Treaty Series – No. 199, Faro, 27/10/2005. Available at: <https://rm.coe.int/1680083746> (Accessed on 10/06/2024).
- Council of Europe (2018), *Faro Convention Action Plan Handbook 2018-2019*. Available at: <https://rm.coe.int/faro-convention-action-plan-handbook-2018-2019/168079029c> (Accessed on 10/06/2024).
- Ellen MacArthur Foundation (2015), *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*, Ellen MacArthur Foundation. Available at: <https://emf.thirdlight.com> (Accessed on 10/06/2024).
- European Commission (2024), *Empowering Citizens in Shaping Europe's Energy Future*, Directorate-General for Communication, European Commission, Bruxelles/Brussel, Belgium. Available at: <https://citizens.ec.europa.eu> (Accessed on 10/06/2024).
- European Parliament (2015), *Towards an integrated approach to cultural heritage for Europe*, Report – A8-0207/2015, Committee on Culture and Education, European Parliament. Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2015-0207_EN.html (Accessed on 10/06/2024).
- Fusco Girard, L. (2013), “Creative cities: the challenge of ‘humanization’ in the city development”, *BDC - Bollettino del Centro Calza Bini*, Vol. 13, n. 1, pp. 9-33. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.6092/2284-4732/2448> (Accessed on 10/06/2024).
- Wijesuriya G. (2018), “Living Heritage”, *ICCROM Sharing Conservation Decisions*. Available at: https://www.academia.edu/39407212/Living_Heritage (Accessed on 10/06/2024).
- Gravagnuolo, A. et al. (2023), “Circularity assessment through ex-post evaluation of ‘best practices’: a modelling-based approach”, in Fusco Girard L. and Gravagnuolo A. (Eds.), *CLIC Circular Models for Cultural Heritage Adaptive Reuse*, Springer.
- ICOMOS (2017), *Delhi Declaration on heritage and democracy*, 19th General Assembly of the International ICOMOS, Delhi, India. Available at: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/GA2017_Delhi-Declaration_20180117_EN.pdf (Accessed on 10/06/2024).
- Labsus (2021), *Rapporto Labsus 2021*. Available at: <https://www.labsus.org/rapporto-labsus-2021/> (Accessed on 10/06/2024).
- Magli, V. (2018), *La Forma della Città. Presentazione di uno strumento di valutazione in itinere del processo rigenerativo dell'Asilo Filangieri a Napoli*, Tesi di Master Universitario “Rigenerazione Urbana e Innovazione Sociale”, Università IUAV di Venezia, 2017/18. Available at: https://www.glocalimpact-network.com/wp-content/uploads/2020/06/Magli_La_forma_delle_citt%C3%A0.pdf (Accessed on 10/06/2024).
- Pinto, M.R. and Viola, S. (2015), “Identità sedimentate e nuova prosperità per il paesaggio urbano produttivo”, *BDC-Bollettino del Centro Calza Bini*, Vol. 15, n. 1, pp. 71-91.
- Resilience 21 Coalition (2021), *Resilience21 building a nation of resilient communities*. Available at: <https://www.resilience21.org/home> (Accessed on 10/06/2024).
- Sinopoli, N. (1997), *La tecnologia invisibile*, Franco Angeli, Milano, Italia.
- UNESCO (2011), *Recommendation on Historic Urban Landscape*, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris, France. Available at: <http://whc.unesco.org/document/172639> (Accessed on 10/06/2024).
- United Nations (1948), *The Universal Declaration of Human Rights*, United Nations, Paris. Available at: <https://www.ohchr.org/en/universal-declaration-of-human-rights> (Accessed on 10/06/2024).
- United Nations (2015), *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, A/RES/70/1, Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015, United Nations, New York, NY, USA. Available at: <https://documents.un.org> (Accessed on 10/06/2024).
- Zamagni, S., Venturi, P. and Rago, S. (2018), “Valutare l'impatto sociale. La questione della misurazione nelle imprese sociali”, *Impresa Sociale*, Vol. 12. Available at: <https://www.rivistaimpresasociale.it/rivista/articolo/valutare-l-impatto-sociale-la-questione-della-misurazione-12> (Accessed on 10/06/2024).

ACKNOWLEDGEMENTS

Both authors read and approved the final version of the text.

The authors are grateful for the contribution researchers involved in the European Horizon2020 research project ‘CLIC – Circular models Leveraging Investments in Cultural heritage adaptive reuse’ and other experts for sharing of scientific literature and previous joint publications.

NOTES

⁰ The paper, proposed by an under 35 researcher, has passed the acceptance phase of the abstract and consequently the “double blind review”, obtained, on the part of the Techné Board, a positive evaluation for the publication with the No-Pay logic.

¹ <https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/faro-community>

² <https://www.clicproject.eu/>

³ <https://www.labsus.org/>

Francesca De Filippi, <https://orcid.org/0000-0002-8236-3862>

Cristina Coscia, <https://orcid.org/0000-0001-8789-2635>

Dipartimento di Architettura e Design, Politecnico di Torino, Italia

francesca.defilippi@polito.it

cristina.coscia@polito.it

Abstract. Il Piano Italia Digitale 2026 mira a rendere la pubblica amministrazione del Paese più accessibile digitalmente. Il governo ha stanziato il 27% delle risorse del suo Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per la transizione digitale dell'Italia. Ampio spazio è dedicato alla digitalizzazione della pubblica amministrazione e del sistema produttivo: la Missione 1 riguarda la digitalizzazione, l'innovazione, la competitività e la cultura. Obiettivo generale è "l'innovazione del Paese in chiave digitale, grazie alla quale innescare un reale cambiamento strutturale". Il contributo analizza alcuni elementi di questo cambiamento strutturale e li evidenzia attraverso la sperimentazione della piattaforma collaborativa MiraMap per la cura degli spazi pubblici, nell'ambito del progetto AXTO.

Parole chiave: Piattaforme digitali; Civic engagement; Beni comuni; E-government; User-centred design.

Introduzione

Le attuali sfide digitali connesse a processi partecipativi e di

e-government devono essere affrontate in una cornice normativa e programmatoria che per l'Italia è delineata del Piano Italia Digitale 2026¹ in raccordo con la Missione 1 del PNRR, che ne rappresenta il 27% delle risorse totali².

Il dibattito nell'ambito della comunità scientifica, degli operatori del settore e dei decisori pubblici si muove intorno ad alcuni temi su cui l'articolo vorrebbe operare affondi metodologici, applicativi e di trasferimento tecnologico, attraverso la lettura del caso studio MiraMap, piattaforma digitale collaborativa per la cura degli spazi ad uso collettivo.

In particolare, le questioni di ricerca indagano approcci metodologici che mettono al centro fattori che possono innescare cambiamenti strutturali. Il contributo li affronta con uno sguardo "tridimensionale", ovvero dell'innovazione tecnologica, del co-design (Gulliksen *et al.* 2003), della valutazione degli

Citizens' engagement in the governance of urban common goods through digital tools

Abstract. The Italia Digitale 2026 Plan aims to make the country's public administration more digitally accessible. The government has allocated 27% of the resources of its National Recovery and Resilience Plan (NRRP) for Italy's digital transition. Considerable space is dedicated to digitisation of the public administration and the production sector: Mission 1 deals with digitisation, innovation, competitiveness and culture. The overall objective is 'the country's innovation in a digital key, thanks to which a real structural change can be triggered'. The contribution analyses some elements of this structural change, and highlights them through the experimentation of the MiraMap collaborative platform for the care of public spaces, within the AXTO project.

Keywords: Digital platforms; Civic engagement; urban commons; E-government; User-centred design.

impatti e dell'accountability (Sarker and Hassan, 2010). Tali driver vengono assunti anche secondo la recente angolazione di ricerca dell'ecosistema digitale (Padua, 2017).

L'articolo si compone di cinque sezioni principali: la prima delinea il contesto nazionale e internazionale per esplorare il legame tra innovazione digitale, processi collaborativi, semplificazione e trasparenza amministrativa, e approfondisce i dibattiti sui quattro pillar. La seconda propone le fasi e gli esiti di un approccio metodologico sperimentato con MiraMap, presentato nella sezione successiva. La quarta sezione commenta i risultati raggiunti. Infine, viene riportata una discussione riguardo la costruzione di strategie per un "ecosistema digitale" (Panciroli, 2017), in linea con le scelte di programmazione nazionali, a breve e a lungo periodo.

Background di ricerca

Il background di ricerca fa riferimento a quanto evidenziato

in *Introduzione*: come gli attuali avanzamenti e sviluppi futuri nel campo dell'innovazione e degli strumenti digitali possano fornire leve per un reale ed auspicato cambiamento strutturale. A partire da tale interrogativo, e in riferimento al contesto italiano, l'articolo esplora il dibattito contemporaneo attraverso alcune traiettorie:

Q1: il quadro normativo e la programmazione in ottica di ecosistema digitale

Q2: le piattaforme per il civic engagement e i processi di co-design

Q3: La cura dei beni comuni e gli impatti dei processi collaborativi.

Introduction

The current digital challenges connected to both civic engagement and e-government processes must be tackled within a regulatory and planning framework that for Italy is outlined in the Piano Italia Digitale 2026¹, in connection with Mission 1 of the NRRP, which accounts for 27% of its total resources².

The debate within the scientific community, professionals and public decision-makers revolves around a number of topics on which the paper would like to provide methodological, applicative and technology transfer insights by reading the MiraMap case-study, a project concerning the development of a digital platform for the care of public space (intended as a common goods).

In particular, the research questions investigate methodological approaches that focus on factors that can trigger

structural changes. The contribution addresses them with a "three-dimensional" view, i.e. of technological innovation, co-design (Gulliksen *et al.*, 2003), impact assessment and accountability (Sarker and Hassan, 2010). These drivers are also taken from the recent research angle of the digital ecosystem (Padua, 2017).

The paper consists of five main sections: the first outlines the national and international context for analysing the link between digital innovation, collaborative processes, simplification and administrative transparency, and explores the debates on these four pillars. The second proposes the stages and outcomes of a methodological approach tested in the MiraMap case study, which is presented in the next section. The fourth section comments on the results achieved. Finally, a discussion is provided on potential

Q1 – Quadro normativo e programmazione: le leve di sviluppo in ottica di ecosistema digitale

Il quadro normativo di riferimento rimane il già menzionato Piano Italia Digitale 2026, armonizzato sugli indirizzi del PNRR, che delinea obiettivi, azioni e strategie per i futuri processi di transizione digitale del Paese. Il dibattito tra esperti, ricercatori, decisori e operatori ha in parte alimentato la cornice di programmazione e di investimento di tali risorse. In particolare, il PNRR dedica ampio spazio alla digitalizzazione della Pubblica Amministrazione (PA) e del sistema produttivo: la Missione 1 riguarda la digitalizzazione, l'innovazione, la competitività e la cultura. Obiettivo generale è “l'innovazione del Paese in chiave digitale, grazie alla quale innescare un reale cambiamento strutturale”.

Tale cambiamento passa attraverso il ruolo centrale della PA nell'attuazione del PNRR, grazie a misure su digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA stessa (9,75 miliardi), raccordo di digitalizzazione, innovazione e competitività col sistema produttivo (24,30 miliardi) e impatti sui settori del turismo e della cultura 4.0 (6,68 miliardi).

Come afferma Perrucci (2019) «la letteratura mette in evidenza come la presenza delle tecnologie digitali, così permeata nella vita quotidiana e nel mondo del lavoro, abbia un forte impatto sulle modalità di svolgere le attività e sulle concettualizzazioni a esse connesse, mettendo in luce un rapporto sempre più rilevante tra azione e conoscenza, azione e percezione». Recenti esplorazioni indagano come si strutturano gli spazi di vita in rapporto ai media digitali (Padua, 2017). Tricarico (2019) evidenzia quanto innescare l'approccio degli ecosistemi digitali al quadro prescrittivo e programmatico possa condurre ad una

themes for building strategies for a 'digital ecosystem' (Panciroli, 2017), in line with current national, short and long-term planning strategies.

The research background

The research background refers to the question highlighted in the *Introduction*: how current advances and future trajectories in the field of innovation and digital tools can provide levers for a real and expected structural change. Starting from this question, and with reference to the Italian context, the article explores the contemporary debate through some trajectories:

Q1: the regulatory and planning framework from a digital ecosystem perspective

Q2: civic engagement platforms and co-design

Q3: the care of the commons and the impact of collaborative processes

Q1 – Regulatory and planning framework: development levers from a digital ecosystem perspective

The regulatory framework of reference remains the aforementioned Italia Digitale 2026 Plan¹, harmonised on the guidelines of the National Recovery and Resilience Plan (NRRP)², which outlines objectives, actions and strategies for the Country's future digital transition processes. The debate among experts, researchers, decision makers and professionals has partly nurtured the planning and investment framework for these resources. In particular, the NRRP devotes ample space to digitisation of the public administration (PA) and the production sector. Indeed, Mission 1 concerns digitisation, innovation, competitiveness and culture. The general objective is 'the Country's innovation in digital terms, thanks to which a real structural change can be triggered'.

innovazione digitale anche in chiave sociale e supportarne le politiche, contenendo potenziali esternalità negative. Temi di un'agenda attuale e futura per un cambiamento strutturale sono rappresentati dunque: dalla governance dei dati civici e loro interpretazione come beni comuni in una prospettiva locale; dalle prospettive del lavoro nella “platform economy”; dal sostegno all'innovazione sociale e dai paradigmi generativi delle imprese.

Q2 – Le piattaforme per il civic engagement e il co-design

La progettazione centrata sull'utente (User-Centered Design) è uno dei temi centrali nel HCI (Human Computer Interface), al fine di migliorare la qualità dell'interazione tra lo strumento e chi lo utilizza. Come descritto nella norma ISO 9241-210 “Human-centred design for interactive systems”, coinvolgere l'utente prima, durante e dopo l'utilizzo di un prodotto, di un sistema o di un servizio, consente di comprenderne le esigenze e le attese, considerare il contesto d'uso, nonché valutarne le risposte (Sturm and Tsholl, 2019).

La crescente attenzione da parte delle PA verso il coinvolgimento attivo dei cittadini nei processi decisionali, attraverso co-design e co-produzione di beni e servizi, ha portato negli ultimi anni a un crescente interesse per le potenzialità offerte dagli strumenti digitali per la cura dei beni comuni (Katsamakos, Kostapanos and Oleg, 2022; Meijer and Boon, 2024). Le piattaforme digitali collaborative, definite come «tecnologia civica esplicitamente finalizzata a scopi di partecipazione, coinvolgimento e collaborazione, che consente agli utenti di generare contenuti includendo un'ampia gamma di funzionalità» (Falco and Kleinhans, 2018), sono state al centro di interessanti

This change comes through the central role of the PA in the implementation of the NRRP, thanks to measures on digitisation, innovation, and security in the PA itself (9.75 billion), the linking of digitisation, innovation, and competitiveness with the production sector (24.30 billion), and the impact on tourism and culture 4.0 (6.68 billion). As Perrucci (2019) says, «the literature highlights how the presence of digital technologies, so pervasive in everyday life and in the work environment, has a strong impact on the ways in which activities are carried out and on the related conceptualisations, highlighting an increasingly relevant relationship between action and knowledge, action and perception». Recent explorations investigate how living spaces are structured in relation to digital media (Padua, 2017). Tricarico (2019) highlights how integrating the digital ecosystems

approach in the prescriptive and programmatic framework can lead to digital innovation also in a social key, supporting its policies and limiting potential negative externalities. Themes of a current and future agenda for structural change are thus represented by: the governance of civic data and their interpretation as common goods in a local perspective; labour perspectives in the 'platform economy'; support for social innovation; and generative paradigms of enterprises.

Q2 – Platforms for civic engagement and co-design

User-centred design is one of the central themes in HCI (Human Computer Interface) in order to improve the quality of interaction between the tool and the user. As described in ISO 9241-210 'Human-centred design for interactive systems', engaging the us-

sperimentazioni in molte città europee, e non solo (De Filippi and Cocina, 2022).

Le funzionalità e il grado di interazione tra cittadini e PA offerti da questi strumenti variano, dalla semplice informazione e consultazione, ad un effettivo coinvolgimento che implica co-design e co-produzione di soluzioni per la costruzione di una governance condivisa.

Molte Pubbliche Amministrazioni utilizzano strumenti online per la partecipazione, in particolare i canali dei social media (Feeney and Brow, 2017) che, sebbene più efficaci rispetto a quelli tradizionali per la comunicazione tra PA e cittadini, non consentono tuttavia un livello di coinvolgimento che vada oltre la condivisione delle informazioni. Le piattaforme di partecipazione civica consentono invece ai cittadini di esprimere opinioni, votare, proporre idee o progetti, partecipare a sondaggi e consultazioni pubbliche (es. Lisboa Participa, Decidim Barcelona).

Q3 – La cura dei beni comuni e gli impatti dei processi collaborativi

La collaborazione tra pubblico e privato è alla base dei processi di cura dei beni comuni, intesi come quelle risorse, materiali e immateriali, riconosciute da cittadini ed amministratori come importanti per il benessere individuale e collettivo, e di interesse per le generazioni future.

In Italia è in vigore il Regolamento per l'Amministrazione condivisa dei beni comuni, uno strumento giuridico innovativo, che, mettendo al centro la disciplina delle forme di collaborazione (paritaria) tra cittadini e amministrazione, consente di attuare i principi di sussidiarietà orizzontale presenti nella Costituzione (art. 117, co. 6 e 118, co. 4).

ers before, during and after the use of a product, system or service allows the user to understand their needs and expectations, consider the context of use, as well as evaluate their responses (Sturm and Tsholl, 2019).

The increasing attention and willingness by governments to actively involve citizens in decision-making processes through co-design and co-production of goods and services has led, in recent years, to a growing interest in the potential offered by digital tools (Katsamakas, Kostapanos and Oleg, 2022; Meijer and Boon, 2024). Collaborative digital platforms, defined as «civic technology explicitly aimed at participation, engagement and collaboration purposes, which allows users to generate content including a wide range of functionalities» (Falco and Kleinhans, 2018), have been at the centre of interesting experiments in

many European cities (De Filippi and Cocina, 2022).

The functionalities and the degree of interaction between citizens and PA offered by these tools vary from simple information and consultation, to an effective involvement implying co-design and co-production of solutions for the construction of shared governance.

Indeed, many local administrations use a number of online tools for participation, in particular social media channels (Feeney and Brown, 2017) which, although more effective than traditional ones for communication between PA and citizens, do not however allow for a level of involvement that goes beyond information sharing. On the other hand, 'civic participation' platforms allow citizens to express opinions, vote, propose ideas or projects, participate in public polls and

L'ultimo Rapporto Labsus (Ciaffi, 2021) ben documenta, attraverso l'analisi di 1001 Patti, la portata di azioni di amministrazione condivisa nel territorio italiano e come si stiano ampliando le tipologie di attori nella cittadinanza attiva e nella cooperazione con le amministrazioni comunali. Un possibile contributo delle piattaforme digitali all'interno di questo sistema è certamente facilitare il flusso di informazioni e comunicazioni, per agevolare il complesso sistema gestionale e autorizzativo, ma anche promuovere progetti di partecipazione attiva della cittadinanza e costruire una rete di comuni e cittadini attivi. Ulteriore tassello è la messa a punto di un sistema di valutazione di impatto (e relativi indicatori) per misurare l'efficacia di iniziative di natura collaborativa e di amministrazione condivisa (es. i processi di co-governance sui beni comuni).

Metodologia

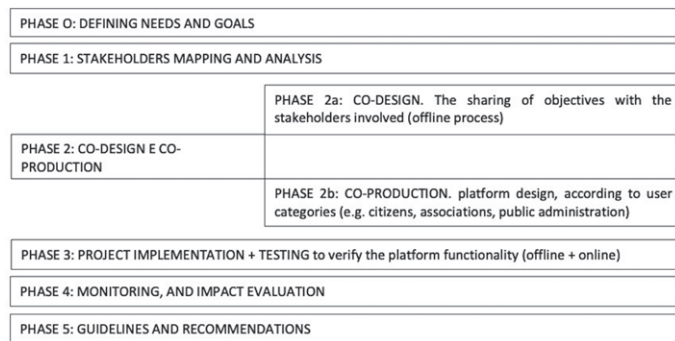
Collaboration between the public and private sectors is at the basis of processes of care for common goods, understood as resources, both material and immaterial, recognised by citizens and administrators as important for individual and collective well-being, and of interest to future generations. The Regulation for the Shared Administration of Common Goods is in force in Italy. It is an innovative legal instrument, which, by focusing on the regulation of forms of (equal) collaboration between citizens and administration, allows for the implementation of the principles of horizontal subsidiarity stated in the Constitution (Art. 117, par. 6 and 118, par. 4).

Alla luce delle domande di ricerca, il contributo propone un approccio metodologico che focalizza il portato innovativo e strutturale e l'efficacia di un processo di coinvolgimento dei cittadini nelle strategie di cura dei beni comuni. Tale processo si articola in fasi che prevedono il co-design, la costruzione, l'utilizzo e la diffusione di strumenti digitali non intesi come fine, ma come mezzo per la messa a terra di azioni collaborative e per la valutazione degli impatti delle politiche e delle sperimentazioni di innovazione sociale, anche in ottica di ecosistema digitale. La Figura 1 mostra l'approccio metodologico, evidenziando un processo che può essere adottato dalle fasi iniziali di progettazione a quelle applicative e di monitoraggio, per supportare politiche di coesione, inclusione e partecipazione alla cura dei beni comuni.

consultations (e.g. Lisboa Participa, Decidim Barcelona).

Q3 – Care of the common goods and the impact of collaborative processes

The latest Labsus Report (Ciaffi, 2021) extensively documents, by analysing 1001 Cooperation Agreements, the extent of shared administration actions in the Italian territory, and how the types of actors in active citizenship and collaboration with the municipalities are expanding. A possible contribution of digital platforms within this system is certainly to facilitate the flow of information and communication, to streamline and speed up the complex bureaucratic authorisation system, but also to promote active citizenship participation projects and build a network of municipalities and active citizens. A further step is the development of an impact assessment system (and related indicators) to measure the effectiveness of collaborative and shared governance initiatives (e.g. co-governance processes on common goods).



La fase 0 evidenzia gli obiettivi da raggiungere attraverso le fasi operative 1-3, che prevedono una interconnessione tra attività offline di networking e di co-design tra stakeholder, nella definizione dell'architettura della piattaforma collaborativa. Il processo non si conclude con la messa on line della piattaforma, ma con un ciclo continuo di implementazione, monitoraggio e valutazione degli impatti. Di seguito la sua applicazione al caso studio di MiraMap.

Caso studio

MiraMap è un progetto coordinato dal Politecnico di Torino, inserito nel quadro delle iniziative AXTO (Azioni per Torino), finanziato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nell'ambito del Programma Straordinario per le Periferie. Il progetto è nato da precedenti esperienze pilota, nella città di Torino, a partire dalla scala di quartiere (Coscia, De Filippi 2016; De Filippi et al. 2017).

MiraMap è una piattaforma digitale che utilizza le ICT per coinvolgere i cittadini nella cura degli spazi pubblici, attraverso un sistema di mappatura interattiva e di gioco. Il progetto vuole incoraggiare l'attivismo civico e le iniziative dal basso, integrandole con azioni dall'alto, aprendo una visione di partecipazione attiva, di co-design e co-produzione, in cui organizzazioni e cittadini possano cooperare per un bene comune.

Sperimentazione: Fasi, Obiettivi e Risultati

Come già menzionato, MiraMap si struttura come elemento di congiunzione e comunicazione tra enti del terzo settore, cittadini e PA, proponendosi come un ecosistema digitale in fieri.

Methodology

In the light of the research questions outlined, this paper intends to propose a methodological approach that focuses on the innovative and structural contribution and the effectiveness of a process of citizen involvement in strategies for the care of common goods. This process is articulated in phases involving co-design, creation, use and dissemination of digital tools not intended as an end, but as a means for grounding collaborative actions and evaluating the impact of social innovation policies and experiments, also from a digital ecosystem perspective. Figure 1 shows the methodological approach in phases, highlighting a process that can be adopted from the initial design steps to the application and monitoring ones, to support policies of cohesion, inclusion and social participation in the care of common goods.

Phase 0 highlights the objectives to be achieved through operational phases 1-3, involving an interconnection of offline networking and co-design activities between stakeholders, fine-tuning of the tool, and creation of the architecture of the collaborative platform. The process does not end with the platform being placed online, but with a continuous cycle of implementation, monitoring and evaluation of impact. The application of this methodological approach to the MiraMap case study is described below.

The case study

MiraMap is a project coordinated by Politecnico di Torino within the AXTO project of the City of Turin, financed by the Presidency of the Italian Council of Ministers within the 'Programma Straordinario per le Periferie'. The project stems from previ-

Attraverso il framework metodologico proposto, si descrivono di seguito, sinteticamente, le fasi, evidenziandone obiettivi e esiti.

Nella Fase 0, gli obiettivi del progetto sono: 1) testare i vantaggi delle ICT come strumento per il coinvolgimento dei cittadini; 2) implementare strategie online e offline per ridurre il divario digitale; 3) attivare comportamenti virtuosi per la cura e la rigenerazione degli spazi pubblici; 4) favorire il network tra cittadini, associazioni e PA; 5) consolidare e promuovere i processi di accountability della PA; 6) promuovere stili di vita sostenibili e sensibilizzare sui temi della tutela dell'ambiente, degli spazi pubblici ad uso collettivo e del patrimonio costruito.

Le Fasi 1 e 2 si sviluppano in parallelo per giungere alla Fase 3. Gephi, software open-source per l'analisi e la visualizzazione delle reti, è stato qui applicato per evidenziare i nodi e le relazioni tra gli attori, supportando così il processo istruttorio, necessariamente offline, di preliminarizzare mappatura degli stakeholder per ruolo, livello di coinvolgimento, legami e network. L'obiettivo era intercettare i bisogni dei territori e facilitare la collaborazione tra soggetti pubblici, privati e del terzo settore che operano nel campo della rigenerazione urbana e della cura dello spazio pubblico.

La Fase 2a si è svolta attraverso incontri offline con i partner istituzionali del progetto, durante i quali sono stati presentati – attraverso un approccio partecipativo- i risultati della fase di

ous pilot experiences, scaled up from the neighbourhood dimension to that of the District, then to the entire city's territory (Coscia, De Filippi 2016; De Filippi et al. 2017).

MiraMap is a digital platform that uses ICT in the participatory process to involve citizens in the care of public spaces through a dynamic interactive mapping and gaming system. The project aims to encourage civic activism and bottom-up initiatives, integrating them with top-down actions, opening up a vision of active participation, co-design and co-production of the city in which organisations and citizens can cooperate towards common well-being.

Experimentation: Phases, Objectives and Results

As already mentioned, MiraMap is structured as an element of conjunc-

tion and communication between third sector organisations, citizens and the PA, presenting itself as a sort of governmental device and digital ecosystem in the making.

Using the proposed methodological framework, the stages are briefly described below, highlighting their objectives and outcomes.

In Phase 0, the objectives pursued by the project are: 1) to test the advantages of ICT as a tool for citizen involvement; 2) to implement online and offline strategies to reduce the digital divide; 3) to activate virtuous behaviours for the care and regeneration of urban public space; 4) to foster the network between citizens, associations and PA; 5) to consolidate and promote PA accountability processes; 6) to promote sustainable lifestyles and raise awareness on the issues of environmental protection, and on the value of both

02 |

#1 *Informati*

Effettua il login e visualizza sulla piattaforma online le attività e i servizi promossi dalle circoscrizioni e dalle associazioni.

Attraverso la mappa potrai informarti sui servizi attivi sul territorio e partecipare alle attività che ti interessano.



#2 *Scopri i servizi e Scegli l'attività*

Clicca sulle icone presenti sulla mappa, scopri i servizi e/o scegli l'attività a cui partecipare.

Ogni attività e servizio è identificato da un colore che rappresenta una categoria.



#6 *Diventa cittadino attivo*



#3 *Compila la richiesta di adesione*

In base alla tipologia di attività che scegli, ti verrà richiesto di compilare il modulo di adesione ed eventuale ulteriore documentazione fornita su richiesta degli enti promotori.



#5 *Ottieni i punti*

Al termine dell'attività, l'ente promotore convaliderà la tua partecipazione, attribuendoti un punteggio.

Potrai visualizzarlo sul tuo profilo personale.



#4 *Aggregati al gruppo*

Dopo aver ricevuto la conferma alla tua richiesta di adesione, presentati nel luogo e all'ora dell'attività.

Incontra gli altri cittadini e inizia a collaborare!



analisi dei bisogni e un primo concept della piattaforma. Le criticità e gli input emersi sono stati raccolti e rielaborati. La partecipazione ha accompagnato l'intero processo di progettazione dello strumento, consentendo così un dialogo costante con i reali beneficiari e i possibili futuri gestori della piattaforma. Per far conoscere gli obiettivi di MiraMap ad un target ampio di popolazione è stata realizzata una campagna di comunicazione, online e offline, con l'utilizzo anche di social media, canali di cui terzo settore e PA già si avvalgono per informare i cittadini. Gli incontri offline hanno avuto l'obiettivo di rendere il progetto inclusivo e attento alle esigenze dei cittadini, anche non nativi digitali. Ciò ha favorito un ulteriore consolidamento del network tra i partecipanti.

Gli esiti della Fase 2a sono confluiti nella 2b: incontri specifici sono stati organizzati per testare la funzionalità della piattaforma con la rete dei partner, verificando gli aspetti di fruibilità e accessibilità ai non nativi digitali, per un approccio graduale e guidato allo strumento.

La piattaforma integra una mappa georeferenziata, costruita su un motore di ricerca in grado di effettuare operazioni di geocodifica e reverse geocoding, che permettono di localizzare le iniziative attive, e visualizzarle in base alla distanza dall'utente o alla categoria prescelta. In accordo con la PA, e nell'ottica di testarne replicabilità e scalabilità, si sono inizialmente individuati tre domini tematici pilota su cui operare, in termini di cura: aree verdi, spazi collettivi, arredo urbano.

Dal punto di vista del coinvolgimento dei diversi attori, gli organizzatori (PA e associazioni), possono caricare sulla mappa le attività per cui è richiesta la partecipazione dei cittadini. Al cittadino è richiesto di registrarsi per accedere alle funzionalità

della piattaforma, indi può visualizzare l'elenco delle iniziative attive sulla mappa, informarsi e chiedere di partecipare, o proporre attività.

In MiraMap sono stati ritenuti strategici gli aspetti della partecipazione e dell'innovazione sociale anche in ottica di ecosistema digitale. Infatti, gli strumenti partecipativi digitali possono favorire la partecipazione attiva e il coinvolgimento dei cittadini, se utilizzati come mezzo e non come fine, e se supportati da processi di coinvolgimento tradizionali (*offline*) e obiettivi chiari (Arnstein, 1969).

Sono molti gli esempi di successo che negli ultimi anni hanno cambiato il paradigma cittadino-città, proposte e iniziative dal basso che aprono le porte alla coproduzione tra cittadini e PA, dove gli utenti finali possono contribuire ad autodeterminare il proprio ambiente di vita (Van Leeuwen, 2014). È in tale ottica che in MiraMap è presente, una semplice dinamica di gioco che collega le azioni nella vita reale con quelle della piattaforma. Tale tecnica di gamification sfrutta l'interattività garantita dagli strumenti ICT e i principi alla base del concetto di divertimento che la gamification stessa rappresenta (Thibault, 2016).

La Fase 3 ha previsto incontri di brainstorming nelle Case del Quartiere (spazi di comunità creati per facilitare, stimolare e attivare iniziative di cittadinanza attiva) e presso le sedi delle Circoscrizioni, per presentare le funzionalità dello strumento. Ciò ha permesso non solo di amplificare la capacità di diffusione del progetto su tutto il territorio, ma anche una maggiore conoscenza delle peculiarità di ciascun quartiere, nell'individuazione di possibili punti di attenzione.

Le informazioni acquisite sono state di fondamentale importanza nelle successive fasi di revisione, monitoraggio e valuta-

collective public spaces and the built heritage.

Phases 1 and 2 were developed in parallel to reach Phase 3. Gephi, open-source software for analysing and visualising networks, was applied here to highlight the nodes and relationships between actors, thus supporting the necessarily offline preliminary stakeholder mapping process by their role, level of involvement, links and networks. The purpose was to detect the needs of the territories and facilitate collaboration between public, private and third sector, working on urban regeneration and care of public space. Phase 2a took place through offline meetings with the project's institutional partners, during which the results of the needs analysis phase and an initial concept of the platform were presented. The critical issues and inputs that emerged were collected and reworked.

Discussion with the project partners and the participatory approach characterised and accompanied the entire design process of the tool, maintaining a constant dialogue with the real beneficiaries and possible future administrators of the platform. In order to make MiraMap's objectives known to a wide target population, a communication campaign was implemented, both online and offline, also using social media, which the third sector and PA already use to inform citizens. Offline meetings were aimed at making the project inclusive and attentive to the needs of citizens, even the less digitised ones. This further consolidated the network among participants.

The outcomes of Phase 2a fed into Phase 2b. Indeed, specific meetings were organised to test the functional features of the platform with the network of partners, verifying the usability

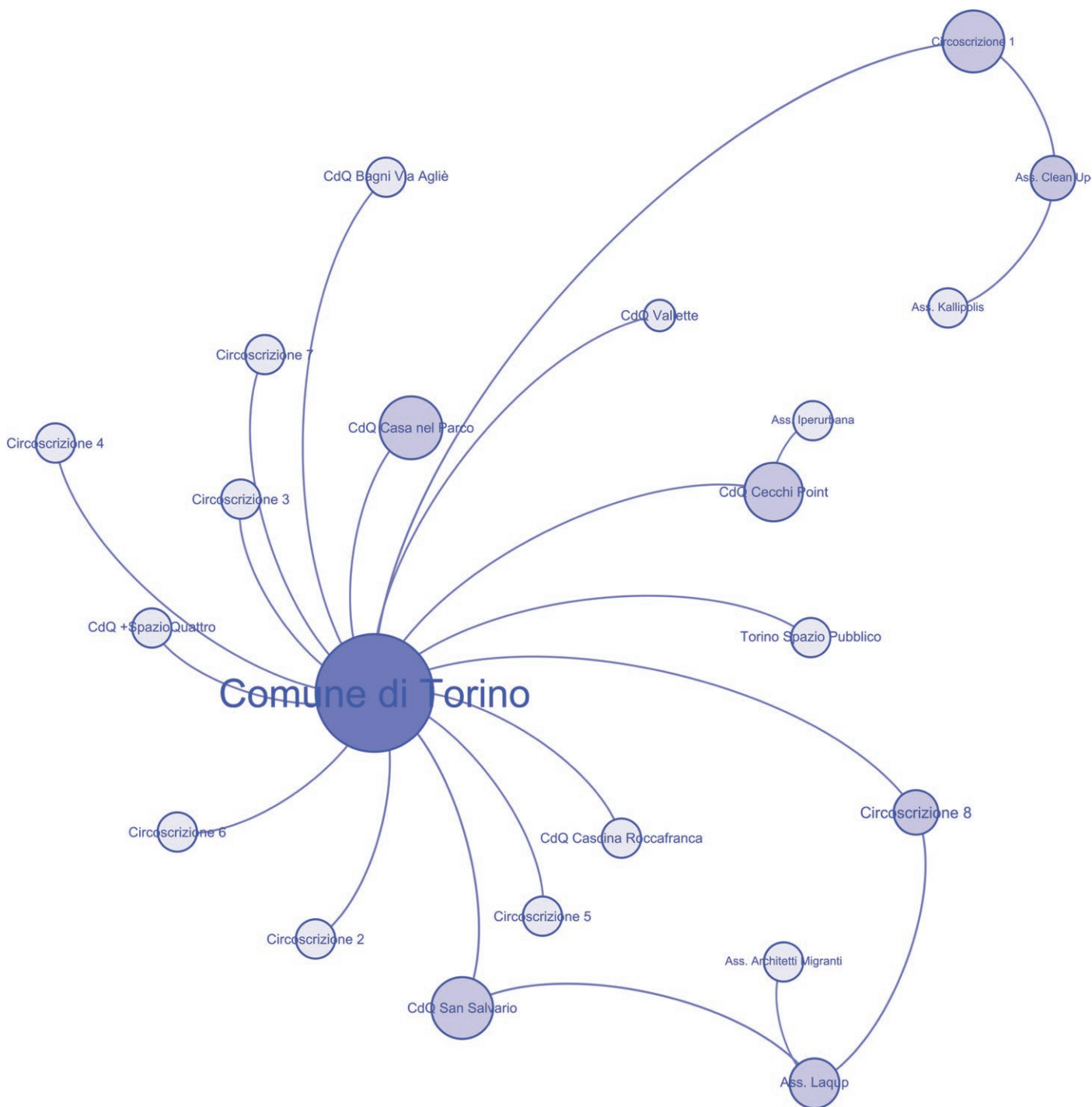
and accessibility aspects for non-digital natives to provide a gradual and guided approach to the tool.

The platform integrates a georeferenced map, built on a geographical search engine capable of performing geocoding and reverse geocoding operations, which makes it possible to locate the active initiatives, displayed according to distance from the user or the chosen category. In agreement with the PA, and with a view to testing replicability and scalability, three pilot thematic domains were initially identified on which to operate: 1) Green areas: care and maintenance of green areas, promotion and respect for the environment, walks to discover the natural heritage; 2) Public spaces: maintenance of squares and public areas, use and reuse of unused spaces, walks to discover the built heritage, awareness-raising activities on urban

space; 3) Street furniture: maintenance of benches, fences, litter bins and other street furniture, restoration of equipment for public use and repair of furniture elements.

From the point of view of experience and involvement of the different actors, the organisers (PAs and associations) can upload on the map the activities for which citizen participation is required. Citizens are asked to register in order to access the platform's functional features, thus viewing the list of active initiatives on the map, informing themselves and asking to participate, or proposing activities.

As already pointed out, in MiraMap the participatory and social innovation aspects were also considered strategic from a digital ecosystem perspective. In fact, digital participatory tools can help increase active participation and involvement of citizens, if used as a



means and not as an end, and if supported by traditional (offline) engagement processes and clear objectives (Arnstein, 1969). There are many successful examples in recent years that have changed the citizen-city paradigm, such as free bottom-up proposals and initiatives that open the door to co-production between citizens and PA, where end-users can contribute to self-determina-

tion of their living environment (Van Leeuwen, 2014). It is with this in mind that MiraMap also presents a simple gamification dynamic that links real-life actions with those on the platform. This gamification technique exploits the interactivity provided by ICT tools and the principles underlying the concept of fun that gamification itself represents (Thibault, 2016). Phase 3 involved brainstorming meet-

ings in the Case del Quartiere (community spaces created to facilitate and stimulate active citizenship initiatives) and at the District offices to present the tool's functionalities. This made it possible not only to amplify the project's dissemination capacity throughout the territory, but also to increase knowledge of the peculiarities of each neighbourhood, thus identifying possible points of attention.

The information acquired was of the utmost importance in the subsequent phases of reviewing, monitoring and evaluating the project's impact (Phase 4) and of drafting guidelines (Phase 5). Phase 4 addressed an issue that has not yet been fully investigated, namely the preparation of a shared evaluation framework to assess the overall effectiveness of processes triggered by collaborative platforms such as MiraMap,

zione degli impatti del progetto (Fase 4) e di stesura di Linee-guida (Fase 5).

La Fase 4 ha affrontato un tema non ancora pienamente indagato, ovvero la predisposizione di un quadro di valutazione condiviso per valutare l'efficacia complessiva dei processi innescati da piattaforme collaborative come MiraMap, e delle azioni specifiche legate all'uso delle ICT nei processi inclusivi. È stata proposta, in forma sperimentale, una griglia di valutazione strategica, al fine di identificare e valutare, in termini qualitativi e quantitativi, i fattori che determinano il successo dei progetti di public engagement nelle amministrazioni locali, in grado di supportare la pianificazione di azioni di sviluppo e migliorare la qualità della vita dei cittadini e/o degli utenti. Fondamentale è la precisa individuazione degli aspetti (domini e sottodomini) che possono costituire criteri classificatori, legati ad obiettivi o sotto-obiettivi anche eterogenei. A questo proposito, il dibattito sulla misurazione del benessere degli individui e della società attraverso il paradigma del BES (Benessere Equo e Solidale) può essere un interessante riferimento. Tali misure, attraverso un set di indicatori e domini rilevanti per la misurazione del benessere, evidenziano anche gli aspetti chiave del funzionamento delle istituzioni territoriali, al fine di rafforzare il dialogo tra amministratori e cittadini e promuovere una rendicontazione periodica sullo stato della città da parte degli amministratori. Alla luce di questo sistema, il tema del public engagement – più

ristretto – porta a ridefinire una griglia più mirata di indicatori per valutare l'efficacia e l'impatto delle piattaforme collaborative. Per il caso MiraMap, il sistema di valutazione sperimentato si basa sulla struttura a domini dell'approccio BES³, in questo caso focalizzati sugli aspetti chiave dell'impegno pubblico e del divario sociale, che hanno impatto diretto sul benessere dei cittadini. I domini strategici caratterizzanti le piattaforme collaborative sono 4 (processo, infrastrutture tecnologiche, scala di progetto e sostenibilità), ciascuno dei quali valutato sulla base di parametri (obiettivi da raggiungere grazie a politiche di public engagement), che a loro volta possono essere misurati attraverso indicatori quantitativi, descrittivo-qualitativi o misti qualitativo-quantitativi fornendo una struttura di valutazione gerarchica (domini-sottodomini/parametri). Si evidenzia come per il dominio "processo", uno degli indicatori proposti e monitorati sia stato quello sulla partecipazione diretta (non solo via piattaforma), che sottolinea l'importanza della compresenza di processi on line e off line (per MiraMap il numero medio di partecipanti con ruolo di cittadino attivo, istituzioni e associazioni per ogni incontro è stato di 35-50 unità). Tutte le Fasi testè descritte hanno fornito indirizzi ed evidenze per la predisposizione di una proposta di Linee-guida (Fase 5), che di fatto integra quanto indicato nella sezione *Metodologia*, con alcune raccomandazioni evinte dalla sperimentazione di MiraMap, illustrate nella sezione *Conclusioni*.

MIRAMAP

- Home
- Che cos'è MiraMap
- Il team
- la rete
- Mappa
- Accedi a MiraMap
- Crea un account
- Dicono di noi
- F.A.Q.

