POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Integrating technical, value and relational perspectives in urban regeneration projects: a framework for the municipality of Kisela Voda, Skopje

Original
Integrating technical, value and relational perspectives in urban regeneration projects: a framework for the municipality of Kisela Voda, Skopje / Lami, I.M., Todella, E., Armando, A., Marina, O.. - In: VALORI E VALUTAZIONI. - ISSN 2036-2404. - 36:(2024), pp. 5-25. [10.48264/vvsiev-20243602]

Availability:
This version is available at: 11583/2999830 since: 2025-05-03T15:55:57Z

Publisher:
DEI TIPOGRAFIA DEL GENIO CIVILE

Published
DOI:10.48264/vvsiev-20243602

Terms of use:

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

Publisher copyright

(Article begins on next page)

20 November 2026

[valori e valutazioni
teorie ed esperienze]

Società Italiana di Estimo e Valutazione

Integrating technical, value and relational perspectives in urban regeneration projects: a framework for the Municipality of Kisela Voda, Skopje

Isabella M. Lami[1], Elena Todella[1,*], Alessandro Armando[2], Ognen Marina[3]

[1] Interuniversity Department of Regional and Urban Studies and Planning (DIST), Politecnico di Torino, Italy; isabella.lami@polito.it; elena.todella@polito.it
[2] Department of Architecture and Design (DAD), Politecnico di Torino, Italy; alessandro.armando@polito.it
[3] Faculty of Architecture, University "Ss. Cyril and Methodius" in Skopje, North Macedonia; ognen.marina@arh.ukim.edu.mk
* corresponding author

Keywords
urban regeneration, project evaluation, social sustainability

Abstract
Sustainable and resilient urban regeneration encompasses the transformation of areas or buildings and their neighbourhoods, involving issues with recognised environmental, economic and social implications. In particular, cities can support the creation of new and multiple values through the transformation of the built environment, having a high concentration of capital and resources distributed over a limited territory. This paper analyses the role that design can play in pursuing sustainable cities, focusing the discussion on how to promote urban regeneration paths through urban, architectural and landscape projects. The transformation of the Municipality of Kisela Voda in Skopje, the capital of North Macedonia, is proposed as a case study, as an ongoing transformation process object of a recently concluded competition for the sustainable urbanization of the neighbourhood. The analysis is conducted through a series of district plans and projects developed within the framework of the "Architecture and Urban Space" master's degree course at Politecnico di Torino, focusing on a threefold performativity of the projects, which act through: (i) mapping, with a recomposition of the conditions of "engagement"; (ii) explicating, through the sharing of the implications of value creation; (iii) translating, with facilitation of relations between actors.

1. Introduction

Since cities have a high concentration of capital and resources distributed over a limited territory, they are in a unique position to support the creation of new and multiple values through the transformation of the built environment. Traditionally, the real estate development process is linked to the creation of economic value as the predominant parameter to be considered (Lami and Mecca, 2022). However, sustainability considerations on more dimensions than just the economic one are now framed at the global level by the 2030 Agenda goals and at the European level by the European Green Deal. Sustainable and resilient urban regeneration now encompasses the transformation of areas or buildings and their neighbourhoods, involving issues with recognised environmental, economic and social implications (Mehan and Soflaei, 2017; Shirazi and Keivani, 2017; Grum and Kobal Grum, 2020).

The aim of this work is to analyse the role that projects can perform in the development of new approaches to the pursuit of sustainable cities, both in the creation of new values that touch on the various dimensions of sustainability, and by taking into account the increasingly strong demands for transparency and communication of transformation choices.

The discussion focuses on how to promote urban regeneration paths through urban and architectural projects, starting from the analysis of a case study, the transformation of the Municipality of Kisela Voda in Skopje, the capital of North Macedonia, and in particular the district of Rasadnik. The neighborhood consists partly of undeveloped or abandoned land; an economic zone with partly abandoned buildings and partly with functions other than the intended ones; an area of low-quality residential buildings; and an area of new construction. The problem of underused or abandoned settlements is topical and crucial due to the difficulties of redeveloping these sites, which present complex environmental, infrastructural, land management and economic issues (Douglas, 2006; Robiglio, 2016; Lami, 2020). Such complexity is often inherent in projects in a built environment that is increasingly losing its original intended use, particularly on abandoned or underused buildings or areas (Wong, 2016; Bullen and Love, 2011; Ingaramo et al., 2022).

The case study, although analysed here through a series of district plans and projects developed within the framework of the "Architecture and Urban Space" master's degree course at the Politecnico di Torino, refers to an international competition on the Rasadnik district that was underway during the academic course and saw the interaction of students and lecturers with the mayor of the municipality and members of the Faculty of Architecture in Skopje involved in the process. Consequently, students were stimulated and encouraged to propose their design solutions in close correlation and interaction with the context, including and considering real cases and with the opportunity to exchange ideas with the actors involved. Although teaching materials are used as the object of analysis, the starting point of observation is, however, the "reaction" to the ongoing process outlined in the details of the competition, which constitutes the input for the students' elaborations.

Based on students' practices, the authors conducted an in-depth study of the projects produced, focusing on what the project does. As a result, the analysis reveals a threefold performativity of the projects, in recomposing existing constraints, assessing the potential for transformation and instructing the negotiation process.

The paper is structured as follows. Section 2 sets the research setting to study and interpret students' practices in responding to the call, and Section 3 briefly introduces the case study. Subsequent sections relate the results of the applied methodology, delving into the practice of "mapping" in Section 4, "explicating" in Section 5 and reflecting on "translating" in Section 6. Finally, section 7 discusses the results, illustrates the conclusions, and proposes some further developments.

2. Research setting

In this research, the authors explore the role that design can play in the development of new approaches to pursuing sustainable cities. Accordingly, the case study is an instrumental input for advancing the understanding of how projects unfold, through the collection and analysis of visual artefacts produced by the students in response to the actual tender in progress.

2.1. Research through design

The reason for starting with a real-life case study is that, as Yin (2009) points out, case studies allow us to explore, describe, and explain events in close relation to the everyday context in which they occur. In this sense, case studies provide crucial examples to make disciplines relevant to contexts. Consequently, the selected case is neither exemplary nor a famous case; it is therefore a practical example that contributes to the understanding of the role of certain architectural design practices in decision-making (Todella, 2023). Despite the contingency of the case study and the limited perspective, several elements of evidence are to be considered in terms of the proposed

methodology; thus, the investigation of the single case can provide tools and methods of investigation that can be replicated in terms of research, starting from comparable conditions.

Designers and design theorists, following Rittel and Webber's definition of "wicked problems" (1973), reflect and write about the assumed "wicked" nature of architectural design and the kind of problems that designers tackle (Cross, 1982; Wilkin and Sutton, 1986; Coyne, 2004; Ritchey 2013). In this view, what designers (and projects) do basically depend on a sort of tacit knowledge (or "designerly ways of knowing", as suggested by Cross, 1982), that sentences the "wickedness" of architectural design problems to remain there and be solved on the basis of pure contingencies (Buchanan, 1992).

Nevertheless, researching through design (Till, 2007) and practice-led research allows enquiring on architectural design practice, that can be analyzed, described and faced in a pragmatic way. In researching through design, the aim is to produce knowledge that can be used in other design situations, through expliciting, categorizing and even let the designer repeat some tacit actions carried out in architectural design practice. In this sense, this research produces and acquire new generalizable knowledge, even while responding to a specific and contingent request or need, with an intentionality of reflection about the act of doing (Sequeira, 2011), that can be useful in terms of replicability (Frichot, 2015). Accordingly, scholars in architectural design progressively reflect on the possibility of researching differently from scientists precisely thanks to speculating on the action in a theoretical way, on the basis of a practice (Candy, 2006).

Artefacts are analysed as having a role in the process (Carlile, 2002, 2004; Franco, 2013), both through knowledge creation and action implications (Eden, 1992; White et al., 2016).

2.2 Research framework

The third author of this paper led the students during the master's course involving them in several meetings with local stakeholders – planners, public administrators and researchers – in Skopje concerned in the launch of the tender, including the last author of the paper. This allowed the students to gather information on the actual case study, the objectives and scope of the tender and the data supporting the project proposals. Finally, all the authors of the article were involved in analysing the projects and reconstructing the different roles played by them in the response to issues raised by the tender, though the following analytical framework (Figure 1):

- first, two district plans derived from the mapping of constraints and opportunities that emerged from the call are analyzed;
- second, a selection of projects expressing different potential responses in terms of value-creating opportunities is deepened and evaluated in terms of key emerging aspects related to social sustainability;
- third, the selected projects are commented on and compared in terms of translating, through storytelling, the narratives proposed by the projects as projected into the future.

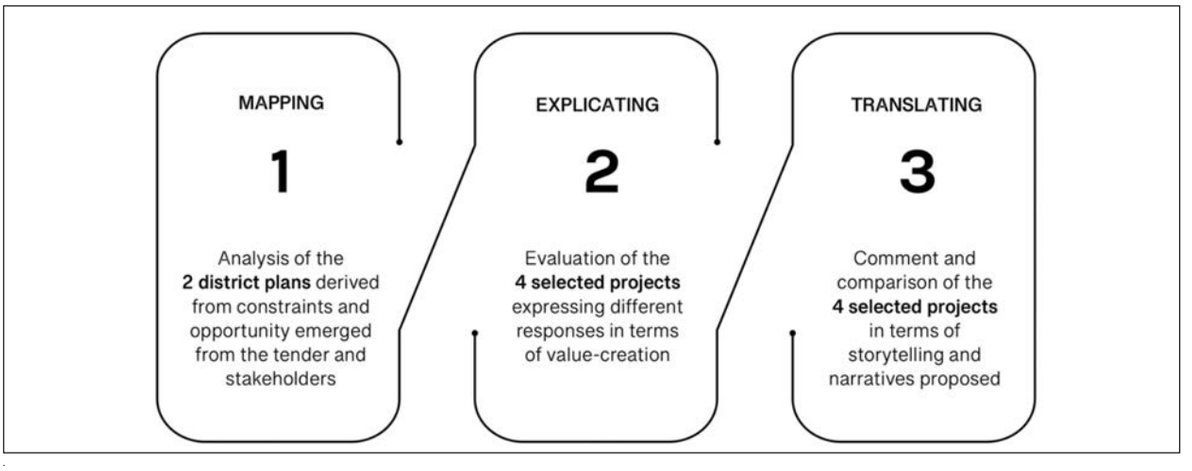


Figure 1. The process of collecting and analysing the visual artefacts produced by the students.

After contextualizing the case study, through the results it is possible to highlight a threefold performativity of the projects in mapping, explicating and translating – in relation to the objective of pursuing sustainable cities – as ways of proceeding in the process, as highlighted in the following sections.

3. The urban district of Rasadnik

In 1955, the Municipality of Kisela Voda was established as one of the ten municipalities in the city of Skopje, succeeding the village of the same name. Between 1955 and 1965, this area underwent significant urban development. The population reached 130,000, and the Eastern Industrial Zone was developed. This zone became a key location for major industrial complexes specializing in chemicals and pharmaceuticals, glass and cement production, textiles, and cosmetics manufacturing. These developments turned the Municipality of Kisela Voda into one of the most economically advanced urban and industrial areas in Skopje.

The devastating earthquake that struck Skopje in 1963 destroyed or heavily damaged more than two-thirds of the city's buildings (Senior, 1970). The post-earthquake urban planning and reconstruction efforts were led by the United Nations, with significant contributions from the Doxiadis Architects from Athens and Polservice from Poland (Amygdalou et al., 2018). During this reconstruction phase, Kisela Voda experienced the development of new residential areas. These areas featured prefabricated wooden houses and concrete multi-story residential buildings, incorporating the existing green and agricultural spaces near large industrial complexes. One consequence of the rapid post-earthquake reconstruction and urban development was the "stretching" of the urban fabric, creating multiple voids in the city's structure. The urban quartier of Rasadnik is an example of such urban voids.

Rasadnik, defined in the General Urban Plan (GUP) of Skopje for 2012-2022 (City of Skopje, 2012), is located on the Boulevard Boris Trajkovski, one of the main traffic arteries leading to the main Industrial zone. It sits on the site of a former nursery and testing ground of the Agricultural Institute, hosting a mix of residential blocks and commercial buildings constructed over the last 20 years, areas with non-certified housing, remnants of industrial buildings, a sports facility, and a large green area. Rasadnik is surrounded by neighborhoods with prefabricated wooden frame houses to the north, prefabricated concrete structure building blocks to the west, non-certified houses and the slopes of Mount Vodno to the south, and a large cement factory to the east.

In particular, after the denationalisation process, the district was the subject of several attempts to urbanise the area, which failed due to the opposition of some civic initiatives. The recently concluded "International Competition for the Urban and Architectural Planning of the Rasadnik urban quartier" design testifies to an ongoing process of rethinking the sustainable urbanisation of the neighbourhood (International Competition Rasadnik, 2023). The Municipality of Kisela Voda is part of a three-tier urban planning system in North Macedonia. Spatial plan of the country is the main planning document adopted by the National Parliament while the development and adoption of the main strategic urban planning document, the General Urban Plan of the City of Skopje, are under the authority of the City of Skopje Council. The municipalities are responsible for developing, adopting, and implementing Detailed Urban Plans. The "International Competition" was an initiative by the Municipality. It invited architects and urban planners from Europe and around the world to propose innovative visions for the sustainable urban development of this area, following the guidelines provided in the GUP for the City of Skopje. These proposals were based on the fundamental principles of spatial, social, economic, and environmental sustainability and justice.