"MiraMap è una piattaforma collaborativa che mette in connessione i cittadini, la Pubblica Amministrazione, le associazioni e le altre realtà presenti sul territorio per la cura dello spazio pubblico e la rigenerazione urbana."

1 **Informati e partecipa**

Cittadini
Scopri le attività sulla piattaforma MiraMap promosse dalla Pubblica Amministrazione e dalle associazioni del territorio. Potrai partecipare attivamente alla cura della tua città!

Enti
Iscriviti su MiraMap inserendo le informazioni sulla tua associazione o ente e attendi che venga approvata la tua iscrizione.

MIRAMAP@copyright2019 miramap@polito.it

Conclusioni

Direzioni di ricerca e indirizzi strategici nazionali e internazionali incoraggiano traiettorie di sperimentazione, come quella descritta. Grazie alla spinta delle politiche pubbliche locali e in risposta a numerosi bandi europei e internazionali, in molte città europee, inclusa l'Italia, hanno visto la luce progetti che prevedono il coinvolgimento attivo e la partecipazione dei cittadini attraverso strumenti basati sulle ICT.

L'approccio metodologico illustrato, sperimentato in MiraMap, ha evidenziato elementi di forza, quali – per citare i principali – l'accessibilità e l'inclusività, la trasparenza e l'accountability, l'efficienza e l'engagement, e punti di attenzione che devono essere considerati in progetti che utilizzino tali strumenti per il coinvolgimento dei cittadini in un'ottica di amministrazione condivisa. In particolare, in merito al richiamato nuovo PID del PNRR e alle note esperienze di amministrazione condivisa e beni comuni (es. Labsus), gli esiti di MiraMap hanno evidenziato temi e questioni che è opportuno tenere in conto: da un lato, un desiderio di partecipazione e di maggiore trasparenza riguardo processi e decisioni della PA e la possibilità di garantire una maggiore rappresentatività delle istanze degli utenti attivi, che contribuiscono alla creazione del valore sociale; dall'altra, una diffusa resistenza al cambiamento e non attitudine all'uso delle ICT all'interno della PA, la potenziale disparità di accesso legata a squilibri territoriali, generazionali e culturali, il rischio di autoesclusione delle categorie più fragili, le criticità legate alla complessa gestione della privacy e della sicurezza dei dati. Infine, non ultimo, il nodo della sostenibilità a breve e a lungo termine.

and of specific actions related to the use of ICT in inclusive processes. A strategic evaluation grid was proposed, in an experimental form, to identify and assess, in qualitative and quantitative terms, the factors that determine the success of public engagement projects in local administrations capable of supporting the planning of development actions and improving the quality of life of citizens and/or users. A fundamental issue is the precise identification of aspects (domains-subdomains) that can constitute classification criteria, linked to objectives or sub-objectives, even heterogeneous ones. In this regard, the debate on the measurement of the well-being of individuals and society through the BES³ (Benessere Equo e Solidale) paradigm can be an interesting reference. These measures illustrate, through a set of indicators and domains relevant to

the measurement of well-being, key aspects of how territorial institutions function in order to strengthen the dialogue between administrators and citizens, and promote periodic reporting by administrators.

In light of this, the topic of public engagement – which is narrower – leads to redefining a more focused grid of indicators to assess the effectiveness and impact of all collaborative platforms.

For the MiraMap case, the evaluation system tested is based on the domain structure of the BES approach, in this case focusing on key aspects of public engagement and on the social divide, which have a direct impact on citizens' well-being. The strategic domains characterising the collaborative platforms are four (process, technological infrastructure, project scale and sustainability), each of which is evaluated on the basis of parameters (objectives

NOTE

¹ <https://innovazione.gov.it/argomenti/italia-digitale-2026/>

² <https://www.mef.gov.it/focus/Il-Piano-Nazionale-di-Ripresa-e-Resilienza-PNRR/>

³ [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)/gli-indicatori-del-bes](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-(bes)/gli-indicatori-del-bes)

ATTRIBUZIONE, RICONOSCIMENTI, DIRITTI D'AUTORE

Questo scritto è il risultato del lavoro congiunto delle due Autrici, cui va l'attribuzione in parti uguali

REFERENCE

Arnstein, S. R. (2007), "A ladder of citizen participation", *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, n. 4, pp. 216-224. Available at: <http://doi.org/10.1080/01944366908977225>.

Ciaffi, D. (2021), Rapporto Labsus 2020. Available at: <https://iris.polito.it/handle/11583/2928062> (Accessed on 25/02/2024).

Coscia, C., and De Filippi, F. (2016), "L'uso di piattaforme digitali collaborative nella prospettiva di un'amministrazione condivisa. Il progetto MiraMap a Torino (ITA version)", *Territorio Italia*, vol. 1, pp. 61-104. Available at: http://doi.org/10.14609/Ti_1_16_4i.

De Filippi, F., Coscia, C., and Guido, R. (2017), "How technologies can enhance open policy making and citizen-responsive urban planning: MiraMap-a governing tool for the Mirafiori Sud District in Turin (Italy)", *International Journal of E-Planning Research (IJEPR)*, vol. 6, n. 1, pp. 23-42. Available at: <http://doi.org/10.4018/IJEPR.2017010102>.

De Filippi, F., Cocina, G.G. (2022), *Urban Regeneration and Community Empowerment Through ICTs*, Springer International Publishing. Available at: <http://doi.org/10.1007/978-3-030-17755-9>.

to be achieved through public engagement policies), which in turn can be measured through quantitative, descriptive-qualitative or mixed qualitative-quantitative indicators providing a hierarchical evaluation structure (domains-subdomains/parameters). It should be noted that for the 'process' domain, one of the indicators proposed and monitored was that of direct participation (not only via platform), which emphasises the importance of the co-presence of online and offline processes (for MiraMap the average number of participants with the role of active citizens, institutions and associations for each meeting was 35-50). All the phases described above have provided guidelines and evidence for the preparation of a proposed Guideline (Phase 5), which, in fact, incorporates what is indicated in the *Methods section*, accompanied by a number of

recommendations drawn from the MiraMap experimentation, illustrated in the *Conclusions*.

Conclusions

National and international research directions and policies encourage trajectories of experimentation such as the one we have just described. Thanks to the impulse of local public policies and in response to numerous European and international calls for proposals, in many European cities, including Italy, projects entailing the active involvement and participation of citizens through ICT-based tools have emerged.

The methodological approach illustrated here and related to the MiraMap case has highlighted strengths, such as – to mention the main ones – accessibility and inclusiveness, transparency and accountability, efficiency and en-

Falco, E., and Kleinhans, R. (2018), "Beyond technology: Identifying local government challenges for using digital platforms for citizen engagement", *International Journal of Information Management*, vol. 40, pp.17-20. Available at: <http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.01.007>.

Feeney, M. K., and Brown, A. (2017), "Are small cities online? Content, ranking, and variation of US municipal website", *Government Information Quarterly*, vol. 34, n. 1, pp. 62-74. Available at: <http://doi.org/10.1016/j.giq.2016.10.005>.

Gulliksen, J., Göransson, B., Boivie, I., Blomkvist, S., Persson, J., and Cajander, Å. (2003), "Key principles for user-centred systems design", *Behaviour and Information Technology*, vol. 22, n. 6, pp. 397-409. Available at: <http://doi.org/10.1080/01449290310001624329>.

Katsamakos, E., Kostapanos M., and Oleg V. P. (2022). "Digital Platforms for the Common Good: Social Innovation for Active Citizenship and ESG", *Sustainability*, vol. 14, n. 2, p. 639. Available at: <http://doi.org/10.3390/su14020639>.

Mattijssen, T. J.M., Buijs, A. A. E., Elands, B. H. M., Bas J.M. Arts, Van Dam, R. I., and Donders, J. L.M. (2019), "The Transformative Potential of Active Citizenship: Understanding Changes in Local Governance Practices", *Sustainability*, vol. 11, n. 20, p. 5781. Available at: <http://doi.org/10.3390/su11205781>.

Meijer, A., and Boon, W. (2024). "3: Digital platforms for the co-creation of public value", in Jacob Torfing, J., Ferlie, E., Tina Jukić, T. and Ongaro, E. (Ed.) *Strategic Management of the Transition to Public Sector Co-Creation*. Bristol, UK: Policy Press. Available at: <http://doi.org/10.51952/9781447369042.ch003>.

Padua, D. (2017), "L'evoluzione dei modelli organizzativi nell'ecosistema digitale", *Sviluppo and Organizzazione*, vol. 275, pp. 70-81. Available at: <https://ricerca.unistrapg.it/handle/20.500.12071/800> (Accessed on 25/02/2024).

agement, and points of attention that must be considered in projects that use these tools for the citizens' engagement in a shared and transparent administration perspective.

In particular, with regard to the aforementioned new PID of the NRRP and the well-known experiences of shared administration and common goods (e.g. Labsus), the MiraMap outcomes have highlighted themes and issues that should be taken into account. These include a desire for participation and increased transparency with regard to PA processes and decisions, and the possibility of guaranteeing greater representativeness of the instances of active users, who contribute to the creation of social value. However, there is also widespread resistance to change and non-attitude to the use of ICTs within the PA, the potential inequality of access linked to territorial, generational

Panciroli, C. (2017), "Ecosistemi digitali", in *Apprendere con i video digitali. Per una formazione online aperta a tutti*. Franco Angeli, Milano, pp. 13-32. Available at: <https://cris.unibo.it/handle/11585/624890> (Accessed on 25/02/2024).

Perrucci, A. (2019), "Dai Big Data all'ecosistema digitale. Dinamiche tecnologiche e di mercato e ruolo delle politiche pubbliche", *Analisi Giuridica dell'Economia*, vol. 18, n. 1, pp. 61-88. Available at: <http://doi.org/10.1433/94545>.

Sarker, A. E., and Hassan, M. K. (2010), "Civic Engagement and public Accountability: an Analysis with particular reference to developing Countries", *Public Administration and Management*, vol. 15, n. 2. Available at: <https://www.researchgate.net/> (Accessed on 25/02/2024).

Sturm, U. and Tscholl, M. (2019). "The role of digital user feedback in a user-centred development process in citizen science", *JCOM*, vol. 18, n. 01, A03. <http://doi.org/10.22323/2.18010203>

Thibault, M. (2016), *Gamification Urbana. Letture e riscritture ludiche degli spazi cittadini*. Aracne. Available at: <https://iris.unito.it/handle/2318/1609721> (Accessed on 25/02/2024).

Tricarico, L. (2019). "Innovazione sociale ai margini: contesti e strumenti per una politica regionale". In Califano A. (Ed.) "Ecosistemi digitali: Trasformazioni sociali e rivoluzione tecnologica", XXII ed. Colloqui internazionali di Cortona Fondazione Feltrinelli, pp. 63-80. Available at: <https://iris.luiss.it/> (Accessed on 25/02/2024).

Van Leeuwen, B. (2014), "Urban civility or urban community? A false opposition in Richard Sennett's conception of public ethos", *European Journal of Social Theory*, vol. 17, n. 1, pp. 3-23. Available at: <http://doi.org/10.1177/1368431013484002>.

and cultural imbalances, the risk of self-exclusion of the most fragile categories, and the critical issues linked to the complex management of privacy and data security. Last but not least, the issue of short and long-term sustainability.

NOTES

¹ <https://innovazione.gov.it/argomenti/italia-digitale-2026/>

² <https://www.mef.gov.it/focus/Il-Piano-Nazionale-di-Ripresa-e-Resilienza-PNRR/>

³ [https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-\(bes\)/gli-indicatori-del-bes](https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/la-misurazione-del-benessere-(bes)/gli-indicatori-del-bes)

ATTRIBUTION, ACKNOWLEDGMENTS, COPYRIGHT

The paper is the result of the joint work of the Authors, to whom attribution goes in equal parts.

Costruire inclusione: partecipazione e circolarità per architetture accessibili in Palestina

RICERCA E
SPERIMENTAZIONE/
RESEARCH AND
EXPERIMENTATION

Alessio Battistella¹, <https://orcid.org/0000-0002-7828-2461>

Timothy D. Brownlee², <https://orcid.org/0000-0001-6156-1264>

Elisa Ferrato³, <https://orcid.org/0009-0004-4723-7459>

¹ Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, Italia

² Scuola di Architettura e Design, Università di Camerino, Italia

³ School of Architecture, Oxford Brookes University, United Kingdom

alessio.battistella@polimi.it
timothy.brownlee@unicam.it
eferrato@brookes.ac.uk

Abstract. L'articolo descrive l'esito di un progetto di cooperazione internazionale inteso a contribuire alla tutela e alla promozione dei diritti delle persone con disabilità e alla loro partecipazione in comunità sempre più inclusive e accessibili. In Palestina l'occupazione militare provoca carenza di infrastrutture di base, di suolo libero e di pianificazione, rendendo di fatto rare le aree pubbliche. La possibilità di fruire di uno spazio inclusivo e accogliente è uno dei fattori fondamentali per la qualità della vita. I processi partecipativi utilizzati per giungere a trasformazioni degli spazi tramite micro infrastrutture sostenibili stimolano consapevolezza e condivisione di conoscenze tra i partecipanti, pur con diversi ostacoli e limiti qui riconosciuti, aprendo a possibili futuri sviluppi.

Parole chiave: Tecnologie appropriate; Processi circolari; Inclusione; Partecipazione; Palestina.

Introduzione

Nelle comunità dei territori occupati palestinesi le persone con disabilità (PcD) sono considerate particolarmente vulnerabili (UNRWA, 2017): l'impossibilità di usufruire di servizi sanitari, la difficoltà ad accedere a spazi, infrastrutture e trasporti pubblici, l'assenza di informazioni chiare in merito a servizi disponibili, attività scolastiche e ingresso al mondo del lavoro, sono le questioni più rilevanti che inficiano la loro qualità della vita (Al Mazri, 2021). Nonostante la presenza di un apparato normativo finalizzato a tutelare i diritti delle PcD – in particolare la Palestinian Disability Law del 1999, il National Strategic Framework for Disability del 2012 e il Palestine Inclusive Education Policy del 2015 – le amministrazioni locali sono spesso incapaci di soddisfare i requisiti previsti in tema di disabilità e dipendono in gran parte dagli aiuti internazionali: la maggior

parte dei servizi che coinvolgono le persone con disabilità sono infatti svolti da società civile e ONG (World Bank, 2016). In questo quadro, alcuni progetti hanno evidenziato come attraverso azioni di placemaking sia possibile incoraggiare i cittadini a prendere parte nei processi di sviluppo locale, migliorando le condizioni dell'ambiente costruito e favorendo la coesione sociale (Un-Habitat, 2020).

L'articolo espone l'esito del progetto di cooperazione internazionale denominato "Contributo alla tutela e alla promozione dei diritti delle persone con disabilità e alla loro partecipazione nelle comunità sempre più inclusive e accessibili di Hebron", sviluppato in più fasi e finanziato da Unione Europea e Junta Andalusia, conclusosi nel 2016. Al progetto hanno preso parte le ONG Movimiento Por la Paz (MPDL) e Health Work Committees (HWC), la cooperativa ARCò Architettura e Cooperazione, il Politecnico di Hebron (HPU). Il progetto si prefigge di contribuire alla promozione dei diritti delle PcD nonché alla loro maggiore partecipazione in 4 località di Hebron con il fine di rendere più accessibili e confortevoli specifici spazi pubblici, attraverso processi partecipativi e tramite soluzioni progettuali sostenibili.

Caratteristiche delle aree della sperimentazione: il governatorato di Hebron

Le aree di sperimentazione sono ubicate nelle municipalità di Beit Ummar, Sa'ir, Idhna e Deir Samit, la più grande delle quali conta circa 25.000 abitanti e quella più piccola circa 10.000. Nonostante le quattro comunità facciano parte del me-

Building inclusion: participation and circularity for accessible architectures in Palestine

Abstract. This paper describes the outcome of an international cooperation project aiming at contributing to the protection and the promotion of rights of people with disabilities and to their participation in increasingly inclusive and accessible communities. In Palestine, military occupation causes a lack of basic infrastructures, empty land and planning, de-facto making public areas rare. The opportunity to access an inclusive and safe space is a fundamental factor in quality of living. The participatory processes applied here to implement spatial transformation through sustainable micro-infrastructures foster awareness and knowledge sharing among the participants, despite the obstacles and limits acknowledged herein, opening to possible future developments.

Keywords: Appropriate technologies; Circular processes; Inclusion; Participation; Palestine.

Introduction

People with disabilities (PwDs) are considered particularly vulnerable in the communities of occupied Palestinian territories (UNRWA, 2017). The impossibility to use health services, the difficulty accessing spaces, infrastructures, and public transport, the absence of clear information regarding available services, school activities and entry into the world of work are the most important issues undermining their quality of life (Al Mazri, 2021). Despite the presence of a regulatory apparatus aimed at protecting the rights of people with disabilities – in particular, the Palestinian Disability Law of 1999, the National Strategic Framework for Disability of 2012, and the Palestine Inclusive Education Policy of 2015 – local governments are often unable to meet disability requirements and are largely dependent on international aid. Most

of the services involving people with disabilities are carried out by civil society and NGOs (World Bank, 2016). In this framework, some projects have highlighted how place-making actions can encourage citizens to take part in local development processes, improving the conditions of the built environment and promoting social cohesion (Un-Habitat, 2020).

The paper presents the outcome of the international cooperation project called "Contribution to the protection and promotion of people with disabilities' rights and their participation in the increasingly inclusive and accessible communities of Hebron", developed in several phases and financed by the European Union and Junta Andalusia, which concluded in 2016. The NGOs Movimiento Por la Paz (MPDL) and Health Work Committees (HWC), the ARCò Architettura

desimo governatorato (Fig. 1), il territorio su cui insistono è frammentato in aree geopolitiche diverse, come definito dagli accordi di Oslo¹. L'estesa presenza di aree sotto controllo militare israeliano (area C) influisce sulle relazioni sociali dei palestinesi, sulle possibilità di spostamento, su aspetti di organizzazione logistica, lavorativa e di approvvigionamento di materiali e alimenti (Salamanca, 2022). A causa della segregazione imposta dall'occupazione israeliana, la popolazione palestinese negli agglomerati urbani cresce a un ritmo rapido: quasi il 74% della popolazione vive nel 40% del territorio sotto giurisdizione palestinese (area A), mentre il resto si trova sotto il controllo israeliano in comunità semiurbane e rurali. I confini imposti alle aree autoamministrate percorrono il perimetro del costruito senza permettere espansione, obbligando a uno sviluppo spaziale casuale, scarsamente pianificato, per cui le città soffrono di carenza di infrastrutture di base e di spazi pubblici (Un-Habitat, 2018), che sono limitati, inospitali e poco flessibili. In questo contesto, molti cittadini, e in particolar modo i gruppi più vulnerabili, percepiscono alienazione da tali spazi che spesso sono stati realizzati senza un progetto e non considerando bisogni e aspirazioni della collettività (El-Atrash, 2020). È noto che i processi di rigenerazione che nascono dalla comunità hanno maggiori probabilità di generare luoghi che saranno realmente vissuti e mantenuti nel tempo (Gehl, 2018; Un-Habitat, 2020): esempi di questo tipo adottati in contesti marginali hanno dimostrato come si possa utilizzare il processo stesso come veicolo capace di incrementare l'integrazione, la coesione e l'inclusione sociale (Un-Habitat, 2018; Giofrè *et. al.*, 2020). Nell'immaginare lo spazio pubblico come 'luogo del

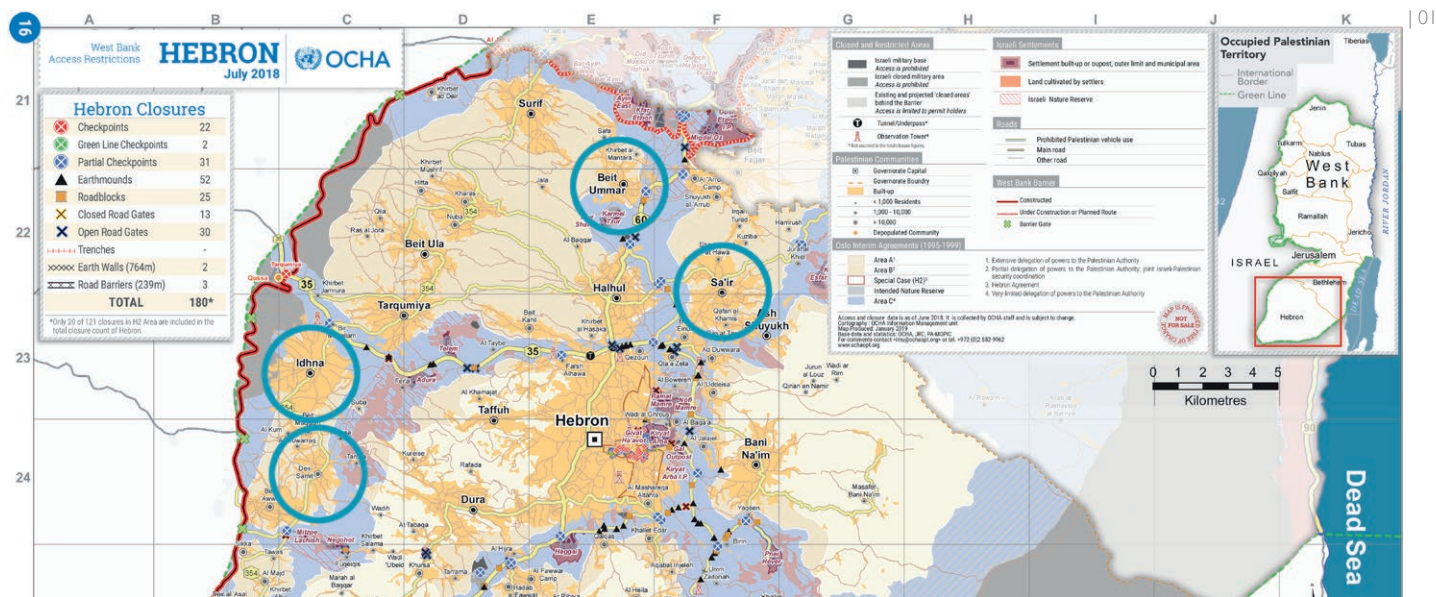
possibile', capace di condensare aspettative, bisogni e ricchezze, la comunità locale ha la possibilità di esercitare un certo grado di autodeterminazione (El-Atrash, 2020). Inoltre è stato ampiamente dibattuto come la possibilità di fruire di uno spazio pubblico inclusivo e accogliente possa essere considerata uno dei fattori fondamentali per la qualità della vita, in particolare in contesti marginali (UN, 2022).

Metodologia e strategie applicate

La metodologia applicata è riconducibile alla ricerca qualitativa e partecipativa, suddivisa in numerose fasi in cui i ricercatori hanno interagito con i diversi gruppi coinvolti (PcD, studenti del politecnico di Hebron, comitati, tecnici delle municipalità). Gli obiettivi generali della ricerca, coordinata dai ricercatori di Arcò, erano quelli di identificare le criticità dei problemi legati all'accessibilità degli spazi pubblici e comprendere la percezione delle PcD e dei tecnici relativamente alle possibili soluzioni, coinvolgendoli nel processo di identificazione e ri-progettazione di un luogo prioritario.

In particolare, il progetto si prefiggeva di:

1. aumentare la consapevolezza delle PcD e coinvolgerle nel processo di progettazione e realizzazione delle opere;
2. coinvolgere gli studenti del Politecnico in un percorso di apprendimento;
3. identificare le necessità di accessibilità ai luoghi pubblici delle PcD;
4. realizzare micro-infrastrutture inclusive che soddisfino le esigenze di comfort seguendo principi di circolarità.



In una prima fase il partner locale (HWC) ha costituito dei comitati composti da PcD, caregivers e tecnici della municipalità che si rendessero disponibili a partecipare come interlocutori al progetto.

Il progetto non richiedeva una identificazione delle PcD sulla base delle caratteristiche della loro disabilità, che quindi non è stata considerata ai fini della selezione dei partecipanti. Nelle località di Beit Ummar e Deir Samit i partecipanti soffrivano soprattutto di disabilità fisiche lievi (categorie ICD-10 Q65-Q79), mentre nelle località di Sair e Idhna le disabilità più diffuse risultavano legate a lievi ritardi mentali (categoria ICD-10 F70)².

I membri dei comitati hanno indicato quattro casi studio possibili per ogni località, interpretati da loro come i più importanti per i cittadini con disabilità e i più rispondenti agli obiettivi del progetto. I comitati hanno quindi accompagnato i ricercatori di Arcò in attività esplorative ed esplicative delle località oggetto di studio, per raccogliere informazioni relative allo spazio fisico e alle attività che vi si svolgevano, come esperite dalle PcD. In questo studio è stata adottata la tecnica dell'osservazione diretta (Patton, 1990), per cui la presenza degli informatori locali è stata particolarmente utile a fornire informazioni per inquadrare le annotazioni dei ricercatori estranei a questi luoghi.

In contemporanea uno degli obiettivi realizzati è stato di fornire un training alla comunità su caratteristiche e scopi del progetto, accessibilità, *universal design*, esempi di architettura sostenibile, teoria gender e utilizzo dello spazio pubblico.

Lo scopo di questo training, integrato con molti video ed esempi pratici adatti ad un pubblico non tecnico, era di fornire una conoscenza elementare in merito a cosa si intenda per disabili-

e Cooperazione cooperative, and the Hebron Polytechnic University (HPU) took part in the project. The project aims to contribute to the promotion of people with disabilities' rights as well as their effective participation in 4 sites in Hebron to make specific public spaces more accessible and comfortable through participatory processes and sustainable design solutions.

Characteristics of the experimentation areas: Hebron governorate

The experimentation areas are located in the municipalities of Beit Ummar, Sa'ir, Idhna, and Deir Samit, the largest of which has approximately 25,000 inhabitants and the smallest approximately 10,000. Although the four communities are part of the same governorate (Fig. 1), the territory on which they exist is fragmented into several geopolitical areas, as defined

by the Oslo agreements¹. The extensive presence of areas under Israeli military control (area C) affects the social relations of Palestinians, the possibilities of movement, logistics, work organisation, and supply of materials and food (Salamanca, 2022). Due to the segregation imposed by the Israeli occupation, the Palestinian population in the urban agglomerations is growing at a rapid rate: almost 74% of the population lives in 40% of the territory under Palestinian jurisdiction (area A), while the rest is under Israeli control in semi-urban and rural communities.

The boundaries imposed on self-administered areas run along the perimeter of the built environment without allowing expansion, forcing a haphazard, poorly planned spatial development, whereby cities suffer from a lack of basic infrastructure (Un-Habitat,

2018) and public spaces, which are limited, inhospitable and inflexible. In this context, many citizens, and especially the most vulnerable groups, perceive alienation from such spaces, which were often created without a project and without considering the needs and aspirations of the community (El-Atrash, 2020).

Regeneration processes arising from the community are more likely to generate places that will actually be lived in and maintained over time (Gehl, 2018; Un-Habitat, 2020). Such examples adopted in marginal contexts have demonstrated how the process itself can be used as a vehicle capable of increasing integration, cohesion and social inclusion (Un-Habitat, 2018; Gifford et al., 2020). By imagining public space as a 'place of the possible', capable of condensing expectations, needs and treasures, the local community

can exercise a certain degree of self-determination (El-Atrash, 2020). Moreover, it has been widely debated how access to inclusive and comfortable public space could be considered one of the fundamental factors of the quality of life, in particular in marginal contexts (UN, 2022).

Methodology and strategies applied

The methodology applied can be traced back to the qualitative and participatory one, divided into various phases in which the researchers interacted with the different groups involved (PwDs, students from Hebron Polytechnic, committees, municipal technicians).

The general objectives of the research, coordinated by Arcò's researchers, were to identify issues linked to the accessibility of public spaces and to understand PwDs' and technicians'

Sfruttando la capacità dell'immagine di evocare memorie, sensazioni ed emozioni in maniera più diretta e personale rispetto alle parole (Harper, 2002), sono state mostrate fotografie degli spazi inizialmente segnalati dai comitati come potenzialmente interessanti, che i presenti hanno valutato in base alle proprie esperienze di accessibilità e fruizione.

È seguita una fase di scambio di opinioni e discussione su ogni immagine, per chiarire le necessità dei partecipanti e le loro percezioni rispetto alle difficoltà che incontrano nella fruizione di spazi pubblici e dell'importanza che assegnano agli stessi luoghi. I gruppi di discussione hanno evidenziato priorità e bisogni dei beneficiari a volte in conflitto con quelli degli amministratori, individuando nuovi luoghi di interesse, prima ignorati.

I ricercatori hanno coinvolto la facoltà di architettura e ingegneria del Politecnico di Hebron nelle attività di formazione: le lezioni hanno illustrato il progetto e le attività future, fornito spiegazioni dettagliate su accessibilità e *universal design*, evidenziato i riferimenti tecnico-normativi da utilizzare, selezionato tecnologie appropriate al contesto.

Applicando gli strumenti teorico-pratici così forniti, dopo visite sul campo accompagnati dai membri dei comitati, gli studenti hanno potuto realizzare delle proposte progettuali con valutazioni dettagliate dell'accessibilità di spazi ed edifici pubblici e delle soluzioni possibili.

Durante una presentazione pubblica dei progetti finali degli studenti, tenuta dai ricercatori alla presenza dei tecnici, dei rappresentanti della comunità e dei partner locali, seguendo le indicazioni emerse dai gruppi di discussione e dai suggerimenti dei comitati, è stato possibile selezionare le aree di intervento

perception of possible solutions, involving them in the identification and re-design of a significant place.

In particular, the project aimed at:

1. raising PwDs' awareness and involving them in the design and construction of architectures;
2. involving the Polytechnic's students in a learning path;
3. identifying PwDs' accessibility issues in public spaces;
4. creating devices that meet comfort needs following principles of circularity.

The project did not require an identification of PwDs based on the characteristics of their disabilities; therefore, this was not considered during the participants' selection. In Beit Ummar and Deir Samit, the participants displayed mostly minor physical impairments (ICD-10 categories Q65-Q79), while in Sair and Idhna the most common

disabilities were related to mild mental retardation (ICD-10 category F-70)².

During the initial phase, the local partner (HWC) set up committees composed by PwDs, caregivers and municipal technicians who were available to participate as interlocutors in the project.

The committee's members submitted four case studies in each site, interpreted by them as the most important for citizens with disabilities and the most responsive to the project's objectives. Then, the committees walked Arcò's researchers in an exploration of the study sites to collect information related to the physical space and activities taking place in it, as experienced by the PwDs. This study applied the direct observation technique (Patton, 1990); therefore, the presence of local informants was particularly significant to supply researchers, foreign to these places,

più rispondenti ai bisogni dei partecipanti e alle caratteristiche del progetto.

La partecipazione delle PcD alla fase pratica delle lavorazioni è stata definita tramite un processo di selezione sulla base delle loro abilità e disabilità, portato avanti dai ricercatori e dai fisioterapisti di HWC, in modo da trovare un impiego adatto per un numero di persone definito dal budget di progetto. Sono state identificate circa 10 PcD per ogni località, tutte con lievi disabilità sia mentali sia fisiche, impiegate a rotazione nella fase di cantiere. Lo scopo del progetto era dare alle PcD un ruolo che rendesse loro (e la società) più consapevoli di poter essere soggetti attivi.

Circularità e tecnologie appropriate: la dimensione costruttiva della sperimentazione condotta

La sperimentazione ha portato alla progettazione e alla realizzazione delle seguenti micro-infrastrutture volte a migliorare fruibilità e comfort:

1. Municipalità di Beit Ummar, spazi di accesso al comune (Figg. 2, 3) e alla clinica;
2. Municipalità di Sa'ir, riqualificazione dell'accesso e creazione di uno spazio di attesa della clinica (Fig. 4);
3. Municipalità di Idhna, miglioramento dell'accessibilità del Centro Comunitario con creazione di un'area giochi (Fig. 5) e accesso a una scuola;
4. Municipalità di Deir Samit, accesso associazione al Shorouq e clinica con area giochi.

Per ognuno degli interventi si è svolta una procedura di gara utilizzando progetto esecutivo e computo metrico redatti da Arcò, seguendo le indicazioni raccolte nelle fasi precedente. La selezione

with useful information for their notes. At the same time, one of the objectives achieved was to offer the community training about the characteristics and the aims of the project, accessibility, universal design, examples of sustainable architecture, gender theory and use of public space.

The purpose of this training, integrated with many videos and practical examples to make it understandable to a non-specialised audience, was to provide basic knowledge on what disability means, what an accessible space is, and which good practices would be activated in a community to grant free fruition of common spaces to PwDs. Subsequently, the main data collection phase took place using participatory methods. Discussion groups were chosen as a way to gather more information, following the first results from preliminary meetings and exploration

of the areas, with a focus on the use of public spaces by people with disabilities and the difficulties they encounter. It was decided to use the discussion group method to bring together small groups of people and address a common theme in a more relaxed atmosphere than that of the interview (Creswell, 2007). This method assumes that an individual often needs to hear the opinions of others to clarify his own (Rossman and Rallis, 1998). The researchers' role in the discussion was that of moderators, without asking direct questions, but facilitating the participants' interaction. To promote the discussion, methods from visual research were applied, using photo elicitation, the technique that stimulates conversation through images, allowing more complex descriptions of perceptions, needs and experiences to emerge (Harper, 1988). Images are the best

02 | Beit Ummar, spazi di accesso al comune (foto di Arcò)
Beit Ummar, access to municipality building (Arcò)

03 | Beit Ummar, spazi di accesso al comune, dettaglio (foto di Arcò)
Beit Ummar, access to municipality building, detail (Arcò)



04 | Sa'ir, riqualificazione dell'accesso e creazione di uno spazio di attesa della Clinica (foto di Arcò)
Sa'ir, renewal of the access and creation of a new waiting area at the clinic (Arcò)

05 | Idhna, creazione di un'area giochi inclusiva (foto di Arcò)
Idhna, creation of an inclusive playground (Arcò)

dell'impresa è avvenuta in base a offerta, implementazione delle tecniche costruttive e garanzia di coinvolgimento attivo di PcD durante le fasi di cantiere. L'approccio partecipativo ha consentito di definire un quadro di esigenze ricorrenti alle quali i ricercatori hanno fatto corrispondere requisiti declinati in base alle caratteristiche e alle specificità dei siti. Tale quadro può essere suddiviso in aspetti di natura funzionale, costruttivo-processuale e di sostenibilità ambientale e sociale, mantenendo fermi i principi di circolarità del processo costruttivo (Tab. 1). Già emersi e discussi durante le fasi di partecipazione, gli aspetti di natura funzionale più rilevanti e ricorrenti sono riferiti alla necessità di intervenire sulla presenza diffusa di barriere architettoniche, sulla scarsa dotazione di spazio destinato allo stare, sull'assenza di comfort termico dovuto alla mancanza di protezione da radiazione solare e agenti atmosferici nonché questioni legate al gioco in sicurezza nei contesti scolastici. Gli aspetti esigenziali che hanno influenzato le scelte di matrice costruttivo-processuale hanno riguardato principalmente la necessità di completare gli interventi nell'arco di poche settimane, in un contesto critico, attraverso un budget limitato e tramite maestranze locali poco inclini a cambiare il consueto approccio al costruire. Ha giocato un ruolo determinante la capacità di comprendere su quali componenti, materiali e modalità costruttive poter fare affidamento anche in ragione di una oggettiva difficoltà logistica causata dalla presenza dell'occupazione (Weizman, 2007): la variabilità delle condizioni imposte sul sistema dei trasporti da check point e blocchi stradali ha influenza diretta sulla gestione del cantiere. Si è pertanto optato di far riferimento a sistemi costruttivi che potessero essere gestiti dalle maestranze locali prediligendo modalità in opera e a secco, con lavorazioni adattabili al contesto e di rapida installazione. Le strutture

vectors of information on architecture, activities and social interaction that occur when an urban environment is described (Bignante, 2011). The use of photographs promotes greater direct involvement of participants and stimulates the collection of qualitatively different data from that collected with the more traditional methods of individual interviews (Bignante, 2010). Exploiting the ability of the image to evoke memories, sensations and emotions in a more direct and personal way than words (Harper, 2002), photographs of the spaces initially reported by the committees as potentially interesting were shown, and those present evaluated them based on their own experiences of accessibility and use. This was followed by a phase of exchange of opinions and discussion on each image, to clarify the needs of the participants and their perceptions

regarding the difficulties they encounter in using public spaces and the importance they assign to the places themselves. The discussion groups highlighted priorities and needs of the beneficiaries, which were at times in conflict with those of the public administrators, identifying new places of interest that had been previously ignored. The researchers involved the faculty of architecture and engineering of the Hebron Polytechnic in the training activities. The lessons illustrated the project and future activities, provided detailed explanations on accessibility and universal design, highlighted the technical-regulatory references to be used, and selected technologies appropriate to the context. Using the theoretical-practical tools thus provided, after field visits accompanied by committee members, the students were able to create design



proposals with detailed assessments of the accessibility of public spaces and buildings and possible solutions. During public presentations of the students' final designs, held by the researchers at the presence of technicians, community representatives and local partners, following the indications that emerged from the discussion groups and the committee's suggestions, intervention areas most responsive to the needs of the participants and the characteristics of the project were selected. The involvement of PwDs in the practical phase of the work was defined through a selection process based on their skills and disabilities, carried out by the re-

searchers together with HWC's physiotherapists to find suitable employment for a number of participants as allowed by the project's budget. A total of 10 PwD were identified in each site, all of them displaying mild disabilities, either physical or mental, then employed in rotation in the construction site.

Circularity and appropriate technologies: the construction-related dimension of the experimentation conducted

The experimentation led to the design and construction of the following micro-infrastructures aimed at improving usability and comfort:

in elevazione e i sistemi di chiusura sono pertanto caratterizzati dall'utilizzo di componenti e materiali ripetibili con processi realizzativi similari per tutti i cantieri. Le chiusure orizzontali sono progettate per avere la duplice funzione di proteggere dalle acque meteoriche, tramite l'utilizzo di pannelli in policarbonato, e di schermare dalla radiazione solare, attraverso il ricorso a stuoie di bambù e il riuso di barili reperiti in loco e opportunamente modificati. Per le strutture basamentali e per la realizzazione di alcuni muretti si è optato per l'utilizzo di gabbie riempite con pietre, scarti di produzione della tipica "pietra di Gerusalemme" estratta da cave della vicina zona di Betlemme. In sostanza si è cercato di adottare approcci il più possibile low-tech (Haselsteiner, 2023) e il riuso, massimizzando le risorse disponibili e locali evitando un eccessivo consumo di risorse naturali e limitando i trasporti, tenendo insieme aspetti di natura ambientale e sociale. La configurazione architettonica dei vari interventi è pensata

come un dispositivo passivo in grado di incidere direttamente sul comfort dello spazio esterno migliorandone notevolmente il livello di vivibilità. L'architettura delle micro-infrastrutture completa lo spazio urbano o si affianca a edifici esistenti creando delle zone buffer che incrementano la dotazione di spazio fruibile: la presenza di sistemi di ombreggiamento opportunamente dimensionati rispetto alle caratteristiche del sito ha portato un miglioramento del comfort termico outdoor.

Conclusioni e possibili sviluppi futuri

La metodologia descritta costituisce un riferimento per approcci partecipativi in ambiti marginali o di conflitto in cui la capacità di coinvolgimento di PcD, la condivisione di conoscenza sui temi della progettazione inclusiva e universale tramite l'Università locale, l'analisi dei materiali locali in ragione di un loro possibile riuso, costitui-

Tab. 01 |

Aspects	Need framework	Requirements	Technological-performance choices ³
Functional	Fruition of public spaces, for people with motor disability in particular.	Identification of a protected area with direct and self-sufficient accessibility.	Removal of architectural barriers and, when necessary, creation of ramps with slopes of less than 8%; Definition of protected routes.
	Security (user safety, defense against damage from accidental factors).	Intrusion protection; Compartmentation from cars.	Perimeter of play areas, when necessary.
	Appearance (identifiable sites)	Recognizability as accessible sites.	Use of recurring materials and components: stone cage, bamboo mat, steel tubing, reuse of modified barrels.
Constructive-procedural	Economy;	Cost limitation;	Construction systems with materials and components available on site and construction methods implemented starting from knowledge not foreign to local workers;
	Speed in the implementation phase;	Availability of materials;	
	Replicability.	Ease of installation;	Execution methods on site and dry execution techniques;
		Reduction of interactions with possible blockades caused by military occupation; Easy maintenance.	Identification of specific sites from which to draw materials.
Environmental and social sustainability	Outdoor thermal comfort.	Application of passive principles of bioclimatic architecture and comfort control with particular attention to direct solar radiation; Protection from rainwater.	Definition and sizing of screening and closure systems following simulations and analysis of solar geometries. UTCI analysis before and after; Upper closures for protection from rain, surface with slope equal to 1%.
	Capacity building of people with disabilities.	Active presence of people with disabilities during the construction phases.	Building contract which provides for the presence of people with disabilities on each site.
Aspects of circular economy	Simplicity of the maintenance, reuse and disposal phases; Cost-effectiveness in the reuse and disposal phase.	Facilitated construction and disassembly processes based on the reuse of materials belonging to a technical cycle or which provide an end-of-life cycle integrated into the biological one.	Definition of possible families of reuse, recycled or natural materials, identifying specific sites from which to draw.

scono elementi di innovazione. Il progetto ha creato le condizioni affinché le persone con disabilità coinvolte potessero accrescere la consapevolezza rispetto al loro ruolo nella società, anche in riferimento al contributo diretto che hanno fornito nel migliorare lo spazio pubblico. Gli obiettivi prefissati sono stati progressivamente raggiunti proprio grazie all'articolazione del progetto nelle sue diverse fasi, fino alla realizzazione delle opere richieste, considerando il potenziale di replicabilità della metodologia, in vista di un'applicazione più ampia in simili contesti di conflitto e scarsità di risorse materiali. Nonostante le difficoltà riscontrate e il budget limitato, gli interventi sono stati completati come previsto dal progetto e sono entrati in esercizio a partire dagli ultimi mesi del 2016. Da allora le strutture sono utilizzate dalle comunità e dalle associazioni locali secondo le destinazioni d'uso programmate. Le autorità locali hanno preso in carico la gestione e manutenzione, che viene condotta in base alle priorità locali.