The competition is declared by the municipality as an effort to improve urban planning, taking into account public interests related to the environment and with the ultimate goal of finding the best possible sustainable solution for citizens, landowners and society at large. The competition is publicised by the municipality as a step in the direction of the transparent adoption of urban plans, which implies the involvement of citizens and the professional public (International Competition Rasadnik, 2023).

In Rasadnik (Municipality of Kisela Voda, 2023a), an area of 25.39 hectares consists of undeveloped land, while another area of 9.88 hectares is an existing economic zone with ground-floor commercial buildings, some of which are abandoned, and others do not function with the activity for which they were built. Another area of 20.6 hectares consists of individual residential buildings, mostly on the ground floor and of poor quality, without adequate traffic access and road profiles, as well as without adequate municipal infrastructure. A final area of 19.75 hectares comprises existing buildings that should be retained with their size, use and traffic solution, as they are new urban structures built according to the regulations. As mentioned, until the first decade of the 21st century, this area was an orchard nursery and an agrochemical testing laboratory of the Agricultural Institute of Macedonia. Then, at the beginning of this century, 56 per cent of the land in the denationalisation process reverted to the old owners and thus the Agricultural Institute ceased its activities. The Municipality from 2016 to 2021 made three unsuccessful attempts to urbanise the area, then a civil initiative named "Nursery of Opportunities" proposed a first international competition that the Municipality of Kisela Voda launched in 2021. The competition did not result in a masterplan for the area, due to the lack of a minimum range of proposals, so this second competition was launched in March 2023.

This case study is relevant for three reasons. Firstly, it is the transformation of a neighbourhood within the city, which therefore limits the consumption of new land. The district of Rasadnik is distant approximately 2.5 km from the central area of Skopje and the current land situation at the planning level consists of largely undeveloped and abandoned land, which accounts for around 42 per cent of the entire area (Municipality of Kisela Voda, 2023a). The built-up area varies from newly constructed buildings to substandard housing, as illegally constructed buildings and then certified, in individual buildings to non-functional structures that were formerly industrial plants and warehouses. Secondly, the area presents enormous complexity and constitutes a kind of "laboratory": disused industrial buildings, green areas, buildings in need of energy improvement and a multi-ethnic presence are among the key aspects to be considered in this context to proceed with the transformation. Finally, the announcement of the competition for the area specifically refers to improving the sustainability of the area. The implementation of the international competition is declared by the municipality as an effort "to improve urban planning, while taking into account public interests related to the environment, with the ultimate goal of finding the best possible sustainable solution for the citizens, the landowners and the wider society" (Municipality of Kisela Voda, 2023b). The objectives are innovative solutions to guarantee residents a quality, sustainable, humane, just and healthy life and the protection of the environment.

4. Mapping: a recomposition of the "engagement" conditions

The work with the students starts in parallel with the international competition for the conceptual design of the city quarter, launched in March 2023. An analysis of the state of the site helps to understand the characteristics of the area and the buildings, such as the complex overlapping of materials and processes that have led to the current situation, to allow the exploration of reuse possibilities and assess their potential. The competition is therefore an opportunity to rethink such an informal and messy settlement area. Moreover, the place resides deeply in the memory of older citizens and has spatial qualities that should be taken into account when designing an urban plan according to the principles of sustainability for balanced economic, social and ecological development. Therefore, the guidelines for the competition underline how proposals should pay "special attention to creating a relationship between the built and undeveloped spaces (green spaces, public spaces, pedestrian paths, etc.), the establishment of quality ambient conditions [...], as well as positioning of residential, public, business and commercial content" (Municipality of Kisela Voda, 2023a). The unresolved property rights and changes in legislation resulted in a lack of previous urban plans. Today, as the competition documentation highlights, the composition of property rights is complex and fragmented, with private owners, investors, businesses, users of consumer rights and the state also playing a

significant role. Solutions must meet the demands of all stakeholders, with their different needs and perspectives (Abastante and Lami, 2016).

4.1. What do the district plans do?

Based on the issues mentioned above, in terms of technical and spatial feasibility and evaluation of the potential of the spaces, this first phase leads to a recomposition of the constraints through two alternatives for the district plan of the area, composed from nine sections developed by the students of the "Architecture and Urban Space" master's degree course. The students were in total 46, divided in 14 groups. Looking at what is feasible, once the constraints are known, various portions into which the site is and/or can be subdivided are identified, based on the different potential functions that can be proposed towards different combinations of property and stakeholder interests. The two district plans are conceived as starting scenarios and as proposals that take into account the current problems, based on the constraints and the actual context. The plans act as "forced" syntheses, outputs that start from the state of the art of the area and combine the demands of the call. In particular, observing the elements through which both district plans are developed, the authors recognise a threefold path problematised and spatialised to address the call's request, in terms of (i) relationship between old and new buildings; (ii) mobility and infrastructure; (iii) public spaces and green areas.

The first district plan (Figure 2) essentially leaves the existing green area free and open, providing a reorganisation strip with low settlements acting as a margin. This edge densification deals with a more or less continuous footprint, with some splits to reconnect the different blocks with the surrounding fabric, in particular with a series of redevelopment areas and low private residential buildings, which constitute a pre-existence to be taken into account. The design idea underlying this plan considers the union of two reference systems that define the new urban layout of the area. The first starts from the fulcrum of the green area, currently the site of agricultural fields, while the second takes its cue from the pre-existing routes and redefines them. In doing so, two main arteries are delineated: one (east-west) connecting the two opposite fronts of the area on either side of the green area, and the other (north-south) emphasising the crossing of the green area and connecting the built settlements. Based on this spatial conformation, some areas have been delimited to accommodate future expansions of the area. These expansion directions respect the more recent built-up areas, which are placed side by side to complete the already mentioned densification of the edges and foresee the punctual demolition of some buildings that need to be redesigned (for example, foreseeing the demolition of part of the residential with a reconstruction to define a more regular layout). The edges of the central green area, the fulcrum of the plan, are defined by a transect of buildings, with a gradual transition between built spaces, more or less dense green spaces and public places.



Figure 2. Recomposition of constraints and opportunities in district plan 1 (Alessandro Armando's sketches).

The second district plan (Figure 3) is more "courageous" and crosses the park with two settlements, thus performing a different operation of creating macro-islands in the green. These large blocks are then emptied in the centre, with a focus on the relationship between the built-up area in the green and the pre-existing buildings. Here again, the element of the margin and potential friction with the existing becomes crucial.

This plan starts from the conceptual elaboration of the "fragment" interacting with the existing settlement. The area is defined by several zones, consisting of defined perimeters that are hardly in contact with each other. In order to restore a cohesive appearance, it was proposed to create a balance in the alternation between the distribution of green areas, through the insertion of perimeter green belts and intermediate cycle/pedestrian roads, and the definition of some built blocks to redesign and occupy the existing green area as well. This creates an alternation between green space and built-up space, an alternation that is repeated through the relocation of the old built-up space also in the new blocks. The green space thus also acts as a filter zone with respect to the different blocks, as a re-functionalisation accessible to the entire community. The fabric is connected through new road axes, in some cases with trees. In addition, the existing framework is supplemented with punctual greenery to reduce the impact of paved parking areas.

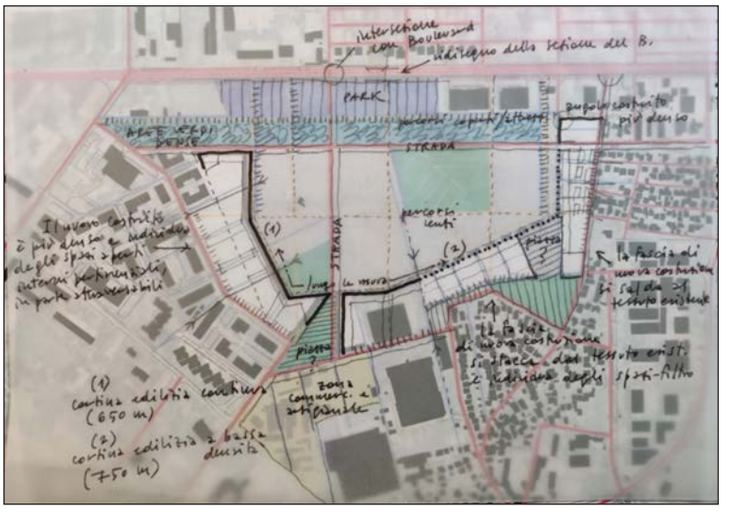


Figure 3. Recomposition of constraints and opportunities in district plan 2 (Alessandro Armando's sketches).

The construction of the two district plans is not just an analysis but results in a design proposal that takes the current problems into account and then breaks down the possibilities of intervention into smaller elements, because they are further subdivided into different urban blocks. Therefore, a shift in scale is necessary to "solicit" the creation of value, in terms of the implications at the scale of the building, in its interaction with the relevance.

5. Explicating: an observation of the implications in value creation

After an analysis of the district plans, the authors observe what implications in terms of value creation seem to emerge in specific projects, particularly in terms of social sustainability. Social sustainability is defined as a combination of basic needs – e.g. housing and health – and new concepts – e.g. sense of place and quality of life – transformed into principles (Colantonio, 2010). In terms of urban and architectural transformations, such principles can be followed to develop sustainable societies and specific design solutions in the built environment can be recognised as contributing to value creation. In particular, in the literature some key aspects emerging from architectural design projects are recognized (Kefayati and Moztarzadeh, 2015; Lami and Mecca, 2021), through which value creation can be highlighted, in terms of social interaction,

architectural identity, sense of security, flexibility and social participation. Social interaction refers to the presence or absence of spaces for such activities; architectural identity refers to the sense of social identity embedded in the design of spaces; sense of security refers to the design of protected and safe spaces; flexibility refers to the multifunctional and adaptable use of spaces according to needs; and social participation considers community involvement in social, cultural, wellness and recreational activities (Table 1).

Table 1. Social sustainability key aspects (adapted from Kefayati and Moztarzadeh, 2015; Lami and Mecca, 2021)

Key aspect	Description
Social interaction	It relates to the presence or absence of space and features for social interaction among people, that can be also the key to increasing or decreasing social capital
Architectural identity	It relates to the sense of social identity consolidated in the culture and history of a place and society, through the design of such spaces with a deep-rooted and unique identity
Sense of security	It is about designing spaces that, through their form, lighting, access routes, etc., create a social sense of safety, controllability and security while living in them
Flexibility	It relates the multifunctional use of spaces according to both individual and collective needs which allows adaptability and long-term usability with potential changes in time
Social participation	It relates to the willingness to take active part in social roles and decision-making processes of a community or a place, with involvement in social, cultural and recreational activities, enhanced by spaces to increase the possibility of socialization

Starting from the analysis of the projects (types of residences, green spaces, common areas, etc.) the implications in terms of value creation are highlighted and "unpacked". It should be noted that the call for proposals itself explicitly emphasises some of these criteria, concretising them into possible solutions linked to the different project components (e.g., creating a system of green urban infrastructures for social interaction; a new urban place, "marked" by the past in terms of architectural identity; a healthy and secure living and quality of environmental conditions; creative and flexible solutions for building development; and spaces for meeting and social participation).

5.1. What do the projects do?

Concerning these aspects, in terms of value creation and social sustainability assessment, the projects give rise to a variety of responses. Based on the two scenarios identified, each project is developed starting from a plot that considers the built environment in terms of functional mix – with a specific focus on housing in terms of distributional and typological combinations – and open space, with a study of appurtenances and filtered spaces, but also of public space. Each project is thus an assemblage of different components with different levels of privacy, from private to communal, relational and public spaces, corresponding to different ways of "inhabiting" space, more generally. In particular, the projects analysed are characterised by a strong residential component, in which the housing proposal is strongly linked to a more general vision of urban space and the creation of relationships and social value through design. As an example, four projects among the fourteen presented in by the students are analysed here, respectively two projects on district plan 1 and two on district plan 2. This scale allows us to analyse the implications, in terms of value creation, of the responses given by the projects when the constraints are problematised in detail. Going down to the scale of the housing unit, it is possible to highlight and even compare the different ways in which projects respond to certain elements

(Todella et al., 2022; Todella, 2023; Lami et al., 2023), with different types of project actions having implications in terms of value creation (e.g. flexibility, social interaction, etc.).

The evaluation of the projects is carried out through: (i) the in-depth analysis of the drawings and related descriptions provided by the students, (ii) the categorisation of the key elements of the projects, such as recognisable design choices and elements to be analysed in terms of value creation (e.g. distribution system, modular housing), and (iii) the evaluation of these elements in terms of value creation on a scale of intensity, related to the performance of the project with respect to different aspects of social sustainability.

The key aspects are here indicators and elements of judgement with respect to a phenomenon (or a dimension of it), to be evaluated with a measurement scale (Saaty, 2001). In this case, sustainability is proposed as a multidimensional concept (Mendoza and Prabhu, 2003; Brandon and Lombardi, 2011) and each indicator allows to describe the specific key aspects through qualitative assessment translating measure performances (Ferova et al., 2019;). In particular, for the aforementioned key aspects – such as social interaction, architectural identity, sense of security, flexibility and social participation – the objective is to answer the question: "how does the project *x* perform in creating *key aspect*", through a Likert scale (Likert, 1932; Joshi et al., 2015) from 0 to 4 (0 - Not at all; 1 - Indifferent; 2 - Partially effective; 3 - Very effective; 4 - Extremely effective). The assumption is not to report unrelated or ineffective aspects. In particular, the performance of "Not at all" cannot be assumed correctly, as the authors cannot state this on the basis of the information in their possession. Instead, "Indifferent" performance can be assumed when a key aspect is unrelated to a specific project characteristic and does not emerge.

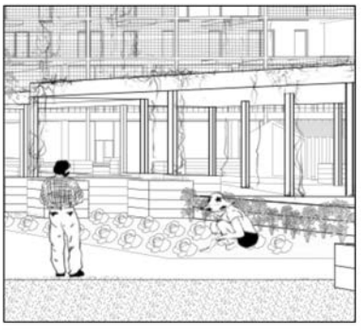
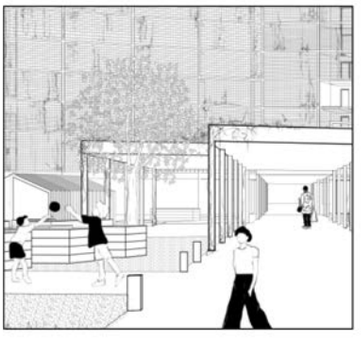
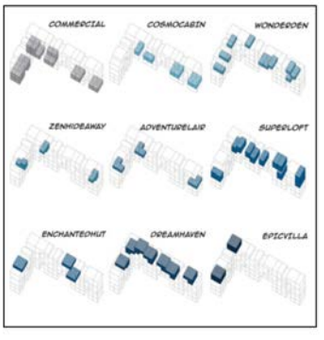
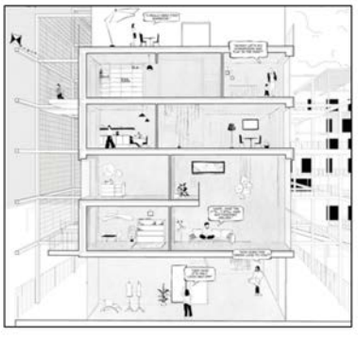
This evaluation was conducted in three stages. Firstly, the first two authors of the paper evaluated the projects on the above-mentioned scale, as experts in project evaluation. Then, the third author of the paper was involved in a second and complementary evaluation phase, as an expert in architectural and urban design. Finally, validation was carried out by the last author of the article, as an expert in architectural and urban design, but also on this specific case, as a local actor. In the case of discordant evaluations, the authors compared until arriving at a shared evaluation, which is the one shown in the last column of Table 2 represented as dots, and is reported as a number in brackets, referring to the type of value identified, in the description below.

In "Modulopoli" (Table 2.a) the main features of the project are the urban gardens, the distribution system and the modular housing.

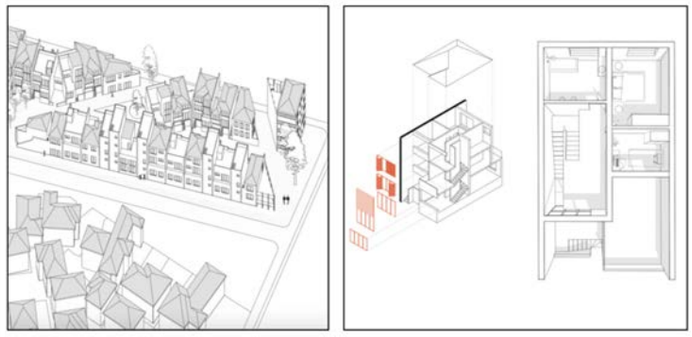
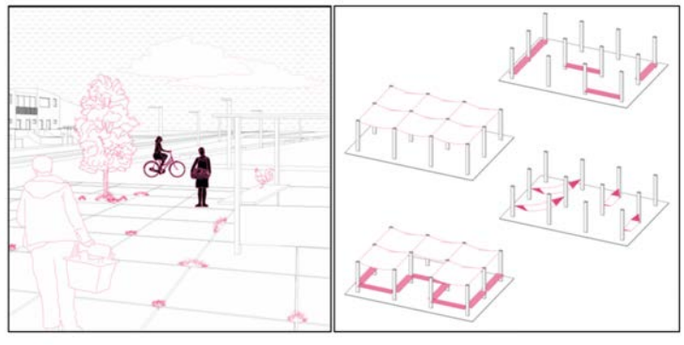
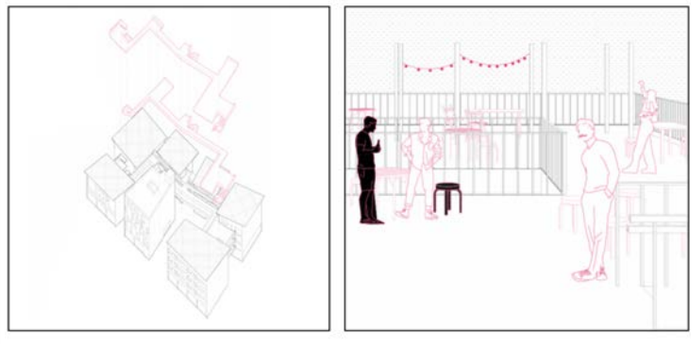
With regard to urban gardens, at the heart of the urban regeneration project are these green spaces specifically designed to improve residents' quality of life. These modular urban gardens provide not only the opportunity to grow fruit, vegetables and herbs, but also a place for residents to socialise and interact, with significant effects (social interaction: 3). Furthermore, the presence of these green spaces within the project is in strong and effective continuity with local traditions related to the previous uses of the area, with a highly recognisable approach (architectural identity: 4). The modularity of the gardens is designed to allow residents to cultivate a wide range of plants and crops, with customisable and very flexible spaces (flexibility: 3). Indeed, the gardens can be customised to meet the individual needs of each resident, offering them the opportunity to connect with nature and enjoy the benefits of outdoor living, relaxation and a healthy lifestyle (sense of security: 2). Finally, this not only strengthens the bonds between residents, but also a strong sense of belonging and caring for the surrounding green spaces (social participation: 3).

Concerning the distribution system, the residential building features a unique and innovative external connection system using walkways as the surrounding metal structure. These walkways connect the three common stairwells to the various flats on all residential floors and not only provide a strong shared connection between the common areas and the residential units (social interaction: 4), but also characterise the balconies of the various flats using the metal structure. The need for these walkways stems from the building typology, which consists of modular residential units. Each floor has a different configuration, and the walkways are an essential element to ensure very easy access to each flat, maintaining an atmosphere of connection and harmony between the different units (flexibility: 3). The residential building is then enveloped

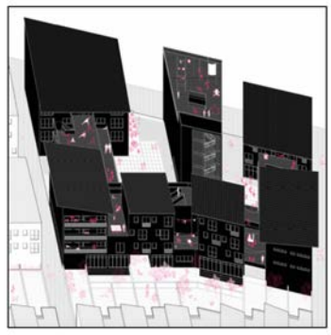
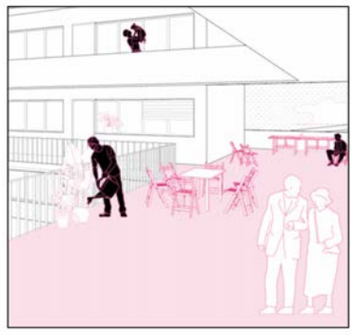
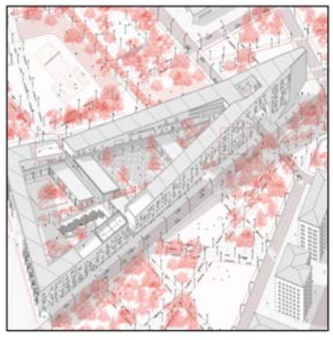
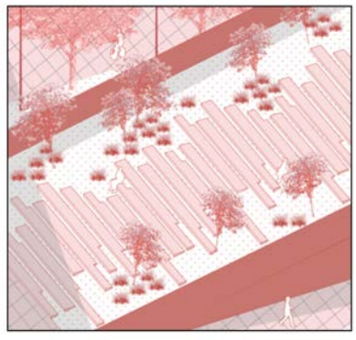
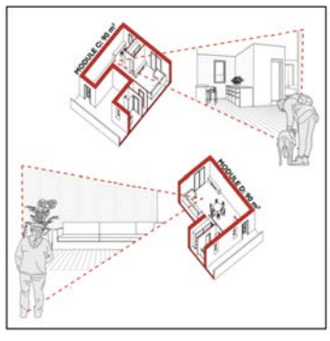
Table 2. Evaluation of social sustainability in the 4 selected projects

Features of the project		**Value creation**
2.a: MP1_Modulopoli		
urban gardens	 	Social interaction ●●● Architectural identity ●●●● Sense of security ●● Flexibility ●●● Social participation ●●●
distribution system	 	Social interaction ●●●● Architectural identity ●●● Sense of security ●● Flexibility ●●● Social participation ●
modular housing	 	Social interaction ●● Architectural identity ● Sense of security ● Flexibility ●●●● Social participation ●
2.b: MP1_Kiselas		
terraces and open spaces	 	Social interaction ●●● Architectural identity ● Sense of security ●●● Flexibility ● Social participation ●●

Follow **Table 2**. Evaluation of social sustainability in the 4 selected projects

Features of the project		**Value creation**
high-density constructions		Social interaction ●●● Architectural identity ●●●● Sense of security ●●● Flexibility ● Social participation ●
modular and flexible housing		Social interaction ● Architectural identity ●●●● Sense of security ● Flexibility ●●● Social participation ●
2.c: MP2_Shifting ambiguity		
central courtyard		Social interaction ●●●● Architectural identity ●● Sense of security ●●●● Flexibility ●●● Social participation ●●●
paths, stairs and balconies		Social interaction ●●●● Architectural identity ● Sense of security ● Flexibility ●● Social participation ●●●

Follow **Table 2**. Evaluation of social sustainability in the 4 selected projects

Features of the project		**Value creation**
residential blocks	 	Social interaction ●●● Architectural identity ● Sense of security ● Flexibility ●●● Social participation ●
2.d: MP2_The prow		
green and outdoor areas	 	Social interaction ●● Architectural identity ●●● Sense of security ● Flexibility ● Social participation ●●●
living spaces	 	Social interaction ● Architectural identity ●●● Sense of security ● Flexibility ●●● Social participation ●

by a metal structure, which should give the building a unique aesthetic appearance, and at the same time perform a potentially effective function as a support for the growth of lush climbing vegetation, as the presence of greenery is strongly linked to the history of the area (architectural identity: 3). Furthermore, this synergy between the different elements would like to create an environment that encourages an active and sustainable lifestyle for all those living in or visiting the building. Climbing plants growing along the grid provide natural shading, which dampens the building's heating and reduces noise pollution from outside. The presence of climbing plants also creates a relaxing and rejuvenating atmosphere inside the building, contributing in part to promoting the psychological and physical well-being of the residents (sense of security: 2).

According to modular construction, the residential building presents an innovative living solution, characterised by a versatile and adaptable composition system. Consisting of eight different types of modular units, the building is designed to meet all possible housing needs. The modular units include studio modules, ideal for temporary accommodation or for single people,

and spacious flats, designed for the most demanding large families. This variety of configurations allows each resident to find the right living solution, as each floor is unique, offering a surprising variation of layouts and flat sizes (flexibility: 4). This system offers structural flexibility, but also allows residents to personalise their living experience and encourages the coexistence of people with different needs and lifestyles, with common and relational spaces such as terraces (social interaction: 2).

In the case of "Kiselas" (Table 2.b), the main features of the project are the terraces and open spaces, the high-density construction system and the modular and flexible housing.

With regard to terraces and open spaces, the design encourages a community lifestyle, promoting social interaction and shared spaces. Indeed, the buildings are designed to offer an interesting combination of private and communal spaces (social interaction: 3). There is also the potential for communal activities and social participation, utilising the available spaces in a context of densified coexistence between people (social participation: 2). In addition, each dwelling has terraces and gardens, allowing residents to enjoy outdoor spaces and create a sense of connection with the outdoors (sense of security: 3).

The layout of the high-density building system of the plot is defined by two cuts, horizontal and oblique, which follow the palimpsest of the area. One of the axes is identified as a low-traffic artery connecting the dwellings, which potentially allows for exchanges and interactions between neighbours (social interaction: 3), and also allows for protection from outside traffic and noise (sense of security: 3). The high-density building system is defined through a series of Gothic lots, as the area is attached to and relates to a similar existing fabric (architectural identity: 4).