Problematiche incontrate

Si sono evidenziate tuttavia una serie di criticità, solo parzialmente prevedibili, non unicamente legate ai vincoli organizzativi e alle condizioni geopolitiche del luogo. La necessità di individuare approcci sostenibili è stata tradotta in una serie di scelte legate ai sistemi costruttivi e all'utilizzo dei materiali: l'applicazione di principi di economia circolare, per quanto preventivamente discussa e concordata, ha trovato un certo grado di resistenza nel momento in cui veniva effettivamente implementata. Il ricorso all'utilizzo di materiali di recupero può infatti essere oggetto di fraintendimento da parte della comunità locale qualora venga identificata come una scelta di secondo ordi-

1. Municipality of Beit Ummar, access spaces to the municipality building (Figs. 2, 3) and to the clinic;
2. Municipality of Sa'ir, redevelopment of the access and creation of a waiting space for the Clinic (Fig. 4);
3. Municipality of Idhna, improvement of the accessibility of the Community Centre with the creation of a playground (Fig. 5) and access to a school;
4. Municipality of Deir Samit, access to al Shorouq association and clinic with playground.

For each of the interventions, a tender procedure was carried out using the executive design and metric calculation drawn up by Arcò, following the indications collected in the previous phases. The company was selected based on the offer, implementation of construction techniques, and guarantee of active involvement of PwDs

during the construction phases. The participatory approach allowed to define a framework of recurring needs to which the researchers matched requirements based on the characteristics and specificities of the sites. This framework can be divided into aspects of a functional, constructive-procedural, and environmentally and socially sustainable nature, maintaining the principles of circularity of the construction process (Tab. 1).

As already discussed during the participation phases, the most relevant and recurring aspects of a functional nature refer to the need to intervene on the widespread presence of architectural barriers, on the poor provision of space intended for living, on the absence of thermal comfort due to the lack of protection from solar radiation and atmospheric agents, as well as on issues related to safe play in schools.

ne. Inoltre, il lavoro sul campo è stato direttamente influenzato dall'occupazione militare: gli aspetti logistici sono stati limitati in diverse occasioni. Per ragioni di sicurezza, nei mesi della cosiddetta Knives Intifada⁴, ai ricercatori e ai partecipanti non è stato consentito raggiungere le comunità di destinazione con la conseguente compromissione di alcune attività che sono state rinviate o concentrate in tempi ristretti, richiedendo flessibilità e adattabilità del metodo.

Sviluppi possibili della ricerca

Questo approccio è applicabile in contesti analoghi di emarginazione di cittadini disabili in situazioni di conflitto o crisi. L'articolo evidenzia come la cooperazione internazionale possa giocare un ruolo chiave nel potenziare il senso di controllo e di cittadinanza attiva in categorie fino ad ora escluse, anche in contesti meno conflittuali della Palestina occupata.

In questa ricerca si è evidenziato come l'attività partecipativa abbia svolto un ruolo fondamentale nell'identificazione di necessità e percezioni delle PcD. Riveste un particolare significato il suo posizionamento nell'iter di progetto, puntando a una maggiore condivisione degli obiettivi con i partner locali e soprattutto a un ruolo più fondante delle attività di ricerca partecipativa, per dare vero risalto alle necessità dei beneficiari già dalle fasi iniziali.

Secondo Sen (1992) l'educazione può alimentare il dibattito e il dialogo su tematiche sociali e politiche. In questo senso, riveste un ruolo processuale che permette alle persone con disabilità di prendere parte ai processi decisionali della comunità, utilizzando il metodo a livello istituzionale. La diffusione dell'educazione, intesa in questo progetto come inter-scambio di conoscen-

The demanding aspects that influenced the choices of a constructive-procedural nature mainly concerned the need to complete the interventions within a few weeks, in a critical context, with a limited budget and employing local workers who were not inclined to change the usual approach to construction. The ability to understand which components, materials and building methods can be relied on played a significant role, also due to an objective logistical difficulty caused by the Occupation (Weizman, 2007). The variability of the conditions imposed on the transport system by checkpoints and roadblocks directly influenced construction site management. It was, therefore, decided to refer to construction systems that could be managed by local workers, preferring on-site and dry methods with quick to install processes that could be

adapted to the context. The elevated structures and closure systems are, therefore, characterised by the use of repeatable components and materials with similar manufacturing processes for all construction sites. The horizontal closures are designed to have the dual function of protecting against rainwater through the use of polycarbonate panels, and of shielding from solar radiation through the use of bamboo mats and the reuse of barrels found on site and appropriately modified. For the base structures and for the construction of some walls, the researchers opted for the use of cages filled with stones, production waste of the typical "Jerusalem stone" extracted from quarries in the nearby Bethlehem area. In essence, low-tech approaches were adopted (Haselsteiner, 2023) as well as reuse, maximising available and local resources, avoiding excessive

za tra l'università, la comunità, gli amministratori, i tecnici e i ricercatori, è strumentale all'utilizzo di questa metodologia su ampia scala a un livello più istituzionale, anche per implementare la Palestine Inclusive Education Policy (2015), strumento di diffusione di conoscenza sulla disabilità e sugli strumenti di trasformazione o progettazione inclusiva degli spazi pubblici. È infine emerso come la possibilità di trasformare lo spazio pubblico tramite processi inclusivi, integrando aspetti socio-culturali e spazio-funzionali legati all'accessibilità e al comfort, possa contribuire sensibilmente nel realizzare un ambiente costruito vivibile e a misura di tutti. Le micro-infrastrutture realizzate seguendo i principi della circolarità e dell'utilizzo appropriato delle risorse combinano qualità estetica e forte caratterizzazione identitaria. Un progetto di questo tipo può contribuire ad aumentare il senso di comunità di un futuro stato di Palestina, in una visione che contempra un possibile orizzonte decolonizzato.

NOTE

¹ Suddividono la Cisgiordania in tre zone geopolitiche:

A, autorità palestinese;

B, autorità civile palestinese e militare israeliana;

C, totale controllo israeliano.

² Il personale medico coinvolto nel progetto ha confermato che le disabilità fisiche e mentali in queste località derivano soprattutto dalla diffusione dei matrimoni tra consanguinei, con trasmissione di patologie congenite.

³ Si fa riferimento alla normativa italiana e palestinese, in particolar modo al DM 14/06/1989 n. 2361, alla Palestinian Disability Law n.4 del 1999 e alle Palestinian Accessibility regulations del 2014.

⁴ Nell'ottobre 2015 è iniziata un'ondata di violenza tra palestinesi e israeliani durata sei mesi.

consumption of natural resources and limiting transport, converging environmental and social aspects.

The architectural configuration of the various interventions is designed as a passive device capable of directly affecting the comfort of outdoor space, significantly improving its level of liveability. The architecture of the micro-infrastructure completes the urban space or is placed alongside existing buildings, creating buffer zones that increase the amount of usable space. The presence of shading systems appropriately sized for the characteristics of the site has led to an improvement in outdoor thermal comfort.

Conclusions and possible future developments

The methodology described constitutes a reference for participatory approaches in marginal or conflict areas

in which the ability to involve PwDs, the sharing of knowledge on the issues of inclusive and universal planning through the local University, the analysis of local materials based on their possible reuse, constitute elements of innovation. The project created the conditions for people with disabilities to increase their awareness of their role in society, also in reference to the direct contribution they provided in improving public space. The established objectives were progressively achieved thanks to the articulation of the project into its different phases, up to implementation of the required works, considering the potential for replicability of the methodology in view of a wider application in similar contexts of conflict and scarcity of material resources. Despite the difficulties faced and the limited budget, the interventions were completed as foreseen by the project,

REFERENCES

Al Mazri N. (2021), "Inclusive education in Occupied Palestinian Territories", *The Disability Under Siege Network*. Available at: <https://disabilityundersiege.org/wp-content/uploads/2021/03/Literature-Review-Education-OPT-FINAL.pdf> (Accessed on 28/02/2024).

Bignante E. (2010), "The use of photo-elicitation in field research Exploring Maasai representations and use of natural resources", *EchoGéo 11*, pp. 1–20, <http://dx.doi.org/10.4000/echogeo.11622>.

Bignante E. (2011), *Geografia e ricerca visuale*, Giuseppe Laterza & figli, Roma.

Creswell J. W. (2007), *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*, Sage, London.

El-Atrash A. (2020), "Placemaking interventions in Palestine as demonstrations effects on the ground", *The journal of public space Vol. 5 n.1*. Available at: <https://www.journalpublicspace.org/index.php/jps/article/view/1256/769> (Accessed on 28/02/2024).

Gehl Institute (2018), "Inclusive Healthy Places. A Guide to Inclusion & Health in Public Space: Learning Globally to Transform Locally". Available at: http://ihp.gehlpeople.com/wp-content/uploads/2022/08/Inclusive-Healthy-Places_Gehl-Institute.pdf (Accessed on 28/02/2024).

Giofré F., Dreifuss-Serrano C. (2020), "Micro-rigenerazione di spazi pubblici in aree marginali: processi a confronto", *Techne 19*, pp. 162–169. Available at: <http://dx.doi.org/10.13128/techne-7819>.

Harper D. (1988), "Visual sociology: Expanding sociological vision", *The American sociologist 19(1)*, pp. 54–70. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02692374>.

Harper D. (2002), "Talking about pictures: A case for photo elicitation", *Visual studies 17(1)*, pp. 13–26. Available at: <http://dx.doi.org/10.1080/14725860220137345>.

Haselsteiner E. (2023), *Robust architecture, low-tech design*, Edition Detail, Munich.

and entered into operation starting from the last months of 2016. Since then, the structures have been used by communities and local organisations according to the planned uses. Local authorities have taken over management and maintenance, which are conducted according to their priorities.

Problems encountered

However, a series of critical issues were highlighted, only partially foreseeable, and not solely linked to organisational constraints and the geopolitical conditions of the place. The need to identify sustainable approaches has been translated into a series of choices linked to construction systems and the use of materials. The application of circular economy principles, although previously discussed and agreed upon, has found a certain degree of resistance at the moment where it was actually implemented. The use of recycled ma-

terials can be misunderstood by the local community, if they are identified as a second choice. Furthermore, fieldwork was directly affected by the military occupation, and logistics were limited on several occasions. For security reasons, during the months of the so-called Knives Intifada⁴, researchers and participants were not allowed to reach the target communities, thus having to accept the compromise of either postponing some activities or concentrating them in a short time. This required flexibility and adaptability of the method.

Possible developments of the research

This approach is applicable in similar contexts of marginalisation of disabled citizens in conflict or crisis situations. The paper highlights how international cooperation can play a key role in enhancing the sense of control and

Ministry of Education & Higher Education (2015), *Palestine Inclusive Education Policy*. Available at: <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/English-IE-Policy.pdf> (Accessed on 28/02/2024).

Patton M. (1990), *Qualitative Evaluation and Research Methods*, SAGE Publications, Newbury Park.

Rossmann G.B., Rallis S.F. (1998), *Learning in the field: an introduction to qualitative research*, Sage, London.

Salamanca O.J. (2022), "In the Excess of Splintering Urbanism: The Racialized Political Economy of Infrastructure", *Journal of Urban Technology* 29(5), pp. 1-9. Available at: <http://dx.doi.org/10.1080/10630732.2021.2009287>.

Sen A. (1992), *Inequality Reexamined*, Cambridge University Press, Cambridge.

UN (2022), "The Sustainable Development Goals Report". Available at: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf> (Accessed on 28/02/2024).

UN-Habitat (2018), "Palestine Habitat Country Programme Document (2018-2022)". Available at: https://unhabitat.org/sites/default/files/documents/2019-05/habitat_country_programme_document_-_palestine_2018-2022.pdf (Accessed on 28/02/2024).

UN-Habitat (2020), "Placemaking toolkit: Designing people places. A toolkit for communities and designers to design and implement public spaces and buildings in Palestine". Available at: https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/04/placemaking_toolkit_eng_27042020.pdf (Accessed on 28/02/2024).

UNRWA (2017), "Disability inclusion guidelines". Available at: https://www.unrwa.org/sites/default/files/content/resources/disability_inclusion_guidelines.pdf (Accessed on 28/02/2024).

Weizman E. (2007), *Hollow land. Israel's architecture of occupation*, Verso, New York.

World Bank (2016), *West Bank and Gaza. Disability in the Palestinian Territories: Assessing situation and services for people with disabilities*, Ramallah: World Bank.

active citizenship in hitherto excluded categories, even in less conflictual contexts than occupied Palestine.

This research highlighted how participatory activity played a fundamental role in identifying the needs and perceptions of PwDs. Its positioning in the project process is of particular significance, aiming for greater sharing of objectives with local partners and, above all, for a more fundamental role of participatory research activities to truly highlight the needs of beneficiaries right from the initial stages.

According to Sen (1992), education can fuel debate and dialogue on social and political issues. In this sense, it plays a procedural role that allows people with disabilities to take part in community decision-making processes, using the method at an institutional level. The diffusion of education, understood in this project as an

inter-exchange of knowledge between the university, the community, administrators, technicians and researchers, is instrumental to the use of this methodology on a large scale at a more institutional level, even to implement the Palestine Inclusive Education Policy (2015), a programme for disseminating knowledge on disability and on tools for the transformation or inclusive design of public spaces.

Finally, it emerged that the possibility of transforming public space through inclusive processes by integrating socio-cultural and spatial-functional aspects linked to accessibility and comfort can significantly contribute to creating a liveable built environment suitable for everyone. The micro-infrastructure created, following the principles of circularity and the appropriate use of resources, combine aesthetic quality and strong identity

characterisation. A project of this type can contribute to increasing the sense of community of a future state of Palestine, in a vision that contemplates a possible decolonised horizon.

NOTES

¹ They divide the West Bank into three geopolitical areas:

A, Palestinian administration;
B, Palestinian civil authority and Israeli military;
C, total Israeli control.

² The medical staff involved in the project confirmed that physical and mental disabilities in these sites are mostly related to the habit of marriage between blood-relatives, with the transmission of congenital diseases.

³ Reference is made to the Italian and Palestinian legislation, particularly to Ministerial Decree no. 2361 of 14/06/1989, to Palestinian Disability

Law no. 4 of 1999, and the Palestinian Accessibility Regulations of 2014.

⁴ A six-month long wave of violence between Palestinians and Israelis started in October 2015.

Adolfo F.L. Baratta, <https://orcid.org/0000-0002-2300-0885>

Laura Calcagnini, <https://orcid.org/0000-0003-0479-8788>

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre, Italia

adolfo.baratta@uniroma3.it

laura.calcagnini@uniroma3.it

Abstract. La scelta della Comunità Europea di adottare una modalità di gestione di fondi comunitari di tipo contrattuale-prestazionale, in cui l'erogazione dei finanziamenti è subordinata all'effettivo raggiungimento di specifici risultati misurati, ha condizionato i Programmi del PNRR e ha avuto riflessi positivi sui Programmi nazionali. Tra questi, il Programma “Dateci Spazio” si inserisce in un ampio processo di rigenerazione equa e inclusiva degli habitat urbani e delle infrastrutture verdi, promuovendo la realizzazione di parchi gioco nei Comuni con popolazione superiore a 300.000 abitanti. Il contributo restituisce una ricerca applicativa il cui obiettivo è stata la definizione e l'applicazione di un processo e di strumenti utili a realizzare un programma sperimentale generatore di habitat accessibili, inclusivi e universali.

Parole chiave: Programmazione; Processo edilizio; Rigenerazione equa e solidale; Parchi gioco; Infrastrutture verdi.

Le infrastrutture verdi

La riqualificazione delle infrastrutture verdi è divenuta una

priorità nelle politiche europee di pianificazione con l'Obiettivo 11 di sviluppo sostenibile (SDGs) che esplicita la necessità di fornire spazi verdi e pubblici sicuri e inclusivi, in particolare per bambini e persone con disabilità. Per infrastrutture verdi si intende qualsiasi area ed elemento vegetazionale che consenta la creazione e lo sviluppo di risorse naturali in un ambiente costruito (Vargas-Hernández and Zdunek-Wielgolaska, 2021).

Le infrastrutture verdi nella città sono un beneficio per la salute e il benessere degli abitanti, in particolare dopo la pandemia Covid-19, all'esito della quale sono state considerate ancor più importanti per la salute (Lopez, 2020). Tali infrastrutture sono utili al miglioramento dell'equità per coloro socialmente esclusi (De Haas *et al.*, 2021), anche perchè consentono di fornire uno spazio economicamente accessibile per persone con diversa età e abilità.

Methods and
tools to support
the Experimental
Programme “Dateci
spazio”

Abstract. The European Community has adopted a contractual-performance mode of managing community funds, in which the funding disbursement is contingent on the achievement of specific measured results. This has conditioned the NRP Programmes and had positive repercussions on national ones. Among these, the “Dateci Spazio” Programme (literally “Give us space”) is part of a broad process of equitable and inclusive regeneration of urban habitats and green infrastructure, promoting the creation of playgrounds in municipalities with populations over 300,000. The paper returns application research aimed at defining a process and tools to implement this experimental Programme generating accessible, inclusive, and universal habitats.

Keywords: Planning; Building process; Equitable and inclusive regeneration; Playgrounds; Green infrastructure.

Nelle grandi città italiane, le infrastrutture verdi sono perlopiù parchi urbani caratterizzati da compartimentazioni determinate dall'età degli utenti: gli spazi gioco sono impiegati dai bambini, le aree sportive dai giovani e gli spazi attrezzati con sedute dagli anziani; anche quando si presentano senza restrizioni di accesso, i parchi raramente sono stati progettati per persone con disabilità.

L'implementazione di politiche orientate alla rigenerazione degli spazi verdi urbani consente di esplorare congiuntamente la dimensione della marginalità sociale e della marginalità territoriale e di ridurre le disuguaglianze socioeconomiche (Liotta *et al.*, 2020). Tali politiche sono attuate attraverso la programmazione e la progettazione avvalendosi di strumenti e risorse di pianificazione strategica la cui verifica di efficacia è una priorità; le scelte innovative in questo ambito “individuano linee operative e di ricerca che non delegano il tema della rigenerazione al solo disegno urbano per determinare assetti fisici e prestazionali, agganciandolo necessariamente a scenari strategici e di governance” (Losasso, 2015).

Le politiche per il verde urbano devono dunque basarsi su criteri decisionali e tali criteri debbono essere coerenti con le priorità politiche e sociali. Il rapporto tra spazi pubblici, inclusività e intergenerazionalità è una di tali priorità.

Dall'incontro nei luoghi pubblici tra bambini, adolescenti, adulti e anziani deriva una funzione educativa fondamentale e si crea una socialità delle differenze oggi carente e problematica. In questa direzione, gli spazi di gioco sono contenitori di possibilità, divertimento e socializzazione.

Green Infrastructure

Green infrastructure redevelopment has become a priority in European planning policies with Sustainable Development Goal 11. The 11th SDG highlights the need to provide safe and inclusive green and public spaces, particularly for children and people with disabilities. Green infrastructure has been defined as any punctual green area and element that enables the creation and development of natural resources in a built environment (Vargas-Hernández and Zdunek-Wielgolaska, 2021).

Green infrastructure in the city provides health benefits to residents' well-being, particularly after the Covid-19 pandemic, at the outcome of which it has been considered even more important for health (Lopez, 2020).

Such infrastructure is useful to promote equity for citizens who are so-

cially excluded (De Haas *et al.*, 2021), in part because it provides an economically accessible space for people of different ages and abilities.

In major Italian cities, green infrastructures are mostly urban parks, marked out by enclosed areas due to the age of the users, comprising playgrounds for children, sports areas for young people, and spaces equipped with seating for the elderly; even when presented without access restrictions, parks are rarely designed for people with disabilities.

Carrying out policies for the regeneration of urban green spaces makes it possible to explore both the dimensions of social and territorial marginality and to reduce socioeconomic inequalities (Liotta *et al.*, 2020). The policies are carried forward by planning and designing tools and resources. It is a priority to verify their effectiveness.

Il diritto al gioco

A bambini e adolescenti deve essere assicurata la partecipazione ad attività ludiche, ricreative, sportive e culturali. Tale condizione è esplicitamente stabilita all'articolo 31 della Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite e ratificata dall'Italia con la Legge n. 176 del 27.05.1991 (United Nations, 1989). Per gioco si intende qualsiasi "attività liberamente scelta a cui si dedichino, singolarmente o in gruppo, bambini o adulti senza altri fini immediati che la ricreazione e lo svago" (Treccani, 2023): appare quindi evidente che, sottraendo il bambino da ogni necessità e bisogno, il gioco debba poter avvenire in modo libero e spontaneo, non strutturato, così da poter stimolare il rapporto con il tempo e lo spazio. Un'infanzia in cui il gioco è negato conduce a comportamenti atipici, socialmente aggressivi ed emozionalmente repressi (Brown and Vaughan, 2009). Con il gioco si sviluppano ed esercitano capacità fisiche, manuali e intellettive; tale attività avviene ogni volta e ovunque se ne presenti l'opportunità (Fig. 1): particolarmente importanti sono le attività ludiche svolte all'aperto che prevedano anche elementi di sfida e rischio (Sandseter and Kennair, 2011), a cui numerose ricerche attribuiscono benefici emotivi, sociali, cognitivi e fisici (Bento and Dias, 2017; Moore and Lynch, 2018; Moore *et al.*, 2023). Detto che il contesto determina l'autonomia e la sicurezza delle persone, la qualità e i benefici del gioco dipendono fortemente dagli ambienti in cui si svolge: in questo senso i parchi gioco offrono a tutti i fruitori importanti opportunità di svago, partecipazione sociale e inclusione. Nei parchi gioco, l'attività di svago avviene in larga parte in maniera non strutturata, consentendo ai bambini di implementare

Innovative experiences in this field "pointing out operational behaviour and research approaches that do not merely make urban regeneration an exclusively design matter but push it out as a strategic opportunity to create a new physical order and new, upgraded, urban performance" (Losasso, 2015). Urban green policies must therefore be based on decision-making criteria, and these criteria must be consistent with political and social priorities. The relationship between public spaces, inclusiveness and intergenerational interaction is one of those priorities. A fundamental educational function and a sociality of differences, which is lacking and problematic today, happen when children, adolescents, adults, and the elderly meet each other. In this direction, playgrounds are containers of possibilities, fun and socialisation.

The right to play

The involvement of children and adolescents in play, recreational, sports and cultural activities must be assured. This condition is explicitly stated in Article 31 of the Convention on the Rights of the Child and Adolescent approved by the General Assembly of the United Nations and ratified by Italy with Law No. 176 of 27.05.1991 (United Nations, 1989). Play is defined as any free and chosen activity to which children or adults apply individually or in groups, without any other direct purpose than recreation and leisure (Treccani, 2023). Hence it seems clear that, by subtracting the child from all needs and necessities, play should be able to take place in a free and spontaneous, unstructured way, so that the relationship with time and space can be stimulated. A childhood in which play is denied



immaginazione, percezione del rischio, consapevolezza di sé stessi e di sviluppare le proprie capacità motorie e competenze sociali.

In Italia, frequentemente i parchi gioco sono spazi poco connotati e privi di caratteristiche inclusive per bambini e famiglie a causa di barriere fisiche e sociali che ne impediscono la libera fruizione: "le aree gioco sono luoghi fortemente standardizzati, frutto dell'assemblaggio di attrezzature scelte a catalogo aliene dal contesto di riferimento, povere di stimoli e incapaci di innescare proficue relazioni sociali" (Lauria and Montalti, 2015, 115). Molti fruitori sperimentano situazioni in cui l'utilizzo di parchi gioco è limitata e le opportunità non inclusive; viceversa, il gioco potrebbe essere una straordinaria occasione di sperimentazione ambientale per bambini con ridotte opportunità di scambio, oltre che di avvicinamento tra bambini con storie ed esigenze differenti.

Attraverso l'applicazione di differenti strategie d'intervento e dei principi di progettazione universale si possono realizzare parchi nei quali i fruitori possano rilassarsi o svolgere attività fisica coniugando divertimento, gioco e socialità in un ambien-

leads to atypical, socially aggressive, and emotionally repressed behaviour (Brown and Vaughan, 2009). Physical, manual and intellectual skills are developed and exercised through play, which occurs whenever and wherever the opportunity arises (Fig. 1). Indeed, playful activities carried out outdoors that also involve elements of challenge and risk are particularly important (Sandseter and Kennair, 2011). Numerous researches attribute emotional, social, cognitive and physical benefits to them (Bento and Dias, 2017; Moore and Lynch, 2018; Moore *et al.*, 2023). Provided that the context determines people's autonomy and safety, the quality and benefits of play are highly dependent on the environments in which it takes place. Playgrounds thus offer all users important opportunities for recreation, social participation, and

inclusion. In playgrounds, leisure activity takes place largely in an unstructured manner, allowing children to implement imagination, risk perception, self-awareness, and to develop their motor skills and social competence. In Italy, playgrounds are usually uncharacterised green spaces lacking inclusive qualities for children and families due to physical and social barriers, which prevent their free use. Playgrounds are highly standardised places, the result of assembling equipment chosen from catalogues that are alien to the environment, defective in stimulation, and unable to trigger fruitful social relationships (Lauria and Montalti, 2015, 115). Many users experience situations in which the use of playgrounds is limited and opportunities are not inclusive. Conversely, play could be an extraordinary oppor-

te sano (Lauria *et al.*, 2020): con tali presupposti, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha promosso un programma per finanziare la realizzazione di parchi gioco inclusivi.

Il Programma “Dateci spazio”

Con l’ambizione di operare su un programma che costituisse uno strumento di “pianificazione inclusiva” in grado di mettere al centro i bisogni dei singoli e della collettività, sono stati definiti, anche attraverso una ricerca preliminare, gli obiettivi del Programma “Dateci Spazio”.

La ricerca è stata condotta dal Dipartimento di Architettura dell’Università degli Studi Roma Tre nell’ambito della collaborazione con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sui temi della rigenerazione urbana e in riferimento al decreto n. 68 del 16.06.2022, “Disposizioni urgenti per la sicurezza e lo sviluppo delle infrastrutture, dei trasporti e della mobilità sostenibile [...]”, convertito, con modifiche, nella Legge n. 108 del 05.08.2022. L’articolo 10, comma 5-bis, del decreto, esplicita l’obiettivo del Programma ossia “favorire lo sviluppo psico-fisico dei minori, il conseguimento degli obiettivi di rigenerazione del tessuto socio-economico delle città, nonché il miglioramento dell’accessibilità e della sicurezza e la rifunzionalizzazione di spazi pubblici, anche periferici, secondo il modello urbano della città intelligente, inclusiva e sostenibile (Smart City); per la realizzazione di parchi gioco innovativi è istituito [...] un fondo, con una dotazione pari a complessivi 5 milioni di euro per l’anno 2023, per l’attuazione di un Programma sperimentale denominato Dateci spazio”.

Il Programma, bandito nello stesso anno (MIMS, 2022), promuove la realizzazione di parchi gioco nei Comuni con popola-

zation for environmental experimentation for children with reduced relational opportunities, as well as to bring closer together children with different histories and needs.

Through the application of various strategies and universal design principles, it is possible to create parks in which users can relax or engage in physical activity by combining fun, play and sociability in a healthy environment (Lauria *et al.*, 2020). With these assumptions, the Italian Ministry of Infrastructure and Transport has promoted a programme to fund the building of inclusive playgrounds.

The “Dateci spazio” Programme

With the aim of working on a programme that would represent an inclusive planning tool focused on the needs of individuals and the community, the objectives of the “Dateci

Spazio” Programme (i.e. “Give us space Programme”) were defined, including through preliminary research. The research was conducted by the Department of Architecture of the Roma Tre University as part of the collaboration with the Ministry of Infrastructure and Transport on urban regeneration issues, and with reference to Decree No. 68 of 06/16/2022, “Urgent provisions for the safety and development of infrastructure, transport and sustainable mobility [...]” converted, with amendments, into Law No. 108 of 08/05/2022.

Article 10, paragraph 5-bis, of the decree, explicitly states the objective of the Programme, namely, “to foster the psycho-physical development of minors, the achievement of the objectives of regeneration of the socio-economic urban fabric, as well as the improvement of accessibility and safety and the

re-functionalization of public spaces, including peripheral ones, according to the urban model of the smart, inclusive and sustainable city (Smart City); for the creation of innovative playgrounds, [...] a fund, with a total endowment of 5 million euros for the year 2023, for the implementation of an experimental Programme called “Dateci Spazio”.

The Programme, launched in the same year (MIMS, 2022), promotes the creation of playgrounds in municipalities with populations over 300,000, which, according to ISTAT census as of January 1, 2021, are Rome, Milan, Naples, Turin, Palermo, Genoa, Bologna, Florence, Bari, and Catania.

The Call of the Programme did not bind the applications to a specific design level but to a design proposal, the elaboration of which was left to the proponent or to a subsequent level of

zione superiore ai 300.000 abitanti che, da censimento ISTAT al 1° gennaio 2021, sono Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze, Bari e Catania.

Il programma non vincolava le richieste a uno specifico livello progettuale ma a una proposta progettuale il cui approfondimento è stato demandato alla discrezione del soggetto proponente o alle successive fasi del processo progettuale. La proposta progettuale è stata formulata attraverso un dossier contenente una relazione generale, l’assetto proprietario dell’area di intervento, una relazione tecnica, un quadro economico e gli elaborati grafici ritenuti necessari per descrivere l’idea.

La ricerca ha individuato metodi e strumenti a sostegno dell’iniziativa ministeriale con l’obiettivo di migliorare la qualità di vita degli individui più fragili e in coerenza con un approccio *human centered* e basato sulle prestazioni del progetto di architettura.

Il percorso di ricerca è stato articolato in:

- una prima fase di indagine delle buone pratiche nel territorio nazionale, in particolare di quei parchi che, con un approccio inclusivo e sicuro, hanno dimostrato di favorire lo sviluppo delle capacità motorie e cognitive dei bambini con disabilità;
- una seconda fase, nella quale è stato definito l’impianto metodologico, determinato il set di criteri per il raggiungimento degli obiettivi e definiti gli strumenti operativi per l’articolazione del programma di finanziamento;
- una terza fase di supporto al legislatore nella redazione del programma e del bando;
- una quarta fase di analisi critica dell’attività dell’Alta Commissione, istituita per la valutazione delle proposte progettuali, che ha elaborato una graduatoria impiegando uno

the design process. The design proposal was formulated through a dossier containing a general report, the ownership structure of the site, a technical report, an economic framework, and the drawings necessary to describe the design concept.

The research is consistent with a human centred approach and based on design performances. It identified methods and tools to support the ministerial initiative with the aim of improving the quality of life of the most fragile individuals.

The research path was divided into:

- A first phase of good practices reviews in the national territory, particularly of parks that, with an inclusive and safe approach, have been shown to foster the development of motor and cognitive skills of children with disabilities.
- A second phase, in which the meth-

strumento in grado di confrontare le prestazioni delle alternative progettuali.

Sin dalla fase di indagine è emerso che il tema dei parchi gioco inclusivi è ancora poco indagato e la maggior parte delle ricerche offre solo approcci teorici (Hanna *et al.*, 2021).

Caratteristiche delle proposte progettuali

Partendo dagli obiettivi del Programma, le pubbliche amministrazioni hanno candidato

progetti che presentano soluzioni differenti che possono essere classificati nelle seguenti categorie:

- parchi gioco per l'apprendimento;
- parchi gioco sostenibili;
- parchi gioco terapeutici;
- parchi gioco naturali.

Le categorie individuate indicano l'orientamento prevalente e non esclusivo dei progetti, tutti accomunati da strategie per l'inclusione sociale.

I parchi gioco per l'apprendimento (*Learning playgrounds*) coniugano l'aspetto cognitivo con l'aspetto ludico proponendo forme di apprendimento spontanee: diffusisi in particolare con la riapertura post pandemica, solitamente sono connessi a strutture scolastiche.

L'area del Parco Segantini, su cui era ubicato l'Istituto Sieroterapico Milanese, è localizzata in una posizione strategica di Milano caratterizzata, già nello stato di fatto, da una buona fruizione e accessibilità oltre che di piste ciclabili e giardini. Il progetto coinvolge diversi stakeholder e propone la realizzazione di orti didattici e attrezzature per ospitare attività differenti lungo l'arco della giornata (Fig. 2): la presenza delle associazioni e delle



scuole e la loro partecipazione al progetto rafforzano l'efficacia della proposta.

I due "NA Playground" a Napoli hanno l'obiettivo di generare un luogo di relazione sociale per sostenere scelte pedagogiche, ricreative ed educative a favore dello sviluppo delle capacità motorie, emotive, cognitive e creative dei bambini. In entrambi i parchi, si offrono ai bambini strumenti per poter scegliere, autonomamente e secondo i propri tempi, le modalità e le azioni nello svolgimento del momento ludico. I temi sono declinati in un sistema di elementi modulari, organizzati secondo diverse dimensioni e funzioni, che attraverso un approccio multisensoriale mettono a disposizione del bambino materiali ed esperienze di esplorazione e ricerca (Figg. 3, 4).

I parchi gioco sostenibili (*Sustainable playgrounds*), che potrebbero costituire una sottocategoria del parco gioco per l'apprendimento, hanno l'obiettivo di coinvolgere e sensibilizzare i bambini sul tema ambientale, fornendo le basi per la crescita di una consapevolezza verso l'ambiente e la sua salvaguardia.

Il Giardino dei Pioppi e il Giardino Popieluszko a Bologna presentano un'area articolata in sei zone, dove ognuna simboleggia differenti tipi di energia rinnovabile (biomassa, idrica, eolica, geotermica, solare).

Il Parco di Via Amendola a Bari impiega materiali innovativi che riducono l'impronta di carbonio: tutti i giochi sono rea-

odological framework was defined, the set of criteria for achieving the objectives determined, and the operational tools for articulating the funding programme defined.

- A third phase of supporting the legislature in drafting the programme and the call for proposals.
- A fourth phase of critical analysis of the work of the High Commission, established for the evaluation of design proposal, which developed a ranking list by employing a tool for performance comparison of design alternatives.

Since the first phase, it was found that the topic of inclusive playgrounds is still under-investigated and most research offers only theoretical approaches (Hanna *et al.*, 2021).

Characteristic of design proposals

Starting from the objectives of the Pro-

gramme, public administrations have applied for design proposals with different solutions that can be classified into the following categories:

- Playgrounds for learning.
- Sustainable playgrounds.
- Therapeutic playgrounds.
- Natural playgrounds.

These categories indicate the main and non-exclusive focus of the projects, all of which share strategies for social inclusion.

Learning playgrounds combine the cognitive aspect with the playful aspect by proposing spontaneous forms of learning. Developed particularly with the post-pandemic reopening, they are usually connected to school facilities.

The Segantini Park area, on which the Istituto Sieroterapico Milanese (Sero-therapeutic Institute of Milan) was located, is in a strategic location in Milan already characterised by good

use and accessibility as well as bicycle paths and gardens. The design proposal involves different stakeholders and proposes the creation of educational gardens and equipment to host different activities throughout the day (Fig. 2). The presence of non-profit associations and schools and their participation in the design phase enhance the initiative's efficacy.

The two "NA Playgrounds" in Naples aim to generate a place of social relations to support pedagogical, recreational, and educational experiences for the development of children's motor, emotional, cognitive, and creative skills. In both parks, tools are offered for children so that they can choose, autonomously and at their own pace, the methods and actions for their playtime. The themes are developed in a system of modular elements, organised according to different dimensions and

functions, which through a multisensory approach provide the child with materials and experiences for exploration and research (Figs. 3, 4).

Sustainable playgrounds, which could be a subcategory of the learning playground, aim to engage and raise children's environmental awareness, providing the basis for the growth of awareness toward the environment and its preservation.

The Poplar Garden and Popieluszko Garden in Bologna present an area divided into six zones, each symbolising different types of renewable energy (biomass, water, wind, geothermal, solar).

The Via Amendola Park in Bari uses innovative materials to reduce the carbon footprint. Indeed, all the playgrounds are made of materials from ocean recovered waste (textiles, packaging, etc.).

lizzati in materiali provenienti da rifiuti recuperati dall'oceano (tessili, di imballaggio, etc.).

Il Parco di Via Osteria a Firenze insiste su un'area periferica suddivisa progressivamente in aree gioco, aree di sosta e aree quiete vicino alle residenze, in questi spazi sono inseriti dei sistemi attivi per la produzione di energia elettrica.

I parchi gioco terapeutici (*Therapeutic playgrounds*), progettati con il contributo di professionisti qualificati, sono spesso impiegati nei processi riabilitativi che coinvolgono bambini malati o con disabilità e si trovano in prossimità di realtà sanitarie e socioassistenziali. Sono progettati per semplificare l'interazione passiva o attiva dei bambini con le soluzioni curative e soddisfare le peculiari esigenze e gli obiettivi predefiniti clinicamente.

L'Oasi del Pioppo Bianco a Genova è una proposta, rivolta alla realizzazione prevalente di attività terapeutiche, che insiste su un'area accessibile utilizzata da associazioni di quartiere. Il progetto delle attrezzature è realizzato in funzione delle diverse età dell'utenza e dello sviluppo dei diversi aspetti multisensoriali: il parco è pensato sia per bambini con disabilità permanenti e provvisorie sia per bambini stranieri con difficoltà linguistiche. La Pineta di San Francesco di Bari è un'area realizzata negli anni Sessanta come opera di mitigazione del rischio idrologico. Con una superficie di circa 70.000 m², la pineta offre aree sportive (pista ciclabile, pista di pattinaggio, area fitness, etc.) e attrezzate (giochi, pic-nic, etc.). In questo contesto si inserisce il Parcobaleno, un parco che accoglie spazi e attrezzature in grado di favorire le terapie e i programmi educativi di bambini con disturbo dello spettro autistico.

I parchi gioco naturali (*Natural playgrounds*) sono il risultato della consapevolezza che il gioco all'aperto e il contatto con la

natura hanno un'influenza positiva sul processo di crescita fisica, cognitiva ed emozionale del bambino: vengono strategicamente collocati anche per ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico delle zone maggiormente urbanizzate.

I progetti di rigenerazione di tre ampie aree vegetazionali a Roma (Municipi V, VIII e IX) hanno la finalità di consentire a bambini e ragazzi di riappropriarsi di spazi aperti: spazi di transizione tra casa e scuola in cui stimolare la loro creatività e favorire le relazioni intergenerazionali. L'obiettivo è quello di riqualificare le aree gioco realizzando parchi che diventino inoltre elemento di riqualificazione della città dando ampio spazio alla vegetazione selvatica.



| 03

The Park of Via Osteria in Florence insists on a suburban area progressively divided into playgrounds, rest areas and quiet areas near residences. Active systems to produce electricity can be found in these spaces.

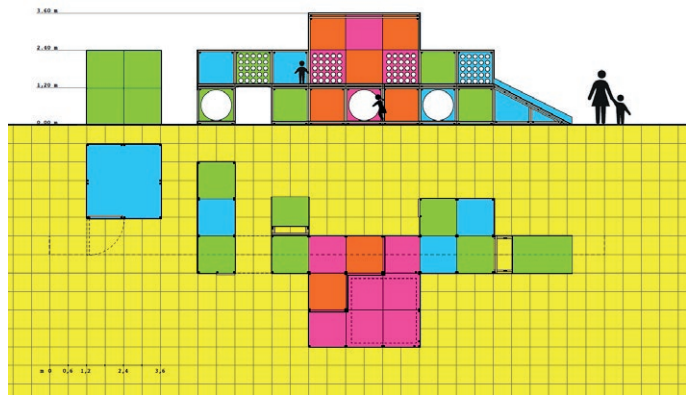
Therapeutic playgrounds designed with the input of qualified professionals are often employed in rehabilitation processes involving the sick or children with disabilities, and are located close to health and social welfare settings. They are designed to simplify children's passive or active interaction with care solutions, and to meet their unique needs and clinically defined goals.

The White Poplar Oasis in Genoa is a proposal aimed at the prevalent implementation of therapeutic activities, which emphasises an accessible area used by non-profit associations in the neighbourhood. The equipment is de-

signed to suit the different ages of the users and the development of various multisensory aspects. The park is designed both for children with permanent and temporary disabilities and for foreign children with language difficulties.

The St. Francis Pine Forest in Bari is an area created in the 1960s as a hydrological risk mitigation site. With an area of about 70,000 m², the pine forest offers sports (bike path, skating rink, fitness area, etc.) and equipped areas (games, picnics, etc.). The Rainbow Park belongs to this context, a park with spaces and supplies that can facilitate the therapies and educational programmes of children with autism spectrum disorder.

Natural playgrounds are the outcome of the awareness that outdoor play and contact with nature have a positive influence on a child's physical, cognitive,



| 04

Gli strumenti di valutazione delle proposte

Con l'obiettivo di guidare committenti e progettisti nell'elaborazione della proposta, il bando ha fissato un set di criteri, con relativi punteggi per la selezione delle proposte. La procedura riflette lo schema operativo delle valutazioni multicriteriali finalizzate alla costruzione di ranking.

Le valutazioni multicriteriali considerano diverse alternative attraverso la lettura di molteplici criteri, in ragione della pluralità degli obiettivi da perseguire (Miccoli *et al.*, 2018). Questo tipo di valutazione rappresenta un importante strumento di supporto al processo decisionale poiché consente di confrontare le caratteristiche di ogni progetto (Miccoli *et al.*, 2014) e di costruire un elenco ordinato di alternative preferibili. Tale strumento trova riferimento in alcune esperienze pregresse in ambito legislativo, in particolare il "Programma Innovativo Nazionale per la Qualità dell'Abitare PINQuA" (Baratta *et al.*, 2023) e il V bando della Legge 338/2000 "Alloggi e Residenze per studenti universitari", a cui lo stesso gruppo di ricerca ha contribuito.

Considerate le proposte progettuali come alternative a confronto (An), preso il set di criteri fissati dal bando (Cn) e il vettore priorità (Wc), che esprime a sua volta il peso o l'importanza relativa di ogni criterio rispetto agli altri, la valutazione si fonda sulla costruzione di una matrice (An x Cn) dove ogni elemento generico in essa contenuto (Xij) valutato dalla Commissione, rappresenta la risposta dell'alternativa Aj rispetto al criterio Ci, all'interno del range fissato dal peso specifico W. La risoluzione della matrice consente di giudicare la dominanza di un'alternativa rispetto alle altre e quindi di formulare un ranking.

and emotional growth process. They are also strategically placed to reduce noise and air pollution in more urbanised areas.

The regeneration projects of three large vegetated areas in Rome (Municipalities V, VIII and IX) aim to enable children and young people to reacquire open spaces, precisely in-between home and school spaces to stimulate creativity and foster inter-generational relationships. The goal is to redevelop playgrounds by creating parks that will also contribute to city requalification by giving ample space to wild vegetation.

Tools for the evaluation of design proposals

With the aim of guiding client and designers in the development of the design proposal, the ministerial Call established a set of criteria with associated scores for

the selection of design proposals. The procedure reflects the operational pattern of multi-criteria evaluations aimed at ranking construction.

Multi-criteria evaluations consider different alternatives by reading numerous criteria, due to the many objectives to be pursued (Miccoli *et al.*, 2018). This type of evaluation is an important decision-supporting tool because it allows the characteristics of each project to be compared (Miccoli *et al.*, 2014), and an ordered list of preferable alternatives to be constructed. This tool has references in some previous experiences in the legislative field, particularly the "PINQuA National Innovative Program for Housing Quality" (Baratta *et al.*, 2023) and the Fifth Call for Law 338/2000 "Housing and Residences for University Students," to which the same research group contributed. Given the design proposals as com-

Nel caso specifico, i criteri fissati dal bando erano:

- C1: coerenza, organicità e qualità complessiva del parco gioco – fino a 40 punti;
- C2: livelli di inclusività – fino a 10 punti;
- C3: livelli di sicurezza – fino a 10 punti;
- C4: qualità dei materiali e delle soluzioni tecnologiche – fino a 10 punti;
- C5: sostenibilità ambientale dei materiali e delle soluzioni tecnologiche – fino a 10 punti;
- C6: processi partecipativi – fino a 10 punti;
- C7: coinvolgimento di associazioni senza fini di lucro – fino a 10 punti.

Il vettore-priorità (Wc) che si configura tra i criteri risulta essere: $C1 > C2 = C3 = C4 = C5 = C6 = C7$, con il primo criterio a cui viene attribuito un peso quattro volte maggiore rispetto agli altri poiché all'interno di esso si configurano quattro elementi di valutazione o sottocriteri specifici:

1. promozione dello sviluppo di capacità motorie, emotive, cognitive e creative;
2. valorizzazione della componente ludico-ricreativa e della componente pedagogica, legata all'apprendimento;
3. presenza di elementi di multisensorialità;
4. presenza di superfici permeabili da destinare a orti, con cui avviare programmi didattici.

Una lettura critica dell'asse decisionale tra i criteri evidenzia che il 60% del peso è connesso a caratteristiche qualitative del progetto (tecnologie, materiali, etc.) mentre il 40% è attribuibile a criteri di natura processuale o percettiva (inclusività, partecipazione, etc.) (Fig. 5). Pertanto, il set di criteri riflette la complessità della valutazione *ex ante* di scelte progettuali per

pared alternatives (An), taken the set of criteria that satisfied the Call (Cn), and the priority vector (Wc), which expresses the relative weight or importance of each criterion compared to the others, the evaluation is based on the construction of a matrix (An x Cn) in which each generic element contained therein (Xij) and evaluated by the Commission is the response of the alternative Aj with respect to the criterion Ci, within the range set by the specific weight W. Resolution of the matrix allows the dominance of one alternative over the others to be judged and thus a ranking to be formulated. In the case, the criteria set by the notice were:

- C1: consistency, organicity and overall quality of the playground – up to 40 points.
- C2: levels of inclusiveness – up to 10 points.

- C3: levels of safety – up to 10 points.
- C4: quality of materials and technological solutions – up to 10 points.
- C5: environmental sustainability of materials and technological solutions – up to 10 points.
- C6: participatory processes – up to 10 points.
- C7: involvement of non-profit associations – up to 10 points.

The vector-priority (Wc) configured among the criteria turns out to be: $C1 > C2 = C3 = C4 = C5 = C6 = C7$, with the first criterion, which is assigned a weight four times greater than the others because four specific evaluation elements or sub-criteria are configured within it:

1. Promotion of the development of motor, emotional, cognitive, and creative skills.
2. Enhancement of the play-recreational and pedagogical components, related to learning.

la rigenerazione di parchi gioco inclusivi. Esso discende da un doppio approccio metodologico: da un lato il trasferimento di pregresse esperienze per la definizione di indicatori su analisi multicriteriale; dall'altro, dalla definizione delle categorie progettuali imprescindibili per il raggiungimento degli obiettivi quali l'inclusività, la sicurezza, la qualità dei materiali e delle soluzioni tecnologiche e il processo partecipativo.

Definiti criteri, pesi e matrice di valutazione, la procedura prevede l'attribuzione, a ogni elemento della matrice, di un punteggio che rifletta la capacità del progetto di rispondere a ogni specifico criterio; successivamente, si procede al calcolo del valore complessivo del progetto (Vp) dato dalla sommatoria del punteggio ottenuto in ogni criterio, ovvero $[Vp_i = \sum (X_{ij})]$. L'ordinamento decrescente di tutti i Vp fornisce il ranking tra le proposte progettuali. Queste saranno poi finanziate, seguendo l'ordine ottenuto, fino all'esaurimento delle risorse disponibili per il programma.

Risultati, limiti della ricerca e possibili sviluppi futuri

Il Programma sperimentale "Dateci Spazio" si è mosso con l'obiettivo di espandere l'uso delle infrastrutture verdi urbane, caratterizzando e controllando le progettualità grazie all'impiego degli indicatori. Esso ha contribuito con un nuovo approccio metodologico a cogliere l'obiettivo di integrare le questioni di giustizia ambientale nella pianificazione del territorio e nello sviluppo delle infrastrutture verdi, tenendo conto delle molteplici dimensioni del benessere umano (Liotta *et al.*, 2020).

Gli indicatori del Programma sono riusciti a condizionare l'attività di progettazione e selezione così da trasformare il progett-

- 3. Presence of multi-sensory elements.
- 4. Presence of permeable surfaces to use as gardens for educational programmes.

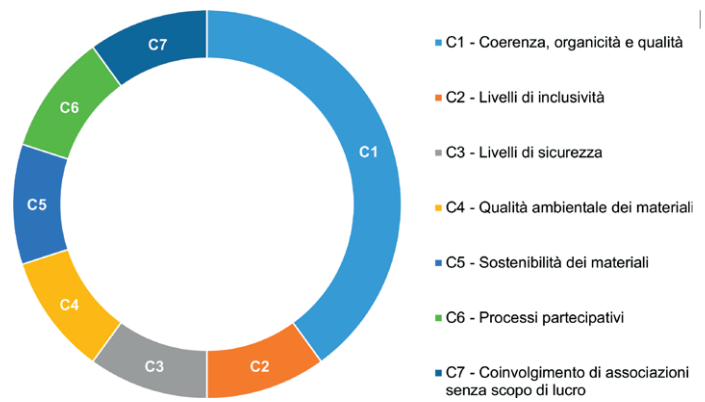
A critical reading of the decision-making axis among the criteria shows that 60% of the weight is related to qualitative characteristics of the design proposal (technologies, materials, etc.), while 40% is due to criteria of a procedural or perceptual nature (inclusiveness, participation, etc.) (Fig. 5). Thus, the set of criteria reflects the complexity of *ex ante* evaluation of design decisions for inclusive playground regeneration. It stems from a two-fold methodological approach, precisely the transfer of previous experience in defining indicators on multi-criteria analysis, and the definition of design categories necessary to achieve objectives such as inclusiveness, safety, quality of mate-

rials and technological solutions, and participatory process.

Once the criteria, weights, and evaluation matrix have been defined, the procedure involves assigning each element of the matrix a score reflecting the project's ability to meet each specific criterion. Then, the overall project value (Vp) given by the sum of the score obtained in each criterion, i.e. $[Vp_i = \sum (X_{ij})]$, is calculated. The descending order of all Vp provides the ranking among the project proposals. These will, subsequently, be funded, following the order obtained, until the resources available for the programme are exhausted.

Results, limits, and possible developments of research

The Experimental Programme "Dateci spazio" moved with the goal of expanding the use of urban green in-



to in uno strumento attivo di costruzione della qualità sociale dell'habitat urbano.

Una lettura generale della matrice di valutazione consente di comprendere come l'insieme delle proposte ha risposto ai criteri: infatti, rispetto ai criteri C1 (coerenza, organicità e qualità), C2 (livelli di inclusività), C3 (livelli di sicurezza), C4 (qualità dei materiali e delle soluzioni tecnologiche) e C5 (sostenibilità dei materiali) la risposta dei progetti è molto omogenea: l'insieme dei valori ottenuti da tutte le proposte copre un range compreso fra il 96,7% e il 90,0% rispetto al massimo dei punteggi ottenibili. Le differenze significative nel ranking sono dipese dagli altri criteri, ovvero dai criteri C6 (processi partecipativi) e C7 (coinvolgimento di associazioni senza scopo di lucro) in cui le percentuali scendono rispettivamente al 78,3% e 28,3% (Figg. 6, 7). Su questi ultimi due criteri le proposte presentavano significative differenze che ne hanno determinato una valutazione più bassa nell'ambito del giudizio relativo al sistema di valutazione proposto.

Tra i limiti di questa sperimentazione, che non ha visto emergere progetti realmente innovativi, si segnalano le difficoltà a valutare l'efficacia degli strumenti ideati e adottati a causa del numero limitato di proposte (solo 12): in questo senso, tra gli sviluppi è auspicabile un'ulteriore applicazione del metodo ad altri Programmi ministeriali.

frastucture by characterising and monitoring projects by using indicators. Thanks to a new methodological approach, the programme contributed to reach the target of integrating environmental justice issues into spatial planning and green infrastructure development, taking into account multiple dimensions of human well-being (Liotta *et al.*, 2020).

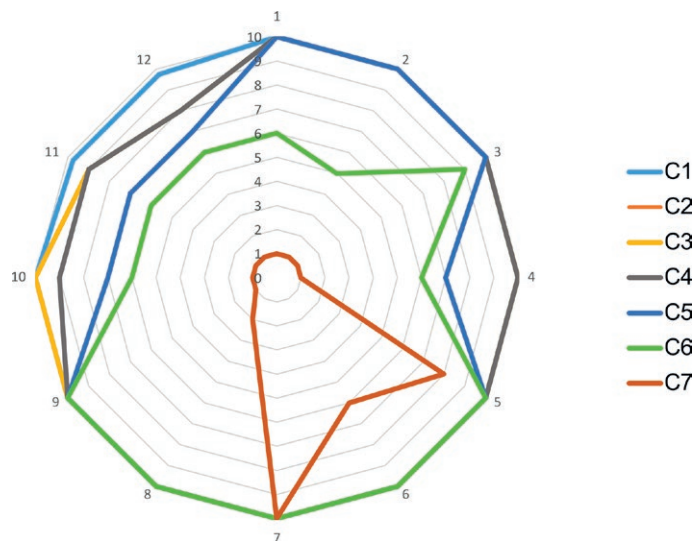
The Programme's indicators succeeded in impacting the design and selection activities so that the design became an active tool for building the social quality of the urban habitat.

A general reading of the evaluation matrix allows us to understand how the set of proposals responded to the standards. In fact, with respect to criteria C1 (coherence, organicity and quality), C2 (levels of inclusiveness), C3 (levels of safety), C4 (quality of materials and technological solutions),

and C5 (sustainability of materials), the response of the projects is very homogeneous. The set of values obtained by all proposals covers a range between 96.7% and 90.0% compared to the maximum scores that can be obtained. The significant differences in the ranking depended on the other criteria, or by criteria C6 (participatory processes) and C7 (involvement of non-profit associations) where the percentages drop to 78.3% and 28.3%, respectively (Figs. 6, 7). On the latter two criteria, the design proposals had significant differences, which resulted in a lower rating in the assessment of the proposed evaluation system.

The limits of this experiment, which has not seen the emergence of truly innovative design projects, include the difficulty in assessing the effectiveness of the tools designed and adopted due to the limited number of proposals

La scarsa innovazione trasferita nelle proposte progettuali è attribuibile ai ridotti tempi a disposizione, ovvero soli 40 giorni dalla emissione del bando per la presentazione della proposta, che non ha consentito ai soggetti richiedenti, a titolo di esempio, di ricorrere a strumenti di design generativo o di approfondire soluzioni tecnologiche e materiche o di una adeguata disponibilità delle risorse in rapporto alla dimensione degli interventi scelti. Il processo esposto implementa il bagaglio di metodi e tecniche di collaborazione e confronto con la comunità nella costruzione di scenari progettuali, pertanto, è rivolto a progettisti e pubbliche amministrazioni che si trovano a impostare progetti in contesti sociali fragili. L'esperienza presentata, infatti, si caratterizza per l'elevato valore sociale e, nei limiti dei contesti evolutivi, può essere ripetuta, corretta e reinterpretata.



RINGRAZIAMENTI

Il contenuto dell'articolo è stato elaborato congiuntamente dai due autori. Gli autori desiderano ringraziare la Struttura Tecnica di Missione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in particolare il prof. Giuseppe Catalano e l'ing. Elisabetta Pellegrini, la Direzione generale per l'edilizia statale, le politiche abitative, la riqualificazione urbana e gli interventi speciali, in particolare la dott.ssa Barbara Casagrande e la dott.ssa Barbara Acreman, e i membri dell'Alta Commissione.

REFERENCES

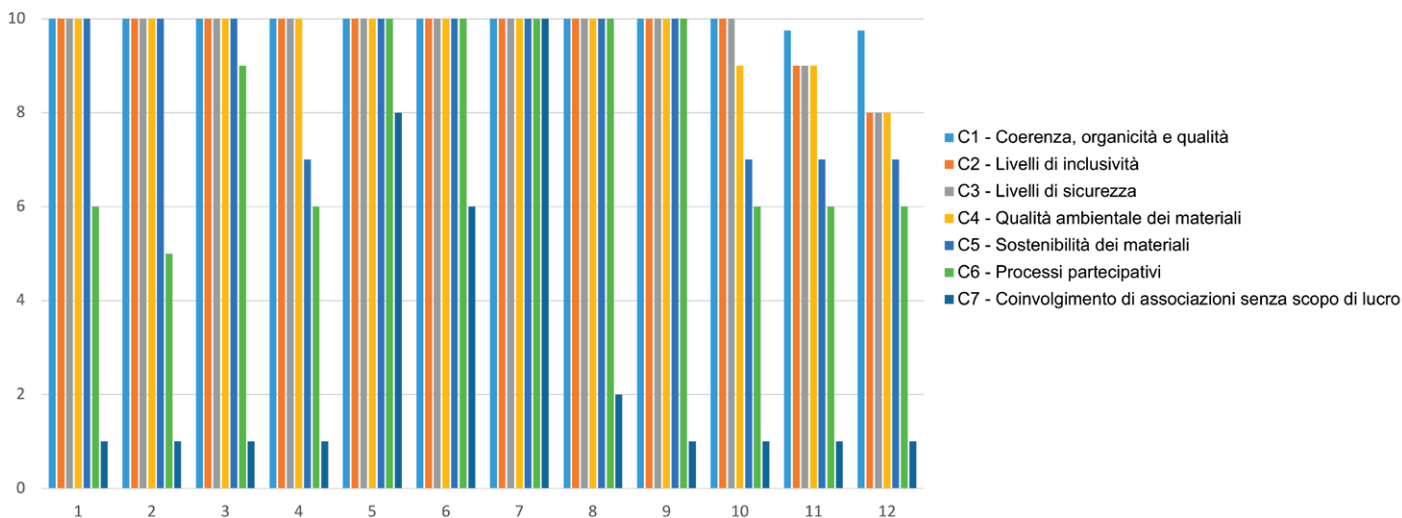
Baratta, A.F.L., Calcagnini, L., Finucci, F. and Magarò, A. (2023), "Innovative housing policy tools: impact indicators in the NRRP Urban Regeneration

Programmes", *VITRUVIO International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, n. 8(1), pp. 58-69. Available at: <https://doi.org/10.4995/vitruvio-ijats.2023.19476>.

Bento, G. and Dias, G. (2017), "The importance of outdoor play for young children's healthy development", *Porto Biomedical Journal*, n. 2(5), pp. 157-160. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.pbj.2017.03.003>.

Brown, S. and Vaughan, C. (2009), *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination and Invigorates the Soul*, Avery Publishing Group, New York.

De Haas, W., Hassink, J. and Stuiver, M. (2021), "The role of urban green space in promoting inclusion: experiences from the Netherlands", *Frontiers in Environmental Science*, n. 9, 618198. Available at: <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.618198>.



- Hanna, H. and Comín, F.A. (2021), "Urban Green Infrastructure and Sustainable \Development: A Review", *Sustainability*, n. 13(20), 11498. Available at: <https://doi.org/10.3390/su132011498>
- Lauria, A. and Montalti, M. (2015), "Il playground come laboratorio di creatività e di inclusione", *Research for landscape architecture*, n. 1, pp. 112-129. Available at: <https://doi.org/10.13128/RV-16734>.
- Lauria, A., Vessella, L. and Romagnoli, M. (2020). "Spazio pubblico e vita in città. Sei sfide per una società che cambia", *valori e valutazioni*, n. 24, pp. 131-149. Available at: https://flore.unifi.it/retrieve/e398c37f-8eec-179a-e053-3705fe0a4cff/LAURIA%20et%20al.%20Publi%20Space%20and%20life%20in%20the%20city._Valori%20e%20Valutazioni%20n.%2024_compressed.pdf (Accessed on 05/06/2024).
- Liotta, C., Kervinio, Y., Levrel, H. and Tardieu, L. (2020), "Planning for environmental justice – reducing well-being inequalities through urban greening", *Environmental Science and Policy*, n. 112, pp. 47–60. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.017>.
- Lopez, B. (2020), "Parks are Critical Urban Infrastructure: Perception and Use of Urban Green Spaces in NYC During COVID-19", *National Science Foundation*. Available at: <https://doi.org/10.20944/preprints202008.0620.v1>.
- Losasso, M. (2015), "Rigenerazione urbana: prospettive di innovazione", *TECHNE Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 10, pp. 4-5. Available at: <https://doi.org/10.13128/Techne-17492>.
- Miccoli, S., Finucci, F. and Murro, R. (2014), "Assessing project quality: A multidimensional approach", *Advanced Materials Research*, n. 1030, pp. 2519-2522. Available at: [10.4028/www.scientific.net/AMR.1030-1032.2519](https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.1030-1032.2519) (Accessed on 05/06/2024).
- Miccoli, S., Finucci, F. and Murro, R. (2018), "A Multi-Dimensional Inclusive Evaluation Procedure to Classify the Level of Criticality of Distressed Urban Areas", *International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM*, n. 18(5.3), pp. 11-18. Available at: <https://doi.org/10.5593/sgem2018/5.3/S28.002>.
- MIMS (2022), *D.I. n. 352 del 27.10.2022. Programma sperimentale "Dateci Spazio" per la realizzazione di parchi gioco innovativi*. Available at: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/01/26/23A00503/sg> (Accessed on 05/06/2024).
- Moore, A., Boyle, B. and Lynch, H. (2023), "Designing for inclusion in public playgrounds: a scoping review of definitions, and utilization of universal design", *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, n. 18(8), pp. 1453-1465. Available at: <https://doi.org/10.1080/17483107.2021.2022788>.
- Moore, A. and Lynch, H. (2018), "Understanding a child's conceptualisation of well-being through an exploration of happiness: the centrality of play, people and place", *Journal of Occupational Science*, n. 25(1), pp. 124-141. Available at: <https://doi.org/10.1080/14427591.2017.1377105>.
- Sandseter, E.B.H. and Kennair, L.E.O. (2011), "Children's risky play from an evolutionary perspective: the anti-phobic effects of thrilling experiences", *Evolutionary Psychology*, vol. 9 (2), pp. 257-284. Available at: <https://doi.org/10.1177/147470491100900212>.
- Treccani (2023), *Enciclopedia*, Available at: <https://www.treccani.it/vocabolario/gioco/>, (Accessed on 05/06/2024).
- United Nations (1989), "Convention on the Rights of the Child". Available at: <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/crc.pdf> (Accessed on 05/06/2024).
- Vargas-Hernández and J.G., Zdunek-Wielgolaska, J. (2021), "Urban green infrastructure as a tool for controlling the resilience of urban sprawl", *Environment, Development and Sustainability*, vol. 23, pp. 1335-1354. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00623-2>.

(only 12). In this sense, a further application of the method to other Ministerial Programmes is among the desirable developments.

The low level of innovation of the design proposals can be due to the short timeframe, i.e. only 40 days for the Call for proposal submission, which did not allow the applicants, for example, to make use of generative design tools or to delve into technological and material solutions or adequate resource availability in relation to the size of the interventions.

The above process upgrades the set of methods and techniques of collaboration and comparison with the community in the construction of project scenarios. Hence, it addresses planners and public administrations that find themselves setting up projects in fragile social contexts. Indeed, the experience presented is characterised by its

high social value and, within the limits of evolving contexts, can be repeated, corrected, and reinterpreted.

ACKNOWLEDGMENTS

The two authors contributed equally to the publication.

The authors would like to thank the Technical Mission Structure of the Ministry of Infrastructure and Transport, in particular Prof. Giuseppe Catalano and Eng. Elisabetta Pellegrini, the General Directorate for State Construction, Housing Policy, Urban Redevelopment and Special Interventions, in particular Dr. Barbara Casagrande and Dr. Barbara Acreman, and the members of the High Commission.

Antonio Magarò, <https://orcid.org/0000-0003-4642-1807>

Massimo Mariani, <https://orcid.org/0000-0003-4859-1113>

Luca Trulli, <https://orcid.org/0000-0002-1641-3956>

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre, Italia

antonio.magaro@uniroma3.it

massimo.mariani@uniroma3.it

luca.trulli@uniroma3.it

Abstract. Il contributo espone i risultati di una ricerca condotta dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre, sul tema della ri-progettazione *user-driven* degli spazi pubblici con l'obiettivo di renderli accessibili e inclusivi. Vengono esposte le attività in relazione al caso applicativo di Parco Schuster in Roma, la cui rifunzionalizzazione in termini di accessibilità e inclusività è attualmente oggetto di progettazione. A tale scopo, il gruppo di ricerca, durante la fase relativa al supporto per uno studio preliminare di fattibilità ha sperimentato un modello partecipativo ricorsivo, applicabile anche ad altri contesti relativi agli spazi pubblici.

Parole chiave: Progettazione partecipata; Progettazione multi-attoriale; Progettazione *user-driven*; Opere pubbliche; Cittadinanza attiva.

Introduzione

Nel campo dell'architettura e dell'urbanistica, il termine partecipazione evoca le rivendicazioni da parte delle fasce più deboli della società. Inoltre, dagli anni Settanta, il termine ha assunto una connotazione impropria poiché, utilizzato al fine di giustificare interventi bisognosi di legittimazione (Bobbio, 2004).

Nella cornice dello sviluppo sostenibile, trasformare gli utenti in cittadinanza attiva è diventata una scelta di responsabilità. Inoltre, l'introduzione di concetti quali "*smart city*" e "*intelligent city*", fondati su un approccio progettuale di tipo *bottom-up*, ha reso requisito essenziale la condivisione tra tutti i portatori di interesse, con lo scopo di pervenire a forme di rinnovamento efficaci.

In chiave contemporanea, «[...] tali tematiche si affrontano attraverso la discussione di interventi finalizzati a dare risposta a una nuova domanda di qualità fruitiva, ambientale e paesaggistica dello spazio urbano. [...] La rigenerazione urbana – dall'*urban regeneration, renewal, rehabilitation, reactivation* di

matrice anglosassone – si caratterizza per accentuare la specificità di interventi pubblici e privati, capaci di attivare processi complessi rivolti alla dimensione fisico-spaziale della città, ma anche di incrementarne i valori socioeconomici, culturali e ambientali» (Mussinelli, 2022).

Per tali rilevanze, gli spazi pubblici, componenti sostanziali nei processi di rigenerazione urbana, si elevano ad attivatore sociale in grado di sviluppare processi di partecipazione che, in molti casi, mirano all'implementazione di accessibilità e di inclusività degli stessi luoghi.

Tecniche e strumenti della progettazione partecipata

La partecipazione come strumento del progetto affonda le radici nel Novecento, con le teorie di Patrick Geddes sul parallelismo tra processi evolutivi della cittadinanza e della città (Geddes, 1970). Sui suoi enunciati si inserisce la ricerca di Lewis Mumford, secondo il quale, alla base della pianificazione territoriale vi è la maturazione di senso civico e solidarietà da parte delle comunità locali (Mumford, 2007). Le teorie sulla partecipazione attiva dei cittadini rinvigoriscono negli anni Settanta a seguito dei conflitti sociali: negli Stati Uniti, in risposta a politiche urbane interpretate come ghettizzanti nei confronti dei cittadini afroamericani, si organizzano comitati di architetti e urbanisti per proporre alternative di pianificazione (*advocacy planning*), mentre in Europa si sviluppano esperienze di pianificazione partecipata sull'impulso di movimenti studenteschi e operai che estendono la rivendicazione di diritti fondamentali (casa, lavoro, salario, etc.).

Strategy of user-driven re-design for inclusivity: Schuster Park in Rome

Abstract. The paper presents the results of a research carried out by the Department of Architecture of Roma Tre University about user-driven re-design of public spaces, with the aim of transforming them into accessible and inclusive public spaces. Activities are related to the case of Schuster Park in Rome, whose re-functionalisation in terms of accessibility and inclusiveness is currently being planned. With this target, the research team, during the support phase for a preliminary feasibility study, experimented with a recursive participatory model, which can also be applied to other contexts related to public spaces.

Keywords: Participated design; Multi actor design; User-driven design; Public works; Active citizenship.

Introduction

In the fields of architecture and urban planning, the term participation evokes claims by the weaker sections of society. Moreover, since the 1970s, the term has taken on an improper connotation, because it was used to justify interventions in need of legitimacy (Bobbio, 2004).

In the framework of sustainable development, the transformation of users into active citizenship has become a choice of responsibility. In fact, the introduction of concepts such as "*smart city*" and "*intelligent city*," based on a bottom-up design approach, has made participation of all stakeholders an essential requirement, with the aim of achieving effective kinds of renewal. Actually, «[...] these issues are addressed through the discussion of interventions aimed at responding to a new demand for the fruitive, environ-

mental and landscape quality of urban space. [...] Urban regeneration – from the Anglo-Saxon urban regeneration, renewal, rehabilitation, reactivation – is characterized by accentuating the specificity of public and private interventions capable of activating complex processes addressed to the physical-spatial dimension of the city, but also of increasing its socioeconomic, cultural, and environmental values» (Mussinelli, 2022).

Because of these relevancies, public spaces are an important factor in urban regeneration processes. They are like a social activator capable of developing participatory processes that, in many cases, aim at achieving accessibility and inclusiveness of the places.

Techniques and tools of participated design

Participation, as a tool of urban plan-

Tra gli anni Settanta e Ottanta, le teorie di “pianificazione radicale” di Friedmann (1993) gettano le basi per un modo di pianificare il territorio, in rapporto dialogico tra diversi soggetti, finalizzato al raggiungimento di posizioni condivisibili, anche attraverso tecniche deliberative (Miccoli *et al.*, 2015). Friedmann è tra i primi a rilevare l’accezione positiva del conflitto come generatore di nuovi scenari possibili.

In Italia, si sono distinti i processi attuati da figure autorevoli in tema di progettazione partecipata: Danilo Dolci (Laboratori di piena occupazione a Partinico), Adriano Olivetti (Movimento di Comunità), Ludovico Quaroni (Borgo La Martella a Matera o Quartiere Tiburtino a Roma) e Giancarlo De Carlo (Villaggio Matteotti a Terni) (Savoldi, 2006).

Attualmente è possibile fare una prima classificazione dei processi partecipativi in funzione della provenienza dell’innesco. Si distinguono gli approcci *top-down*, promossi da enti di *governance* e approcci *bottom-up*, stimolati dalla cittadinanza attiva.

Nei processi *top-down*, la gestione della progettazione partecipata è affidata alla figura del facilitatore che ha il compito di favorire il dialogo e il confronto propositivo tra i differenti portatori di interesse. I processi *bottom-up* prevedono che i cittadini agiscano presso le amministrazioni per orientarne le scelte. Nell’ambito di entrambi i flussi, vengono coinvolte numerose figure dotate del proprio *expertise*, in grado di tradurre le esigenze in progetto (Bobbio, 2004).

Oltre che in funzione degli obiettivi (Fig. 1), le tecniche che caratterizzano le fasi della partecipazione si possono raggruppare in base alle fasi del processo:

- tecniche per l’ascolto attivo;

ning, has its roots in the twentieth century, with Patrick Geddes’ theories about the parallelism between evolutionary processes of citizenship and the city (Geddes, 1970). The research of Lewis Mumford was built on his utterances, according to whom the basis of spatial planning is the maturation of civic sense and solidarity by local communities (Mumford, 2007).

Theories of citizen’s active participation were revived in the 1970s with social conflicts. In the United States, following urban policies for the ghettoisation of African-Americans, committees of architects and urban planners were organised to propose planning alternatives (advocacy planning), while in Europe experiences of participatory planning developed on the impetus of student and workers’ movements that extended the demand for basic rights (housing, jobs, wages, etc.).

Between the 1970s and 1980s, Friedmann’s (1993) theories of “radical planning” lay the groundwork for a way of spatial planning, in dialogic relationship between different actors, aimed at reaching shareable positions, including through deliberative techniques (Miccoli *et al.*, 2015). Friedmann is among the first to note the positive meaning of conflict as a generator of new possible scenarios.

In Italy, processes implemented by influential figures in participatory planning have stood out, including Danilo Dolci (Laboratori di piena occupazione in Partinico), Adriano Olivetti (Movimento di Comunità), Ludovico Quaroni (Borgo La Martella in Matera or Quartiere Tiburtino in Rome), and Giancarlo De Carlo (Villaggio Matteotti in Terni) (Savoldi, 2006).

An early classification of participatory processes can be drawn up today,

- tecniche per l’interazione costruttiva;
- tecniche per la risoluzione dei conflitti.

Tra le tecniche per l’ascolto attivo si cita l’*Outreach*¹, che ha come presupposto la difficoltà delle persone più fragili a rivolgersi spontaneamente alle istituzioni, per un radicato senso di sfiducia o per una scarsa consapevolezza dei propri diritti (Migliorini and Rania, 2001).

Le tecniche per l’interazione costruttiva sono utili a evitare che soggetti con elevato potere contrattuale annullino il contributo di altri. Fra queste, in particolare, l’*EASW* (*European Awareness Scenario Workshop*²), ideato dalla Commissione Europea negli anni Novanta, prevede due fasi. Nella prima gli *stakeholders*, raggruppati per tipo, lavorano su proposte di visioni alternative. Nella seconda fase, i facilitatori perfezionano la visione più condivisa e la sottopongono agli *stakeholders* stessi, raggruppati per tema (Commissione Europea, 2022).

A questa categoria appartiene poi il *Planning for real*³ (Sienkiewicz, 2020), che è una tecnica sviluppata negli anni Sessanta dalla *Education for Neighborhood Change* della *Nottingham University* che si basa sulla costruzione in collaborazione con la comunità locale di un modello tridimensionale, manipolabile dai diversi attori.

La *Open Space Technology*⁴, tecnica formulata negli anni Ottanta si basa sull’apprendimento informale di proposte attraverso la discussione spontanea (Owen, 2008).

Il *GOPP* (*Goal Oriented Project Planning*⁵), sviluppato negli anni Sessanta, e diffuso come standard dalla Comunità Europea dal 1993, è un insieme di tecniche che fa ampio uso degli strumenti di visualizzazione dei problemi. Basato sempre su tecniche visuali, si annovera il *Metaplan*⁶, diffuso in Germania

considering the origin of the trigger. A distinction is made between top-down approaches, promoted by governance bodies, and bottom-up approaches, stimulated by active citizenship.

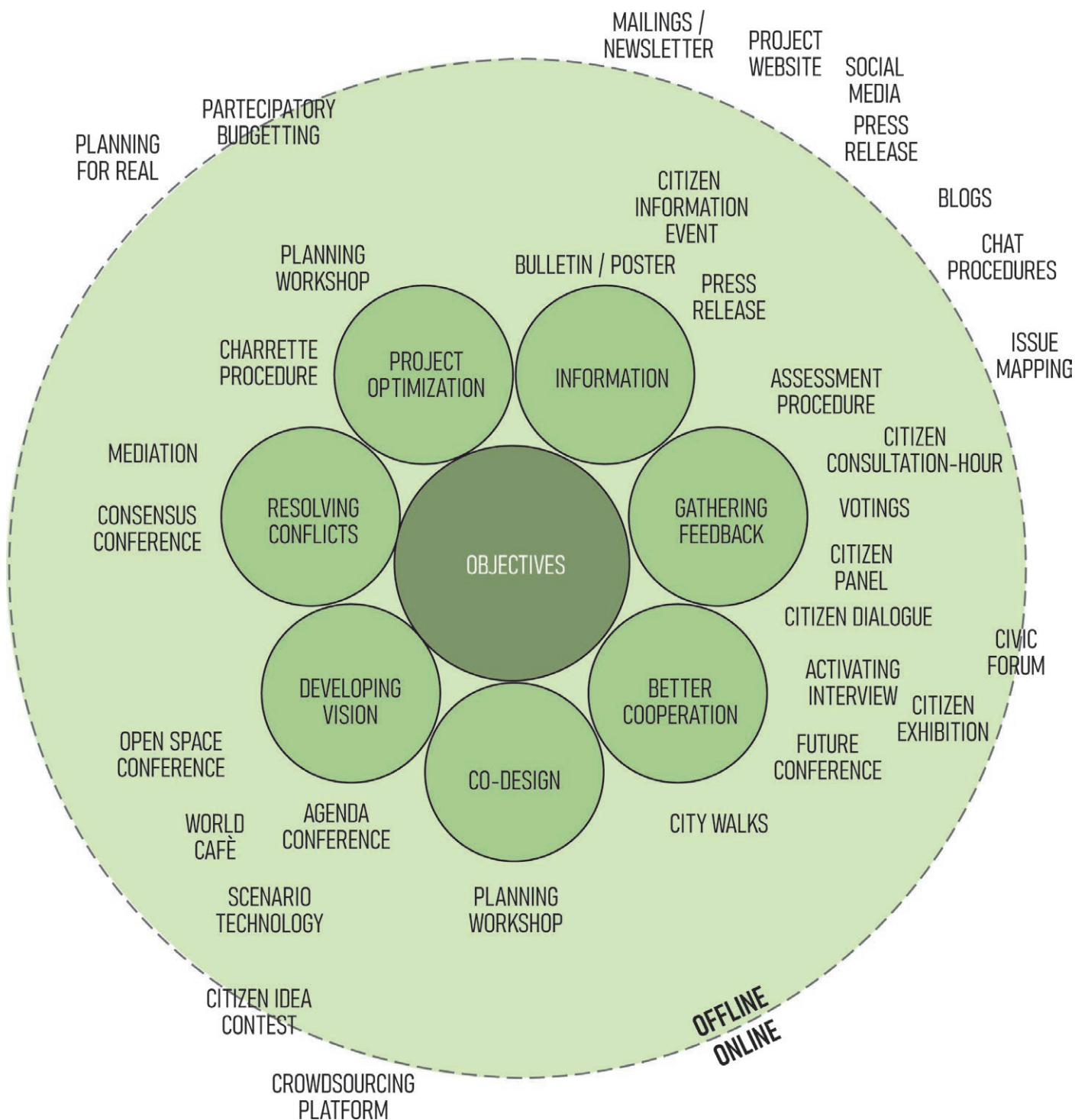
In top-down processes, the management of participatory planning is entrusted to the figure of the facilitator, whose task is to foster dialogue and purposeful discussion among the different stakeholders. Bottom-up processes involve citizens acting with administrations to guide their choices. Within both streams, numerous figures with their own expertise are involved, capable of translating needs into projects (Bobbio, 2004).

In addition to goals (Fig. 1), techniques that characterise the stages of participation can be grouped according to the stages of the process:

- Techniques for active listening.
- Techniques for constructive interaction.

– Techniques for conflict resolution. Techniques for active listening include *Outreach*¹, whose premise is the difficulty of the most fragile people to spontaneously talk with institutions, due to a deep-rooted sense of mistrust or a lack of awareness of their rights (Migliorini and Rania, 2001).

Techniques for constructive interaction are useful to prevent actors with high bargaining power from deleting the contributions of others. Specifically, the *European Awareness Scenario Workshop*² (*EASW*), devised by the European Commission in the 1990s, involves two phases. In the first, stakeholders, grouped by type, work on alternative proposals. In the second stage, facilitators refine the most highly valued vision and submit it to the stakeholders themselves, grouped by theme (European Commission, 2022). *Planning for Real*³ (Sienkiewicz, 2020)



belongs to this category. It is a technique developed in the 1960s by Education for Neighbourhood Change at Nottingham University, which is based on collaborative construction with the local community of a three-dimensional model that can be manipulated by different stakeholders. Open Space Technology⁴ is a technique formulated in the 1980s (Owen,

2008), and based on informal learning of proposals through spontaneous discussion. Goal Oriented Project Planning⁵ (GOPP), developed in the 1960s, and disseminated as a standard by the European Community since 1993, is a set of techniques that makes extensive use of problem visualisation tools. Also based on visual techniques is the Meta-

plan⁶, popularised in Germany since the 1970s and based on the organisation of opinions into logical blocks for the formulation of intervention strategies (Valente, 2009). Finally, techniques aimed at conflict resolution can be implemented at any stage, and conflict must be interpreted as a positive factor in the participatory process. Through techniques such as

multi-criteria analysis (Baratta *et al.*, 2021), strategies of “negotiation” and “discussion” are initiated, the former aimed at reaching an agreement that harmonises the proposals of the parties, the latter aimed at sharing by modifying the needs of each (Bobbio and Pomatto, 2007). These techniques make interventions possible even in fragile contexts (Baratta *et al.*, 2017).

a partire dagli anni Settanta e basato sulla organizzazione delle opinioni in blocchi logici per la formulazione di strategie di intervento (Valente, 2009).

Infine, le tecniche mirate alla risoluzione dei conflitti si possono attuare in ogni fase e, nel processo partecipativo, il conflitto deve essere interpretato come un fattore positivo. Attraverso tecniche come l'analisi multi-criteriale (Baratta *et al.*, 2021) si avviano strategie di "negoiazione", finalizzate a un accordo che armonizzi le proposte delle parti, e di "discussione", finalizzate alla condivisione attraverso la modifica delle esigenze di ciascuno (Bobbio and Pomatto, 2007). Quest'ultime, inoltre, rendono così possibile l'intervento anche in contesti fragili (Baratta *et al.*, 2017).

Ciascuna delle tecniche citate, codificate o informali, risulta connotata da forte linearità, limite che mal si concilia con le esigenze legate alla trasformazione degli spazi pubblici per la collettività: esse prevedono una fase preparatoria lunga, sebbene necessaria, e sono scarsamente dotate di meccanismi che consentano, *in itinere*, di rigenerare le proprie scelte e reindirizzare le proprie azioni.

Partecipazione e progettazione inclusiva: l'esperienza del parco Schuster a Roma

Nell'ambito di tali presupposti si concentra la ricerca "Spazi esterni accessibili e inclusivi. La trasformazione di Parco Schuster a Roma in un parco univer-

sale". La collaborazione culturale, oltre al Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre che si impegna nello sviluppo del progetto di architettura con approccio multidisciplinare, ha coinvolto la Fondazione Tetrabondi onlus, il

Each of the techniques, whether codified or informal, is marked by strong linearity, a limitation that is poorly reconciled with the needs related to the transformation of public spaces for the community. They involve a long, though necessary, preparatory phase, and are poorly equipped with mechanisms that allow to regenerate choices and redirect actions *in itinere*.

Participation and inclusive design: the Schuster Park experience

The focus of the research "Accessible and Inclusive Outdoor Spaces. The transformation of Schuster Park in Rome into a universal park" is within these assumptions. The cultural collaboration, in addition to the Department of Architecture of the University of Roma Tre, "which is committed to the development of the architectural project with a multidisciplinary ap-

proach," involved the non-profit Tetrabondi Foundation, the Department of Human Neuroscience of the Sapienza University of Rome, the AITO (Italian Association of Occupational Therapists), the cultural association AES (Architettura Emergenza Sviluppo,) and saw the active participation of the Association of Architects PPC of Rome and province.

During the activities, a technical and economic feasibility study was provided on the topics of participatory design and environmental accessibility as ordering disciplines of architectural and landscape, technological, economic, and financial aspects. The main objective of the research was the development of guidelines to re-design and transform accessible and inclusive public spaces through the tools and methods of user-driven design, adopting Schuster Park in Rome as a case study.

Dipartimento di Neuroscienze umane di Sapienza Università di Roma, l'AITO (Associazione Italiana Terapisti Occupazionali), l'associazione culturale AES (Architettura Emergenza Sviluppo) e ha visto la partecipazione attiva dell'Ordine degli Architetti PPC di Roma e provincia.

Nel corso delle attività è stato fornito uno studio di fattibilità tecnica ed economica sui temi della progettazione partecipata e dell'accessibilità ambientale, quali discipline ordnatrici degli aspetti architettonici e del paesaggio, tecnologici, economici e finanziari. Obiettivo della ricerca è stata l'elaborazione di linee guida per la ri-progettazione e la trasformazione di spazi pubblici accessibili e inclusivi attraverso gli strumenti e i metodi della progettazione *user-driven*, adottando come caso di studio il Parco Schuster a Roma.

Il Parco Schuster è una grande area di forma triangolare prospiciente la Basilica di San Paolo fuori le Mura, una delle quattro basiliche giubilari di Roma. L'attuale conformazione è esito del progetto commissionato allo Studio Insula in collaborazione con l'architetto Francesco Cellini per il Giubileo del 2000.

La superficie del parco e dell'area retrostante l'abside è di circa 5,7 ettari, di cui 3,1 ettari sono superfici permeabili, mentre 2,6 ettari sono aree pavimentate e percorsi. Delle superfici permeabili si individua una fascia che si dispone verso il lungotevere, di circa 0,9 ettari, il cui 60% è in concessione al Centro anziani Schuster che conta centinaia di iscritti provenienti dai quartieri limitrofi.

Tale fascia, per particolari acclività che la rendono poco accessibile, non è stata inclusa nella precedente progettazione ed è principalmente su di essa che si concentra lo studio.

Le principali criticità individuate sono:

Schuster Park is a large triangular-shaped area overlooking the Basilica of St. Paul Outside the Walls, one of Rome's four Jubilee basilicas. Its current conformation is the result of a project commissioned to the Italian firm Studio Insula in collaboration with architect Francesco Cellini for the 2000 Jubilee.

The area of the park and the space behind the apse is about 5.7 hectares, of which 3.1 hectares are permeable surfaces, while 2.6 hectares are paved areas and paths. Of the permeable surfaces, a ca. 0.9 hectare strip is identified, laid out toward the Tiber waterfront, 60 percent of which is in concession to the Schuster senior centre, which has hundreds of members from the district.