With regard to modular and flexible housing, the focus was on high-density constructions, such as a small suburb characterised by multi-storey single and multi-family houses, with a greater emphasis on a sense of identity (architectural identity: 4). This architectural choice optimises the available space, potentially creating a living, vibrant community with dwellings that can be transformed over time. Indeed, dwellings should facilitate the enjoyment of different users at the same time, so each slice offers a combination of different typologies, optimised in densified vertical houses (flexibility: 3).

In "Shifting Ambiguity" (Table 2.c), the main features of the project can be seen as the central courtyard, pathways, stairs and balconies, and residential blocks.

The central courtyard can be seen as the emblem of the project, with subtle topographical changes, spatial layering and the creation of a protected inner public space (sense of security: 4). The raised public courtyard is the place where meetings and exchanges take place, protected and enclosed, but at the same time open and accessible to all (social interaction: 4). The mediation between the public space outside the lot and the semi-public space takes place by means of elevation jumps, with four openings making access possible from each side facing the street. The open space is enriched by a planting project to potentially promote urban forestation (architectural identity: 2), enriched by the presence of spatial devices such as multifunctional and adaptable poles and shelters that characterise diffuse microsystems with a reversible arrangement (flexibility: 3). In fact, there are no predefined uses, the community can use them in different ways: market areas, setting up events or by individuals as a space where they can take refuge and be alone (social participation: 3).

With regard to paths, staircases and balconies, different design strategies have been adopted in the heart of the intervention. The relationship between the different degrees of coexisting privacy allows for the interaction between the multiplicity of environments and personalities that characterise the living of the place, which interact precisely through the distributive spaces that unite and relate the different individuals living in the complex (social interaction: 4). The space is articulated in systems and blocks connected and enveloped by these distributions, and the use and ways of living this large common space will potentially be established by its residents in different configurations (flexibility: 2). This block has a large common terrace, which fits into the whole complex, so there is this theme that connects the different blocks, but at the same time allows for different relationships and activities between the actors (social participation: 3).

For the residential blocks, using spatial and architectural means and transitional spaces, the design leads to different degrees of privacy and confidentiality of urban living. Each residential

block contains several modular housing units to accommodate and respond to different actors and needs, with different ways of living, from private to shared (flexibility: 3). There are many spaces for shared use, within a block of flats composed of many towers that have made these spaces available. It is therefore proposed to reflect on the relationship between the actors, not only with the private and residential spaces, but also with the places of meeting and exchange. For example, the junctions between the buildings are resolved through cold and always visible vertical distributions, designed not only for the distributive function, but also as a meeting place for different activities (social interaction: 3).

In "The prow" (Table 2.d), the main features of the project can be considered the green areas and living spaces.

The layout of the green and outdoor areas presents a high level of urban and landscape modelling. All interventions, including the greenery within the entire area, align with the planned setting of a centrally located park (social interaction: 2), like an urban forest, which is imagined growing and become an important landmark in the wider environment (architectural identity: 3). The treatment of the public open space, green areas and so-called 'grey areas' on the ground floor consists of an important integrative, social and contour programme (social participation: 3).

For living spaces, it is a triangular block, in which the separations between unit distributions, spaces and shared surfaces are clear, even with intense densification. The idea of the prow aims to mark a new identity for the area (architectural identity: 3). By bringing the layout of the living spaces back to the game of Tetris, the horizontal distribution and arrangement of the various flats can be resolved. This is based on a standard module of 3mx6m, resulting in 5 different configurations of studio, one-bedroom, two-bedroom, three-bedroom and duplex apartments (flexibility: 3). Each flat is served by an internal balcony overlooking the inner courtyard, creating a play of staggered corridors that are not on each floor and have different lengths.

After this excursus, some considerations can be made. First, the main characteristics emerging from the projects are three macro-types, in terms of (i) green or open spaces, (ii) distribution spaces and type of settlement system, and (iii) residential and living spaces. In addition, further reflections can be made on which types of spaces can best serve which aspects of social sustainability. In this sense, some project characteristics have emerged as more effective than others and can therefore be designed accordingly. In particular, (i) green or open spaces generally perform well on all aspects of social sustainability, especially with regard to social interaction and opportunities for social participation, but also with regard to recognisable elements in terms of architectural identity and, consequently, to provide a better sense of security and quality of life. In addition, (ii) the distribution spaces and the type of settlement system greatly influence the potential social interaction in the area and common spaces, due to the way these spaces are designed. Such spaces are at their best in this sense, but also have the potential to be partially effective in terms of architectural identity, sense of security and flexibility. Social participation is not so related to such spaces, as this key aspectneeds specific activities and functions to be pursued, and this is not the case for distributive spaces. Finally, (iii) residential and living spaces function mainly in terms of flexibility, with modular and customisable designs, and also in terms of architectural identity, when specific and iconic ideas are proposed through residential spaces. To some extent they may function in terms of social interaction, through the combination of such modules for different and mixed targets, while they are not related to performance in terms of a sense of security or social participation.

6. "Translating": a facilitation of the relationship among actors

Going deeper into the selected projects, it is possible to emphasise how the narratives are also proposed to complement the mapping and construction of specific project scenarios. The project narratives presented here consist of the in-depth development of certain project lines, made effective and projected into the future as operational descriptions, on which the project bets (Fregonese et al, 2020b). In particular, these storytelling actions are themselves elaborations

and project visions that focus on a performative action of translation and negotiation (Gilbert, 2014) related to the reference collective (Armando and Durbiano, 2017). The comic strips and scenes set in the projects developed by the students represent and share a perspective that, in a realistic and "staged" way, helps on the one hand the understanding of the project itself and on the other hand aims to converge the intentions of all the actors involved towards that realisation.

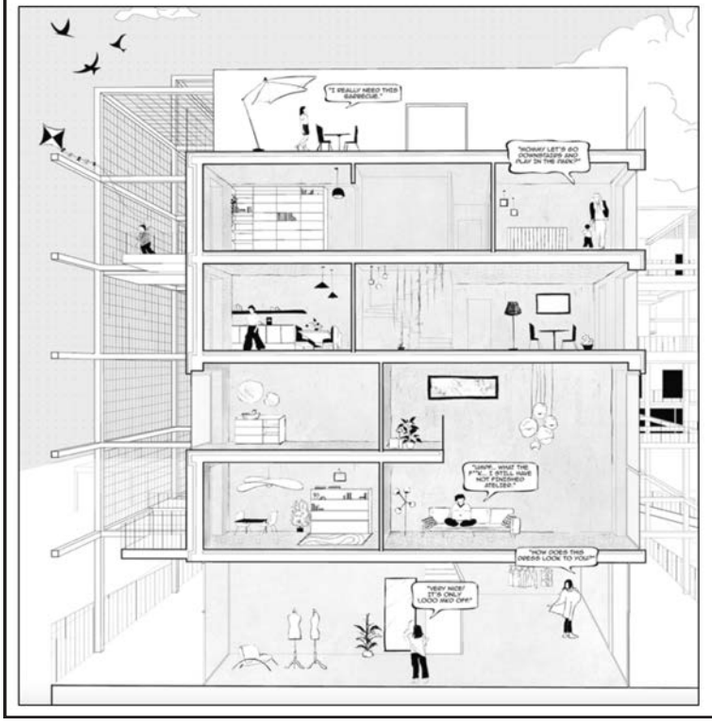
Starting from the analysis of the projects, the authors highlight the narratives that the different designs propose. In particular, the objective of responding to the demands of the competition emerges, in terms of innovative solutions to guarantee residents a quality, sustainable, humane, healthy and environmentally friendly life. The implementation of the international competition aims to be an effort to improve urban planning by taking into account public interests related to the environment and with the ultimate goal of finding the best possible fair and green solution for citizens, landowners and society at large. Thus, the projects aim to bring new ideas for sustainable urban and architectural planning of the highest quality, guaranteeing humane and healthy living and environmental protection.

6.1. What do the narratives do?

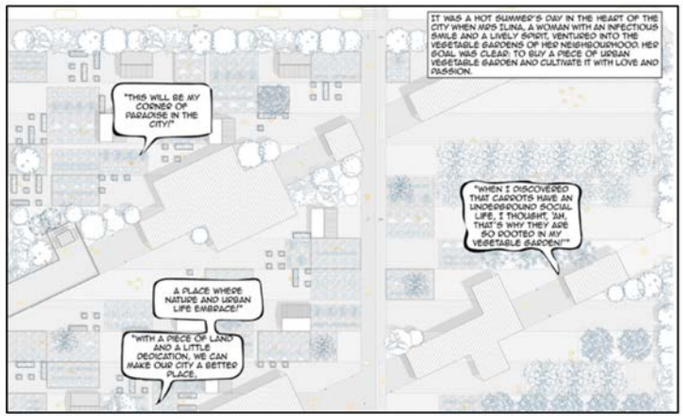
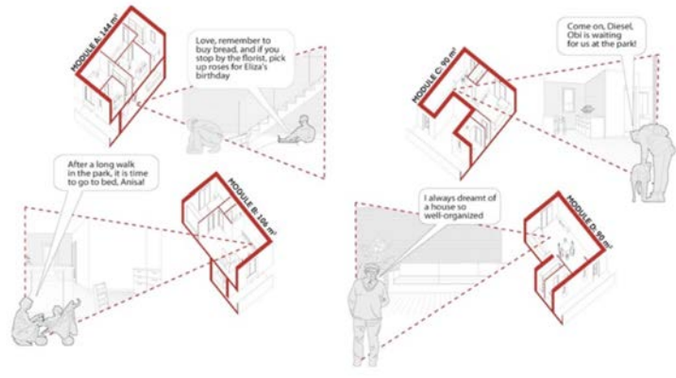
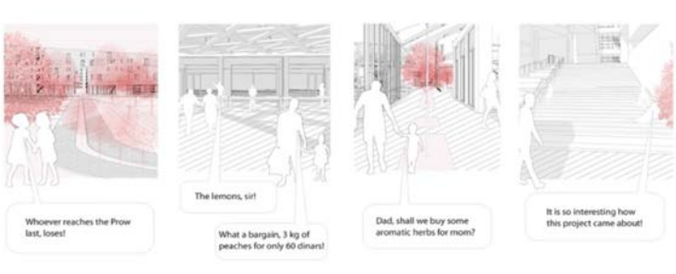
Based on the issues mentioned, in terms of translation and negotiation of specific themes, the projects propose several "staged" scenes as operational descriptions of how the proposed transformations are potentially perceived. Each transformation tells a story and a way of life that is represented through the acting and words of the characters. Each project is thus anticipated in its use and fruition by such narratives, also enriching different types of drawings – from plans to sections and perspectives. Here, it is possible to highlight the different ways in which the projects propose narrative as a design action, communicating more explicitly the aforementioned performances in terms of key aspects of social sustainability (Table 3).

The analysis of the projects is carried out according to: (i) the in-depth analysis of the drawings provided by the students, (ii) the extrapolation of the key narratives of the projects, such as recognisable ways of communicating and negotiating the projects themselves with the

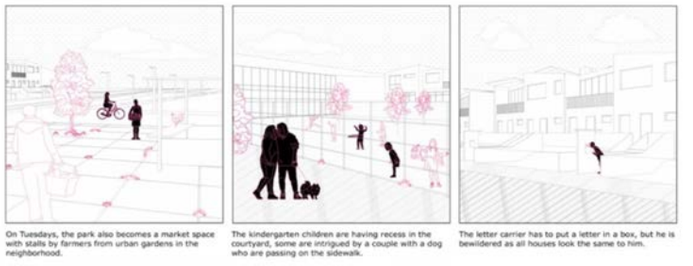
Table 3. Storytelling and narratives around social sustainability in the 4 selected projects

	MP1_Modulopoli "Mommy let's go downstairs and play in the park" (social interaction) "I really need this barbecue" (sense of security) The section with different people acting in different contexts (flexibility)

Follow **Table 3**. Storytelling and narratives around social sustainability in the 4 selected projects

	MP1_Modulopoli "A place where nature and urban life embrace" (architectural identity) "This will be my corner of paradise in the city" (sense of security) "Her goal was clear: to buy a piece of urban vegetable garden and cultivate it with love and passion" (social participation)
	MP1_Kiselas The common terraces are a place to interact and improve quality of life (social interaction /sense of security) People participate to a protest acting from the terrace and interacting with the street (social participation)
	MP2_The prow "After a long walk in the park, it is time to [...]" (architectural identity / sense of security) "I always dreamt of a house so well-organized" (flexibility)
	MP2_The prow "Whoever reaches the Prow last, loses!" (social interaction / architectural identity) "It is so interesting how this project came about!" (social participation)

Follow **Table 3**. Storytelling and narratives around social sustainability in the 4 selected projects

	MP2_Shifting ambiguity "On Tuesdays, the park also becomes a market space with stalls by farmers from urban gardens in the neighbourhood" (social interaction / architectural identity / flexibility / social participation)

targeted audience, and (iii) the identification of these elements concerning different aspects of social sustainability.