This strip, due to acclivities that make it inaccessible, was not included in the previous design, so the study mainly

focused on it. The main critical issues identified are:

- Poor accessibility, due to absence of wayfinding, and difficulty travelling independently on paths to the main polarities from the accesses.
- Inaccessibility from the riverfront, affected by natural slopes and non-inclusive connection systems.
- Systematic absence of adequate connections in many parts of the park.
- Poorly inclusive furniture.
- Presence of drainage channels, preciously embedded in the travertine pavement, which constitute an obstacle for omnidirectional fruition.
- Difficulty of use of the paths by different categories of users, in relation to different age groups and different abilities or physical conditions.
- Absence of gathering places for spontaneous fruition capable of

- scarsa raggiungibilità, per assenza di *wayfinding* e difficile percorrenza in autonomia dei percorsi per le principali polarità a partire dagli accessi;
- inaccessibilità dal lungotevere, condizionata da pendenze naturali e da sistemi di collegamento non inclusivi;
- assenza sistematica di raccordi adeguati in molti punti del Parco;
- arredo urbano scarsamente inclusivo;
- presenza di canaline di drenaggio, preziosamente inserite nella pavimentazione in travertino, che costituiscono un ostacolo per la fruizione omnidirezionale;
- difficoltà di fruizione dei percorsi da parte di categorie differenti di utenti, in relazione alle diverse fasce d'età e alle differenti abilità o condizioni fisiche;
- assenza di luoghi di aggregazione per la fruizione spontanea in grado di ospitare attività autogestite sportive e legate al benessere.

Oltre all'area destinata al Parco, la proposta applicativa del processo di ri-progettazione ha coinvolto, sia i fabbricati che vi insistono sia gli spazi pubblici prospicienti il fianco della Basilica di San Paolo fuori le Mura e la sua abside, utili a stabilire una relazione diretta tra il Parco e la città. Inoltre, nell'ottica per la quale la piena accessibilità prevede la raggiungibilità dei luoghi, la perimetrazione è stata estesa ai percorsi di collegamento con le principali polarità nell'intorno (Fig. 2): la fermata San Paolo della metropolitana, gli edifici dell'ospedale pediatrico Bambino Gesù e alcuni edifici dell'Università degli Studi Roma Tre, da sempre attiva per la rigenerazione urbana di questo quadrante della città. I principi cardine (Fig. 3) che hanno orientato lo studio di fattibilità tecnica ed economica (Fig. 4) sono stati:

hosting self-managed sports and wellness-related activities.

The application proposal of the re-designing process has involved both the area of the park with the buildings that insist on it and the public spaces facing the side of the Basilica of St Paul Outside the Walls and its apse. Those areas are useful to establish a direct relationship between the park and the city. Furthermore, in the perspective that full accessibility provides for the reachability of the places, the perimeter has been extended to the connection paths with the main polarities in the surrounding area (Fig. 2), namely the San Paolo underground station, the paediatric hospital "Bambino Gesù", and some buildings of the Roma Tre University, which has always been actively involved in the urban regeneration of this sector of the city. The main principles (Fig. 3) that guid-

ed the technical and economic feasibility study (Fig. 4) were:

1. Increase of intergenerational mix, based on the mutual interpenetration of activities carried out in the park and those carried out in the Schuster senior centre.
2. Wayfinding design (implemented in constant dialogue with the Tetra-bondi Foundation) with interactive multilingual and multi-platform signage elements capable of communicating information to different categories of users.
3. Overcoming distances by structuring an ancillary distribution of paths and allowing previously unreachable areas of the park to be used at different speeds, gathering the requests of different categories of users.
4. Overcoming drops, based on the recognition of barriers and obsta-

1. incremento dell'intergenerazionalità, basato sulla mutua compenetrazione delle attività svolte nel parco e quelle svolte nel Centro anziani Schuster;
2. progettazione del *wayfinding*, attraverso elementi interattivi di segnaletica multilinguaggio e multiplatforma in grado di comunicare informazioni a differenti categorie di utenti, realizzati in dialogo costante con la Fondazione Tetra-bondi;
3. superamento delle distanze strutturando una distribuzione accessoria delle percorrenze e permettendo la fruizione a diverse velocità di aree del parco precedentemente irraggiungibili, raccogliendo le istanze di differenti categorie di utenti;
4. superamento dei dislivelli, basato sulla ricognizione di barriere e ostacoli attraverso tecniche di partecipazione *Outreach* svolte direttamente negli spazi pubblici da ri-progettare;
5. progettazione di arredi e attrezzature, in grado di sostituire le precedenti in termini di accessibilità e fruibilità in sicurezza e autonomia e, soprattutto, di inclusione sociale;
6. progettazione di un nuovo *playground* e ri-progettazione inclusiva del parco giochi, entrambi studiati in collaborazione con le associazioni che si occupano di persone con disabilità, con lo scopo di favorire la diffusione delle attività ludiche e motorie e, al contempo, ampliamento della partecipazione collettiva;
7. progettazione di una serie di interventi volti al superamento di micro-dislivelli che, sebbene sottovalutati, costituiscono serio impedimento all'attraversamento omnidirezionale, e costituiscono serio impedimento anche a chi non si trova

cles through participatory outreach techniques directly in the public spaces to be re-designed.

5. Design of furniture and equipment, able to replace the previous ones in terms of accessibility and (safe and autonomous) usability and, above all, social inclusion.
6. Design of a new social and cultural area, and inclusive re-designing of the playground, both studied in collaboration with associations dealing with people with disabilities, with the aim of encouraging the spread of play and motor activities and, at the same time, of broadening collective participation.
7. Design of a series of interventions aimed at overcoming micro elevation changes, which, although underestimated, constitute serious impediments to omnidirectional crossing, and are serious imped-

ments also for non-wheelchair users. These include the design of a dedicated module for overcoming the drainage gully to preserve the construction quality and solve the problems of accessible walkability (Fig. 5). This intervention exemplifies the strategy not to invalidate the valuable previous design, which, however, did not take into account certain issues of inclusiveness and accessibility.

8. Design of a vegetation arrangement and integration of a sensory garden. The research defined interventions capable of transforming places into accessible and inclusive public spaces for all forms of vulnerability, incorporating ideas and suggestions from users. Therefore, subjects with different profiles were involved, including three departments of Roma Capitale, the Municipality VIII on whose terri-

su sedia a ruote. Tra questi, si annovera la progettazione di un modulo dedicato per il superamento della canalina di drenaggio in grado di preservare la qualità costruttiva e risolvere le problematiche di percorribilità accessibile (Fig. 5). Tale intervento è esemplificativo della volontà di non inciuciare il pregevole lavoro di progettazione precedente, che tuttavia non teneva conto di alcune problematiche di inclusività e accessibilità;

8. progettazione di una sistemazione vegetazionale con integrazione di un giardino sensoriale.

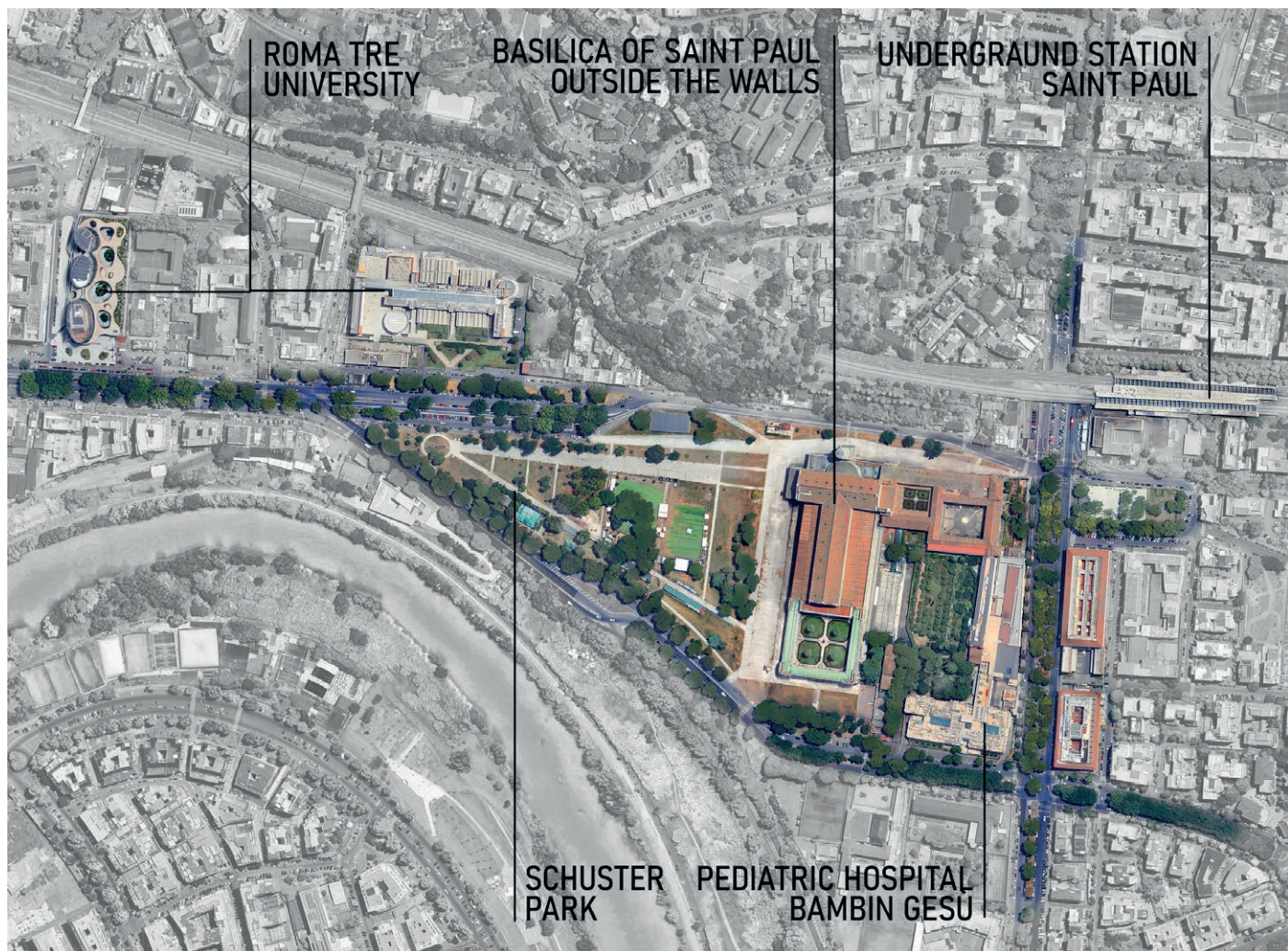
La ricerca ha definito interventi capaci di trasformare i luoghi in spazi pubblici accessibili e inclusivi per ogni forma di vulnerabilità, recependo idee e suggestioni dagli utenti. Pertanto, sono stati coinvolti soggetti di differente profilo, tra gli altri: tre assessorati di Roma Capitale⁷, il Municipio VIII sul cui territo-

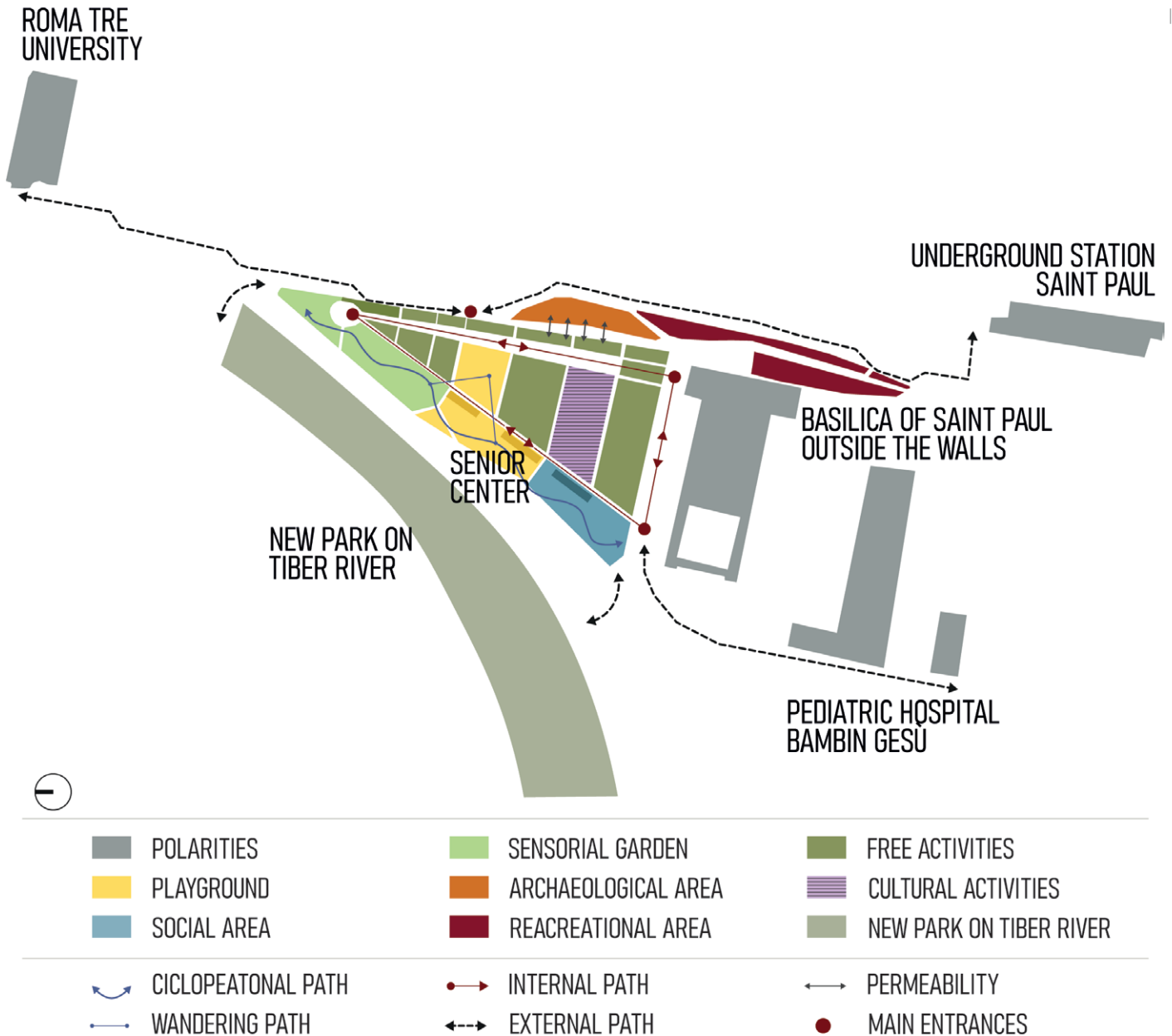
rio insiste l'area del caso di studio, la Soprintendenza Speciale di Roma⁸, il Centro anziani Schuster, insieme a una serie di associazioni che operano sul territorio e vivono il parco a diverso titolo. Inoltre, i responsabili della ricerca sono stati chiamati a operare in qualità di facilitatori, con lo scopo di estendere i principi e i risultati del processo progettuale partecipato anche agli ulteriori livelli della progettazione, affidati dalla Società Giubileo 2025 allo Studio LAND.

Pratiche innovative di partecipazione

La ri-progettazione dei luoghi in chiave di accessibilità e inclusività prevede, per definizione, l'integrazione di tecniche e di pratiche partecipative. A seguito di un preciso inquadramento dello stato dell'arte relativo alla classificazione delle più diffuse tecniche di progettazione

02 |





tory the case study area is situated, the Special Superintendence of Rome⁸, the Schuster senior centre, together with a series of associations operating in the district and experiencing the park in different ways. In addition, those responsible for the research assumed the role of facilitators with the aim of extending the principles and results of the participatory design process to further levels of planning, entrusted by the Giubileo 2025 (the commissioner) to Studio LAND.

Innovative participation practices

Re-designing places in terms of accessibility and inclusivity involves, by definition, integrating participation techniques and practices. After

precisely defining the state of the art relative to the classification of the most widespread participatory design techniques (which are still in the process of being systematised), the criticalities and potential found in the scientific literature were noted. Using datasheets (Fig. 6), each technique was described through a series of information: the types of stakeholders, the activities and their articulation, the resources, as well as some quantitative data, such as the number of actors and the duration of the activities. Several best practices were associated with each technique to draw up an inventory of cases relating to contexts that differ in terms of geographical connotation and territorial extent.

In linear activity flows, this classification revealed both potential and criticalities. The direct connection between assumptions and objectives was found in both top-down and bottom-up techniques. However, complexities (due to the need to preliminarily select and involve all actors, with the risk of unintentionally excluding some) and a low degree of flexibility *in itinere* (due to the impossibility of reintegrating actors who take over during the participatory process, unless in a parallel pathway) were encountered in preparatory activities.

To avoid those criticalities, which could not be reconciled with the timeline imposed by the project, a recursive way was experimented, based

on involving different stakeholders, grouped by type, and hierarchised by level of interference, and impact on the activities, in the context of mini-participation meetings (Fig. 7). The results obtained in each meeting are carried over to the next level, importing the requests of the different stakeholders into the proposal, up to the discussion with the public decision-maker. The participatory flow is repeated in the opposite direction until the choices are rediscussed with the active citizenship associations, reworking the preliminary study at each step.

This recursive process was characterised by a series of stages for the dissemination and comparison of activities, open to citizenship, at public

partecipata (tuttora in via di sistematizzazione), sono stati rilevati i limiti e le potenzialità riscontrate nella letteratura scientifica. Attraverso i *datasheets* (Fig. 6), ciascuna tecnica è stata descritta attraverso una serie di informazioni: i tipi di *stakeholders*, le attività e la loro articolazione, le risorse, oltre ad alcuni dati quantitativi, come il numero di attori e la durata delle attività. A ogni tecnica sono state associate alcune *best practices* in modo da inventariare una casistica afferente contesti diversi per connotazione geografica e ampiezza territoriale.

Per i flussi di attività lineari, tale classificazione ha consentito di mettere in luce potenzialità e criticità. Sia nelle tecniche *top-down* sia nelle tecniche *bottom-up* si è rilevata la connessione diretta tra presupposti e obiettivi, tuttavia, si sono riscontrate complessità nelle attività preparatorie, dovute alla necessità di selezionare e coinvolgere preliminarmente tutti gli attori, con il rischio di escluderne involontariamente alcuni, e uno scarso grado di flessibilità *in itinere*, dovuto all'impossibilità di reintegrare nel processo partecipativo attori che subentrino in corso di svolgimento, se non in attività parallele.

Per evitare tali criticità, che mal si conciliano con i tempi imposti dal progetto contemporaneo, nell'ambito della ricerca si è sperimentato un *modus operandi* di tipo ricorsivo basato sul

coinvolgimento dei differenti *stakeholders*, raggruppati per tipi e gerarchizzati per livello di ingerenza e impatto sulle attività, nell'ambito di mini-tavoli di partecipazione (Fig. 7). I risultati ottenuti in ciascun incontro vengono riportati al livello successivo, importando nella proposta le istanze dei diversi portatori di interesse, fino ad arrivare al confronto con il decisore pubblico. Il flusso partecipativo si ripete in senso opposto fino a ridiscutere le scelte con le associazioni di cittadinanza attiva, rielaborando lo studio preliminare a ogni passaggio.

Tale processo ricorsivo è stato connotato da una serie di tappe di divulgazione e confronto delle attività, aperte alla cittadinanza, in occasione di incontri pubblici come la giornata "Ognuno a modo suo: sport senza barriere" (maggio 2023) e il Convegno "Il Parco Inclusivo Universale Schuster a Roma" (ottobre 2023): queste occasioni hanno visto la partecipazione di tutti gli *stakeholders*, segnando dei *benchmarks* sulla ri-progettazione degli spazi pubblici interessati.

La partecipazione della cittadinanza attiva ha portato benefici già dalle rilevazioni preliminari. Con lo scopo di identificare le criticità in termini di inclusività e accessibilità è stato importante svolgere sopralluoghi operativi, in termini di rilevazione di barriere e ostacoli, in collaborazione con rappresentanti



della Fondazione Tetrabondi in grado di fornire un punto di vista critico e diretto sulla reale fruibilità dei luoghi. Il rilievo di barriere e ostacoli, condotto con la metodologia della *checklist*, tipica dei PEBA (Piani di Eliminazione delle Barriere Architettoniche), è stato esteso, oltre che alle pertinenze dell'impianto areale parco, anche alle principali direttrici e polarità nell'intorno con lo scopo di sfruttare l'accessibilità e l'inclusività per ammagliare il parco alla città.

Risoluzione preventiva dei conflitti come esito della partecipazione

In particolare, durante uno dei citati momenti di interlocuzione con un'associazione che si occupa di fornire il supporto logistico e il trasporto di persone ammalate verso i centri di riabilitazione, è emersa l'esigenza di disporre di un percorso veicolare protetto con relativo spazio di manovra per poter accompagnare i pazienti del Centro anziani Schuster. Allo stato attuale, tale attività è interferente con le pavimentazioni e la vegetazione del parco, oltre che con il normale transito degli utenti. L'attività di ascolto ha consentito di introdurre una modifica alla proposta in grado di favorire la logistica in sicurezza.

Altro potenziale conflitto, risolto attraverso le attività ricorsive di partecipazione, è stato quello relativo alla sicurezza del Centro anziani. In fase iniziale, uno dei principi cardine della proposta era quello relativo all'eliminazione di ogni recinto, azione simbolica ma fortemente sensibile per la fruibilità dei luoghi. L'interlocuzione con il Centro anziani Schuster ha fatto emergere i timori relativi alla sicurezza delle persone e delle

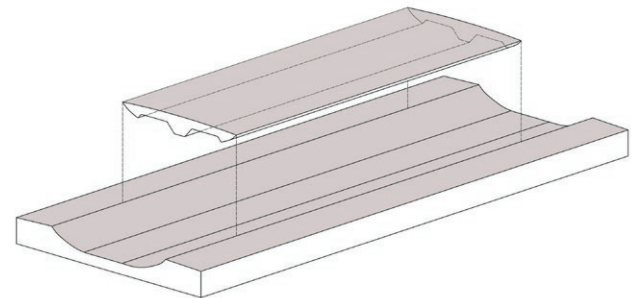
meetings such as the day "Everyone in his own way: sport without barriers" (May 2023), and the conference "The Schuster Universal Inclusive Park in Rome" (October 2023). These occasions saw the participation of all stakeholders, marking benchmarks on the re-designing of the public spaces concerned.

The participation of active citizenship brought benefits already from the preliminary surveys. With the aim of identifying critical issues in terms of inclusivity and accessibility, it was important to carry out operational surveys to identify barriers and obstacles, in collaboration with representatives of the Tetrabondi Foundation who were able to provide a critical and direct point of view on the actual usability of the places. The map of barriers and obstacles, carried out with the checklist methodology, typical of the PEBA

(Plans for the Elimination of Architectural Barriers), was extended not only to the park area, but also to the main paths and polarities in the surrounding area, with the aim of exploiting accessibility and inclusivity to bring the park closer to the city.

Preventive conflict resolution as an outcome of participation

During the research, participatory activities were carried out to solve some potential conflicts. During one of the mini-participation meetings with an association that provides logistic support and transport for sick people to rehabilitation centres, the need emerged for a protected vehicular route with relative manoeuvring space to carry out patients at the Schuster senior centre. This activity interferes with the paving and vegetation of the park, as well as with the normal transit



attrezzature e il potenziale conflitto è stato preventivamente risolto attraverso la negoziazione: la proposta contemperante le esigenze di tutti è stata quella di mantenere i recinti, garantendo l'apertura in più punti tramite accessi controllati dalle associazioni attive, aprendo la strada a modelli innovativi di *facility management* pubblico-privato.

Infine, lo studio di fattibilità tecnica ed economica è stato discusso anche con gli enti di *governance* ed è stato consegnato al soggetto attuatore Giubileo 2025 che lo ha interiorizzato quale Documento di Indirizzo alla Progettazione.

of users. The listening activity made it possible to introduce a modification to the proposal that would favour safe logistics.

Another potential conflict, resolved through recursive participatory activities, concerned the security of the senior centre. At an early stage, one of the main principles of the proposal was the removal of all fences, a symbolic but very important action for the usability of the areas. Interlocution with the users of Schuster senior centre brought out fears concerning the safety of people and equipment, and the potential conflict was resolved in advance through negotiation. The proposal reconciling everyone's needs was to maintain the fences, guaranteeing openings at several points with access controlled by the active citizens associations, opening the way for innovative public-private facility management models.

Finally, the technical and economic feasibility study was also discussed with the governance bodies and handed over to the commissioner Giubileo 2025, which adopted it as a design guideline document.

Conclusions

The user-driven re-design of public spaces can be an opportunity to acquire a case history of good practices for urban regeneration. Renewing participatory processes by contemplating tools and methods of inclusiveness means forming a collective critical consciousness and triggering mechanisms of social cohesion (Lambertini, 2013).

With these assumptions, the research investigated an innovative model of the flow of participation by addressing a path that articulates design choices through a system capable of integrating and developing inclusive recursive

Technique's name		Sheet n.	12
EASW - European Awareness Scenario Workshop		Year	1994
		Country	DK
Family	Techniques for constructive interaction		
<p>Features</p> <p>It is a participatory planning tool that, through dialogue and participation of different stakeholders, aims to define (in a shared way) possible scenarios and action plans for solving a specific problem.</p> <p>It brings out a common vision or strategy among the participants; moreover, by prompting different stakeholders to discuss about something that directly affects them, it also makes them more aware of their role in promoting change.</p>		<p>Conduct's methods</p> <p>It is structured in two phases: the "development of visions" and the "proposal of ideas." In the first phase, participants are divided into four groups (citizens, technicians, public administrators, private sector representatives) comparing some possible visions, referring to four scenarios that are proposed to them. The visions developed by each group are voted on in plenary; the preferred vision, refined by the facilitators, will be the basis for setting up the "proposal of ideas."</p> <p>Participants, mixed and divided into thematic groups, propose ideas to realize the common vision. Each group can come up with a limited number of proposals (usually five), which, once discussed and voted on in plenary, will become the basis for the plan developed to solve the problem.</p>	
<p>Areas of validity</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. to bring out different visions; 2. for solutions reached through a multi-sectoral approach; 3. to set pathways to be worked out later, in a short time. 		<p>Areas of criticality</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. when objectives are not clear; 2. when it fails to involve actors with the power to affect operational choices. 	
<p>Number of participants</p> <p>20 to 40 stakeholders</p>		<p>Kind of participants</p> <p>Stakeholders are selected and belong to four categories: citizens, technicians, public administrators, and private sector representatives.</p>	
<p>Time lenght</p> <p>preparation: 1 month; process: 1 to 2 days; reporting: 1 week.</p>		<p>Resources needed</p> <p>One room for meetings, 4 rooms for thematic work, 4 facilitators and 1 coordinator, food for continuous work, computer and projection equipment, stationery.</p>	
<p>Case study</p> <p>As part of the European LIFE RII project, the EASW workshop was organized and held in Bibbiano on 06.21.2013.</p> <p>Entrepreneurs, experts, administrators, and associations discussed medium-term scenarios about four issues: hydraulic risk, water quality, environmental and landscape quality, and riparian enjoyment.</p> <p>The contributions that emerged were collected in a report.</p>		<p>Historical context</p> <p>Conceived and promoted by the European Commission in the mid-1990s, it was created to promote social participation and stakeholder discussion in identifying possible actions to implement sustainable forms of development at the urban level.</p>	
		<p>Bibliography</p> <p>http://partecipazione.regione.emilia-romagna.it https://it.wikipedia.org/wiki/European_Awareness_Scenario_Workshop</p>	

Conclusioni

La ri-progettazione *user-driven* degli spazi pubblici può rappresentare l'occasione per acquisire una casistica di buone pratiche per la rigenerazione urbana. Rinnovare processi partecipativi contemplando strumenti e metodi di inclusività, significa formare una coscienza critica collettiva e innescare meccanismi di coesione sociale (Lambertini, 2013).

Con tali presupposti, la ricerca ha indagato un modello innovativo del flusso di partecipazione affrontando un percorso che articola le scelte progettuali attraverso un sistema in grado di integrare e sviluppare soluzioni ricorsive inclusive. Il caso di Parco Schuster ha evidenziato come sia possibile introdurre flessibilità del processo, incidendo positivamente nelle fasi di analisi preliminare, di progetto inclusivo e di attuazione condivisa.

L'intento di incrementare il numero di attori coinvolti nel processo partecipativo di trasformazione degli spazi pubblici, da un lato ha confermato l'esistenza di un numero di portatori di interesse maggiore, dall'altro ha comportato maggiori complessità nell'interpretare e tradurre in progettualità le esigenze provenienti dalla cittadinanza attiva. Tali esigenze, non elaborate né da tecnici dotati di competenze specifiche né da strutture abituate al dialogo con le istituzioni, necessitano di essere metabolizzate per essere integrate nel processo progettuale. Ciò si è reso possibile introducendo un ampio grado di interdisciplinarietà nello studio di fattibilità che, nell'ambito di esperienze simili, necessiterà sempre di più di una molteplicità di figure differenti, anche provenienti dagli ambiti delle scienze umane e sociali.

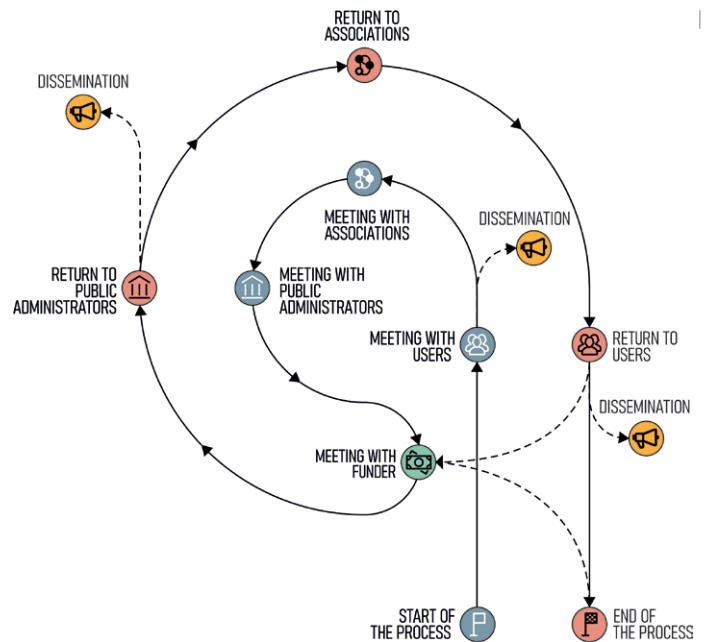
Infine, il modello ricorsivo adottato ha accelerato notevolmente le attività preliminari e ha consentito di prevedere e risolvere in anticipo eventuali conflitti. Nel caso di Parco Schuster l'*incipit*

solutions. The case of Schuster Park showed how flexibility can be introduced into the process, positively affecting the preliminary analysis, inclusive design, and a shared implementation phase.

The aim to increase the number of actors involved in the participatory process of transforming public spaces confirmed the existence of a greater number of stakeholders, and also entailed greater complexity in interpreting and translating the needs stated by the active citizenship into planning. These needs, which were not elaborated either by technicians with specific skills or by structures accustomed to dialogue with institutions, needed to be metabolised to be integrated into the planning process. This was achieved by introducing a large degree of interdisciplinarity into the feasibility study, which, in the context of similar experiences, will increas-

ingly require a multiplicity of different figures, including from the humanities and social sciences.

Finally, although the recursive model adopted considerably accelerated the preliminary activities and was designed to foresee and resolve possible conflicts in advance, in the case of Schuster Park the *incipit* started from citizens, as in *bottom-up* processes. Although numerous governance bodies were involved, emergencies remain in the transition from the guidelines to the executive project (the Firm contracted by the client for the executive design decides, with the degree of autonomy allowed by the design process, how the preliminary activities will be incorporated, taking in account the priorities guiding the design). Therefore, more sharing is needed, especially by the decision-maker, to define an integrated territorial, social,



è partito dal basso, come nei processi *bottom-up* e, pur avendo coinvolto numerosi enti di *governance*, permangono emergenze nel passaggio dalle linee guida al progetto esecutivo (lo Studio di progettazione incaricato dal committente della redazione del progetto esecutivo decide, con il grado di autonomia che il processo progettuale gli conferisce, le modalità del recepimento delle attività preliminari in relazione alle priorità che guidano la progettazione). Pertanto, è necessaria una condivisione ancora maggiore, soprattutto da parte del decisore, per definire una strategia integrata di sviluppo territoriale, sociale, ambientale e inclusivo. In tal senso, l'applicazione delle linee guida per la progettazione, esito delle attività di ricerca, potranno trovare affinamento nell'applicazione a ulteriori casi di studio, con lo scopo di individuare le eventuali differenze legate alle tipologie di spazi pubblici e consolidare un abaco strutturato di indicazioni e di soluzioni progettuali.

environmental, and inclusive development strategy. So, the application of the design guidelines (outcome of the research activities) may be refined in further case studies, with the aim of identifying any differences related to the types of public spaces and of consolidating a structured abacus of design solutions.

NOTES

¹ Outreach techniques consist of capturing people's opinion without waiting for them to provide it. It often is an informal consultation that allows to relate to hard-to-reach categories.

² In the field of participatory urban planning, the EASW method is aimed at the preliminary search for agreement among stakeholders to reach a consensual project definition.

³ The term Planning for Real alludes to a realistic simulation of planning, and

involves technicians and users with the aim of creating an agenda of priorities dictated by the maximum plurality of users.

⁴ Open Space Technology articulates in variable working groups and concentrated meetings among anywhere from five to a few thousand users, and allows for a shared document in a relatively short period of time while avoiding confrontations.

⁵ The GOPP brings together techniques used since the 1960s by entities, agencies and dedicated to cooperation and development. It can be applied throughout the view cycle of a project, with varying outcomes. It provides for strong stakeholder selection.

⁶ Metaplan is a strongly visual technique involving the use of rigidly organised shapes and colours.

⁷ The Departments of Roma Capitale involved were: Department of Urban

NOTES

¹ Le tecniche *Outreach*, letteralmente “sensibilizzazione”, consistono nel catturare l’opinione delle persone senza attendere che esse la forniscano. È una consultazione spesso informale che consente di rapportarsi a categorie difficilmente raggiungibili.

² Il metodo EASW, nel campo dell’urbanistica partecipata, è finalizzato alla ricerca preliminare di un accordo tra portatori di interesse per il raggiungimento di una definizione consensuale del progetto.

³ Il termine *Planning for Real* allude a una simulazione realistica della pianificazione e coinvolge tecnici e utenti con lo scopo di creare un’agenda di priorità dettata dalla massima pluralità di fruitori.

⁴ L’*Open Space Technology* si articola in gruppi di lavoro variabili e riunioni concentrate tra un numero di utenti che varia da cinque a qualche migliaio e consente di ottenere un documento condiviso in tempi relativamente brevi evitando le contrapposizioni.

⁵ Il GOPP raccoglie tecniche usate dagli anni Sessanta da enti e agenzie dedite alla cooperazione e allo sviluppo e può essere applicato lungo tutto il ciclo di vita di un progetto, con esiti differenti. Prevede una forte selezione dei portatori di interesse.

⁶ Il *Metaplan* è una tecnica fortemente visuale che prevede l’uso di forme e colori rigidamente organizzati.

⁷ Gli Assessorati di Roma Capitale coinvolti sono stati: Assessorato all’Urbanistica, Assessorato all’Agricoltura, Ambiente e Ciclo dei rifiuti, Assessorato alle Politiche del Personale, al Decentramento, Partecipazione e Servizi al Territorio per la Città dei 15 minuti.

⁸ Oltre ai resti archeologici affioranti, già valorizzati nella precedente progettazione ma oggi non fruibili, è acclarato che vi siano altri resti, mappati durante gli scavi novecenteschi di Giuseppe Lugli (Calci, 2005).

ATTRIBUZIONE, RICONOSCIMENTI, DIRITTI D’AUTORE

Alla ricerca hanno partecipato i professori: A. F. L. Baratta (Responsabile Scientifico), L. Calcagnini, F. Careri, F. Finucci, G. Galeoto, A. Metta; per l’OAR A. Buzzzone, oltre agli assegnisti A. Magarò, M. Mariani, dottorandi di ricerca e laureandi (C. Accolla, J. Andreotti, M. Autorino, M. Bartolucci, A. Berardi, G. Bonaiuti, L. Bruffa, S. Carchella C. Condemi, M. Giannini, P. Giordano, A. G. Masanotti, D. Mazzoni, R. Simeon, M. Tonolo, L. Trulli).

Planning, Department of Agriculture, Environment and Waste Cycle, Department of Personnel Policies, Decentralisation, Participation and Territorial Services for the 15-Minute City.

⁸ In addition to the outcropping archaeological remains, which had already been valorised in the previous planning but are not usable today, there are other remains, mapped during the 20th century excavations by Giuseppe Lugli (Calci, 2005).

ATTRIBUTION, ACKNOWLEDGMENTS, COPYRIGHT

The research was attended by: professors A. F. L. Baratta (Principal Investigator), L. Calcagnini, F. Careri, F.

REFERENCES

- Baratta, A., Calcagnini, L., Finucci, F., Magarò, A., Molina, H. and Quintana Ramirez, H.S. (2017), “Strategy for better performance in spontaneous building”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 14, pp. 158–167. Available at: <https://doi.org/10.13128/Techne-20797>.
- Baratta, A., Finucci, F. and Magarò, A. (2021), “Generative design process: multi-criteria evaluation and multidisciplinary approach”, *TECHNE – Journal of Technology for Architecture and Environment*, n. 21, pp. 304–314. Available at: <https://doi.org/10.13128/techne-9822>.
- Bobbio, L. (Ed.) (2004), *A più voci. Amministrazioni pubbliche, imprese, associazioni e cittadini nei processi decisionali inclusivi*, Edizioni Scientifiche Italiane, Roma.
- Calci, C. (2005), *Roma archeologica*, Adnkronos Libri, Roma.
- Commissione Europea (2022), *European Awareness Scenario Workshop*. Available at: <https://cordis.europa.eu/article/id/8356-european-awareness-scenario-workshops/it> (Accessed on 12/02/2024).
- Friedmann, J. (1993), “Toward a Non-Euclidian Mode of Planning”, *Journal of the American Planning Association*, n. 482, pp. 2-5. Available at: <https://doi.org/10.1080/01944369308975902>.
- Geddes, P. (1970), *Città in evoluzione*, Il Saggiatore, Milano.
- Lambertini, A. (2013), *Urban Beauty. Luoghi prossimi e pratiche di resistenza estetica*, Compositori, Bologna.
- Mussinelli, E. (2022), in Mariani, M. “La rigenerazione urbana: una bussola per la qualità della vita”, *Costruire in Laterizio*, n.188, p.42.
- Miccoli, S., Finucci, F. and Murro, R. (2015), “A direct deliberative evaluation method to choose a project for Via Giulia, Rome”, *Pollack Periodica*, Vol. 1, n. 10, pp. 143-153. Available at: <https://doi.org/10.1556/pollack.2015.10.1.14>.
- Migliorini, L. and Rania, N. (2001), “I focus group: uno strumento per la ricerca qualitativa”, *Animazione sociale*, Vol. 2, n. 150, pp. 82-88.
- Mumford, L. (2007), *La cultura delle città*, Einaudi, Torino.
- Owen, H. (2008), *Open Space Technology, a user’s guide*, 3rd ed., Berrett-Koeler Publishers, San Francisco.
- Savoldi, P. (2006), *Giochi di partecipazione. Forme territoriali di azione collettiva*, FrancoAngeli, Milano.
- Sienkiewics, M. W. (2022), “Problems and determinants of public participation in the creation of public space”, in Nines Silva, C. and Trono, A. (eds.) *Local governance in the new urban agenda*, Springer, Lisbona, PT, pp. 237-254. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-47135-4_12.
- Steizie, B. and Noenning, J. R. (2019), “A method for the assessment of public participation in urban development”, *Urban Development Issues*, n. 61, pp. 33-40. Available at: <https://doi.org/10.2478/udi-2019-0005>.
- Valente, A. (2009), *Immagine di scienza e pratiche di partecipazione*, Biblink, Roma.

a cura di/edited by **Antonella Violano**, <https://orcid.org/0000-0002-5313-3988>

Un Dialogo di/A Dialogue of **Andrea Tartaglia**¹ con/with **Filippo Salucci**²

Potenziare la catena del valore comune

no ai quali negli ultimi anni si è cercato di ridefinire il rapporto tra opere pubbliche e società civile. Questi principi, integrati in processi di programmazione, progettazione, produzione, gestione e fine vita delle opere pubbliche, sono in grado di innescare dinamiche proattive di sviluppo che contribuiscono alla qualità e al miglioramento delle condizioni di vita degli habitat urbani e al rafforzamento dei valori eco-sociali delle comunità. L'adozione di questi concetti chiave facilita la transizione verso un modello di crescita più equilibrato e resiliente, capace di rispondere alle sfide ambientali e sociali contemporanee, promuovendo un benessere duraturo per le generazioni future.

In una visione di lungo periodo, propria dell'approccio sostenibile che guarda con speranza e premura alle future generazioni, la sperimentazione di processi di cittadinanza attiva è uno strumento per creare consapevolezza o, meglio, per potenziare la catena del valore non solo materiale, legata al processo costruttivo/rigenerativo circolare e responsabile del patrimonio pubblico, ma anche immateriale, associata alla generazione di "cittadinarietà", identità, appartenenza e corresponsabilità per la gestione dell'ambiente costruito comune. Questo approccio ci invita a progettare, ri-usare, valorizzare e gestire un'opera pubblica come bene comune. Stiamo parlando non solo di nuovi modelli concettuali e programmatici che richiedono committenze equilibrate e "visionarie", o di paradigmi progettuali per i quali si stimola la reattività del mondo dei tecnici e delle professioni, ma anche di un nuovo modo di utilizzare, vivere,

Antonella Violano: Consapevolezza, Circolarità e Sufficienza sono i concetti chiave intorno

fare performare questi spazi, che coinvolge pienamente il fruitore diretto e indiretto in azioni di co-creazione del valore.

L'attuale provvida disponibilità di finanziamenti pubblici, come sottolinea Filippo Salucci, è innanzitutto un'opportunità, che favorisce la realizzazione di nuove opere e la riqualificazione del patrimonio esistente in accordo con la visione dell'Unione Europea al 2050.