The comics and scenes that narrate the projects emphasise a narrative perspective that "anticipates" each solution. According to (Fregonese et al., 2020a), the role of representation and visualisation is fundamental in this phase of instruction of the design action and construction of the scenario. Indeed, it is through imagination, whether represented by texts, images or diagrams, that it becomes possible to experience the knowledge of design implications (Lami and Mecca, 2021). These narratives show the potential of experiencing different spaces, for example by creating a community of gardening enthusiasts, promoting the sharing of knowledge, experiences and harvests, or by creating a more peaceful and serene environment for residents, allowing them to enjoy better rest and a higher quality of life. In addition, they added more information about the functioning of these places, for instance by showing the different uses of a courtyard or highlighting possible activities to be carried out on the terraces.

Consequently, such artefacts play roles that help to specify, visualise, discuss and share perspectives on a topic, even transforming the way this topic is understood by involved actors, creating new knowledge (Eden, 1992). Storytelling can be related in this sense to spatial planning (Bulkens et al., 2015) and group decision-making (Klein et al., 2007; Andrews et al., 2009). It refers to the perspective adopted by (Fregonese et al., 2020a) following the hypothesis formulated in the field of social ontology, according to which the construction of a shared narrative about an action can contribute to the stability of the shared intentions of the individuals who are supposed to perform that action (Tollefsen and Gallagher, 2017). Stability of intentions leads to a "stronger" plural subject (Gilbert, 2014), capable of linearly executing a joint action, in this case a project to be realized.

7. Discussion and conclusions

The paper analysed two district plans, and four projects related to the sustainable transformation of the Rasadnik district in the capital of North Macedonia. To "measure" the different types of value that the proposed urban and architectural transformations can create, a qualitative assessment of the proposed new spaces was first carried out (through a Likert scale, from 0 to 4), then supplemented by the observation of the storytelling elements presented on the projects. Three types of performativities of the project emerged: (i) mapping, with a recomposition of the conditions of "engagement"; (ii) explicating, through the sharing of the implications of value creation; (iii) translating, with facilitation of relations between actors.

Firstly, projects act in mapping and recomposing real constraints. This is a "technical" perspective: the project can modify the space, starting from certain given conditions and in the direction of a desired improvement, which can take on different meanings depending on the perspective of the various actors involved: increasing economic value; improving environmental sustainability, and so on. The process can be approached by considering a mapping of existing conditions and context (such as, in this case, ownership, relations between ethnic groups, previous failures, etc.). Observation of data and understanding the context are necessary to explore re-use possibilities and evaluate the potential of spaces.

Secondly, projects act by making explicit the implications, through sharing of value creation. This is a "value" perspective. Although the creation of economic value in real estate development processes remains undisputed, other demands and needs are progressively emerging to be reflected upon not only in the public but also in the private context. In this sense, different values should be considered with effects on the future overall value of the property or area in the field of architectural and urban transformations. It is possible, through the project, to trace the various project actions back to specific implications in terms of value creation – here in qualitative terms. The authors can observe what kind of implications in terms of value creation seem to emerge in specific cases. For example, certain design choices of flexibility/adaptability (e.g. open configurations of free spaces that allow for a variety of possible uses, mobile vertical partitions that transform several units into a single spatial unit, etc.) may be used to create value. Or again, design actions aiming at interaction (e.g. the creation of gathering places, shared open spaces, etc.) pursue the same kind of value creation and potentially touch different pillars of sustainability.

Thirdly, projects act in translation, facilitating relationships between actors through narratives. This is a "relational" perspective. In particular, through the narratives constructed by the different projects, different possible approaches emerge to facilitate relationships between actors, thanks to the translation of their instances. The comic strips and scenes set in the projects developed by the students make it possible to narrate the possible uses, to "anticipate" criticism by explaining the design choices, to highlight any solved or open problems, etc. The narrative becomes a design tool, allowing the integration of dialogue and negotiation that could be done outside the boards (and through the boards themselves) directly on the projects. Such analytical framework can be replicated in terms of research, starting from comparable conditions. Researching through design can be proposed in similar processes, in which projects are developed at different scales – district plans and detailed projects. In particular, a preliminary analysis on how the existing conditions, constraints and opportunities are "mapped" is necessary to frame the specificities of the case and key aspects identified. Then, the evaluation of specific projects can be expressed in terms of "explicating" value-creation opportunities and emerging key aspects, through qualitative (but measurable) assessments. Finally, each project can be analyzed and commented in terms of "translating", through storytelling, the narratives proposed.

As future perspective, additional analyses of projects outcomes of the competition would be interesting to compare the approaches adopted by the students and in the real ongoing process. Also, the analytical framework could be proposed to conduct comparative assessments between different projects in different contexts, e.g., in the case of Public Administrations in the need to evaluate alternative scenarios in terms of social sustainability. In this sense, the provided set of key aspects could be helpful to carry out assessments as guidance for decision-making and to communicate the final decisions.

Acknowledgments

We thank the following students for providing the projects and their descriptions: Davide Accardi, Elisa Cusumano, Stefano Gilardi, Alice Morena, Camilla Oliva, Giovanni Pansera, Sabrina Pizzonia, Silvia Rolando, Erika Sangrigoli, Greta Simonato, Martina Vayr Piova, Francesca Veciunca, Denise Vitale, Greta Zambon, Eduardo Zappi. This research received no external funding.

Authors Contributions

Conceptualization, I.M.L. and E.T.; Methodology, I.M.L. and E.T.; Validation, I.M.L., ET, A.A. and O.M.;Formal analysis, E.T.; Data curation, E.T. and A.A.; Writing—Original draft preparation, E.T. and I.M.L.; Writing—Review and editing, I.M.L., E.T., A.A. and O.M.; Visualization, E.T. and A.A. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Bibliography

Abastante F., Lami I.M. (2016), An integrated assessment framework for the requalification of districts facing urban and social decline. In: Mondini, G., Fattinnanzi, E., Oppio, A., Bottero, M., Stanghellini, S. (Eds.) Integrated Evaluation for the Management of Contemporary Cities. SIEV 2016. *Green Energy and Technology*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78271-3_42

Amygdalou K., Tsiambos K., Krtikos C.G. (Eds.) (2018), The Future As a Project. Doxiadis in Skopje. Athens: Hellenic Institute of Architecture.

Andrews D.H., Hull T.D., Donhaue J.A. (2009), Storytelling as an instructional method: definitions and research questions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(2), 6–23. https://doi.org/10.7771/1541-5015.1063

Armando A, Durbiano G., *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti*. Carocci: Roma, Italy, 2017.

Buchanan R. (1992), Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. https://www.jstor.org/stable/1511637?origin=JSTOR-pdf

Bulkens M., Minca C., Muzaini H. (2015), Storytelling as method in spatial planning. *European Planning Studies*, 23(11), 2310–2326. https://doi.org/10.1080/09654313.2014.942600

Bullen P.A., Love P.E. (2011), Factors influencing the adaptive re-use of buildings. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 9(1), 32–46. https://doi.org/10.1108/17260531111121459

Carlile R.P. (2002), A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization Science*, 13, 442–455. https://doi.org/10.1287/orsc.13.4.442.2953

Carlile R.P. (2004), Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries. *Organization Science*, 15, 555–568. https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0094

Coyne R. (2004), Wicked problems revisited. *Design Issues*, 26, 5-17. https://doi.org/10.1016/j.destud.2004.06.005

Cross N. (1982), Designerly ways of knowing. *Design Issues*, 3(4), 221-227. https://doi.org/10.1016/0142-694X(82)90040-0

City of Skopje, 2012,. General Urban Plan 2012-2022.

Colantonio A. (2010), Urban social sustainability themes and assessment methods. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Urban Design and Planning*, 163(2), 79–88. https://doi.org/10.1680/udap.2010.163.2.79

Douglas J. (2006), *Building Adaptation*, 2nd ed., Elsevier Ltd: Amsterdam, Netherlands. https://www.sciencedirect.com/book/9780750666671/building-adaptation

Ede, C. (1992), A framework for thinking about group decision support systems (GDSS). *Group Decision and Negotiation*, 1, 199–218. https://doi.org/10.1007/BF00126263_

Ferova I.S., Lobkova E.V., Tanenkova E.N., Kozlova S.A. (2019), Tools for Assessing Sustainable Development of Territories Taking into Account Cluster Effects. *Journal of Siberian Federal University*, 4(12), 600-626. https://doi.org/10.17516/1997-1370-0412

Franco L.A. (2013), Rethinking Soft OR interventions: Models as boundary objects. *European Journal of Operational Research*, 231(3), 720–733. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.06.033

Fregonese E., Lami I.M., Todella E. (2020a), Aesthetic Perspective in Group Decision and Negotiation Practice. *Group Decision and Negotiation*, 29, 993–1019. https://doi.org/10.1007/s10726-020-09692-0

Fregonese E., Quaglio C., Todella E. (2020b), *SIN|TESI. Disegnare l'azione: metodi e strumenti*. Milano: Pearson.

Frichot H. (2015), *Five lessons in a Ficto-Critical Approach to Design Practice Research*. Drawing-On: Journal of Architectural Research By Design, 1, 19-31. http://drawingon.org/uploads/papers/IS01_01.pdf

Gilbert M. (2014), *Joint commitment: how we make the social world*. Oxford University Press: Oxford, UK.

Grum B., Kobal Grum D. (2020), Concepts of social sustainability based on social infrastructure and quality of life. *Facilities*, 38(11/12), 783–800. https://doi.org/10.1108/F-04-2020-0042

Ingaramo R., Lami I.M., Robiglio M. (2022), How to activate the value in existing stocks through adaptive reuse: An incremental architecture strategy. *Sustainability*, 14, 5514. https://doi.org/10.3390/su14095514

International Competition Rasadnik, 2023, Available at: https://www.kiselavoda.gov.mk/index.php/component/content/article/8-soodrzina/3559-33333 (accessed on 13 April 2024).

Joshi A., Saket K., Satish C., Pal D.K. (2015), Likert Scale: Explored and Explained. *Current Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403. https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975

Kefayati Z., Moztarzadeh H. (2015), Developing Effective Social Sustainability Indicators in Architecture. *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, 4(5), 40–56. https://bepls.com/beplsapril2015/6.pdf

Klein J.H., Connell N.A.D., Meyer E. (2007), Operational research practice as storytelling. *The Journal of the Operational Research Society*, 58(12), 1535–1542. http://www.jstor.org/stable/4622850

Lami I.M. (2020), Shapes, rules and values. In *Abandoned Buildings in Contemporary Cities: Smart Conditions for Actions*, Lami, I.M., Ed., Springer: Cham, Switzerland, Volume 168, pp. 149–162. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35550-0_9

Lami I.M., Mecca B. (2021), Assessing Social Sustainability for Achieving Sustainable Architecture. *Sustainability*, *13*, 142. https://doi.org/10.3390/su13010142

Lami I.M., Mecca B., Todella E. (2022), Valuation and Design for Economic and Social Value Creation. In: Calabrò, F., Della Spina, L., Piñeira Mantiñán, M.J. (eds) *New Metropolitan Perspectives*. NMP 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 482. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06825-6_141

Lami I.M., Todella E., Prataviera E. (2023), A Replicable Valorisation Model for the Adaptive Reuse of Rationalist Architecture. *Land*, 12(4), 836. https://doi.org/10.3390/land12040836

Likert R. (1932), A technique for the measure of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf

Mehan A., Soflaei F. (2017), Social sustainability in urban context: Concepts, definitions, and principles. In *Architectural Research Addressing Societal Challenges,* 1st ed., Couceiro da Costa, M.J.R., Roseta, F., Couceiro da Costa, S., Pestana Lages, J., Eds., CRC Press: London, UK, Volume 1, pp. 293–299.

Mendoza G.A., Prabhu R. (2003), Qualitative multi-criteria approaches to assessing indicators of sustainable forest resource management. *Forest Ecology and Management*, 174(1–3), 329-343. https://doi.org/10.1016/S0378-1127(02)00044-0

Municipality of Kisela Voda (2023a), International Competition for Rasadnik. Program guidelines for preparation of a conceptual urban-architectural solution for a city quarter J14 – Rasadnik Skopje. Skopje, March 2023.

Municipality of Kisela Voda (2023b), International Competition for Rasadnik. Competition for selection of a conceptual urban - architectural solution for the city quarter J14 – Rasadnik Skopje, Municipality of Kisela Voda. Competition documentation. Skopje, March 2023.

Ritchey T. (2013), *Wicked Problems – Social Messes. Decision Support Modelling with Morphological Analysis*. Springer, Verlag Berlin Heidelberg.

Rittel H.W.J., Webber M.M. (1973), Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169. https://doi.org/10.1007/BF01405730

Robiglio M. (2016), The adaptive reuse toolkit. How cities can turn their industrial legacy into infrastructure for innovation and growth. Urban and Regional Policy Paper, 38, 5–38. https://www.gmfus.org/sites/default/files/Robiglio_AdaptiveReuseToolkit_Sept16_complete.pdf

Saaty T.L. (2001), Fundamentals of the Analytic Hierarchy Process. In: Schmoldt, D.L., Kangas, J., Mendoza, G.A., Pesonen, M. (eds.) *The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision Making*. Managing Forest Ecosystems, Vol 3. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-015-9799-9_2

Sequeira J.B.M. (2011), Architecture & Research: a possible structure. Lusofona Architectyre & Education Journal, 5, 135-151. https://recil.ulusofona.pt/server/api/core/bitstreams/dac41d48-2436-4ea0-8d4f-3763d4a3e1a5/content

Shirazi M.R., Keivani R. (2017), Critical reflections on the theory and practice of social sustainability

in the built environment. A meta-analysis. Local Environment, 22(12), 1526–1545. https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1379476

Senior D. (1970), *Skopje Resurgent: The Story of a United Nations Special Fund Town Planning Project*. New York: UN Development Programme.

Till J. (2007), Three myths and one model. *Building Material*, 17, 4-10.

Todella E. (2023), The architectural design practice in the folds of decision-making processes. *Valori e Valutazioni*, 33, 3–16. https://doi.org/10.48264/VVSIEV-20233302

Todella E., Quaglio, C., Lami, I.M. (2022), Projecting the underused. Increasing the transformation value of residential spaces through their adaptive reuse. In: Calabrò, F., Della Spina, L., Piñeira Mantiñán, M.J. (eds) *New Metropolitan Perspectives*. NMP 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 482. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06825-6_142

Tollefsen D., Gallagher S. (2017), We-narratives and the stability and depth of shared agency. *Philosophy of the Social Sciences*, 47(2), 95–110. https://doi.org/10.1177/0048393116672831

White L., Burger K., Yearworth M. (2016), Understanding behaviour in problem structuring methods interventions with activity theory. *European Journal of Operational Research*, 249(3), 983-1004. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.07.044

Wilkin L., Sutton A. (eds.) (1986), *The Management of Uncertainty: Approaches, Methods and Applications*, Nato Science Series D 32(1), Springer Netherlands.

Wong L. (2016), *Adaptive Reuse. Extending the Lives of Buildings*, Birkhäuser: Basel, Switzerland.

Yin R.K. (2009), *Case study research: Design and methods*, Sage: Thousand Oaks, CA.

[valori e valutazioni
teorie ed esperienze

Società Italiana di Estimo e Valutazione

Integrare prospettive tecniche, valoriali e relazionali in progetti di rigenerazione urbana: un quadro di riferimento per la Municipalità di Kisela Voda, Skopje

Isabella M. Lami[1], Elena Todella[1,*], Alessandro Armando[2], Ognen Marina[3]

[1] Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), Politecnico di Torino, Italia; isabella.lami@polito.it; elena.todella@polito.it
[2] Dipartimento di Architettura e Design (DAD), Politecnico di Torino, Italia; alessandro.armando@polito.it
[3] Faculty of Architecture, University "Ss. Cyril and Methodius" in Skopje, North Macedonia; ognen.marina@arh.ukim.edu.mk
* corresponding author

Parole chiave
rigenerazione urbana, valutazione del progetto, sostenibilità sociale

Abstract
La rigenerazione urbana sostenibile e resiliente comprende la trasformazione di aree o edifici e dei loro quartieri, coinvolgendo questioni con riconosciute implicazioni ambientali, economiche e sociali. In particolare, le città possono sostenere la creazione di nuovi e molteplici valori attraverso la trasformazione dell'ambiente costruito, avendo un'alta concentrazione di capitali e risorse distribuite su un territorio limitato. Questo articolo analizza il ruolo che il design può svolgere nel perseguire città sostenibili, focalizzando la discussione su come promuovere percorsi di rigenerazione urbana attraverso progetti urbanistici, architettonici e paesaggistici. Come caso studio viene proposta la trasformazione della Municipalità di Kisela Voda a Skopje, capitale della Macedonia del Nord, un processo di trasformazione in corso oggetto di un concorso recentemente concluso per l'urbanizzazione sostenibile del quartiere. L'analisi è condotta attraverso una serie di piani e progetti di quartiere sviluppati nell'ambito del corso di laurea magistrale «Architettura e Spazio Urbano» del Politecnico di Torino, focalizzandosi su una triplice performatività dei progetti, che agiscono attraverso: (i) la mappatura, con la ricomposizione delle condizioni di «ingaggio»; (ii) l'esplicitazione, attraverso la condivisione delle implicazioni della creazione di valore; (iii) la traduzione, con la facilitazione delle relazioni tra gli attori.

1. Introduzione

Poiché le città hanno un'alta concentrazione di capitali e risorse distribuite su un territorio limitato, sono in una posizione unica per sostenere la creazione di nuovi e molteplici valori attraverso la trasformazione dell'ambiente costruito. Tradizionalmente, il processo di sviluppo immobiliare è legato alla creazione di valore economico come parametro predominante da considerare (Lami e Mecca, 2022). Tuttavia, le considerazioni sulla sostenibilità su più dimensioni rispetto a quella economica sono ora inquadrate a livello globale dagli obiettivi dell'Agenda 2030 e a livello europeo dall'European Green Deal. La rigenerazione urbana sostenibile e resiliente comprende ora la trasformazione di aree o edifici e dei loro quartieri, coinvolgendo questioni con riconosciute implicazioni ambientali, economiche e sociali (Mehan e Soflaei, 2017; Shirazi e Keivani, 2017; Grum e Kobal Grum, 2020).

L'obiettivo di questo lavoro è analizzare il ruolo che i progetti possono svolgere nello sviluppo di nuovi approcci al perseguimento di città sostenibili, sia nella creazione di nuovi valori che toccano le diverse dimensioni della sostenibilità, sia tenendo conto delle sempre più forti richieste di trasparenza e comunicazione delle scelte di trasformazione.

La discussione si concentra su come promuovere percorsi di rigenerazione urbana attraverso progetti urbani e architettonici, partendo dall'analisi di un caso studio, la trasformazione della Municipalità di Kisela Voda a Skopje, capitale della Macedonia, e in particolare del quartiere di Rasadnik. Il quartiere è costituito in parte da terreni non sviluppati o abbandonati; da una zona economica con edifici in parte abbandonati e in parte con funzioni diverse dalle previste; da una zona di edifici residenziale di scarsa qualità; e da una zona di nuova costruzione. Il problema degli insediamenti sottoutilizzati o abbandonati è attuale e cruciale per le difficoltà di riqualificazione di questi siti, che presentano complesse problematiche ambientali, infrastrutturali, di gestione del territorio ed economiche (Douglas, 2006; Robiglio, 2016; Lami, 2020). Tale complessità è spesso insita nei progetti in un ambiente costruito che sta perdendo sempre più la sua destinazione d'uso originaria, in particolare su edifici o aree abbandonate o sottoutilizzate (Wong, 2016; Bullen e Love, 2011; Ingaramo et al., 2022).

Il caso studio, pur essendo qui analizzato attraverso una serie di piani e progetti di quartiere sviluppati nell'ambito del corso di laurea magistrale "Architettura e Spazio Urbano" del Politecnico di Torino, si riferisce a un concorso internazionale sul quartiere Rasadnik che era in corso durante il corso accademico e che ha visto l'interazione degli studenti e dei docenti con il sindaco della Municipalità e i membri della Facoltà di Architettura di Skopje coinvolti nel processo. Di conseguenza, gli studenti sono stati stimolati e incoraggiati a proporre le loro soluzioni progettuali in stretta correlazione e interazione con il contesto, includendo e considerando casi reali e con l'opportunità di scambiare idee con gli attori coinvolti. Sebbene i materiali didattici siano utilizzati come oggetto di analisi, il punto di partenza dell'osservazione è comunque la «reazione» al processo in corso delineato nei dettagli del concorso, che costituisce l'input per le elaborazioni degli studenti.

Sulla base delle pratiche degli studenti, gli autori hanno condotto uno studio approfondito dei progetti prodotti, concentrandosi su ciò che il progetto fa. Di conseguenza, l'analisi rivela una triplice performatività dei progetti, nella ricomposizione dei vincoli esistenti, nella valutazione del potenziale di trasformazione e nell'istruzione del processo di negoziazione.

Il documento è strutturato come segue. La Sezione 2 definisce il contesto di ricerca per studiare e interpretare le pratiche degli studenti nel rispondere al bando, mentre la Sezione 3 introduce brevemente il caso studio. Le sezioni successive riportano i risultati della metodologia applicata, approfondendo le pratiche di «mappatura» nella sezione 4, di «esplicitazione» nella sezione 5 e di riflessione sulla «traduzione» nella sezione 6. Infine, la sezione 7 discute i risultati, illustra le conclusioni e propone alcuni ulteriori sviluppi.

2. Impostazione della ricerca

In questa ricerca, gli autori esplorano il ruolo che il progetto può svolgere nello sviluppo di nuovi approcci per perseguire città sostenibili. Di conseguenza, il caso studio è un input strumentale per far progredire la comprensione del modo in cui i progetti si sviluppano, attraverso la raccolta e l'analisi degli artefatti visivi prodotti dagli studenti in risposta al concorso in svolgimento.

2.1. Ricerca attraverso il progetto

Il motivo per partire da un caso studio reale è che, come sottolinea Yin (2009), i casi di studio ci permettono di esplorare, descrivere e spiegare gli eventi in stretta relazione con il contesto quotidiano in cui si verificano. In questo senso, i casi studio forniscono esempi cruciali per rendere le discipline pertinenti ai contesti. Di conseguenza, il caso selezionato non è né esemplare né famoso; è quindi un esempio pratico che contribuisce alla comprensione del ruolo di alcune pratiche di progettazione architettonica nel processo decisionale (Todella, 2023). Nonostante la contingenza del caso studio e la prospettiva limitata, diversi elementi di evidenza sono da considerare in termini di metodologia

proposta; così, l'indagine del singolo caso può fornire strumenti e metodi di indagine replicabili in termini di ricerca, a partire da condizioni comparabili.

I progettisti e i teorici del progetto, seguendo la definizione di "wicked problems" di Rittel e Webber (1973), riflettono e scrivono sulla presunta natura "intrattabile" della progettazione architettonica e sul tipo di problemi che i progettisti affrontano (Cross, 1982; Wilkin e Sutton, 1986; Coyne, 2004; Ritchey 2013). Secondo questa visione, ciò che i progettisti (e i progetti) fanno dipende fondamentalmente da una sorta di conoscenza tacita (o «modi di sapere progettuali», come suggerito da Cross, 1982), che fa sì che la "intrattabilità" dei problemi di progettazione architettonica rimanga lì e venga risolta sulla base di pure contingenze (Buchanan, 1992).

Tuttavia, la ricerca attraverso il progetto (Till, 2007) e la ricerca guidata dalla pratica consentono di indagare sulla pratica della progettazione architettonica, che può essere analizzata, descritta e affrontata in modo pragmatico. Nella ricerca attraverso il progetto, l'obiettivo è produrre conoscenza che possa essere utilizzata in altre situazioni progettuali, attraverso l'esplicitazione, la categorizzazione e persino la ripetizione da parte del progettista di alcune azioni tacite svolte nella pratica della progettazione architettonica. In questo senso, questa ricerca produce e acquisisce nuova conoscenza generalizzabile, pur rispondendo a una richiesta o a un bisogno specifico e contingente, con un'intenzionalità di riflessione sull'atto del fare (Sequeira, 2011), che può essere utile in termini di replicabilità (Frichot, 2015). Di conseguenza, gli studiosi di progettazione architettonica riflettono progressivamente sulla possibilità di fare ricerca in modo diverso dagli scienziati proprio grazie allo speculare sull'azione in modo teorico, sulla base di una pratica (Candy, 2006).

Gli artefatti sono analizzati come aventi un ruolo nel processo (Carlile, 2002, 2004; Franco, 2013), sia attraverso la creazione di conoscenza che attraverso le implicazioni di azione (Eden, 1992; White et al., 2016).

2.2. Quadro della ricerca

Il terzo autore di questo lavoro ha guidato gli studenti durante il master coinvolgendoli in diversi incontri con gli stakeholder locali - pianificatori, amministratori pubblici e ricercatori - a Skopje interessati al lancio della gara d'appalto, compreso l'ultimo autore del lavoro. Questo ha permesso agli studenti di raccogliere informazioni sul caso studio reale, sugli obiettivi e sulla portata della gara d'appalto e sui dati a sostegno delle proposte progettuali. Infine, tutti gli autori dell'articolo sono stati coinvolti nell'analisi dei progetti e nella ricostruzione dei diversi ruoli da essi svolti nella risposta alle questioni sollevate dal bando, attraverso il seguente quadro analitico (Figura 1):

- In primo luogo, vengono analizzati due piani distrettuali derivati dalla mappatura dei vincoli e delle opportunità emersi dal bando;
- in secondo luogo, una selezione di progetti che esprimono diverse risposte potenziali in termini di opportunità di creazione di valore viene approfondita e valutata in termini di aspetti chiave emergenti legati alla sostenibilità sociale;
- in terzo luogo, i progetti selezionati vengono commentati e confrontati in termini di traduzione, attraverso lo storytelling, delle narrazioni proposte dai progetti come proiettate nel futuro.