Le università e i centri di ricerca si confermano essere un indispensabile motore per trainare uno sviluppo e un'innovazione che siano scientificamente orientati all'attuazione degli obiettivi al 2050 e che superino le logiche politiche di breve periodo, con le quali è impossibile affrontare le sfide ambientali, intrinsecamente strutturate sul lungo periodo. Per valorizzare le opere pubbliche come bene comune, è, quindi, necessario un approccio integrato che combini sostenibilità, partecipazione, innovazione e collaborazione tra settore pubblico e privato, mondo della ricerca, della politica e dell'imprenditoria. Solo così sarà possibile affrontare le sfide attuali e future, garantendo benefici duraturi per la collettività. Ce lo dimostrano Andrea Tartaglia e Filippo Salucci in un dialogo sul ruolo che le opere pubbliche svolgono come "bene comune" nel contesto storico attuale, caratterizzato da sfide significative, come gli impatti del cambiamento climatico, le tensioni socioeconomiche internazionali, le crisi energetiche e l'approvvigionamento di materie prime. Funzionalità, qualità progettuale e benessere condiviso sono, quindi, le parole chiave su cui si sviluppa il dialogo.

Andrea Tartaglia. *Per prima cosa grazie per aver accettato di dialogare su un tema così centrale rispetto alle politiche di svi-*

BUILDING COMMON VALUE

Enhancing the common value chain

Antonella Violano: Awareness, circularity and sufficiency are the key concepts around which the relationship between public works and civil society has been redefined in recent years. These principles, integrated into the planning, design, production, management and end-of-life processes of public works, are able to trigger proactive development dynamics that contribute to the quality and improvement of living conditions in urban habitats and the strengthening of the eco-social values of communities. The adoption of these key concepts will facilitate the transition to a more balanced and resilient growth model, responsive to today's environmental and social challenges and supportive of the sustainable well-being of future generations. In a long-term vision, intrinsic to the sustainable approach that looks to fu-

ture generations with hope and care, experimenting with active citizenship processes is a tool to create awareness or, better still, to strengthen the value chain, not only material, linked to the circular and responsible construction/renewal process of the public heritage, but also immaterial, linked to the generation of "citizenship", identity, belonging and shared responsibility for managing the common built environment. This approach invites us to design, reuse, valorise and manage a public work as a common good. We are not only talking about new conceptual and programmatic models that require balanced and "visionary" commissioning, or design paradigms that stimulate the reactivity of the world of technicians and professionals, but also about a new way of using, experiencing and performing these spaces that fully involves the direct and indirect

users in actions of co-creation of value. The current availability of public funds, as Filippo Salucci points out, is first and foremost an opportunity that favours the realisation of new works and the rehabilitation of existing heritage according to the European Union's vision for 2050.

Universities and research centres are confirmed as indispensable drivers of development and innovation that are scientifically oriented towards the implementation of the 2050 goals and that go beyond short-term political logics that are unable to address environmental challenges that are intrinsically structured over the long term. To enhance the value of public works as a common good, an integrated approach is therefore needed that combines sustainability, participation, innovation and cooperation between the public and private sectors, research, policy

luppo e coesione dell'Unione Europea ma che fatica a trovare concretezza e attuazione diffusa nelle progettualità e negli investimenti di carattere pubblico. Mi riferisco al ruolo e valore che le opere pubbliche hanno anche come "bene comune". Un ruolo ancora più necessario in un momento storico in cui i nostri territori stanno evidenziando significative criticità rispetto agli impatti del cambiamento climatico, rispetto alle tensioni socio-economiche internazionali con le loro ricadute in termini energetici, di flussi migratori e di approvvigionamenti di materie prime ad uso anche del settore delle costruzioni. In questo senso, i ruoli che hai ricoperto negli ultimi anni ti hanno permesso di affrontare il tema da un punto di vista privilegiato. Infatti, certamente significativa è stata sia l'attività che hai svolto a livello nazionale per l'Agenzia del Demanio, dove hai avviato e gestito la "Struttura per la progettazione", direzione di supporto non solo alle attività dell'Agenzia, ma anche alle diverse amministrazioni pubbliche di carattere nazionale e locale, sia quella che ancora svolgi a livello locale coordinando le direzioni che interessano il territorio e l'ambiente di una realtà complessa ma anche molto dinamica come la città di Milano. Per prima cosa, quindi, mi piacerebbe avere il tuo punto di vista su questo momento storico, su come si debba agire per ottenere opere pubbliche che siano sempre più un bene comune.

Filippo Salucci. Rispetto alle opere pubbliche stiamo vivendo un periodo di particolare intensità e di grande attività soprattutto grazie alle rilevanti risorse messe a disposizione dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che hanno permesso di colmare molti gap negativi del nostro patrimonio pubblico in termini soprattutto manutentivi e, dall'altro, hanno contribuito ad accelerare importanti processi di innovazione tecnica e or-

and business. This is the only way to meet current and future challenges and ensure lasting benefits for society. This is what Andrea Tartaglia and Filippo Salucci demonstrate in a dialogue on the role of public works as a 'common good' in the current historical context, characterised by major challenges such as the impact of climate change, international socio-economic tensions, energy crises and raw material supply. Functionality, design quality and shared wellbeing are therefore the keywords around which the dialogue is developing.

Andrea Tartaglia. First and foremost, I would like to express my gratitude for engaging in a dialogue on a topic that is vital to the development and cohesion policies of the European Union, yet often struggles to achieve tangible and widespread implementation in public

projects and investments. I am referring to the role and value of public works as a "common good". An increasingly necessary role in a historical moment in which our territories are highlighting significant critical issues such as climate change, international socio-economic tensions with their repercussions in terms of energy, migratory flows and supplies of raw materials for use also of the construction sector. In this sense, the roles you have held in recent years have allowed you to address the topic from a privileged point of view. In fact, at a national level it was certainly significant the activity you carried out for the State Property Agency, where you started and managed the "Design Structure", a support direction not only for the Agency's activities, but also for various public administrations of a national and local nature, but also the one you still carry out at a local level by coordinating the

ganizzativa. Viviamo però in un periodo incerto e in continuo cambiamento, non dimentichiamo infatti la crisi pandemica e i conflitti alle porte dell'Europa. Criticità con le quali ci dobbiamo relazionare non tanto pensando ad una soluzione meramente quantitativa ma anche ricercando e attuando risposte qualitative ed evolutive che rappresentino occasioni e opportunità di sviluppo per le nuove generazioni. Si è innanzitutto continuato ad investire sulla riqualificazione del patrimonio pubblico, residenziale e non, per migliorare le condizioni di vita e di lavoro negli edifici pubblici. Sono state poi portate a termine una serie di progettazioni tramite concorsi internazionali, solo per fare alcuni esempi: a Milano la Beic (biblioteca europea di informazione e cultura) che permetterà la riqualificazione dell'area dell'ex scalo di Porta Vittoria introducendo un hub di accesso alla conoscenza, all'apprendimento e alla sperimentazione culturale. La Magnifica Fabbrica della Scala che trasformerà un luogo di produzione di veicoli (ex Innocenti) in luogo di produzione di uno dei più importanti teatri a livello mondiale, il Teatro alla Scala e l'ampliamento del Parco Lambretta per la rigenerazione ambientale dell'area. A Torino l'Agenzia del Demanio in collaborazione con altre amministrazioni pubbliche ha da poco concluso un concorso di progettazione per la riqualificazione dell'ex Manifattura Tabacchi, compendio abbandonato da decenni per trasformarlo in un grande hub culturale che anche fisicamente possa rappresentare un elemento di cerniera fra l'edificato ed il parco fluviale del Po', o i concorsi di Bologna e di Bari per i nuovi poli giustizia. Questi ed altri concorsi, stanno permettendo di dibattere anche sul piano culturale su come valorizzare ambiti "dimenticati" ed investire sugli spazi culturali e sociali delle nostre città, sfruttando le risorse

directions that affect the territory and the environment of a complex but also very dynamic reality such as the city of Milan. First of all, therefore, I would like to have our perspective on this historical moment on how we should act to achieve public works that truly embody the concept of the common good.

Filippo Salucci. With respect to public works, we are experiencing a period of particular intensity and great activity, above all thanks to the significant resources made available by the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) which have made it possible to fill many negative gaps in our public heritage, especially in terms of maintenance and, on the other hand, they have contributed to accelerating important processes of technical and organizational innovation. However, we are in an uncertain and constantly changing period, marked by the pandemic crisis and

conflicts near Europe's borders. Critical issues with which we must deal not merely with quantitative solutions but also by researching and implementing qualitative and evolutionary responses that represent development opportunities for the future generations. First of all, we continued to invest in the redevelopment of public assets, residential and otherwise, to improve living and working conditions in public buildings. Several projects have been completed through international competitions, just to give a few examples: in Milan the Beic (European library of information and culture) which will allow the redevelopment of the area of the former Porta Vittoria railway yard by introducing a hub for knowledge, learning and cultural experimentation. The Magnifica Fabbrica della Scala which will transform a place of production of vehicles (formerly Innocenti) into a

pubbliche, proponendo mix di funzioni e migliori condizioni di accesso e fruizione dei servizi per la comunità. Queste opere rappresentano uno strumento di creazione di un nuovo e più ampio valore comune.

A.T. Esempi molto interessanti che rimandano anche alle tue esperienze degli ultimi anni in cui, per qualificare gli investimenti degli enti per cui lavoravi, hai affrontato il tema non solo del Do No Significant Harm (DNSH) che si concentra principalmente sugli aspetti ambientali, ma hai inoltre approfondito il così detto modello ESG che allarga i punti di attenzione anche agli aspetti sociali e di governance. Un'attività che hai svolto, cercando di coinvolgere in modo ampio anche il mondo della ricerca soprattutto universitaria, attraverso numerose convenzioni attivate tra l'Agenzia del Demanio e i principali atenei italiani. Ti chiedo, quindi, da un lato perché ritieni importante questo rapporto tra le amministrazioni pubbliche e l'università e, dall'altro, quanto i modelli DNSH e ESG siano utili per permettere un salto significativo delle opere pubbliche nella direzione del "bene comune" e quali sono, secondo te, i limiti di questi approcci?

F.S. Nell'obiettivo di identificare e sviluppare risposte qualitativamente elevate le università e, più in generale, il mondo della ricerca risultano strategici non solo rispetto all'approfondimento su temi noti su cui già normalmente si pone attenzione, quali ad esempio quelli legati all'energia, all'ambiente, allo sviluppo e all'applicazione di materiali innovativi, ma anche perché possono svolgere un ruolo importante per cercare soluzioni che permettano di ottenere nuovi e significativi livelli prestazionali in termini di funzionalità, qualità progettuale e benessere condiviso.

place of production of one of the most important theaters in the world, the Teatro alla Scala and the expansion of the Lambretta Park for the environmental regeneration of the area. In Turin, the State Property Agency in collaboration with other public administrations has recently concluded a design competition that has redeveloped the former tobacco factory, a complex abandoned for decades, to transform it into a large cultural hub that can also physically represent a pivotal element between the buildings and the Po' river park, or the competitions in Bologna and Bari for the new justice centres. These initiatives allow us to debate culturally how to valorize "forgotten" areas and invest in cultural and social spaces using public resources, proposing a mix of functions and better conditions of access and use of services for the community, thus creating broader common value.

A.T. Very interesting examples which also refer to your experiences of recent years in which, to qualify the investments of the institutions you worked for, you addressed the topic not only of Do No Significant Harm (DNSH) which focuses mainly on environmental aspects, but you also explored the so-called ESG model which broadens the points of attention also to social and governance aspects. An activity that you have carried out, also trying to broadly involve the world of research, especially university research, through numerous agreements activated between the State Property Agency and the main Italian universities. I therefore ask you why you think this relationship between public administrations and universities is important and, on the other, how do the DNSH and ESG models contribute to public works as a "common good" and which, in your opinion, are the limits of these approaches?

Questi aspetti dopo la pandemia sono diventati sempre più centrali e richiedono cambiamenti radicali nella progettazione degli spazi interni ed esterni, da un lato se pensiamo alla modifica dello spazio di lavoro negli uffici tramite la definizione di nuovi layout, dall'altro ci spingono anche a ripensare lo spazio pubblico. Si possono difatti citare alcuni esempi che evidenziano la necessità di un cambiamento di rotta non solo per dare una risposta in termini ambientali, ma soprattutto per fornire un miglioramento in ambito sociale. Si vedono spesso vie anche nei centri città che sono quasi abbandonate, spazi commerciali vuoti e che non riescono ad essere attrattivi e al passo con i tempi impoverendo, anche dal punto di vista del controllo indiretto, i piani terra sulle vie e sulle piazze.

L'amministrazione del Comune di Milano cerca di incentivare forme diverse per il commercio di vicinato che ha un valore sociale elevato, e si pone l'obiettivo di pensare anche a soluzioni funzionali diverse rispetto a quelle del passato, per sviluppare e attivare nuovi modelli concettuali e progettuali per lo spazio pubblico, le sue forme e i suoi usi. I modelli DNSH e ESG diventano in questo senso uno strumento interessante non solo per la definizione degli obiettivi strategici di carattere ambientale e sociale delle nuove progettazioni, funzionale a indirizzare i progettisti verso un approccio olistico alla sostenibilità, ma anche per il monitoraggio e la valutazione delle iniziative in corso, con la definizione di criteri ed indici che consentano di misurare gli impatti generati sullo sviluppo urbano.

L'Agenzia del Demanio ha adottato un modello di indicatori di sostenibilità per supportare la fase di pianificazione e progettazione degli investimenti che considera l'intero ciclo di vita dell'immobile; vengono stabiliti, in particolare per le tematiche ambientali,

F.S. Universities and research institutions are strategic in identifying and developing high-quality responses, not only with respect to in-depth analysis of well-known areas such as, for example, those linked to energy, environment, to the development and application of innovative materials, but also in seeking solutions that achieve new performance levels in terms of functionality, design quality and shared well-being. Post-pandemic, these aspects have become increasingly central and require radical changes in the design of internal and external spaces. On the one hand modifying the work space in offices through the definition of new layouts, on the other rethinking public space. In fact, some examples can be cited that highlight the need for a change of direction not only to provide an answer in environmental terms, but above all to provide an improvement in

the social sphere. We often see streets even in city centers that are almost abandoned, empty commercial spaces that fail to be attractive and in step with the times, impoverishing, also from the point of view of indirect control, the ground floors on the streets and squares. The administration of the Municipality of Milan seeks to encourage different forms of neighborhood trade which has a high social value, and also aims to think of different functional solutions compared to those of the past, to develop and activate new conceptual models and design for public space, its forms and uses. DNSH and ESG models therefore become an interesting tool not only for the final definition of the strategic environmental and social objectives of new designs, functional to direct designers towards a holistic approach to sustainability, but also for the monitoring and evaluation of ongoing

su cui c'è una maggiore capacità ed esperienza nel definire standard e requisiti misurabili, livelli di performance anche superiori a quanto stabilito dalla (attuale) normativa. Con il supporto del mondo accademico sono state predisposte delle Linee guida per la qualità della progettazione, per presentare a RUP e progettisti obiettivi ed indicatori, possibili azioni e soluzioni tecniche che possono contribuire a garantire maggiori benefici ESG.

Altro tema che mi sento di menzionare è quello degli impatti del cambiamento climatico sulla città e sul patrimonio immobiliare pubblico. La resilienza climatica è una questione ormai improcrastinabile che pone e richiede un maggiore impegno sul piano politico, tecnico-urbanistico e finanziario. Sempre con il supporto del mondo della ricerca, l'Agenzia del Demanio si è dotata di una serie di strumenti operativi per una valutazione della vulnerabilità climatica del patrimonio immobiliare pubblico e del suo contesto; sono utilizzati per indirizzare la pianificazione degli investimenti e la progettazione degli interventi sul singolo edificio ed, in prospettiva, per orientare le scelte allocative dell'asset immobiliare pubblico a scala urbana; altro piccolo inciso: l'Agenzia ha adottato un modello di pianificazione che ha chiamato Piano Città e attraverso cui intende sviluppare una strategia immobiliare integrata, condivisa con gli stakeholder istituzionali, che considera tutti gli asset pubblici presenti su un territorio e i diversi fabbisogni della comunità, al fine di far emergere soluzioni allocative delle funzioni pubbliche che possano massimizzare l'efficienza dei servizi, favorire la rigenerazione urbana, sostenere la sostenibilità integrata delle operazioni immobiliari, la valorizzazione del patrimonio pubblico immobiliare, con particolare attenzione a quello dismesso o di interesse culturale.

initiatives, with the definition of criteria and indicators in order to measure their impacts on urban development. The State Property Agency has adopted a model of sustainability indicators to support the planning and design phase of investments which considers the entire life cycle of the buildings; measurable standards and requirements, performance levels even higher than those established by the (current) legislation are established, in particular for environmental issues, on which there is greater capacity and experience in defining. With the support of the academic world, guidelines for design quality have been prepared to present SRPs (Sole Responsible for the Procedure) and designers with objectives and indicators, possible actions and technical solutions that can help guarantee greater ESG benefits. Another topic that I would like to

mention is that of the impacts of climate change on the city and on public real estate. Climate resilience is an issue that cannot be postponed and which requires and requires greater commitment on a political, technical-urban planning and financial level. Again with the support of the world of research, the State Property Agency has equipped itself with a series of operational tools for assessing the climate vulnerability of public real estate assets and their context; they are used to guide investment planning and the design of interventions on the individual building and, in perspective, to guide the allocation choices of the public real estate asset on the urban scale. Another small aside: the Agency has adopted a planning model which it calls City Plan and through which it intends to develop an integrated real estate strategy, shared with institution-

A.T. *L'Italia si caratterizza per un numero molto elevato di stazioni appaltanti con competenze e livelli di qualificazione fortemente differenziate come evidenzia anche il report 2023 di ANAC "I dati sulla qualificazione delle stazioni appaltanti e delle centrali di committenza". A tuo avviso quali sono le principali criticità che le stazioni appaltanti si trovano ad affrontare nel far evolvere le opere pubbliche nella direzione del bene comune e a cosa sono dovute queste criticità?*

F.S. A mio avviso la criticità maggiore che colpisce alcune amministrazioni pubbliche è la mancanza di una pianificazione strutturata del futuro. La mia sensazione è che, mentre a livello locale, naturalmente con delle differenze a seconda dei contesti, si è riusciti a mantenere una certa capacità di pianificare, programmare e progettare (regola delle 3P), a livello nazionale negli ultimi decenni si è forse un po' persa questa capacità nel medio e lungo periodo. Proprio la mia esperienza che tu hai citato all'Agenzia del Demanio nasceva anche dalla volontà del Direttore Generale Alessandra dal Verme di un rilancio della capacità di pianificare in modo più efficace la gestione del patrimonio immobiliare pubblico, soprattutto in relazione a questioni che oggi sono all'attenzione di tutti. È emersa con chiarezza la necessità di affrontare il tema dello *student housing* in maniera integrata, ponendo a confronto stakeholder istituzionali e attori privati per definire misure strutturali e porsi in una prospettiva che affronti l'emergenza attuale ma consideri anche il medio e lungo termine, evitando soluzioni improvvisate ed emergenziali.

Anche qui, chiaramente, il mondo della ricerca ci sta supportando per pianificare il nostro futuro al 2030 e al 2050. Come spesso ripete il Rettore della Bocconi, dobbiamo riappropriarci

al stakeholders, which considers all the public assets present in a territory and the different needs of the community, in order to bring out allocative solutions for public functions that can maximize the efficiency of services, promote urban regeneration, support the integrated sustainability of real estate operations, the valorization of public real estate assets, with particular attention to those that are abandoned or of cultural interest.

A.T. *Italy is characterized by a very high number of contracting authorities with highly differentiated skills and qualification levels, as also highlighted in the 2023 ANAC report "Data on the qualification of contracting authorities and central purchasing bodies". In your opinion, what are the main critical issues that contracting authorities have to face in making public works evolve in*

the direction of the common good and what are these critical issues due to?

F.S. In my opinion, the greatest critical issue affecting some public administrations is the lack of structured planning for the future. My feeling is that, while at a local level, naturally with differences depending on the contexts, it has been possible to maintain a certain ability to plan, program and project (the rule of the 3 P), at a national level in recent decades this ability has waned in the medium and long term. Precisely my experience that you mentioned at the State Property Agency was also born from the desire of the General Director Alessandra dal Verme to revive the ability to plan the management of public real estate assets more effectively, especially in relation to issues that are now under everyone's attention. The need to address the issue of student housing in an integrated

della capacità di agire anche in una prospettiva di lungo termine sui grandi temi rispetto alla durata dei mandati politici: anche questo è un ruolo strategico per le università.

A.T. *Come ci hai ricordato oggi, in Europa e in Italia, viviamo un momento storico particolare in quanto i fondi Next Generation EU, che in Italia sono gestiti tramite il PNRR, hanno significativamente aumentato le disponibilità finanziarie delle amministrazioni pubbliche per la realizzazione di opere nuove o per interventi di riqualificazione e rigenerazione del patrimonio esistente. Sappiamo però bene che si tratta di una fase transitoria che terminerà a breve e che, quindi, nel medio periodo le amministrazioni pubbliche si troveranno, come prima del PNRR, a dover cercare nel privato una sponda importante per la realizzazione di interventi di interesse pubblico. In tali contesti di partenariato pubblico privato o di semplice collaborazione, è a tuo avviso possibile perseguire l'attuazione di interventi che abbiano come elemento di attenzione prioritario il "valore comune" o invece gli attuali modelli e strumenti per la rigenerazione delle nostre città, quando è necessario coinvolgere finanze e operatori privati, non possono che portare a risultati di forte mediazione con le priorità dei privati?*

F.S. Oggi in Italia viviamo un momento storico in cui il tema del partenariato tra pubblico e privato (PPP) è stato parzialmente accantonato ma sembra già in essere un grande ritorno. Così come ci mostrano molti casi europei, il partenariato tra pubblico e privato è un'assoluta positività quando consente di allargare l'azione dell'amministrazione pubblica, alimentandone gli impatti sull'interesse pubblico e favorendone gli esiti sugli interventi di riqualificazione e rigenerazione del patrimo-

nio esistente. In questi casi va favorito, alimentato e coltivato soprattutto in quelle iniziative dove la componente gestionale messa in atto da un privato permette all'operatore pubblico di fare un salto qualitativo. Sono molteplici gli esempi per cui un partenariato pubblico e privato mostra dei benefici gestionali. Banalmente, il confronto tra un'attività commerciale all'interno di un museo di gestione pubblica piuttosto che all'interno di uno spazio culturale gestito da un privato è molto diverso e in questo caso il partenariato è certamente perseguibile. Mentre dovrebbe essere evitato quando diventa solo un veicolo per anticipare delle risorse finanziarie che però hanno in genere un costo di approvvigionamento molto più alto rispetto a quello che normalmente un ente pubblico ha o può avere. I due estremi tra cui muoversi sono quindi l'aspetto gestionale e quello economico-finanziario. Quando la collaborazione fra pubblico e privato produce maggiori risorse e qualità per il territorio è assolutamente da favorire, quando invece è solo un tema monetario, bisognerebbe rifletterci bene.

nio esistente. In questi casi va favorito, alimentato e coltivato soprattutto in quelle iniziative dove la componente gestionale messa in atto da un privato permette all'operatore pubblico di fare un salto qualitativo. Sono molteplici gli esempi per cui un partenariato pubblico e privato mostra dei benefici gestionali. Banalmente, il confronto tra un'attività commerciale all'interno di un museo di gestione pubblica piuttosto che all'interno di uno spazio culturale gestito da un privato è molto diverso e in questo caso il partenariato è certamente perseguibile. Mentre dovrebbe essere evitato quando diventa solo un veicolo per anticipare delle risorse finanziarie che però hanno in genere un costo di approvvigionamento molto più alto rispetto a quello che normalmente un ente pubblico ha o può avere. I due estremi tra cui muoversi sono quindi l'aspetto gestionale e quello economico-finanziario. Quando la collaborazione fra pubblico e privato produce maggiori risorse e qualità per il territorio è assolutamente da favorire, quando invece è solo un tema monetario, bisognerebbe rifletterci bene.

A.T. *La partecipazione dei cittadini nei processi decisionali e talvolta anche attuativi relativi alle opere pubbliche è una possibilità (quando non un obbligo di legge) che non sembra trovare un apprezzamento omogeneo e condiviso nelle diverse amministrazioni pubbliche. A tuo avviso quali sono le ragioni principali di questa situazione?*

nian manner clearly emerged, comparing institutional stakeholders and private actors to define structural measures and place ourselves in a perspective that addresses the current emergency but also considers the medium and long term, avoiding improvised and emergency solutions. Here too, clearly, the world of research is supporting us to plan our future for 2030 and 2050. As the Rector of Bocconi often repeats, we must regain the ability to act also in a long-term perspective on the major themes beyond the duration of political mandates: this is also a strategic role for universities.

F.S. Nell'ambito dei processi di trasformazione urbana, il concetto di partecipazione fa riferimento alla possibilità concessa al cittadino, sia come singolo individuo che come sua rappresentanza organizzata o in termini più ampi di comunità locale, di influire sui processi stessi e sui loro esiti. Si possono

A.T. *La partecipazione dei cittadini nei processi decisionali e talvolta anche attuativi relativi alle opere pubbliche è una possibilità (quando non un obbligo di legge) che non sembra trovare un apprezzamento omogeneo e condiviso nelle diverse amministrazioni pubbliche. A tuo avviso quali sono le ragioni principali di questa situazione?*

cial activity within a publicly managed museum rather than within a cultural space managed by a private individual is very different and in this case the partnership is certainly viable. While it should be avoided when it becomes just a vehicle to advance financial resources which however generally have a much higher procurement cost than what a public body normally has or can have. The two extremes to move between are therefore the management aspect and the economic-financial one. When collaboration between public and private produces greater resources and quality for the territory it is absolutely to be encouraged, when instead it is only a monetary issue, we should think about it carefully.

A.T. *The participation of citizens in the decision-making and sometimes even implementation processes relating*

immaginare più livelli di partecipazione: quello più basilico dell'informazione, utile a garantire una maggiore capacità di comprensione delle politiche territoriali e dei processi; quello della consultazione, che si limita in termini di interazione ad una raccolta delle idee; quello più complesso della collaborazione, che immagina di creare una vera e propria partnership tra le amministrazioni ed i cittadini. In questo caso si deve partire dall'ascolto della comunità e dall'analisi dei bisogni, delle problematiche e delle aspettative, e acquisire una approfondita conoscenza delle dinamiche territoriali e socio-economiche. È un modello di ascolto della comunità che necessita di una accurata preparazione e non può essere improvvisata e che presuppone il coinvolgimento di esperti tecnici e facilitatori per poter costruire un processo chiaro, utile e anche stimolante.

Una delle ultime esperienze che abbiamo attivato a Milano con una certa rilevanza, e a cui ho avuto il piacere di partecipare, è stata quella relativa alla riapertura dei Navigli. Questa iniziativa è stata la prima esperienza su progetti di grande scala che anticipava il tema del dibattito pubblico che è stato introdotto poco dopo nella nostra legislazione. Ritengo che questa sia un'opportunità per costruire in maniera condivisa le trasformazioni più significative della città, senza dimenticare che gli amministratori e tecnici locali hanno un grado di conoscenza del territorio importante, e sono loro stessi abitanti e fruitori della città. Insieme al cittadino si possono costruire esperienze guidate in cui importante è anche spiegare le ragioni e le finalità di un progetto perché a volte la partecipazione è utile anche per far capire e condividere cosa sta succedendo attorno alla propria "casa", per mostrare la complessità anche di natura economica e finanziaria di certi progetti e contestualizzare le realizzazioni per parti.

to public works is a possibility (if not a legal obligation) that does not seem to find a homogeneous and shared appreciation in the various public administrations. In your opinion, what are the main reasons for this situation?

F.S. In the context of urban transformation processes, the concept of participation refers to the possibility granted to the citizen, both as a single individual and as an organized representation or in broader terms of the local community, to influence the processes themselves and their outcomes. Multiple levels of participation can be imagined: the most basic level of information, useful for guaranteeing a greater ability to understand territorial policies and processes; that of consultation, which is limited in terms of interaction to a collection of ideas; the more complex one of collaboration, which imagines creating a real part-

nership between administrations and citizens. In this case we must start by listening to the community and analyzing their needs, problems and expectations, and acquiring an in-depth knowledge of the territorial and socio-economic dynamics. It is a community listening model that requires careful preparation and cannot be improvised and which presupposes the involvement of technical experts and facilitators in order to build a clear, useful and also stimulating process.

One of the latest experiences that we activated in Milan with a certain relevance, and in which I had the pleasure of participating, was that relating to the reopening of the Navigli. This initiative was the first experience on a large-scale project that anticipated the topic of public debate that was introduced shortly afterwards in our legislation. I believe that this is an opportunity to

build the most significant transformations of the city in a shared way, without forgetting that local administrators and technicians have an important level of knowledge of the territory, and are themselves inhabitants and users of the city. Together with the citizen, guided experiences can be built in which it is also important to explain the reasons and purposes of a project because sometimes participation is also useful to make people understand and share what is happening around their "home", to show the complexity also of an economic and financial nature of certain projects. These aspects must also be told and explained to people who only ask to be simply informed and not necessarily to participate. Participation can also become a form of social and planning activator, as in the now well-known case of the Open Squares in which the participation of

A.T. *Certamente l'attenzione del pubblico ad una qualità più ampia delle opere pubbliche sta crescendo come anche è stato ben chiarito nell'intervento di Alessandra dal Verme presso la Sala della Regina a Palazzo Montecitorio durante la presentazione nel luglio 2024 del secondo Rapporto annuale sulle attività di gestione del patrimonio immobiliare pubblico da parte dell'Agenzia del Demanio che, ricordiamo, comprende oltre 44 mila immobili per un valore di 62,8 miliardi di euro. Ma ancora c'è molto da fare. L'Agenzia, tra l'altro, propone un nuovo modello per selezionare gli investimenti, indirizzare e valutare i progetti e la loro attuazione, nonché per seguire le opere pubbliche nel loro ciclo di vita basato su un set di 49 indicatori riferiti a macro-obiettivi in ambito ambientale (E), sociale (S) e di governance (G). Modello che si caratterizza quindi per monitorare un quadro di aspetti molto più ampio di quanto sia possibile fare con i diversi protocolli di certificazione e anche attraverso l'uso dei soli CAM. Tuttavia esistono naturalmente ancora aspetti su cui porre maggiore attenzione.*

F.S. Per rispondere a questo quesito mi piacerebbe ripartire da un workshop che ho trovato molto interessante: "Architетtrici.

various actors (associations and free citizens) was requested for the coloring of the squares undergoing temporary transformation. In this case, participation becomes a form of reappropriation of public space, and consequently of the city in which one lives.

A.T. *Certainly the public's attention to a broader quality of public works is growing as was also made clear in the speech by Alessandra dal Verme at the Sala della Regina in Palazzo Montecitorio during the presentation in July 2024 of the second annual report on the activities of management of public real estate assets by the State Property Agency which, we recall, includes over 44 thousand properties with a value of 62.8 billion euros. But there is still work to be done. The Agency, among other things, proposes a new model for selecting investments, directing and evaluating projects and their*

Le donne in cantiere” che abbiamo organizzato nel dicembre 2023 come Agenzia del Demanio con l’obiettivo di mettere in evidenza l’esperienza delle donne nei ruoli tecnici, in particolare modo nella progettazione, realizzazione e gestione del patrimonio immobiliare pubblico, tramite l’incentivazione degli strumenti offerti da tecnologia e digitalizzazione. È stato, infatti, molto evocativo, non solo da un punto di vista di inclusione di genere ma ci ha permesso di evidenziare tantissimi ambiti dove dobbiamo ancora porre l’attenzione per migliorare la qualità. Infatti, sembra emergere che non poniamo ancora abbastanza attenzione alla fase di costruzione e alla gestione del cantiere. Abbiamo cantieri che per mille vicissitudini durano molto di più di quanto previsto, creando delle divergenze rispetto a quanto comunicato alla popolazione, e in alcuni casi si arriva addirittura ad uno stato di abbandono perché insorgono durante la realizzazione criticità che portano all’interruzione dei lavori. Questo può succedere a Milano come a Palermo così come in molti altri luoghi. Oltre alla cura dello spazio pubblico, che è un tema su cui puntano molti Enti Pubblici come l’Agenzia del Demanio così come il Comune di Milano, dovremmo mettere a sistema anche l’uso temporaneo degli spazi e degli edifici inutilizzati, sottoutilizzati e/o degradati. Il *temporary use* diventa una delle possibili soluzioni in grado di generare un’attenzione sui luoghi pubblici che sono lasciati in stato di abbandono di degrado e che deve diventare un’assoluta priorità. Innescare delle collaborazioni col privato potrebbe essere un’opportunità per aumentare l’attenzione su questo tema. Un ottimo esempio lo troviamo a Palazzo Fondi a Napoli. La collaborazione con i privati e gli usi temporanei permettono di migliorare anche la gestione di un patrimonio che deve essere restituito alla fu-

tura generazione garantendone un’efficienza d’uso, non solo in termini economici ma anche sociali. È importante intervenire sul patrimonio esistente anche per rispondere agli obiettivi ambientali di riduzione dei consumi.

A.T. *Certamente siamo in una fase in cui diventa sempre più necessario ripensare gli spazi e le funzioni che hanno caratterizzato fino ad oggi la struttura delle nostre città. Hai già parlato del tema di come i nuovi modelli di commercio stanno svuotando il piano zero delle nostre vie. Ma anche gli spazi necessari per il lavoro si stanno modificando e forse contraendo significativamente. E, quindi, non posso che concordare sull’esigenza di innovare e prefigurare nuove funzioni o modelli d’uso per tutti quegli spazi e edifici che oggi hanno perso il loro ruolo originario. Certamente non è facile anticipare in modo “definitivo” tendenze la cui direzione non ci è ancora chiara, ma come progettisti dobbiamo certamente cercare di indirizzare e costruire questi scenari futuri. Tuttavia, il tema della temporaneità dell’uso, in attesa di trovare un valore di più lungo periodo, talvolta si sovrappone o viene confuso con interventi negli spazi pubblici che si basano su una visione “tattica” e non invece “strategica”, come dovrebbero essere invece le azioni che guidano l’evoluzione degli spazi urbani. Soluzioni certamente veloci nell’attuazione ma che, per loro stessa natura, spesso si degradano negli aspetti costruttivi molto rapidamente e non permettono un vero e duraturo salto di qualità degli spazi pubblici. Mi permetto anche di dire che non sempre migliorano l’estetica dello spazio pubblico. Naturalmente talvolta viene fatto per il condivisibile obiettivo di coinvolgere attivamente la cittadinanza nella riattivazione dei beni pubblici a vantaggio di una maggiore fruibilità e di qualità della vita alla*

implementation, as well as for following public works throughout their life cycle based on a set of 49 indicators referring to macro- environmental (E), social (S) and governance (G) objectives. Model which is therefore characterized by monitoring a much broader framework of aspects than is possible with the different certification protocols and also through the use of CAM (Minimal Environmental Criteria) alone. However, there are naturally still aspects to which greater attention should be paid.

F.S. To answer this question I would like to start again from a workshop that I found very interesting: “Architetrici. Women in the construction site” which, in December 2023, we organized as State Property Agency with the aim of highlighting the experience of women in technical roles, particularly in the design, construction and management of public real estate as-

sets, through the encouragement of the tools offered from technology and digitalisation. It was, in fact, very evocative, not only from a gender inclusion point of view but it allowed us to highlight many areas where we still need to pay attention to improving quality. In fact, it seems to emerge that we still do not pay enough attention to the construction phase and management of the construction site. We have construction sites which due to a thousand vicissitudes last much longer than expected, creating divergences with what was communicated to the population, and in some cases they even reach a state of abandonment because critical issues arise during construction which lead to the interruption of the works. This can happen in Milan as well as in Palermo as well as in many other places. In addition to the care of public space, which is a topic on which many

Public bodies, such as the State Property Agency and the Municipality of Milan, focus a lot, we should also systemize the temporary use of unused, underused and/or degraded spaces and buildings. Temporary use becomes one of the possible solutions capable of generating attention on public places that are left in a state of neglect and degradation and which must become an absolute priority. Triggering collaborations with the private sector could be an opportunity to increase attention on this issue. An excellent example can be found at Palazzo Fondi in Naples. Collaboration with private individuals and temporary uses also make it possible to improve the management of a heritage that must be returned to the future generation, guaranteeing efficiency of use, not only in economic but also social terms. It is important to intervene on existing assets also to

meet the environmental objective of reducing consumptions.

A.T. *We are certainly in a phase in which it becomes increasingly necessary to rethink the spaces and functions that have characterized the structure of our cities to date. You have already spoken about how new business models are emptying the ground floor of our streets. But the spaces necessary for work are also changing and perhaps contracting significantly. And, therefore, I can only agree on the need to innovate and prefigure new functions or models of use for all those spaces and buildings that today have lost their original role. It is certainly not easy to “definitively” anticipate trends whose direction is not yet clear to us, but as designers we must certainly try to direct and build these future scenarios. However, the theme of the temporary*

scala del quartiere e anche, come hai già evidenziato, per segnalare una presenza anche se in mancanza di risorse economiche appropriate.

F.S. In particolare, a Milano, questo modello di innovazione e attivazione dello spazio pubblico ha trovato una forte accelerazione durante gli anni della crisi del COVID attraverso il progetto di “strade aperte” e “piazze aperte”. Questi interventi rispecchiano parte di una tradizione legata alle opere pubbliche, soprattutto in ambito urbano, che è quella della sperimentazione prima della progettazione definitiva. Come già citato in precedenza, questo programma rappresenta un processo di partecipazione che ha dato la possibilità di provare sul campo coinvolgendo direttamente i cittadini in una nuova funzionalizzazione e che, in caso di buon funzionamento ed attivazione, potesse essere trasformata in via definitiva. È anche un modo per manifestare la presenza e la regia da parte dell’ente pubblico che tramite un intervento ridotto in termini economici pone un’attenzione rispetto a determinati contesti, tramite una proposta progettuale che può essere poi modificata o adattata con i progettisti di riferimento. Ho già citato la bellissima esperienza proprio nel pieno centro di Napoli in cui Palazzo Fondi, che attendeva la sistemazione definitiva per ospitare uffici pubblici, è stato preso in gestione dall’Agenzia del Demanio con questo approccio transitorio che è durato circa 6 anni. Lo spazio cortilizio è stato adibito a bar diventando un luogo di grande frequentazione da parte dei giovani napoletani. Questa trasformazione ha fatto conoscere il palazzo ai cittadini ed è diventato un luogo di vita e di scambio sociale quindi l’esperienza pur temporanea è diventata un momento di arricchimento per la società e anche per le risorse pubbliche. Sono convinto che l’uso temporaneo è

nature of use, while waiting to find a longer-term value, sometimes overlaps or is confused with interventions in public spaces that are based on a “tactical” and not instead “strategic” vision, as they should instead be the actions that guide the evolution of urban spaces. Solutions that are certainly quick to implement but which, by their very nature, often degrade in the construction aspects very quickly and do not allow a real and lasting leap in quality of public spaces. I would also like to say that they do not always improve the aesthetics of public space. Naturally, sometimes it is done for the shareable objective of actively involving citizens in the reactivation of public goods for the benefit of greater usability and quality of life at the neighborhood scale and also, as you have already highlighted, to signal a presence even if in the absence of appropriate economic resources.

F.S. In Milan, this model of innovation and activation of public space found a strong acceleration during the years of the COVID crisis through the “open streets” and “open squares” project. These interventions reflect part of a tradition linked to public works, especially in urban areas, which is that of experimentation before definitive planning. As already mentioned previously, this program represents a participation process which gave the possibility of testing in the field by directly involving citizens in a new functionalisation and which, in case of good functioning and activation, could be definitively transformed. It is also a way to demonstrate the presence and direction of the public administration which, through a reduced intervention in economic terms, pays attention to certain contexts, through a design proposal which can then be modified or

un’esigenza che coi giusti modi e nelle situazioni adatte, va valorizzato e perseguito, anche attraverso una legislazione ad hoc. Se pensiamo che i progetti di rigenerazione urbana hanno durata media di 5/10 anni, dovremmo riuscire a definire una serie di interventi temporanei di media durata che avrebbero l’obiettivo di restituire ai cittadini degli spazi e dei servizi sul breve periodo, ma anche per dare la possibilità all’amministrazione pubblica di capire le necessità dei diversi quartieri e provare a costruire una progettazione bottom-up. Un tema, quello della temporaneità, che necessita ancora di essere indagato all’interno di nuove categorie di pensiero e di progetto per superare e innovare i modelli che oggi applichiamo.

NOTE

¹ Andrea Tartaglia è Professore Associato al Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito.

² Filippo Salucci è *City Operation Manager* presso il Comune di Milano.

adapted by architects . I have already mentioned the wonderful experience right in the center of Naples of Palazzo Fondi which, while awaiting its definitive arrangement to house public offices, was taken over by the State Property Agency with this transitional approach which lasted about 6 years. The courtyard space was used as a bar, becoming a popular place for young Neapolitans. This transformation made the palace known to citizens and it became a place of life and social exchange, therefore the experience, although temporary, became a moment of enrichment for society and also for public resources. I am convinced that temporary use is a need that must be enhanced and pursued in the right ways and in the right situations, including through ad hoc legislation. If we think that urban regeneration projects have an average duration of 5/10

years, we should be able to define a series of temporary interventions of medium duration which would have the aim of returning spaces and services to citizens in the short term. But also to give the public administration the opportunity to understand the needs of different neighborhoods and try to build a bottom-up plan. A theme, that of temporariness, which still needs to be investigated within new categories of thought and design to overcome and innovate the models we apply today.

NOTES

¹ Andrea Tartaglia is Associate Professor at Politecnico di Milano, Department of Architecture, Built environment and Construction engineering.

² Filippo Salucci is the *City Operation Manager* at the Municipality of Milan.

a cura di/edited by Francesca Giglio, <https://orcid.org/0000-0002-5047-754X>

Opere pubbliche, valore comune. Un processo riformatore e condiviso, che costituisce la qualità della vita degli abitanti delle città, non può eludere da una rinnovata interpretazione e narrazione del rapporto e del senso di appartenenza tra opere pubbliche e comunità, rispetto alla nostra epoca. È su questo il focus del numero 28 di *TECHNE* e dei testi selezionati per la Rubrica, con l'obiettivo di contribuire ad alimentare il dibattito sui processi programmatici, realizzativi, sociali ed economici che ruotano intorno agli impatti che, attualmente, la realizzazione o il completamento di un'opera pubblica di Architettura può avere per aumentare il valore comune di una società. Il richiamo alla Polis – e quindi alle comunità di cittadini – quale necessità sempre più urgente espressa da Salvatore Settis «come spazio di riflessione, di discussione, di progetto e di resistenza che esalti e consolidi le libertà personali mentre costruisce una lungimirante etica pubblica» (Settis, 2014)¹, è un tema storicamente dibattuto ma rinnovato nei suoi aspetti etici e programmatici. In particolare, l'interesse a livello europeo si è focalizzato sul rapporto tra evoluzione del ruolo della cittadinanza attiva e concetto di co-creazione di valore. Su questa nozione si basa la scelta dei tre testi selezionati, che affrontano in maniera inter-scalare la relazione tra il progetto e il concetto sempre più esteso e complessificato, di *commoning*.