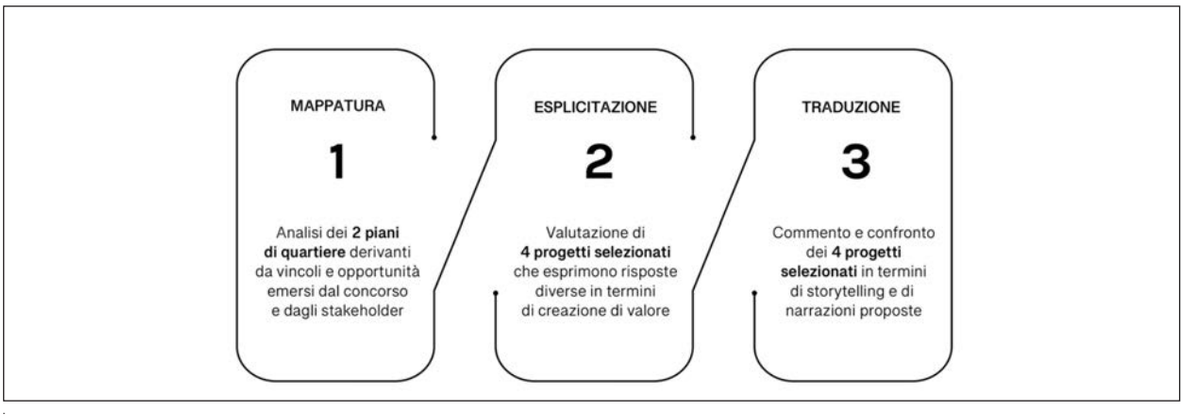


Figura 1. Il processo di raccolta e analisi degli artefatti grafici prodotti dagli studenti.

Dopo aver contestualizzato il caso studio, attraverso i risultati è possibile evidenziare una triplice performatività dei progetti nel mappare, esplicitare e tradurre - in relazione all'obiettivo di perseguire città sostenibili - come modi di procedere nel processo, come evidenziato nelle sezioni seguenti.

3. Il quartiere urbano di Rasadnik

Nel 1955, la Municipalità di Kisela Voda è stata istituita come una delle dieci municipalità della città di Skopje, succedendo all'omonimo villaggio. Tra il 1955 e il 1965, quest'area ha conosciuto un significativo sviluppo urbano. La popolazione raggiunse i 130.000 abitanti e fu sviluppata la Zona Industriale Orientale. Questa zona divenne un luogo chiave per importanti complessi industriali specializzati in prodotti chimici e farmaceutici, produzione di vetro e cemento, tessili e cosmetici. Questi sviluppi hanno trasformato la Municipalità di Kisela Voda in una delle aree urbane e industriali economicamente più avanzate di Skopje.

Il devastante terremoto che colpì Skopje nel 1963 distrusse o danneggiò pesantemente più di due terzi degli edifici della città (Senior, 1970). La pianificazione urbana e gli sforzi di ricostruzione post-terremoto sono stati guidati dalle Nazioni Unite, con contributi significativi da parte degli architetti Doxiadis di Atene e Polservice dalla Polonia (Amygdalou et al., 2018). Durante questa fase di ricostruzione, Kisela Voda ha visto lo sviluppo di nuove aree residenziali. Queste aree erano caratterizzate da case prefabbricate in legno e da edifici residenziali multipiano in cemento, che incorporavano gli spazi verdi e agricoli esistenti vicino a grandi complessi industriali. Una conseguenza della rapida ricostruzione post-terremoto e dello sviluppo urbano è stato lo «stiramento» del tessuto urbano, creando molteplici vuoti nella struttura della città. Il quartiere urbano di Rasadnik è un esempio di questi vuoti urbani.

Rasadnik, definito nel Piano Urbanistico Generale (PUG) di Skopje per il periodo 2012-2022 (Città di Skopje, 2012), si trova sul Boulevard Boris Trajkovski, una delle principali arterie di traffico che conducono alla principale zona industriale. Si trova sul sito di un ex vivaio e terreno di prova dell'Istituto Agrario e ospita un mix di blocchi residenziali ed edifici commerciali costruiti negli ultimi 20 anni, aree con abitazioni non certificate, resti di edifici industriali, un impianto sportivo e un'ampia area verde. Rasadnik è circondato da quartieri con case prefabbricate in legno a nord, blocchi di edifici prefabbricati in cemento a ovest, case non certificate e le pendici del Monte Vodno a sud, e un grande cementificio a est.

In particolare, dopo il processo di denazionalizzazione, il quartiere è stato oggetto di diversi tentativi di urbanizzazione, falliti per l'opposizione di alcune iniziative civiche. Il progetto del «Concorso internazionale per la pianificazione urbanistica e architettonica del quartiere urbano di Rasadnik», recentemente concluso, testimonia un processo in corso di ripensamento dell'urbanizzazione sostenibile del quartiere (International Competition Rasadnik, 2023). La Municipalità di Kisela Voda fa parte di un sistema di pianificazione urbana a tre livelli nella Macedonia settentrionale. Il piano territoriale del Paese è il principale documento di pianificazione adottato dal Parlamento nazionale, mentre lo sviluppo e l'adozione del principale documento strategico di pianificazione urbana, il Piano urbanistico generale della città di Skopje, sono di competenza del Consiglio comunale di Skopje. Le Municipalità sono responsabili dello sviluppo, dell'adozione e dell'attuazione dei Piani urbanistici dettagliati. Il «Concorso internazionale» è stato un'iniziativa della Municipalità. Ha invitato architetti e urbanisti europei e di tutto il mondo a proporre visioni innovative per lo sviluppo urbano sostenibile di quest'area, seguendo le linee guida fornite nel PUG per la città di Skopje. Le proposte si basavano sui principi fondamentali della sostenibilità e della giustizia spaziale, sociale, economica e ambientale.

Il concorso è dichiarato dalla Municipalità come uno sforzo per migliorare la pianificazione urbana, tenendo conto degli interessi pubblici legati all'ambiente e con l'obiettivo finale di trovare la migliore soluzione sostenibile possibile per i cittadini, i proprietari terrieri e la società in generale. Il concorso viene pubblicizzato dalla Municipalità come un passo in avanti verso l'adozione trasparente dei piani urbanistici, che implica il coinvolgimento dei cittadini e del pubblico professionale (International Competition Rasadnik, 2023).

A Rasadnik (Municipality of Kisela Voda, 2023a), un'area di 25,39 ettari è costituita da terreni non sviluppati, mentre un'altra area di 9,88 ettari è una zona economica esistente con edifici commerciali

al piano terra, alcuni dei quali sono abbandonati e altri non funzionano con l'attività per cui sono stati costruiti. Un'altra area di 20,6 ettari è costituita da singoli edifici residenziali, per lo più al piano terra e di scarsa qualità, privi di adeguati accessi e profili stradali, nonché di adeguate infrastrutture comunali. Un'ultima area di 19,75 ettari comprende edifici esistenti che dovrebbero essere mantenuti con le loro dimensioni, la loro destinazione d'uso e la loro soluzione di viabilità, in quanto si tratta di nuove strutture urbane costruite secondo le norme. Come accennato, fino al primo decennio del XXI secolo, quest'area era un vivaio di frutteti e un laboratorio di test agrochimici dell'Istituto Agrario della Macedonia. Poi, all'inizio di questo secolo, il 56% dei terreni nel processo di denazionalizzazione è tornato ai vecchi proprietari e quindi l'Istituto agrario ha cessato le sue attività. Dal 2016 al 2021 la Municipalità ha fatto tre tentativi falliti di urbanizzare l'area, poi un'iniziativa civile chiamata «Vivaio delle opportunità» ha proposto un primo concorso internazionale che la Municipalità di Kisela Voda ha lanciato nel 2021. Il concorso non ha dato luogo a un masterplan per l'area, a causa della mancanza di una gamma minima di proposte, per cui è stato lanciato questo secondo concorso nel marzo 2023.

Questo caso studio è rilevante per tre motivi. In primo luogo, si tratta della trasformazione di un quartiere all'interno della città, che quindi limita il consumo di nuovo suolo. Il quartiere di Rasadnik dista circa 2,5 km dall'area centrale di Skopje e la situazione attuale del territorio a livello di pianificazione consiste in terreni in gran parte non sviluppati e abbandonati, che rappresentano circa il 42% dell'intera area (Municipality of Kisela Voda, 2023a). L'area edificata varia da edifici di nuova costruzione ad abitazioni al di sotto degli standard, tra cui edifici costruiti illegalmente e poi certificati, da singoli edifici a strutture non funzionali che in passato erano impianti industriali e magazzini. In secondo luogo, l'area presenta un'enorme complessità e costituisce una sorta di «laboratorio»: edifici industriali dismessi, aree verdi, edifici che necessitano di un miglioramento energetico e una presenza multietnica sono tra gli aspetti chiave da considerare in questo contesto per procedere alla trasformazione. Infine, il bando di concorso per l'area fa specifico riferimento al miglioramento della sostenibilità dell'area. L'attuazione del concorso internazionale è dichiarata dalla Municipalità come uno sforzo «per migliorare la pianificazione urbana, tenendo conto degli interessi pubblici legati all'ambiente, con l'obiettivo finale di trovare la migliore soluzione sostenibile possibile per i cittadini, i proprietari terrieri e la società in generale» (Municipality of Kisela Voda, 2023b). Gli obiettivi sono soluzioni innovative per garantire ai residenti una vita di qualità, sostenibile, umana, giusta e sana e la protezione dell'ambiente.

4. Mappatura: una ricomposizione delle condizioni di "ingaggio"

Il lavoro con gli studenti inizia in parallelo al concorso internazionale per la progettazione concettuale del quartiere cittadino, lanciato nel marzo 2023. L'analisi dello stato del sito aiuta a comprendere le caratteristiche dell'area e degli edifici, come la complessa sovrapposizione di materiali e processi che hanno portato alla situazione attuale, per consentire l'esplorazione delle possibilità di riuso e valutarne il potenziale. Il concorso è quindi un'opportunità per ripensare un'area di insediamento informale e disordinata come questa. Inoltre, il luogo è fortemente radicato nella memoria dei cittadini più anziani e possiede qualità spaziali che dovrebbero essere prese in considerazione nella progettazione di un piano urbano secondo i principi della sostenibilità per uno sviluppo economico, sociale ed ecologico equilibrato. Pertanto, le linee guida per il concorso sottolineano come le proposte debbano prestare "particolare attenzione alla creazione di una relazione tra gli spazi costruiti e quelli non sviluppati (spazi verdi, spazi pubblici, percorsi pedonali, ecc.), alla creazione di condizioni ambientali di qualità [...], nonché al posizionamento dei contenuti residenziali, pubblici, commerciali e imprenditoriali" (Municipality of Kisela Voda, 2023a). I diritti di proprietà irrisolti e i cambiamenti legislativi hanno portato alla mancanza di piani urbanistici precedenti. Oggi, come evidenzia la documentazione del concorso, la composizione dei diritti di proprietà è complessa e frammentata, con proprietari privati, investitori, imprese, utenti dei diritti dei consumatori e anche lo Stato che gioca un ruolo significativo. Le soluzioni devono soddisfare le richieste di tutti gli stakeholder, con le loro diverse esigenze e prospettive (Abastante e Lami, 2016).

4.1 Cosa fanno I piani di quartiere?

Sulla base delle questioni sopra menzionate, in termini di fattibilità tecnica e spaziale e di valutazione del potenziale degli spazi, questa prima fase porta a una ricomposizione dei vincoli attraverso due alternative per il piano di quartiere dell'area, composto da nove sezioni sviluppate dagli studenti del corso di laurea magistrale «Architettura e Spazio Urbano». Gli studenti erano in tutto 46, divisi in 14 gruppi. Guardando a ciò che è fattibile, una volta conosciuti i vincoli, sono state individuate le varie porzioni in cui il sito è e/o può essere suddiviso, in base alle diverse funzioni potenziali che possono essere proposte rispetto alle diverse combinazioni di proprietà e interessi degli stakeholder. I due piani di quartiere sono concepiti come scenari di partenza e come proposte che tengono conto dei problemi attuali, sulla base dei vincoli e del contesto attuale. I piani agiscono come sintesi «forzate», output che partono dallo stato dell'arte dell'area e combinano le richieste del bando.

In particolare, osservando gli elementi attraverso cui si sviluppano entrambi i piani di quartiere, gli autori riconoscono un triplice percorso problematizzato e spazializzato per rispondere alla richiesta del bando, in termini di (i) rapporto tra vecchi e nuovi edifici; (ii) mobilità e infrastrutture; (iii) spazi pubblici e aree verdi.