Gli aspetti teorici e di *background* sono affrontati in “Design Commons Practices, Processes and Crossovers”, Springer (2022) di G. Bruyns, S. Kousoulas, recensito da Donatella Radogna². Il testo mette in relazione diretta la nozione di beni comuni con diverse pratiche di design, esplorandone quattro declinazioni: design sociale, beni comuni e cultura, ecologia e design transdisciplinare. D. Radogna evidenzia come il ruolo

sociale del progetto nel testo, si traduce nei pensieri e nelle azioni che possono delineare una transizione verso un rinnovamento eco-sociale attraverso l'attenzione a temi quali diversità, comunità, accessibilità alle risorse e ai servizi. Ciò significa formulare nuove domande progettuali per anticipare le sfide future, mirando al soddisfacimento delle esigenze variabili espresse dalla società e dall'ambiente. “Progettare beni comuni” pertanto, presuppone la ricerca, attraverso l'immaginazione e la creatività, di un futuro più equo, sostenibile e inclusivo, in cui le risorse condivise siano coltivate, protette e accessibili a tutti. Sull'importanza delle nuove relazioni sociali e delle possibili esperienze condivise in spazi che aprano a rinnovate dinamiche di *commoning*, il testo “Spazio comune. Città come *commoning*”, Agenzia X di S. Stavrides (2022), recensito da Antonello Monsù Scolaro³, descrive lo spazio come un prerequisito e al tempo stesso un prodotto delle relazioni sociali; in esso si gioca la possibilità di stimolare o impedire l'incontro con l'altro, in cui l'autore, architetto greco, ci invita a rivisitare e reinventare la distinzione tra pubblico e privato. A. Monsù Scolaro descrive come Stavrides, muovendosi nell'alveo del *commoning* e analizzandone le forme originarie e le evoluzioni più recenti, evidenzia l'esigenza di sottrarlo al controllo politico interrogandosi al contempo su come sia possibile ampliare le potenzialità trasformative dello spazio urbano con dinamiche *bottom up*, rinnovando anche le categorie di *commons* e di *commoners* e le relative pratiche. Ciò è possibile ove il *commoning* si arricchisca di tre requisiti essenziali: comparabilità tra attori, per facilitarne il dialogo e l'incontro; traducibilità delle esigenze, come pratica di inclusione sociale anche nei confronti dei “nuovi arrivati”; uguaglianza, come forma alternativa all'accumularsi del potere

Public works, common value. A reforming and shared process, which constitutes the quality of life of city dwellers, cannot elude from a renewed interpretation and narrative of the relationship and sense of belonging between public works and the community, with respect to our era. This is the focus of issue 28 of *TECHNE* and the texts selected for the Rubric, with the aim of helping to fuel the debate on the programmatic, implementation, social and economic processes that revolve around the impacts that, at present, the implementation or completion of a public work of Architecture can have in increasing the shared value of a society. The call to the Polis – and thus to communities of citizens – as an increasingly urgent need expressed by Salvatore Settis “as a space for reflection, discussion, design, and resistance that enhances and consolidates personal

freedoms while building a forward-looking public ethic” (2014)¹, is a historically debated topic but renewed in its ethical and programmatic aspects. In particular, interest at the European level has focused on the relationship between the evolving role of active citizenship and the concept of value co-creation. On this notion is based the choice of the three selected texts, which address in an inter-scalar manner the relationship between design and the increasingly extended and complexified concept, of *commoning*. The theoretical and background aspects are addressed in “Design Commons Practices, Processes and Crossovers,” Springer (2022) by G. Bruyns, S. Kousoulas, reviewed by Donatella Radogna². The text directly relates the notion of the commons to various design practices, exploring four declinations: social design, commons and culture,

ecology, and transdisciplinary design. D. Radogna highlights how the social role of design in the text, translates into the thoughts and actions that can outline a transition to eco-social renewal through attention to issues such as diversity, community, accessibility to resources and services. This means formulating new design questions to anticipate future challenges, aiming to meet the variable needs expressed by society and the environment. “Designing commons” therefore, presupposes the research, through imagination and creativity, of a more equitable, sustainable and inclusive future in which shared resources are cultivated, protected and accessible to all. On the importance of new social relations and possible shared experiences in spaces that open to renewed dynamics of *commoning*, the text “Spazio comune. Città come *commoning*” Agency X by S. Stavrides

(2022), reviewed by Antonello Monsù Scolaro³, describes space as both a prerequisite and a product of social relations; in this is played out the possibility of stimulating or preventing encounters with the other, in which the author, a Greek architect, invites us to revisit and reinvent the distinction between public and private. A. Monsù Scolaro describes how Stavrides, moving within the framework of *commoning* and analyzing its original forms and more recent evolutions, highlights the need to remove it from political control while questioning how it is possible to expand the transformative potential of urban space with *bottom-up* dynamics, while also renewing the categories of *commons* and *commoners* and related practices. This is possible where *commoning* is enriched with three essential requirements: comparability among actors, to facilitate their dialogue and

anche soltanto a favore di una parte di commoners rispetto alle altre. Aspetti teorici e fondanti che trovano esplicita applicazione nel terzo testo di P. Cottino, A. Franchina “Beni comuni. Da vuoti urbani a luoghi della comunità” Pacini Editore (2021), recensito da Matteo Garbaro⁴. Il testo è l’esito di una sperimentazione progettuale nel quartiere di Sant’Andrea a Novara, ma è anche, contemporaneamente, un saggio critico sulla rigenerazione urbana e sul significato dei beni comuni. Il *design* sociale è infatti una componente fondamentale degli interventi di rigenerazione, da integrare alla progettazione fisica. M. Garbaro evidenzia tre argomenti che strutturano il libro: Il primo sulla lettura del territorio come bene comune, inteso non tanto come spazio fisico ma come un orientamento progettuale volto a valorizzare le pratiche sociali che si possono attivare negli spazi; Il secondo che riguarda il ruolo dei vuoti urbani nei processi di rigenerazione urbana – interpretati nell’accezione più ampia di spazi aperti pubblici e privati e di “contenitori” dismessi delle originarie e non più attuali attività produttive e terziarie; Il terzo sull’impatto sociale dei progetti di rigenerazione urbana. L’intervento del gruppo di progettazione è rigorosamente analizzato da Garbaro quale metodologia di lavoro per determinare processi di conversione di beni e risorse in opportunità per il bene comune. Una sperimentazione, quindi, che si propone come modello replicabile e implementabile attraverso la partecipazione dei cittadini e della rete di soggetti coinvolti ai fini della realizzazione di una vera e propria “infrastruttura sociale” orientata al soddisfacimento dei bisogni della collettività. I tre testi evidenziano come il tema del progettare valore per la comunità possa essere declinato in tutte le fasi di policy, dalle programmatiche/decisionali alle realizzative attraverso nuovi

encounter; translatability of needs, as a practice of social inclusion even with respect to “newcomers”; and equality, as an alternative form to the accumulation of power even if only in favor of one section of commoners over others. Theoretical and foundational aspects that find explicit application in the third text by P. Cottino, A. Franchina “Beni comuni. Da vuoti urbani a luoghi della comunità” Pacini Editore (2021), reviewed by Matteo Garbaro⁴. The text is the outcome of a design experiment in the Sant’Andrea neighborhood in Novara, but it is also, at the same time, a critical essay on urban regeneration and the meaning of common goods. Social design is indeed a fundamental component of regeneration interventions, to be integrated with physical design. M. Garbaro highlights three topics that structure the book: the first on

the reading of the territory as a common good, understood not so much as a physical space but as a design orientation aimed at enhancing the social practices that can be activated in spaces; The second concerning the role of urban voids in urban regeneration processes – interpreted in the broadest sense of public and private open spaces and disused “containers” of the original and no longer current productive and tertiary activities; The third on the social impact of urban regeneration projects. The intervention of the design group is rigorously analyzed by Garbaro as a working methodology for determining processes of conversion of assets and resources into opportunities for the common good. An experimentation, therefore, which is proposed as a replicable and implementable model through the participation of citizens and the network of stakeholders for

strumenti e metodologie quali il *Crowd Planning*, i *Co-creation/co-design workshop plans*, strategie e metodologie *user-driven*. La riconoscibilità in termini di valore comune di un bene pubblico da parte della società, determina, quindi, un indotto di processi, strumenti, impatti orientati al miglioramento della qualità della vita dei cittadini. Uno scenario futuro, quindi, di innovazione sociale, necessario per far sì che ogni comunità possa individuare i propri sviluppi, i propri obiettivi comuni e relazioni all’interno di nuove configurazioni sociologiche e comunitarie.

NOTE

¹ Settis S. (2014) “Introduzione” in Maddalena P., *Il territorio bene comune degli Italiani. Proprietà collettiva, proprietà privata e interesse pubblico*, Roma, Donzelli.

² Donatella Radogna è Professore Ordinario in Tecnologia dell’Architettura presso il Dipartimento di Architettura dell’Università degli studi “G. D’Annunzio” Chieti-Pescara.

³ Antonello Monsù Scolaro è Professore Associato in Tecnologia dell’Architettura presso il Dipartimento di Architettura, design e urbanistica dell’Università di Sassari.

⁴ Matteo Garbaro è Professore Associato in Tecnologia dell’Architettura presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, del Politecnico di Milano.

the purpose of the realization of a real “social infrastructure” oriented to meet the needs of the community. The three texts highlight how the theme of designing value for the community can be declined in all stages of policy, from programmatic/decisional to implementation through new tools and methodologies such as Crowd Planning, Co-creation/co-design workshop plans, user-driven strategies and methodologies. Recognition in terms of common value of a public good by society, determines, therefore, an inducement of processes, tools, impacts oriented to the improvement of citizens’ quality of life. A future scenario, then, of social innovation, necessary for each community to identify its own developments, common goals and relationships within new sociological and community configurations.

NOTES

¹ Settis S. (2014) “Introduzione” in Maddalena P., *Il territorio bene comune degli Italiani. Proprietà collettiva, proprietà privata e interesse pubblico*, Roma, Donzelli.

² Donatella Radogna is full professor of Architectural Technology at Department of Architecture, Università degli studi “G. D’Annunzio” Chieti-Pescara.

³ Antonello Monsù Scolaro is Associate Professor of Architectural Technology at Department of Architecture, Design and Urban Planning, Università di Sassari.

⁴ Matteo Garbaro is Associate Professor of Architectural Technology at Department of Architecture, Construction Engineering and the Built Environment, Politecnico di Milano.



Gerhard Bruyns & Stavros Kousoulas (Eds)
Design Commons
Springer, 2022

Peter Linebaugh¹, uno degli storici più autorevoli sui beni comuni, riconosce la Carta della Foresta del 1217 come il primo documento costituzionale sulla tutela dei beni comuni. Il documento riafferma i diritti di godimento sui terreni divenuti patrimonio dei sovrani, concedendo il libero accesso e il diritto di proprietà a tutte le persone libere. La Carta della Foresta è importante perché regola gli usi delle risorse naturali comuni, in modo uguale per tutti, richiamando necessità e problematiche umane ancora vive a distanza di secoli. Padre della teoria *pro-commons*, Linebaugh ritiene che «[...] se non riusciremo a possedere i mezzi di produzione e ad essere padroni del nostro consumo, non arriveremo mai a essere veramente liberi [...]». Nella discussione mondiale contemporanea sui *commons*, Linebaugh riconosce in Massimo De Angelis una voce autorevole, con particolare riferimento ai contenuti del libro *Omnia sunt communia*². De Angelis, facendo riferimento a “l’arcipelago dei *commons*” ossia a tutte quelle situazioni in cui, in periodi e luoghi diversi, si sono attivati movimenti per i beni comuni, individua tre principali assi entro i quali si modulano gli obiettivi e le aspirazioni dei *commons*: 1) riproduzione immediata della vita (cibo, casa, terra, salute, educazione e cultura, ambiente); 2) solidarietà e accoglienza; 3) giustizia sociale e redistribuzione della ricchezza sociale. De Angelis definisce i beni comuni (non solo quelli come foreste, fiumi, montagne, ma anche insiemi più ampi di ambiti, quali l’accesso alla conoscenza, la giustizia sociale ed ecologica, l’inclusività in ambiente digitale e quella delle comuni-

Peter Linebaugh¹, one of the most authoritative historians on the commons, recognizes the Charter of the Forest of 1217 as the first constitutional document on the protection of the commons. The document reaffirms the rights of enjoyment of the lands that have become the patrimony of the sovereigns, granting free access and ownership rights to all free people. The Charter of the Forest is important because it regulates the uses of common natural resources, equally for everyone, recalling human needs and problems that are still alive centuries later. Father of the *pro-commons* theory, Linebaugh believes that «[...] if we fail to own the means of production and be masters of our consumption, we will never become truly free [...]». In the contemporary global discussion on commons, Linebaugh recognizes Massimo De Angelis as an authoritative figure, with particular reference to

the contents of the book *Omnia sunt communia*². De Angelis, referring to “the archipelago of commons” that is to all those situations in which, in different periods and places, movements for common goods have been activated, identifies three main axes within which the objectives and aspirations are modulated of the commons: 1) immediate reproduction of life (food, home, land, health, education and culture, environment); 2) solidarity and hospitality; 3) social justice and redistribution of social wealth. De Angelis defines commons (not only those such as forests, rivers, mountains, but also broader sets of areas, such as access to knowledge, social and ecological justice, inclusiveness in the digital environment and that of communities in urban regeneration, the fundamental right to healthcare, the right to culture) as social systems between resources and communities. The actions to produce, manage

and distribute resources are defined as *commoning*, that is a planning activity that involves «[...] the development of active propositions between commons and one or more commoners [...]»³. In a systemic vision in favor of eco-social justice, this position can significantly influence the design of products, production processes or environments. The *Design Commons* book is placed in this scenario, conceiving the design disciplines as a platform capable of managing the transformations aimed at caring for the world with promptness, listening and attention. The starting objective is to define a theoretical and philosophical foundation for the social role of the project to examine in depth the links between *commoning* and design. The social role that the project has always had and still has, in this book translates into thoughts and actions that can outline a transition towards an eco-social renewal through attention to

tà nella rigenerazione urbana, il diritto fondamentale alla sanità, il diritto alla cultura) come sistemi sociali tra risorse e comunità. Le azioni per produrre, gestire e distribuire le risorse vengono definite *commoning*, un’attività progettuale che prevede «[...] lo sviluppo di proposizioni attive tra un bene comune e uno o più commoners [...]»³. In una visione sistemica a favore della giustizia eco-sociale, questa posizione può influire in modo significativo sulla progettazione di prodotti, processi produttivi o ambienti. Il libro *Design Commons* si colloca in questo scenario, concependo le discipline del progetto come una piattaforma atta a gestire con sollecitudine, ascolto e attenzione le trasformazioni rivolte alla cura del mondo. L’obiettivo di partenza è quello di definire un fondamento teorico e filosofico al ruolo sociale del progetto per esaminare in modo approfondito i legami tra *commoning* e *design*. Il ruolo sociale che il progetto ha sempre avuto e ancora ha, in questo libro si traduce nei pensieri e nelle azioni che possono delineare una transizione verso un rinnovamento eco-sociale attraverso l’attenzione a temi quali diversità, comunità, accessibilità alle risorse e ai servizi. Questo significa formulare nuove domande progettuali per anticipare le sfide future, mirando al soddisfacimento delle esigenze variabili espresse dalla società e dall’ambiente. “Progettare beni comuni” pertanto presuppone la ricerca, attraverso l’immaginazione e la creatività, di un futuro più equo, sostenibile e inclusivo, in cui le risorse condivise siano coltivate, protette e accessibili a tutti. G. Bruyns e S. Kousoulas mettono in relazione la nozione di beni comuni con le discipline e le attività del progetto nelle loro declinazioni sociali, culturali ed ecologiche. Si individuano e si analizzano quattro dimensioni del progetto dei beni comuni, sociale, culturale, ecologica e transdisciplinare. Per il progetto di beni comuni nella dimensione sociale, il libro

and distribute resources are defined as *commoning*, that is a planning activity that involves «[...] the development of active propositions between commons and one or more commoners [...]»³. In a systemic vision in favor of eco-social justice, this position can significantly influence the design of products, production processes or environments. The *Design Commons* book is placed in this scenario, conceiving the design disciplines as a platform capable of managing the transformations aimed at caring for the world with promptness, listening and attention. The starting objective is to define a theoretical and philosophical foundation for the social role of the project to examine in depth the links between *commoning* and design. The social role that the project has always had and still has, in this book translates into thoughts and actions that can outline a transition towards an eco-social renewal through attention to

themes such as diversity, community, accessibility to resources and services. This means formulating new design questions to anticipate future challenges, aiming to satisfy the variable needs expressed by society and the environment. “Designing commons” therefore presupposes the search, through imagination and creativity, for a more equitable, sustainable and inclusive future, in which shared resources are cultivated, protected and accessible to all. G. Bruyns and S. Kousoulas relate the notion of commons with the disciplines and activities of the project in their social, cultural and ecological declinations. Four dimensions of the design commons are identified and analysed: social, cultural, ecological and transdisciplinary. For the design commons in the social dimension, the book contains four contributions. The first concerns the events for the defense of the Tirana theater and its

riporta quattro contributi. Il primo concerne le vicende per la difesa e la trasformazione in bene comune del teatro di Tirana. Il secondo attiene allo sviluppo di un approccio progettuale comprendente attività di collaborazione tra attori diversi, in tre fasi: 1) auto-produzione, come produzione di conoscenza comune; 2) co-produzione, come traduzione della conoscenza comune; 3) ri-produzione, come crescita della conoscenza comune. Il terzo contributo restituisce riflessioni sulla letteratura e sulla sostenibilità e resilienza dei beni comuni urbani, discutendo la coesistenza e la correlazione tra i processi di ridimensionamento, ampliamento o approfondimento degli spazi urbani gestiti da gruppi di cittadini. Il quarto contributo esamina le corrispondenze tra *commonings* e i limiti disciplinari dell'architettura, attraverso il caso studio del villaggio Tai O a Hong Kong. Il progetto di beni comuni nella dimensione culturale viene affrontato in tre capitoli. Nel primo, si riporta un esperimento collettivo che mette in relazione la conservazione strutturale con la progettazione digitale per un fienile in mattoni a Brandeburgo. Il secondo capitolo discute le potenzialità dei beni comuni per lo sviluppo della produzione locale e la gestione delle dinamiche di potere esterne, nel contesto sud-africano. Nell'ultimo contributo della seconda parte, si discute circa l'ambiguità dell'architettura ritenendo che questa debba sostenere la fertilità legata all'incertezza che può consentire alle persone di creare nuove relazioni, pratiche e strumenti per indirizzare le loro sfide collettive. La terza parte del libro, si articola in tre capitoli sui beni comuni nella dimensione ecologica. Il primo introduce alcune prassi di anticipazione nelle transizioni agroecologiche urbane per quanto concerne il riuso degli escrementi umani per la produzione di cibo e energia, esaminando i casi di Berlino, Bruxelles e Hong Kong. Nel secondo capitolo si analizzano i progetti del

transformation into commons. The second concerns the development of a design approach including collaborative activities between different actors, in three phases: 1) self-production, as common knowledge producing; 2) co-production, as common knowledge translating; 3) re-production, as common knowledge growing. The third contribution returns reflections on the literature and on the sustainability and resilience of urban commons, discussing the coexistence and correlation between the processes of scaling out, scaling up or scaling deep of urban spaces managed by groups of citizens. The fourth contribution examines the correspondences between commonings and the disciplinary limits of architecture, through the case study of the Tai O village in Hong Kong. The project of commons in the cultural dimension is faced in three chapters. In the first, a collective experiment is re-

ported that relates structural conservation with digital design for a brick barn in Brandenburg. The second chapter discusses the potential of commons for the development of local production and the management of external power dynamics, in the South African context. In the last contribution of the second part, the authors discuss the ambiguity of architecture, believing that it must support the fertility linked to uncertainty that can allow people to create new relationships, practices and tools to address their collective challenges. The third part of the book is divided into three chapters about commons in the ecological dimension. The first introduces some anticipatory practices in urban agroecological transitions regarding the reuse of human excrement for food and energy production, examining the cases of Berlin, Brussels and Hong Kong. The second chapter analyzes the projects of the SUG (Second-

SUG (Secondary Use Group) degli anni Settanta nell'ottica del dibattito contemporaneo sui beni comuni. Il terzo contributo propone una riflessione critica sul recupero degli spazi da abitare, analizzando modelli ecologici e pedagogici.

I tre capitoli della quarta parte del libro attengono ai beni comuni nella dimensione transdisciplinare. Il primo capitolo presenta una revisione della letteratura che mette in relazione le scienze sociali con la teoria del progetto. Il secondo scritto mette in evidenza e amplia la definizione di progetto come una pratica trasformativa e basata sulla ricerca, sulla base di diversi filoni della ricerca femminista e marxista sulla condivisione, la cura e il nuovo materialismo. Nell'ultimo capitolo si affronta il dibattito in evoluzione sui beni comuni nelle dimensioni architettonica e urbana in relazione a questioni cosmopolitiche più ampie riguardanti l'azione e la capacità di risposta del progetto. Attraverso diverse posizioni di pensiero, *Design Commons* traduce alcuni concetti astratti delle scienze sociali in prospettive progettuali concrete.

Donatella Radogna

<https://orcid.org/0000-0002-1878-5542>

NOTE

¹ Componente del Midnight Notes Collective, un gruppo precursore nello studio e nella diffusione dei *commons* storici e contemporanei.

² De Angelis, M. (2017), *Omnia Sunt Communia: On the Commons and the Transformation to Postcapitalism*, Zed Books, London.

³ Pecile, V. (2022), "Between urban commons and touristification: radical and conservative uses of the law in post-austerity Southern Italy", *City*, Vol. 26, pp. 998-1011. Available at: <https://doi.org/10.1080/13604813.2022.2126204>

ary Use Group) of the seventies from the perspective of the contemporary debate on commons. The third contribution proposes a critical reflection on the recovery of living spaces, analyzing ecological and pedagogical models. The three chapters of the fourth part of the book concern commons in the transdisciplinary dimension. The first chapter presents a literature review that relates social sciences to project theory. The second paper highlights and expands the definition of project as a transformative and research-based practice, drawing on different strands of feminist and Marxist research on sharing, caring and new materialism. The final chapter addresses the evolving debate on the commons in the architectural and urban dimensions in relation to broader cosmopolitical questions regarding the action and responsiveness of the project. Through different positions of thought,

Design Commons translates some abstract concepts of the social sciences into concrete design perspectives.

NOTES

¹ Member of the Midnight Notes Collective, a forerunner group in the study and diffusion of historical and contemporary commons.

² De Angelis, M. (2017), *Omnia Sunt Communia: On the Commons and the Transformation to Postcapitalism*, Zed Books, London.

³ Pecile, V. (2022), "Between urban commons and touristification: radical and conservative uses of the law in post-austerity Southern Italy", *City*, Vol. 26, pp. 998-1011. Available at: <https://doi.org/10.1080/13604813.2022.2126204>.



Stavros Stavrides

Spazio comune. Città come commoning

Agenzia X, 2022

Spazio Comune. Città come commoning è la traduzione italiana di *Common Space. The city as commons*, pubblicato nel 2016 nella serie *In common* per Zed book (ora Bloomsbury). Stavros Stavrides, architetto e attivista, è professore presso la Scuola di Architettura dell'Università Tecnica Nazionale di Atene: la sua attività didattica rispecchia la sua ricerca, in particolare rivolta alla relazione tra spazi metropolitani e abitanti. Fin dai primi anni '90, Stavrides pubblica saggi e articoli tradotti in numerose lingue sulla teoria spaziale e sulle lotte urbane, tra i quali ricordiamo *From the City-as-Screen to the City-as-Stage* (2002), *Suspended Spaces of Alterity* (2010) e *Towards the City of Thresholds* (2010), mentre in questi ultimi anni i suoi scritti si concentrano sul *commoning* urbano (inteso come *atto del mettere in comune*) e sulle relative pratiche spaziali emancipatrici dei *commons* quale possibile strumento di lotta al capitalismo urbano che Stavrides problematizza e identifica nelle "enclave recintate" delle città, soggette al potere sovrano, disciplinare e securitario (p. 23) che raggiunge il suo apice nelle *gated community*. Le enclave recintate sono luoghi confinati, delimitati da una soglia che identifica un sistema di spazi – serviti e serventi – interconnessi e aperti al loro interno ma chiusi all'esterno; apparentemente parte delle trame urbane ma fattivamente separate dal resto della città. Anche i supermercati, le banche, gli edifici direzionali oltretutto le aree residenziali recintate sono enclave urbane: richiamando Agamben (1998), Stavrides le classifica come forme spaziali di uno *stato di eccezione normalizzato*

Spazio Comune. Città come commoning is the Italian version of the original book titled *Common Space. The city as commons*, published in 2016 as part of the series *In common* for Zed book (now Bloomsbury). Stavros Stavrides, architect and activist, he is professor at the School of Architecture of the National Technical University of Athens: his teaching activity reflects his applied research, particularly targeted at the relationship between metropolitan spaces and inhabitants. Stavrides has published essays and articles on spatial theory and urban struggles since the early 1990s, which have been translated into numerous languages, as *From the City-as-Screen to the City-as-Stage* (2002), *Suspended Spaces of Alterity* (2010) e *Towards the City of Thresholds* (2010). In recent years, his works have focused on urban commoning (understood as the act of pooling) and the

related emancipatory spatial practices of the commons as a possible means of fighting urban capitalism, which Stavrides problematizes and identifies in the "fenced enclaves" of cities, dependent on the sovereign, disciplinary and securitarian power (p. 23) at the highest levels into the *gated community*. The fenced enclaves are confined places, delimited by a threshold that identifies a system of spaces – served and serving – interconnected and open internally but closed externally; apparently, as a part of the urban seemingly part of urban plots but factually separated from the rest of the city. Supermarkets, banks, office buildings as well as gated residential areas are also urban enclaves: recalling Agamben (1998), Stavrides classifies them as spatial forms of a *normalised state of exception* (p. 25); here, self-imposed rules structure the inhabitants' coexist-

(p. 25); qui, regole autoimposte strutturano la convivenza degli abitanti come una forma di protezione dall'esterno e quindi generano esclusione sociale. Nelle enclave, il potere politico esegue controlli o azioni periodiche nel tentativo di governare una realtà che spesso sfugge ai modelli che cerca di imporre (p. 32). Per contro, le enclave urbane sono minacciate dal "mare urbano" ovvero da quella trama di elementi e di spazi propriamente pubblici – strade, piazze, parchi, ecc. – dove è invece possibile che si verifichino eventi imprevedibili da parte di abitanti che sfuggono al controllo normalizzante della governance urbana. Questo palinsesto fenomenologico diventa un "arcipelago di enclave" nel "mare urbano", quest'ultimo inteso come un sistema complesso di relazioni urbane *metastatiche* tra luoghi e abitanti che il potere votato al controllo non riesce pienamente a governare e rispetto al quale l'autore sviluppa il concetto di *commoning* come pratica generatrice di spazi-soglia (p. 58), luoghi in *between*, porosità urbane alternative a sistemi omogeneizzanti di pratiche e comportamenti spaziali tipiche del capitalismo moderno. Stavrides, muovendosi nell'alveo del *commoning* e analizzandone le forme originarie e le evoluzioni più recenti, evidenzia l'esigenza di sottrarlo al controllo politico (p. 43) interrogandosi al contempo su come sia possibile ampliarne le potenzialità trasformative dello spazio urbano con dinamiche *bottom up*, rinnovando anche le categorie di *commons* e di *commoners* e le relative pratiche (p. 45). Ciò è possibile ove il *commoning* si arricchisca di tre requisiti essenziali: comparabilità (p. 47) tra attori, per facilitarne il dialogo e l'incontro; traducibilità delle esigenze (p. 48), come pratica di inclusione sociale anche nei confronti dei "nuovi arrivati"; uguaglianza (p. 49), come forma alternativa all'accumularsi del potere an-

ence as a form of protection from the world outside, leading to social exclusion. The authorities conduct regular inspections in the enclaves to monitor a reality that often eludes the models it tries to impose (p. 32). On the other hand, enclaves face threats from the "urban sea" of public spaces – streets, squares, parks, etc. – where unforeseen events can occur by inhabitants beyond the normalizing control of urban governance. This palimpsest becomes an "archipelago of enclaves" in the "urban sea", the latter understood as a complex system of metastatic urban relations between places and inhabitants that the power devoted to the control cannot fully govern. Thus, the concept of *commoning* becomes a generative practice of threshold-spaces (p. 58), places in between, as urban porosity alternatives to homogenising systems of spa-

tial practices and behaviour typical of modern capitalism. Stavrides explores the concept of *commoning* and its various forms, both historical and contemporary; he believes that it is essential to remove it from political control (p. 43) to fully realize its transformative potential in urban spaces. This can be achieved through the revitalization of the categories of *commons* and *commoners*, as well as their associated practices, with a focus on bottom-up dynamics (p. 45). To ensure the success of *commoning*, it is important to incorporate three key factors: firstly, comparability (p. 47) between the actors involved to facilitate dialogue and interaction; secondly, translatability (p. 48) of needs to promote social inclusion, even for "newcomers"; lastly, equality (p. 49), must be maintained among all commoners, as a means to prevent accumulation of power by any

che soltanto a favore di una parte di *commoners* rispetto alle altre. Fondamentale diventa anche la pratica e le forme di dono che “trasgrediscono radicalmente i calcoli centrati sui vantaggi personali o di gruppo” in grado di aprire a “forme di unione e solidarietà nuova” (p. 53).

Stavrídes attribuisce quindi ai *commons* il carattere di “spazio-soglia” in grado di mettere in relazione le parti e di contribuire al superamento del limite fisico identificativo delle enclave urbane; nei luoghi-soglia, citando Turner, i *commoners* diventano *communitas* intesa come “esperienza collettiva eccezionale che si verifica quando si perdono, si trascurano, si aggirano, si ignorano o persino si sfidano apertamente le forme di distinzione sociale” (p. 62). Quindi una città di spazi-soglia, di luoghi aperti ed interagenti, porosi, inclusivi dove sia possibile sentirsi parte attiva di una *communitas*. Gli spazi-soglia diventano anche eterotopie, “luoghi di confronto” diversi da ciò che comunemente rappresentano e racchiudono le potenzialità per superare i limiti delle enclave urbane dando voce al “mare urbano” intorno ad esse.

Le argomentazioni teoriche della prima parte del testo sono confutate nei capitoli successivi attraverso una interessante serie di esempi e di pratiche di *commoning*, come nel caso dei quartieri di edilizia popolare ad Atene, costruiti per accogliere i rifugiati dall’Asia Minore dopo una guerra devastante (p. 66); oppure analizzando la “porosità” tipica dello spazio pubblico a Napoli, dove pubblico e privato si confondono continuamente (p. 67). Ancora, gli esempi tratti invece dalle esperienze dell’Unione Sovietica dopo la rivoluzione del 1917 per la costruzione di una nuova società (p. 110), permettono a Stavrídes di condurre una lettura critica sui potenziali esiti cui avrebbe condot-

one group. Fundamental also becomes the practice and forms of giving that “radically transgress calculations centred on personal or group benefits” capable of opening to “new forms of union and solidarity” (p. 53). Stavrídes argues that the *commons* serve as a “threshold-space” that connects different areas and helps to overcome physical boundaries that create urban enclaves. In these threshold-places, according to Turner, commoners experience “*communitas*” which is an “exceptional collective experience that arises when social distinctions are lost, neglected, bypassed, ignored, or even openly challenged” (p. 62). Therefore, a city consisting of threshold spaces – open and interacting, porous, inclusive places – where inhabitants could feel an active part of *communitas*. Threshold spaces also become heterotopias, “places for discussion” other

than what they commonly represent and hold the potential to overcome the limits of urban enclaves by giving voice to the “urban sea” around them. The theoretical arguments of the first chapters are refuted in the following chapters through an interesting series of examples and practices of *commoning*, as in the case of the social housing neighbourhoods in Athens, built to accommodate refugees from Asia Minor after a devastating war (p. 66); or by analysing the “porosity” typical of public space in Naples, where public and private are continually mixed up (p. 67). Again, the examples taken from the experiences of the Soviet Union after the 1917 revolution for the construction of a new society (p. 110), allow Stavrídes to conduct a critical reading on the potential outcomes to which a revolutionary idea of common spaces functional to the new planning

to una rivoluzionaria idea degli spazi comuni funzionali alla nuova pianificazione di inizio XX secolo, se non fossero scaduti in un controllo formale dei modi e degli stili di vita della popolazione. Queste e altre interessanti pratiche concrete di *commoning* raccolte in prima persona in Grecia, America Latina, Stati Uniti, Africa, Asia popolano il resto del volume sempre affermando che “lo spazio comune può esistere solo se le persone lo modellano attivamente attraverso pratiche di condivisione che si svolgono in esso e attraverso di esso” (p. 113).

In sintesi, consapevole che la definizione di teorie rischierebbe di contraddire il carattere relativo, dinamico e mutevole che egli attribuisce alle pratiche di *commoning*, Stavrídes sembra invitare ad aprire lo sguardo per superare i limiti imposti dalla pianificazione urbana alla città e ricercare nuovi dispositivi progettuali che siano fondati più su processi e pratiche che su atti definitivi e quindi definitivi, perché “Uno spazio comune è tale finché continua a distruggere i confini tra pubblico e privato, non assorbendo l’uno nell’altro, ma trasformando la loro antitesi storicamente modellata in una miriade di nuove sintesi” (p. 187).

Antonello Monsù Scolaro

<https://orcid.org/0000-0001-9714-9140>

at the beginning of the 20th century would have led, if they had not lapsed into a formal control of the population’s ways and lifestyles. These and other interesting concrete practices of *commoning* collected first-hand in Greece, Latin America, the United States, Africa, and Asia round out the rest of the book, again affirming that “common space can only exist whether people actively shape it through sharing practices that take place in and through it” (p. 113). Stavrídes acknowledges that defining theories might contradict the dynamic and changeable character of *commoning* practices. Instead, he encourages us to look beyond the limitations imposed by urban planning and explore new design approaches based on processes and practices rather than definitive acts. In essence, he invites us to broaden our perspective and seek out

alternative solutions for the city, because “a common space is such as long as it continues to destroy the boundaries between public and private, not absorbing each other, but transforming their antithesis historically shaped in a myriad of new syntheses” (p. 187).



Paolo Cottino, Alice Franchina
Progettare beni comuni. Da vuoti urbani a luoghi della comunità

Pacini Editore, 2020

La pubblicazione di Paolo Cottino e Alice Franchina è l'esito di una sperimentazione progettuale nel quartiere di Sant'Andrea a Novara, ma è anche, contemporaneamente, un saggio critico sulla rigenerazione urbana e sul significato dei beni comuni.

Tre sono gli argomenti su cui si sostanzia il libro e che sollecitano la riflessione. Il primo la lettura del territorio come bene comune, inteso non tanto come spazio fisico ma come un orientamento progettuale volto a valorizzare le pratiche sociali che si possono attivare negli spazi. Riprendendo un passaggio dell'intervento di Jean Louis Missika, vicesindaco di Parigi, alla Biennale di Venezia del 2016: «La città pubblica è negli usi possibili, non è una 'proprietà' degli spazi. Questo è il vero e proprio cambio di paradigma associato al concetto di bene comune».

Il secondo riguarda il ruolo dei vuoti urbani nei processi di rigenerazione urbana – interpretati nell'accezione più ampia di spazi aperti pubblici e privati e di “contenitori” dismessi delle originarie e non più attuali attività produttive e terziarie. Nella tesi di Cottino e Franchina rappresentano le occasioni per l'avvio di concreti processi di riappropriazione fisica di spazi inutilizzati e di promozione di inedite forme di programmazione e gestione sociale: veri e propri processi di riflessione progettuale attraverso la sperimentazione pratica e diretta dei luoghi stessi. Interpretazione lontana dalla semplice ristrutturazione fisica dei luoghi e successivo riuso.

Il terzo argomento, forse il più difficile da concretizzare, è l'im-

This publication by Paolo Cottino and Alice Franchina is the result of a design experimentation in the Sant'Andrea neighbourhood in Novara, and at the same time is also a critical essay on urban regeneration and the meaning of common goods.

The book revolves around three main themes that encourage reflection. First, the territory read as a common good, understood not only as physical space but as a design orientation aimed at enhancing social practices that can be activated within spaces. Echoing a passage from Jean Louis Missika's speech, Deputy Mayor of Paris, at the Venice Biennale in 2016: «The public city lies in the possible uses, it is not a matter of 'ownership' of spaces. This is the real paradigm shift associated with the concept of common goods».

The second theme concerns the role of urban voids in urban regeneration

processes – interpreted in the broadest sense as open public and private spaces and disused “containers” of original and no longer current productive and tertiary activities. Cottino and Franchina see them as opportunities for the initiation of concrete processes of physical reappropriation of unused spaces and the promotion of new forms of social programming and management: real processes of design reflection through practical and direct experimentation of the places themselves. This interpretation goes beyond mere physical restructuring of places and subsequent reuse.

The third, perhaps most difficult, theme to materialise is the social impact of urban regeneration projects. It concerns the ability to determine processes of conversion of goods and resources into opportunities for the common good. Despite this thesis is

patto sociale dei progetti di rigenerazione urbana. Ossia la capacità di determinare processi di conversione di beni e risorse in opportunità per il bene comune. Nonostante sia largamente condivisa la tesi, numerosi sono gli esempi di progetti, apparentemente di successo, privi o insensibili alle ricadute sociali, opere di architettura che esauriscono la propria funzione con la costruzione materiale del manufatto e non diverranno mai attivatori di processi volti al miglioramento della vita delle persone.

Questi tre assunti sono alla base delle attività sviluppate da KCi-city e supportate dalla Fondazione De Agostini e dal Comune di Novara nel quartiere di Sant'Andrea che hanno portato, attraverso un processo condiviso e partecipato, alla costruzione del Giardino pubblico Marco Adolfo Boroli. Il contesto di progettazione è la cosiddetta “regione Vela”, territorio situato a Nord dell'edificato e prima zona operaia della città nella quale ha avviato le attività l'IACP. Il tema dell'edilizia sociale ha caratterizzato lo sviluppo urbano della città di Novara, come peraltro in molte altre città italiane, con realizzazioni di quartieri ex novo, nati per dare risposta, in diversi periodi storici, all'esigenza di nuovi alloggi a locazione sociale. Tra gli interventi che nel secolo scorso hanno ridisegnato le periferie urbane significativo è il complesso “Vela”, di oltre 480 alloggi, costruito a partire dagli anni '30 con tre successivi momenti di espansione. È un quartiere la cui principale caratteristica è la qualità degli spazi pubblici e del sistema del verde urbano, che ancora oggi svolgono una funzione aggregativa importate per i residenti. Durante gli anni si sono susseguiti progetti e opere volte a confermare questa qualità urbana, tra le quali emergono il “Contratto di Quartiere III”, che ha portato alla dismissione della linea fer-

widely shared, there are a number of examples of projects, apparently successful, that lack or are insensitive to social repercussions, architectural works that exhaust their function with the material construction of the artefact and will never become activators of processes aimed at improving people's lives.

These three assumptions underlie the activities developed by KCity, supported by Fondazione De Agostini and the Municipality of Novara in the Sant'Andrea neighbourhood, which triggered a shared and participatory process that has resulted into the construction of the Marco Adolfo Boroli Public Garden. The design context is the “Vela region”, a territory located north of the built-up area and the former working-class area of the city where the social housing institute IACP initiated its activities. The theme

of social housing has characterised the urban development of the city of Novara, as indeed in many other Italian cities, with the creation of new neighbourhoods born to respond, in different historical periods, to the need for new social rental housing. Among the projects that have redesigned urban peripheries in the last century is the ‘Vela’ complex, with over 480 units, built starting from the 1930s with three subsequent expansion phases. It is a neighbourhood whose main characteristic is the quality of public spaces and the urban green system, which still play an important aggregative function for residents. Over the years, projects and works aimed at confirming this urban quality have been carried out, including the “Contratto di Quartiere III”, which led to the disuse of the FNM railway line and the creation of a linear park; and the “Urbact Active Travel

roviaria delle FNM e alla realizzazione di un parco lineare; e il programma “Urbact Active Travel Network” ATN, promosso dalla Comunità Europea con l’obiettivo di rafforzare la cooperazione internazionale e lo scambio dell’esperienze di sviluppo sostenibile dei territori e delle città.

La cifra innovativa del progetto è stata la contemporanea attivazione del cantiere sociale e del cantiere fisico, mettendo in discussione il classico processo lineare e sequenziale tipico delle opere pubbliche, con una sperimentazione che ha visto l’avvio in parallelo della progettazione e costruzione con la messa in opera degli interventi di animazione e utilizzo sociale dello spazio. Durante l’avanzamento delle due distinte fasi, momenti di integrazione e di stimolo reciproco, su temi nel frattempo maturati nei gruppi di lavoro, sono stati utili alla definizione dello spazio fisico in un caso e all’orientamento e presa di coscienza dei vincoli e delle opportunità del parco in costruzione nell’altro. Non meno importante è stata la spinta propulsiva derivata dalla possibilità di assistere direttamente all’avanzamento della costruzione delle opere.

Il percorso in parallelo dei cantieri sociale e fisico ha prodotto quattro livelli di avanzamento progressivi che costituiscono “l’ossatura” del processo progettuale: la costruzione della *Vision* condivisa, ossia la volontà di realizzare la Piazza Verde e il conseguente *concept*; la definizione del Manifesto, con obiettivi e impatti attesi; l’elaborazione del Piano di Utilizzo Sociale e del Patto di Collaborazione tra associazioni e cittadini, sostanzialmente il programma di utilizzo e la *governance* del processo; e la Valutazione di Impatto Sociale, ossia il monitoraggio dell’avanzamento del programma e la manutenzione del parco.

Al termine della puntuale e analitica esposizione delle azioni

svolte e dei primi risultati ottenuti, gli autori propongono un ragionamento sull’eredità del programma che non è solo limitata all’ambiente fisico del nuovo Giardino Boroli ma anche al patrimonio dell’articolata rete di relazioni attivate per la sua gestione. Una vera e propria “infrastruttura sociale” orientata al soddisfacimento dei bisogni della collettività, in linea con le politiche europee che le hanno ritenute altresì il mezzo adeguato a garantire il raggiungimento degli obiettivi di coesione territoriale.

Il Giardino Boroli rappresenta un modello di rigenerazione che grazie alla responsabilità Amministrativa e alla filantropia d’impresa, e al coinvolgimento attivo dell’associazionismo locale, ha reso concrete alcune prime azioni di sensibilizzazione e presa di coscienza sull’importanza dei beni comuni. È però indispensabile alimentare continuamente il processo ampliando la partecipazione dei cittadini e della rete di soggetti coinvolti generano occasioni di «individuazione dei possibili driver a cui affidare la scommessa della sostenibilità del progetto e la definizione di nuove strategie di sviluppo che, muovendo dal Giardino Boroli, possano estendersi e riguardare il contesto più allargato del quartiere e del territorio».

Matteo Gambaro

<https://orcid.org/0000-0001-8980-300X>

Network” (ATN) programme, promoted by the European Community with the aim of strengthening international cooperation and the exchange of experiences in sustainable development of territories and cities.

The innovative feature of the project was the simultaneous activation of the social and physical construction sites, questioning the classic linear and sequential process typical of public works, with an experimentation that saw the simultaneous start of design and construction with the implementation of interventions for animation and social use of space. During the progress of the two distinct phases, moments of integration and mutual stimulation on topics matured in the working groups, were useful for defining the physical space in one case and the orientation and awareness of the constraints and opportunities of the

park under construction in the other. Equally important was the driving force derived from the possibility of directly witnessing the progress of the construction works.

The parallel path of the social and physical construction sites produced four levels of progressive advancement that constitute the “framework” of the design process: the construction of the Shared Vision, i.e., the will to create the Green Square and the consequent concept; the definition of the Manifesto, with objectives and expected impacts; the elaboration of the Social Use Plan and the Collaboration Pact between associations and citizens, essentially the usage programme and the governance of the process; and the Social Impact Assessment, i.e., monitoring the progress of the programme and the maintenance of the park.

At the end of the precise and analyti-

cal exposition of the actions carried out and the first results obtained, the authors propose a reflection on the legacy of the programme, which is not only limited to the physical environment of the new Boroli Garden but also to the heritage of the articulated network of relationships activated for its management. A real “social infrastructure” oriented towards satisfying the needs of the community, in line with European policies that have also considered it the appropriate means to ensure the achievement of territorial cohesion objectives.

The Boroli Garden represents a model of regeneration that, thanks to administrative responsibility and corporate philanthropy, and the active involvement of local associations, has realised some initial actions of awareness-raising on the importance of common goods. However, it is essential to con-

tinuously feed the process by expanding citizen participation and the network of involved subjects, generating opportunities for «identifying possible drivers to entrust the sustainability of the project and defining new development strategies that, starting from the Boroli Garden, can extend and involve the broader context of the neighbourhood and the territory».

a cura di/edited by Alessandro Claudi de Saint Mihiel, <https://orcid.org/0000-0002-4466-0508>

L'open innovation per la competitività del settore edilizio

A. Claudi de St. Mihiel,

Responsabile della Rubrica Innovazione e sviluppo industriale

Nel quadro di una sempre più stretta collaborazione tecnico scientifica fra sistema industriale e università, l'*open innovation*¹ rappresenta un modello di gestione della conoscenza che descrive processi di innovazione caratterizzati dall'apertura verso l'esterno. Una sorta di "intelligenza collettiva" 2.0² (Claudi, 2018). Fin dai primi anni 2000 gli studi relativi all'*open innovation* hanno sempre intercettato in maniera più o meno marcata il dibattito sul rapporto tra innovazione e sostenibilità ambientale. Non sorprende quindi il fatto che già da diversi anni alcune aziende abbiano deciso di combinare tra loro i due modelli, dando vita alla *open green innovation*³.

La crescente complessità costitutiva dei fenomeni che interessano le trasformazioni dell'ambiente costruito si traduce nella necessità di affrontare la conoscenza della realtà fisica con il riferimento a condizioni operative multiscalarari e multidisciplinari attuate in base a una irrinunciabile integrazione dei saperi. Interventi di modificazione dell'ambiente costruito quindi che mirano alla progettazione integrata come superamento di una concezione lineare del processo progettuale e come capacità di prefigurare e verificare l'efficacia delle trasformazioni in progetti condotti contemporaneamente su più livelli e da più attori (Claudi and Musarella, 2016).

In tal senso un approccio integrato alla progettazione è fondamentale nella gestione di questioni complesse derivanti dalla progettazione di edifici ad alte prestazioni energetiche ed am-

bientali. Una progettazione energetica integrata che ha come obiettivo la minimizzazione dell'uso delle risorse energetiche ed ambientali richieste da un edificio per assolvere alle funzioni per cui è costruito o riqualificato e si attua attraverso l'adozione di un processo di progettazione olistico, multidisciplinare, collaborativo e che si estende lungo tutte le fasi del processo edilizio, dal concepimento dell'intervento alla sua realizzazione⁴. Si tratta di una sfida alla quale rispondere attraverso il perseguimento di linee strategiche imperniate su nuove forme di partenariato pubblico-privato, con la generazione di sinergie e alleanze e mediante la gestione di filiere verticali e orizzontali, con modelli organizzativi, produttivi e distributivi a entro i quali il progetto possa agire come motore creativo e propulsivo per il trasferimento, l'applicazione e la diffusione di innovazioni tecnologiche adeguate a una domanda emergente e continuamente mutevole. Le problematiche contemporanee legate alla scarsità di risorse energetiche, ai cambiamenti climatici globali e alle esigenze di benessere ambientale richiedono in prospettiva interventi e misure urgenti ed inderogabili sull'assetto energetico degli edifici e delle città, in grado di abbattere i consumi energetici e le emissioni gas serra, sviluppando risparmio, efficienza energetica e produzione di energia da fonti rinnovabili, stimolando nuova produzione, posti di lavoro, competitività e stili di vita ecosostenibili (Daniels, 2009). Rilevanti possibilità di riduzione del fabbisogno e di innovazione del modello energetico in architettura sono offerte dai sistemi di controllo intelligente domotico-telematico e di building management, dalla diffusione dell'impiego dei sistemi bioclimatici passivi, dall'uso dei sistemi attivi e di illuminazione ad alta efficienza, dalla riduzione dell'incidenza dell'energia nell'impiego di materiali, componenti e si-

Open innovation for the competitiveness of the construction sector

Open Innovation is a knowledge management model that describes innovation processes characterized by openness to the outside world. A sort of "collective intelligence" 2.0.

Since the early 2000s studies relating to Open Innovation have always intercepted in a more or less marked way the debate on the relationship between innovation and environmental sustainability. It is therefore not surprising that for some years now some companies have decided to combine the two models, giving life to what is now called open green innovation. The increasing constitutive complexity of phenomena that affect the transformations of the built environment results in the need to face the knowledge of physical reality with reference to multi-disciplinary and multi-graduated

operating conditions implemented on the basis of an inalienable integration of knowledge. This implies modification interventions on the built environment aiming at the integrated planning as an overcoming of a linear conception of the design process and as an ability to prefigure and verify the effectiveness of the transformations in projects carried out simultaneously on several levels and by several actors (Claudi and Musarella, 2016).

In that sense, Integrated Design is fundamental in the management of complex issues arising from the design of buildings with high energy and environmental performance. The Integrated Energy Design in buildings aims to minimize the use of energy and environmental resources required by a building to perform the functions it is built or redeveloped for and it is implemented through the adoption of

a holistic, multidisciplinary, collaborative design process, which extends along all the phases of the building process, from the conception of the intervention to its realization.

A challenge to be met through the pursuit of strategic lines based on new forms of public-private partnerships, with the generation of synergies and alliances and through the management of vertical and horizontal supply chains, with organizational, production and distribution models within which the project can act as a creative and propulsive engine for the transfer, application and dissemination of technological innovations fit to an emerging and constantly changing demand. The contemporary problems related to the scarcity of energy resources, to global climate change and to the needs of environmental wellbeing, require urgent and imperative inter-

ventions and measures on the energy structure of buildings and cities, able to reduce energy consumption and greenhouse gas emissions, developing savings, energy efficiency and production of energy from renewable sources, stimulating new production, jobs, competitiveness and eco-sustainable lifestyles (Daniels, 2009). Significant possibilities for reducing the need and for innovation of the energy model in architecture are offered by the intelligent domotic-telematic control and building management systems, by the diffusion of the passive bioclimatic systems, using active and high lighting efficiency systems, by reducing the incidence of energy in the use of materials, components and technological systems. Central is the goal to move from the model of near zero energy building, to that of net zero energy building, to positive energy building, where the

stemi tecnologici. Centrale risulta essere l'obiettivo di passare dal modello di edificio ad energia quasi zero (nearly zero energy building), a quello di energia zero (net zero energy building), a quello di energia positiva (positive energy building), per i quali è strategico il ruolo integrato nell'architettura delle fonti energetiche rinnovabili (Tucci, 2017).

L'approccio progettuale legato all'efficienza energetica e all'impiego delle fonti rinnovabili costituisce per la Green Economy italiana un orientamento importante attraverso il quale dirigere le future costruzioni, stimolando un dialogo aperto tra i portatori d'interesse dell'industria edilizia e promuovendo la ricerca scientifica applicata, con il fine di offrire indicazioni per la progettazione di edifici, città e territori nell'ottica del contenimento dei consumi e del miglioramento della gestione e manutenzione (Boeri *et al.*, 2017).

Alla luce delle considerazioni fatte si può affermare che le attività e le prospettive di ricerca e sperimentazione progettuali delineate nel campo dell'innovazione aperta in riferimento all'efficienza energetica degli edifici, delle reti di edifici e dei territori, possano offrire risposte concrete in termini teorici e applicativi alle sfide in atto e a quelle future, procedendo verso una visione del progetto sempre più sganciata dagli specialismi tecnicistici e ricondotta verso la sua centralità, contribuendo in modo significativo a rispondere a tematiche quali il risparmio energetico, l'adattabilità e la resilienza dei sistemi urbani, nonché la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e la nuova realizzazione di reti, infrastrutture, spazi pubblici, edifici smart.

Innovazione tecnologica che può e deve oggi contare sulla digitalizzazione dei processi produttivi che rappresentano non

integrated role in the architecture of renewable energy sources is strategic (Tucci, 2017).

The design approach linked to energy efficiency and to the use of renewable sources is an important orientation for the Italian Green Economy to direct future constructions, stimulating an open dialogue among the stakeholders of the building industry and promoting applied scientific research, with the aim of offering indications for the design of buildings, cities and territories with a view to reducing consumption and improving management and maintenance (Boeri *et al.*, 2017).

It can be stated that the activities and perspectives of research and design experimentation outlined in the field of open innovation in reference to the energy efficiency of buildings, networks of buildings and territories, can offer concrete answers in theoretical

terms and applications to current and future challenges, proceeding towards a vision of the project increasingly detached from technical specialisms and redirected towards its centrality, contributing significantly to respond to issues such as energy saving, adaptability and resilience of urban systems, the redevelopment of the existing building heritage and the new construction of networks, infrastructures, public spaces, smart buildings.

Technological innovation that can and must now rely on the digitalization of production processes that represent not only an opportunity for the economic growth of the country, but also and above all a change of epochal scope that cannot be evaded. In this sense, through Industry 4.0, technological, organizational and market-based innovations will arise.

Starting from the framework outlined,

solo un'opportunità per la crescita economica del Paese, ma soprattutto un cambiamento di portata epocale che non può essere eluso. In questo senso, attraverso Industria 4.0⁵ deriveranno innovazioni tecnologiche, organizzative e di approccio ai mercati.

A partire dal quadro delineato, questo numero della Rubrica è incentrato sul progetto di ricerca "nZEM – Progettazione di strutture abitative modulari e prefabbricabili zero energy". Nelle pagine seguenti, la prof.ssa Rosa Romano svilupperà alcuni ragionamenti inerenti la ricerca finanziata dalla Regione Toscana nell'ambito del POR CREO FESR 2014/2020.

Nuovi approcci collaborativi di matrice ambientale: il progetto nZEM

Rosa Romano, <https://orcid.org/0000-0001-5134-4637>
Dipartimento di Architettura dell'Università degli studi di Firenze.

La ricerca nZEM, *nearly Zero Energy Module*, è stata finanziata nell'ambito del Programma operativo (POR) del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020 della Toscana, ed ha avuto come obiettivo principale quello di stimolare le imprese coinvolte ad avviare processi di *Open Innovation* favorendo nuove possibilità di investimento, a livello locale, nazionale ed europeo, e promuovendo l'ottimizzazione di processo e prodotto come indicato dalle politiche di sviluppo industriale connesse ai dettami del *Circular Economy Action Plan* (European Commission, 2020) e del programma Industria 5.0 (Directorate General for Research and Innovation, 2022).

this issue of the column focuses on the research project "nZEM – Design of zero energy modular and prefabricated housing structures". In the following pages, Professor Rosa Romano will develop some reasoning regarding the research financed by the Tuscany Region as part of the POR CREO FESR 2014/2020.

New collaborative environmental approaches: the nZEM project

The nZEM (*Nearly Zero Energy Module*) research was financed within the framework of the Operational Programme (ROP) of the European Regional Development Fund (ERDF) 2014-2020 of Tuscany. Its main objective was to encourage the companies involved to start *Open Innovation* processes by supporting new investment opportunities at local, national and European level and promoting

process and product optimisation as indicated by the industrial development policies related to the dictates of the *Circular Economy Action Plan* (Directorate General for Communication (European Commission, 2020) and the Industry 5.0 programme (Directorate General for Research and Innovation, 2022).

For this reason, the project sought to provide an innovative response to the need to place zero-energy, prefabricated, easily assembled and customisable timber buildings on the market thanks to the use of BIM (*Building Information Modelling*) configurators and the integration of low environmental impact envelope and plant solutions.

Numerous studies show how, even in Italy, the timber construction sector is experiencing a positive trend with respect to which there is a growing demand for innovative products against

Per questo motivo, il progetto ha cercato di dare risposta in modo innovativo alla necessità di immettere sul mercato edifici in legno a energia zero, prefabbricabili, facilmente assemblabili e customizzabili grazie all'utilizzo di configuratori BIM (*Building Information Modelling*) ed all'integrazione di soluzioni di involucro e di impianto a basso impatto ambientale.

Numerosi studi dimostrano, infatti, come, anche in Italia, il settore delle costruzioni in legno segua un trend positivo rispetto al quale si registra una domanda crescente di prodotti innovativi rispetto ad un'offerta sempre più orientata a sviluppare sistemi edilizi di qualità, realizzati con materiali ecocompatibili, assemblati a secco, e pensati per essere totalmente reversibili a fine ciclo vita (Federlegno, 2023). Tendenza questa che conferma il successo di alcune sperimentazioni sviluppate a partire dal dopoguerra sino ai giorni nostri, tra le quali ricordiamo: la *Maison Prouvé* degli anni Cinquanta; la *WikiHouse* di A. Parvin e N. Ierodiacono del 2011; la *LEAP Home* realizzata da *Leap Factory* nel 2015; la *Wikkel House* di *Fiction Factor* costruita nel 2017; la *M.A.D.I. Home* brevettata da R. Vida nel 2017 e la *Minimal House* di Metro 7 del 2021. (Romano and Di Monte, 2023). In linea con questa tendenza la ricerca nZEM ha coinvolto 4 aziende Toscane (Lam Ambiente, Vigiani s.r.l., Vetreria Vitrum s.r.l. e Verdiani&Linari s.r.l.) ed il Dipartimento di Architettura (DIDA) dell'Università di Firenze, che hanno lavorato in sinergia, nel corso di circa un anno e mezzo, per sviluppare un'unità modulare abitativa *nearly zero energy* realizzata con un sistema costruttivo in platform frame, adattabile a diverse destinazioni d'uso, esigenze funzionali e localizzazioni spaziali.

L'idea alla base di nZEM è stata quella di dimostrare come sia possibile innovare il settore delle costruzioni in legno propo-

an offer that is increasingly geared towards developing quality building systems made of environmentally friendly materials, dry-assembled, and designed to be totally reversible at the end of their life cycle (Federlegno, 2023). This trend confirms the success of several experiments developed from the post-war period up to the present day, including the *Maison Prouvé* of the 1950s, the *WikiHouse* by A. Parvin and N. Ierodiacono in 2011, the *LEAP Home* built by *Leap Factory* in 2015, the *Wikkel House* by *Fiction Factor* constructed in 2017, the *M.A.D.I. Home* patented by R. Vida in 2017, and the *Minimal House* by Metro 7 in 2021. (Romano and Di Monte, 2023).

In line with this trend, the nZEM research involved 4 Tuscan companies (Lam Ambiente, Vigiani s.r.l., Vetreria Vitrum s.r.l. and Verdiani&Linari s.r.l.) and the Department of Architecture

(DIDA) of the University of Florence, which worked in synergy for around a year and a half to develop a modular *nearly zero-energy* housing unit built with a platform frame construction system, adaptable to different uses, functional requirements and spatial locations.

The idea behind nZEM was to demonstrate how innovation can occur in the timber construction sector by proposing an easily assembled housing system with high energy-environmental performance, built using:

- innovative materials, such as reflective insulation, which is capable of reducing the thickness and weight of opaque infill walls while increasing the thermo-hygrometric performance throughout the year;
- smart windows to adaptively filter the thermal and light component of incident solar energy, transforming

nendo un sistema abitativo facilmente assemblabile con elevate prestazioni energetico-ambientali, realizzato utilizzando:

- materiali innovativi, come gli isolanti riflettenti, in grado di ridurre lo spessore ed il peso dei tamponamenti opachi, aumentando al contempo le prestazioni termoigrometriche durante tutto l'arco dell'anno;
- *smart windows*, per filtrare in modo adattivo la componente termica e luminosa dell'energia solare incidente, trasformandola in energia elettrica e termica;
- sistemi impiantistici altamente efficienti per la produzione di energia rinnovabile, così da rendere l'unità abitativa *stand-alone*;
- soluzioni di gestione e controllo avanzate, in modo da monitorare e regolare in tempo reale i consumi energetici dell'edificio e gestirne la manutenzione nel tempo.

Inoltre, in linea con i principi del POR FESR Toscana, il progetto ha voluto valorizzare il *know-how* delle imprese coinvolte portandole a sperimentare in un settore, quello delle costruzioni in legno, nel quale operano da tempo.

In tal senso è importante ricordare come: Lam Ambiente vanta una lunga esperienza nella costruzione di edifici prefabbricati realizzati in platform frame e X-lam; Vetreria Vitrum s.r.l. e Vigiani s.r.l., si occupano ormai da anni di realizzare sistemi finestrati ad alte prestazioni; Verdiani&Linari s.r.l. è specializzata nella messa in opera di soluzioni impiantistiche intelligenti connesse alla presenza di sistemi BMS (*Building Management System*) e domotici, in grado di gestire in modo adattivo il comfort indoor ed i consumi energetici globali dell'edificio.

Partendo da questo *background*, il gruppo di aziende coinvolte, coordinate dal punto di vista amministrativo da BRT consulting,

into electrical and thermal energy;

- highly efficient plant systems for the production of renewable energy, making the housing unit stand-alone;
- advanced management and control solutions to monitor and regulate the building's energy consumption in real-time and manage its maintenance over time.

Moreover, in line with the principles of the Tuscany ROP ERDF, the project sought to enhance the know-how of the companies involved by having them experiment in the timber construction sector in which they have been operating for some time.

In this sense, it is important to remember that: Lam Ambiente has a long track record in the construction of prefabricated buildings made of platform frame and CLT; Vetreria Vitrum s.r.l. and Vigiani s.r.l. have worked for years

in the production of high-performance window systems; Verdiani&Linari s.r.l. is specialises in the installation of smart plant engineering solutions linked to BMS (*Building Management System*) and home automation systems capable of adaptively managing indoor comfort and the building's global energy consumption.

With this background as a starting point, the group of companies involved undertook to develop the following Operational Objectives (O.O.), which led to the creation of the final nZEM prototype, currently located in the Lam Ambiente factory:

- The first phase of the research (O.O.1), coordinated by DIDA, was aimed at managing the project and all activities of disseminating its results. One of the sub-activities of this Operational Objective was also to study and optimise the produc-

si è impegnato a sviluppare i seguenti Obiettivi Operativi (O.O.) che hanno portato alla realizzazione del prototipo finale nZEM, attualmente collocato nello stabilimento di Lam Ambiente:

- La prima fase della ricerca (O.O.1), coordinata dal DIDA, è stata finalizzata alla gestione del progetto e di tutte le attività inerenti la diffusione dei suoi risultati. Una delle sub attività di questo Obiettivo Operativo è stata, inoltre, finalizzata a studiare e ottimizzare i processi produttivi delle aziende coinvolte utilizzando dei sistemi BIM, con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale delle fasi realizzative (dall'assemblaggio in fabbrica, al trasporto e montaggio in cantiere) della nuova unità modulare nZEM e di comprendere come integrare strumenti di controllo digitale nelle fasi di progettazione, realizzazione, messa in opera e gestione dei suoi sottocomponenti.
- Nell'ambito dell'O.O.2, Vetreria Vitrum s.r.l. e Linari s.r.l. si sono occupati della progettazione, validazione e realizzazione del sistema finestrato, sviluppato per permettere sia l'ingresso della luce zenitale all'interno dell'unità abitativa che la produzione di energia elettrica ed acqua calda sanitaria.
- La terza fase del progetto di ricerca (O.O.3), condotta da Verdiani&Linari s.r.l., è stata focalizzata sull'ideazione del sistema domotico a servizio del modulo nZEM, realizzato per essere integrato con sensori di temperatura gestibili da remoto così da monitorare in tempo reale il comfort indoor e le prestazioni energetiche delle soluzioni di involucro e di impianto integrate.
- Nella quarta fase (O.O.4), infine, Lam Ambiente si è occupata di gestire la realizzazione del prototipo in platform

frame dell'unità elementare nZEM, costruita assemblando le soluzioni tecnologiche ottenute nell'ambito degli Obiettivi Operativi precedenti. Si tratta di un sistema modulare di 16,00 mq, costituito da 2 moduli base (di 8,00 mq ciascuno) affiancati orizzontalmente, fabbricati assemblando una sottostruttura in montanti e traversi di legno massello posizionati ad una distanza di 50 cm l'uno dall'altro e tamponati con in isolanti in lana di roccia e con materiali riflettenti. Gli ambienti interni del prototipo ospitano la cella impianti e sono climatizzati mediante una pompa di calore (d'estate) ed una serpentina elettrica a pavimento (d'inverno), alimentate entrambe dall'impianto fotovoltaico integrato sulle falde di copertura e nella finestra intelligente.

Tutte le fasi di lavoro sono state caratterizzate da uno scambio continuo di conoscenze ed informazioni tra le aziende coinvolte ed il gruppo di ricerca del DIDA. Sinergia questa che ha permesso di ottimizzare e migliorare le soluzioni adottate, validandole *step by step* mediante l'analisi di modelli virtuali e di misurazioni raccolte in ambiente reale nella fase di monitoraggio.

È interessante notare, che lo spirito di collaborazione creatosi nel corso dell'esperienza progettuale, ha portato il gruppo di lavoro a intraprendere un percorso comune di crescita e collaborazione, culminato nella decisione di finanziare un nuovo progetto, INNOWOOD, finalizzato a continuare il monitoraggio avviato nella fase finale della ricerca nZEM ed a redigere nuovi progetti per partecipare ad altri bandi di finanziamento nazionali ed internazionali, inerenti la sostenibilità ambientale e lo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative realizzate con sistemi costruttivi in platform frame.

tion processes of the companies involved in using BIM systems to reduce the environmental impact of the construction phases (from assembly in the factory to transport and on-site construction) of the new nZEM modular unit and understanding how to integrate digital control tools into the design, implementation, installation and management phases of its sub-components.

- As part of O.O.2, Vetreria Vitrum s.r.l. and Linari s.r.l. dealt with the design, validation, and implementation of the window system, which was developed to allow both the entry of overhead light into the interior of the housing unit and the production of electricity and domestic hot water.
- The third phase of the research project (O.O.3), carried out by Verdiani&Linari s.r.l., focused on

the design of the home automation system for the nZEM module. This system is designed to be integrated with temperature sensors that can be managed remotely so that the indoor comfort and energy performance of the integrated envelope and system solutions can be monitored in real-time.

- Finally, in the fourth phase (O.O.4), Lam Ambiente was in charge of managing the implementation of the platform frame prototype of the nZEM elementary unit, which was built by assembling the technological solutions obtained under the previous Operational Objectives. The modular system measures 16.00 m² and consists of 2 basic modules (8.00 m² each) placed side by side horizontally, manufactured by assembling a substructure of solid wood uprights and cross-beams

positioned at a distance of 50 cm from each other and filled with rock wool insulation and reflective materials. The interior spaces of the prototype house the plant cell and are air-conditioned by a heat pump (in summer) and an electric floor coil (in winter), powered by the photovoltaic system integrated into the roof slopes and in the smart window.

All the work phases involved a continuous exchange of knowledge and information between the companies and the DIDA research team. This synergy made it possible to optimise and improve the solutions adopted, validating them step-by-step through the analysis of virtual models and measurements taken in the actual environment during the monitoring phase.

It is interesting to note that the spirit of cooperation created during the project experience led the working group to

embark on a common path of growth and collaboration, culminating in the decision to fund a new project, INNOWOOD, aimed at continuing the monitoring started in the final phase of the nZEM research and drawing up new projects to participate in other national and international calls for funding relating to environmental sustainability and the development of innovative technological solutions using platform frame construction systems. Niccolò Tizzanini, the nZEM contact person for LAM Ambiente, when interviewed on what led him to support this new phase of work, stated that thanks to the activity carried out as part of the ROP ERDF project, his company was able to test new insulation and plant technology solutions that can also be used in other prefabricated housing systems, analysing how it is possible to reduce the weight

Niccolò Tizzanini, referente di nZEM per LAM Ambiente, intervistato sulle motivazioni che lo hanno portato a supportare questa nuova fase di lavoro ci ricorda che grazie all'attività intrapresa nell'ambito del progetto POR FESR la sua azienda ha potuto sperimentare nuove soluzioni tecnologiche di isolamento e di impianto utilizzabili anche in altri sistemi abitativi prefabbricati, analizzando come sia possibile ridurre il peso degli elementi di tamponamento opaco senza pregiudicarne le prestazioni di conducibilità ed inerzia termica. Per un'azienda come LAM Ambiente, da sempre attenta ai temi inerenti l'innovazione di processo e di prodotto, poter testare nuove forme di prefabbricazione controllabili attraverso sistemi BIM e BMS è risultato, inoltre, fondamentale, per ridurre tempi e costi di realizzazione e di messa in opera delle lavorazioni. Inoltre, la ricerca ha permesso all'azienda di validare la sostenibilità ambientale delle soluzioni proposte, analizzando i risultati raggiungibili dal nuovo sistema abitativo in termini di ciclo di vita e reversibilità delle soluzioni adottate. Non a caso, il modulo nZEM, come altri sistemi abitativi realizzati da LAM Ambiente, è stato costruito utilizzando prevalentemente materiali certificati CAM (Criteri Ambientali Minimi), prestando attenzione a scegliere: isolanti contenenti una percentuale di materiale riciclato compresa tra il 15% ed il 60%; sistemi impiantistici certificati in termini di rendimento; freni al vapore, membrane traspiranti e materiali di riempimento e finitura realizzati con materie prime-seconde o componenti ecocompatibili, assemblabili a secco, così da garantirne la totale riciclabilità e atossicità del sistema. Anche, per Tiberio Gazzei, referente per la Vetreria Vitrum S.r.l., l'esperienza avviata con il progetto nZEM è da considerarsi positiva, perché ha permesso al suo gruppo di lavoro di proto-

of the opaque infill elements without compromising their conductivity and thermal inertia performance. For a company like LAM Ambiente, which has always been attentive to process and product innovation issues, being able to test new forms of prefabrication that can be controlled through BIM and BMS systems was also fundamental in order to reduce the production and installation times and costs. Moreover, the research allowed the company to validate the environmental sustainability of the proposed solutions, analysing the achievable results of the new housing system in terms of life cycle and the reversibility of the adopted solutions. It is no coincidence that the nZEM module, like other housing systems designed by LAM Ambiente, was built mainly using CAM (Minimum Environmental Criteria) certified materials, taking

care to choose: insulation containing a percentage of recycled material between 15% and 60%; plant systems with certified performance; steam brakes, breathable membranes and filling and finishing materials made from environmentally friendly secondary raw materials or components that can be dry-assembled to ensure that the system is recyclable and non-toxic.

For Tiberio Gazzei, contact person for Vetreria Vitrum S.r.l., the experience initiated with the nZEM project is also to be regarded as positive as it enabled his team to prototype and test innovative transparent infilling systems designed to produce renewable energy, continuing a tradition of experimentation characteristic of the company's entrepreneurial spirit since it was founded. In line with the project's objectives, Vetreria Vitrum S.r.l. has always paid great attention

tipare e testare innovativi sistemi di tamponamento trasparente progettati per produrre energia rinnovabile, continuando una tradizione di sperimentazione che connota lo spirito imprenditoriale dell'azienda dalla sua fondazione. In linea, con gli obiettivi del progetto, Vetreria Vitrum S.r.l., infatti, presta da sempre molta attenzione ai temi della sostenibilità ambientale, cercando di ottimizzare e ridurre l'impatto delle lavorazioni del vetro, che già di per sé può essere considerato un materiale ecologico e facilmente riciclabile. Come precedentemente ricordato, nell'ambito della ricerca nZEM, Vetreria Vitrum S.r.l. si è occupata insieme a Vigiani Serramenti S.r.l. di progettare e realizzare la smart window integrata nella copertura in platform frame del modulo abitativo, costituita da due elementi di tamponamento, uno opaco (nel quale sono state integrate celle fotovoltaiche e serpentine in rame per la produzioni di energia elettrica e acqua calda sanitaria) e uno trasparente (tamponato con tre lastre di vetro basso emissivo alternate ad intercapedini riempite di argon).

Stefano Vigiani, di Vigiani Serramenti s.r.l., ribadisce l'entusiasmo per la partecipazione al progetto nZEM manifestata dagli altri imprenditori del consorzio, sottolineando come l'interazione con l'Università di Firenze abbia permesso anche alla sua azienda di approfondire la conoscenza di strumenti e metodi per approcciarsi in modo innovativo al tema della sostenibilità ambientale, e sperimentare soluzioni e processi costruttivi che potranno essere replicati nella realizzazione di altri componenti finestrati. La produzione di telai e serramenti ad alte prestazioni energetiche, capaci di contenere tamponamenti trasparenti e opachi multilayer assemblati a secco, richiede, infatti, anche ad imprese di medie dimensioni come la Vigiani Serramenti s.r.l.

to environmental sustainability issues, seeking to optimise and reduce the impact of glass processing, which can be considered an environmentally friendly and easily recyclable material. As previously mentioned, within the framework of the nZEM research project, Vetreria Vitrum S.r.l., together with Vigiani Serramenti S.r.l., designed and built the smart window integrated into the platform frame roof of the housing module, consisting of two infill elements, one opaque (into which photovoltaic cells and copper coils were incorporated for the production of electricity and domestic hot water) and one transparent (infilled with three sheets of low-emissivity glass alternating with argon-filled cavities). Stefano Vigiani, from Vigiani Serramenti s.r.l., reiterated the enthusiasm for participation in the nZEM project of the other entrepreneurs in the con-

sortium, emphasising how interaction with the University of Florence also enabled his company to deepen its knowledge of tools and methods with which to approach the issue of environmental sustainability in an innovative way and to experiment with construction solutions and processes that can be replicated in the creation of other window components. The production of frames, doors and windows with high energy performance, capable of containing transparent and opaque multilayer dry-assembled infills, also requires medium-sized companies such as Vigiani Serramenti s.r.l. to continually innovate their production processes, moving from an artisan approach to one-based on a file-to-factory modus operandi, for which it is essential to be able to manage the complete customisation of components, also through the use of

di innovare continuamente i processi di produzione, passando da un approccio di matrice artigianale ad uno improntato alla dimensione *file to factory*, rispetto alla quale è fondamentale poter gestire la customizzazione completa della componentistica, anche attraverso l'utilizzo di modelli virtuali BIM. La digitalizzazione del processo progettuale permette, inoltre, di accelerare la fase realizzativa, grazie alla possibilità di inviare in tempo reale i dati di input a macchine a taglio numerico sempre più sofisticate, in grado di realizzare elementi su misura, riducendo sfridi e scarti della filiera produttiva, con ricadute positive sia dal punto di vista della sostenibilità ambientale che di quella economica.

In linea con quanto dichiarato dai colleghi, Pierluigi Verdiani di Verdiani&Linari s.r.l., sottolinea, infine, come la scelta di continuare la collaborazione con il gruppo di lavoro nell'ambito del progetto INNOWOOD sia stata determinata dagli ottimi risultati raggiunti nell'esperienza precedente, misurabili in termini di trasferimento attivo della conoscenza tra attori diversi operanti nel settore delle costruzioni. La sua azienda, che può contare su un'esperienza decennale nella realizzazione di impianti di monitoraggio e per la produzione di energia rinnovabile, ritiene, infatti, fondamentale specializzarsi sempre di più nella progettazione e messa in opera di sistemi *tailor made* come quelli integrati nel prototipo nZEM, acquisendo nuove competenze in relazione alle tecnologie IoT (*Internet of Things*), che permettano di offrire nuovi servizi di gestione inerenti la manutenzione continua dell'intero corpo di fabbrica.

Le testimonianze raccolte dalle imprese coinvolte nei progetti nZEM e INNOWOOD dimostrano come la possibilità di condurre esperienze di ricerca applicata, sviluppate in sinergia tra

il settore industriale e quello universitario, siano fondamentali per promuovere processi di innovazione reali che rispondano in modo pragmatico agli obiettivi di transizione ecologica e digitale, che sono alla base dei programmi *New European Bauhaus* e *Horizon Europe*. Inoltre, è importante ricordare come la recente revisione della EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*) richieda un enorme sforzo da parte di tutti gli attori coinvolti nel settore delle costruzioni per raggiungere realmente gli obiettivi di decarbonizzazione previsti per il 2050 e contrastare gli effetti del cambiamento climatico. L'esperienza condotta dalle quattro SMEs (*Small and Medium Enterprises*) toscane, descritta in queste pagine, può, infine, considerarsi un esempio virtuoso di sinergia che dimostra come sia possibile promuovere l'adozione di modelli di sviluppo economico e *asset* aziendale rispetto ai quali la collaborazione e lo scambio di conoscenze tra vari attori e specialismi può contribuire realmente a ideare nuovi modelli, strumenti e soluzioni *carbon zero* applicabili sia al settore delle nuove costruzioni che a quello delle riqualificazioni, in risposta alle richieste di un mercato che dovrà prestare sempre più attenzione ai temi della sostenibilità ambientale applicata alle varie scale dell'ambiente costruito.

NOTE

¹ Nel moltiplicarsi e nell'intrecciarsi delle tecnologie emergenti si è venuto a declinare un modello alternativo a quello della *closed innovation*. Agli schemi organizzativi dell'impresa che fonda le sue potenzialità innovative su una capacità di R&S autonoma ed autosufficiente, si sono sostituiti modelli di *open innovation* capaci di assimilare ed integrare pezzi sempre più complessi di conoscenza e di innovazione provenienti da fonti esterne (Chesbrough, 2003).

BIM virtual models. The digitisation of the design process also makes it possible to speed up the production phase thanks to the possibility of sending input data in real-time to increasingly sophisticated numerically controlled cutting machines capable of producing customised elements, reducing waste and scraps in the production chain, with positive repercussions in terms of both environmental and economic sustainability.

Finally, in line with what was said by his colleagues, Pierluigi Verdiani from Verdiani&Linari s.r.l. emphasised that the decision to continue collaborating with the INNOWOOD project team was determined by the excellent results achieved in the previous experience, which can be measured in terms of active knowledge transfer between the different players operating in the construction sector. His company,

which can count on decades of experience in the implementation of monitoring systems and renewable energy production, believes it is essential to specialise more and more in the design and installation of tailor-made systems such as those integrated into the nZEM prototype, acquiring new skills concerning IoT (Internet of Things) technologies, which will enable it to offer new management services for the continuous maintenance of the entire building.

The testimonies collected from the companies involved in the nZEM and INNOWOOD projects demonstrate how the possibility of conducting applied research experiences, developed in synergy between the industrial and university sectors, is fundamental to promoting real innovation processes that pragmatically meet the ecological and digital transition objectives at the

heart of the *New European Bauhaus* and *Horizon Europe* programmes. Furthermore, it is important to remember that the recent revision of the EPBD (*Energy Performance of Buildings Directive*) requires enormous effort from all the construction sector players to achieve the decarbonisation targets set for 2050 and counteract the effects of climate change.

Finally, the experience of the four Tuscan SMEs (*Small and Medium Enterprises*) described in these pages can be considered a virtuous example of a synergy that demonstrates how it is possible to promote the adoption of economic development and business asset models in which collaboration and the exchange of knowledge between various players and specialisations can contribute to devising new models, tools and carbon-neutral solutions applicable to both the new con-

struction and redevelopment sectors, in response to the demands of a market that will have to pay increasing attention to environmental sustainability issues applied to the various scales of the built environment.

² L'intelligenza collettiva è un concetto elaborato da Pierre Lévy nel 1994. Secondo il filosofo francese la condivisione del sapere, l'apprendimento cooperativo, i processi aperti di collaborazione danno vita all'idea di "intelligenza collettiva", ossia una forma di intelligenza distribuita ovunque, continuamente valorizzata, coordinata in tempo reale, che porta ad una mobilitazione effettiva delle competenze.

³ Secondo uno studio del MIT del 2012 su oltre 3000 aziende in 113 paesi, si è rilevato che la maggior parte delle imprese riesce a coniugare i propri obiettivi di sostenibilità al profitto solo cambiando il proprio modello di business.

⁴ Nordby, A.S. e Jørgensen, P.F., Documento: "Guida alla Progettazione Integrata Linee guide per l'implementazione di un processo di Progettazione integrata per edifici ad alte prestazioni energetiche ed ambientali", (trad. it. Cralucci S.). Progetto MaTrID (Market Transformation Towards Nearly Zero Energy Buildings Through Widespread Use of Integrated Energy Design) – www.integrateddesign.eu – Partner italiani del Progetto: eERG – Gruppo di Ricerca sull'Efficienza Energetica negli Usi Finali del Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano (Responsabili L. Pagliano, S. Carlucci).

⁵ La rivoluzione industriale digitale dell'Industria 4.0 favorisce la diffusione dell'innovazione delle nuove tecnologie digitali e non digitali, attraverso l'adozione di forme di *open innovation* con le startup e l'ecosistema dell'innovazione, dove l'attività di Ricerca Sviluppo e Innovazione (R&S&I) gestita in una logica *buy* piuttosto che *make* si farà sempre più spinta.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank all the companies involved in the research activities, that also financed the research INWOOD: LAM Ambiente (<https://www.lamambiente.it/>); Vigiani S.r.l. (<https://www.vigiani.com/>); Vetreria Vitrum (<https://www.vetrieriavitrum.it/>); Verdiani & Linari S.r.l. (<https://www.verdianielinari.it/>); BRT Consulting (<https://brt-consulting.it/>).

REFERENCES

Boeri, A., Battisti, A., Asdrubali, F. and Sala, M. (2017), "Approccio progettuale, efficienza energetica, bioclimatica e fonti rinnovabili negli edifici, nelle città, nei territori", in Antonini, E.; Tucci, F., (a cura di), *Architettura, città e territorio verso la Green Economy*, Edizioni Ambiente, San Giuliano Milanese.

Chesbrough H.W. (2003), *The Era of Open Innovation*, Mit Sloan Management Review, Spring.

Claudi de Saint Mihiel, A. (2014), "Distretti tecnologici per la valorizzazione dei livelli di competitività e innovazione nel settore delle costruzioni. Il progetto di ricerca Smart Case", *Journal of Technology for Architecture and Environment*, Vol. 8, pp. 281-283.

Claudi de Saint Mihiel, A. (2018), "Open Green Innovation. L'intelligenza collettiva per architetture a zero energia", in Claudie de Saint Mihiel A. and Falotico A. (Eds.), *Verso la Open Green Innovation. Cultura tecnologica e nuovi driver del progetto contemporaneo*, Maggioli editore, Sant'Arcangelo di Romagna.

Claudi de Saint Mihiel, A. and Musarella, C.C. (2016), "Efficienza ed efficientamento energetico", in Lucarelli, M.T., Mussinelli, E. and Trombetta, C. (Eds.), *La Tecnologia dell'architettura in rete per l'innovazione*, Maggioli editore, Sant'Arcangelo di Romagna.

Daniels, K. (2009), *Energy Design for Tomorrow*, Axel Menges, Kornwestheim.

Directorate-General for Research and Innovation (2022), "Industry 5.0, a transformative vision for Europe". Available at: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/knowledge-publications-tools-and-data/publications/all-publications/industry-50-transformative-vision-europe_en (Accessed on 28/05/2024).

European Commission (2020), "Circular economy action plan". Available at: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/45cc30f6-cd57-11ea-adf7-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-170854112> (Accessed on 28/05/2024).

Federlegno (2023), "8° Rapporto Edilizia in Legno", Available at: <https://www.federlegnoarredo.it/it/associazioni/assolegno/attivita-e-servizi-per-i-soci/analisi-di-mercato/8-rapporto-edilizia-in-legno> (Accessed on 28/05/2024).

Romano, R. and Di Monte, E. (2023), "Nearly Zero Energy Modules – Low-impact modular housing models for the city of the future", *AGATHÓN | International Journal of Architecture, Art and Design*, Vol. 14, pp. 250–263. Available at: doi: 10.19229/2464-9309/14212023.

Tucci, F. (2017), "Migliorare la capacità di resilienza e di mitigazione climatica dell'ambiente costruito", in Antonini E. and Tucci F., (Eds.), *Architettura, città e territorio verso la Green Economy*, Edizioni Ambiente, San Giuliano Milanese.