Il primo piano di quartiere (Figura 2) lascia sostanzialmente libera e aperta l'area verde esistente, prevedendo una fascia di riorganizzazione con insediamenti bassi che fungono da margine. Questa densificazione dei margini prevede un'impronta più o meno continua, con alcune fratture per riconnettere i diversi isolati con il tessuto circostante, in particolare con una serie di aree di riqualificazione e di edifici residenziali privati bassi, che costituiscono una preesistenza da tenere in considerazione. L'idea progettuale alla base di questo piano considera l'unione di due sistemi di riferimento che definiscono il nuovo assetto urbano dell'area. Il primo parte dal fulcro dell'area verde, attualmente sede di campi agricoli, mentre il secondo prende spunto dai percorsi preesistenti e li ridefinisce. Così facendo, si delineano due arterie principali: una (est-ovest) che collega i due fronti opposti dell'area ai lati dell'area verde, e l'altra (nord-sud) che sottolinea l'attraversamento dell'area verde e collega gli insediamenti costruiti. Sulla base di questa conformazione spaziale, sono state delimitate alcune zone per accogliere le future espansioni dell'area. Queste direzioni di espansione rispettano le aree edificate più recenti, che si affiancano per completare la già citata densificazione dei bordi e prevedono la demolizione puntuale di alcuni edifici che necessitano di essere riprogettati (ad esempio, prevedendo la demolizione di parte del residenziale con una ricostruzione per definire un assetto più regolare). I bordi dell'area verde centrale, fulcro del piano, sono definiti da un transetto di edifici, con una transizione graduale tra spazi costruiti, spazi verdi più o meno densi e luoghi pubblici.

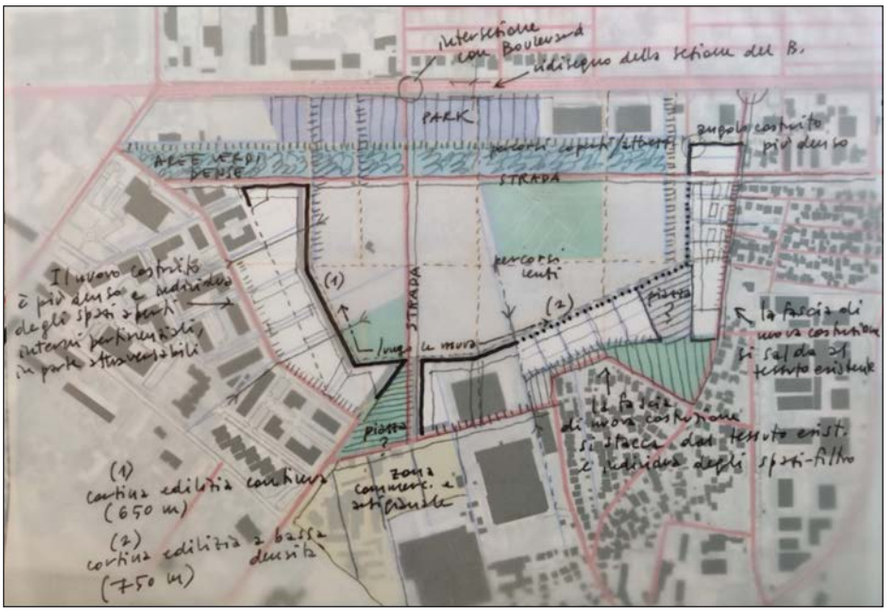


Figura 2. Ricomposizione di vincoli e opportunità nel piano di quartiere 1 (schizzi di Alessandro Armando).

Il secondo piano di quartiere (Figura 3) è più «coraggioso» e attraversa il parco con due insediamenti, compiendo così una diversa operazione di creazione di macro-isole nel verde. Questi grandi blocchi vengono poi svuotati al centro, con un'attenzione particolare al rapporto tra l'area edificata nel verde e gli edifici preesistenti. Anche in questo caso, l'elemento del margine e del potenziale attrito con l'esistente diventa cruciale. Il piano parte dall'elaborazione concettuale del «frammento» che interagisce con l'insediamento esistente. L'area è definita da diverse zone, costituite da perimetri definiti che difficilmente sono in contatto tra loro. Per restituire un aspetto coeso, si è proposto di creare un equilibrio nell'alternanza tra la distribuzione delle aree verdi, attraverso l'inserimento di fasce verdi perimetrali e di strade ciclopedonali intermedie, e la definizione di alcuni blocchi edificati per ridisegnare e occupare anche l'area verde esistente. Si crea così un'alternanza tra spazio verde e spazio edificato, alternanza che si ripete attraverso la ricollocazione del vecchio spazio edificato anche nei nuovi isolati. Lo spazio verde funge quindi anche da zona filtro rispetto ai diversi isolati, come rifunzionalizzazione accessibile all'intera comunità. Il tessuto è collegato attraverso nuovi assi stradali, in alcuni casi con alberi. Inoltre, il quadro esistente viene integrato con verde puntuale per ridurre l'impatto delle aree di parcheggio pavimentate.

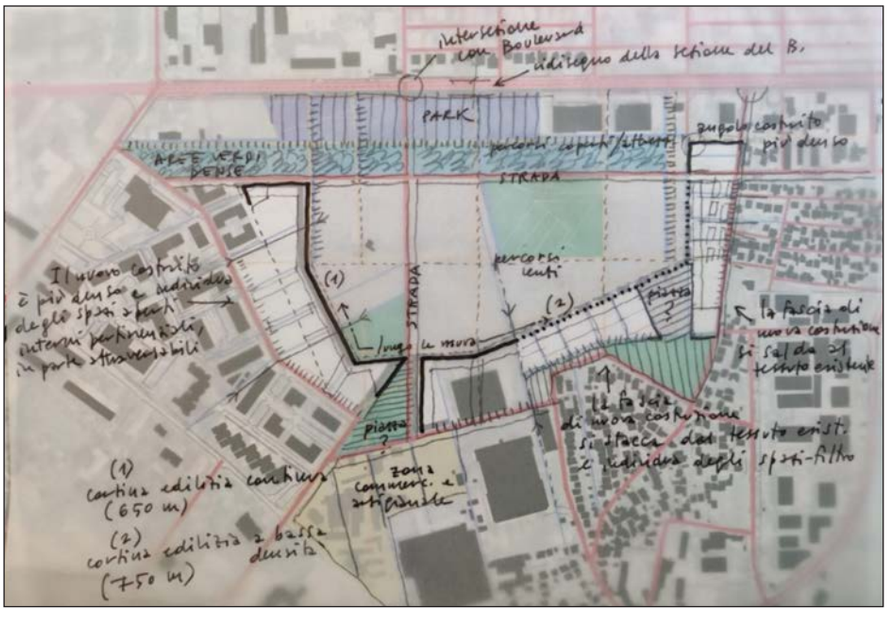


Figura 3. Recomposition of constraints and opportunities in district plan 2 (Alessandro Armando's sketches).

La costruzione dei due piani di quartiere non è solo un'analisi, ma si traduce in una proposta progettuale che tiene conto dei problemi attuali e poi scompone le possibilità di intervento in elementi più piccoli, perché ulteriormente suddivisi in diversi blocchi urbani. È quindi necessario uno spostamento di scala per «sollecitare» la creazione di valore, in termini di implicazioni alla scala dell'edificio, nella sua interazione con la pertinenza.

5. Esplicitazione: un'osservazione delle implicazioni nella creazione di valore

Dopo un'analisi dei piani di quartiere, gli autori osservano quali implicazioni in termini di creazione di valore sembrano emergere in progetti specifici, in particolare in termini di sostenibilità sociale. La sostenibilità sociale è definita come una combinazione di bisogni fondamentali – ad esempio, la casa e la salute – e di nuovi concetti – come il senso di appartenenza e la qualità della vita – trasformati in principi. (Colantonio, 2010). In termini di trasformazioni urbane e architettoniche, tali principi possono essere seguiti per sviluppare società sostenibili, e soluzioni progettuali specifiche nell'ambiente costruito possono essere riconosciute come un contributo alla creazione di valore. In particolare, in letteratura sono riconosciuti alcuni aspetti chiave che emergono dai progetti archi-

tettonici (Kefayati e Moztarzadeh, 2015; Lami e Mecca, 2021), attraverso i quali si può evidenziare la creazione di valore, in termini di interazione sociale, identità architettonica, senso di sicurezza, flessibilità e partecipazione sociale. L'interazione sociale si riferisce alla presenza o all'assenza di spazi per tali attività; l'identità architettonica si riferisce al senso di identità sociale incorporato nella progettazione degli spazi; il senso di sicurezza si riferisce alla progettazione di spazi protetti e sicuri; la flessibilità si riferisce all'uso multifunzionale e adattabile degli spazi in base alle esigenze; la partecipazione sociale considera il coinvolgimento della comunità in attività sociali, culturali, di benessere e ricreative (Tabella 1).

Tabella 1. Aspetti chiave della sostenibilità sociale (adattata da Kefayati e Moztarzadeh, 2015; Lami e Mecca, 2021).

Aspetto chiave	**Descrizione**
Interazione sociale	Si riferisce alla presenza o all'assenza di spazi e caratteristiche per l'interazione sociale tra le persone, che possono essere anche la chiave per aumentare o diminuire il capitale sociale
Identità architettonica	Si riferisce al senso di identità sociale consolidato nella cultura e nella storia di un luogo e di una società, attraverso la progettazione di tali spazi con un'identità radicata e unica
Senso di sicurezza	Si tratta di progettare spazi che, attraverso la loro forma, l'illuminazione, le vie d'accesso, ecc. creino un senso sociale di sicurezza, controllabilità e protezione mentre si vive al loro interno
Flessibilità	Si riferisce all'uso multifunzionale degli spazi in base alle esigenze individuali e collettive, che consente l'adattabilità e la fruibilità a lungo termine con potenziali cambiamenti nel tempo
Partecipazione sociale	Si riferisce alla volontà di partecipare attivamente ai ruoli sociali e ai processi decisionali di una comunità o di un luogo, con il coinvolgimento in attività sociali, culturali e ricreative, valorizzate da spazi che aumentano la possibilità di socializzazione

A partire dall'analisi dei progetti (tipologie di residenze, spazi verdi, aree comuni, ecc.) vengono evidenziate e «spacchettate» le implicazioni in termini di creazione di valore. Si noti che il bando stesso enfatizza esplicitamente alcuni di questi criteri, concretizzandoli in possibili soluzioni legate alle diverse componenti del progetto (ad esempio, la creazione di un sistema di infrastrutture urbane verdi per l'interazione sociale; un nuovo luogo urbano, «segnato» dal passato in termini di identità architettonica; un'abitazione sana e sicura e la qualità delle condizioni ambientali; soluzioni creative e flessibili per lo sviluppo edilizio; spazi di incontro e partecipazione sociale).

5.1. Cosa fanno i progetti?

Per quanto riguarda questi aspetti, in termini di creazione di valore e di valutazione della sostenibilità sociale, i progetti danno luogo a una varietà di risposte. Sulla base dei due scenari individuati, ogni progetto si sviluppa a partire da un lotto che considera l'ambiente costruito in termini di mix funzionale - con un focus specifico sulle abitazioni in termini di combinazioni distributive e tipologiche - e di spazio aperto, con uno studio delle pertinenze e degli spazi filtrati, ma anche dello spazio pubblico. Ogni progetto è quindi un assemblaggio di diverse componenti con diversi livelli di privacy, da spazi privati a spazi comuni, relazionali e pubblici, corrispondenti a diversi modi di «abitare» lo spazio, più in generale. In particolare, i progetti analizzati sono caratterizzati da una forte componente residenziale, dove l'abitazione è strettamente collegata a una visione più ampia dello spazio urbano e alla creazione di relazioni e valore sociale attraverso il progetto. A titolo di esempio, vengono qui analizzati quattro progetti tra i quattordici presentati dagli studenti, rispettivamente due progetti sul piano di quartiere 1 e due sul piano di quartiere 2. Questa scala ci permette di analizzare le implicazioni, in termini di creazione di valore, delle risposte date dai progetti quando i vincoli vengono problematizzati nel dettaglio. Scendendo alla scala dell'unità abitativa, è possibile evidenziare e persino confrontare i diversi modi in cui i progetti rispondono a determinati elementi (Todella et al.,

2022; Todella, 2023; Lami et al., 2023), con diversi tipi di azioni progettuali che hanno implicazioni in termini di creazione di valore (ad esempio, flessibilità, interazione sociale, ecc.).

La valutazione dei progetti viene effettuata attraverso: (i) l'analisi approfondita dei disegni e delle relative descrizioni fornite dagli studenti, (ii) la categorizzazione degli elementi chiave dei progetti, come le scelte progettuali riconoscibili e gli elementi da analizzare in termini di creazione di valore (ad esempio, il sistema di distribuzione, gli alloggi modulari), e (iii) la valutazione di questi elementi in termini di creazione di valore su una scala di intensità, legata alle prestazioni del progetto rispetto ai diversi aspetti della sostenibilità sociale.

Gli aspetti chiave sono qui indicatori ed elementi di giudizio rispetto a un fenomeno (o a una sua dimensione), da valutare con una scala di misurazione (Saaty, 2001). In questo caso, la sostenibilità è proposta come un concetto multidimensionale (Mendoza e Prabhu, 2003; Brandon e Lombardi, 2011) e ogni indicatore permette di descrivere gli specifici aspetti chiave attraverso una valutazione qualitativa che traduce le performance in misure (Ferova et al., 2019;). In particolare, per i suddetti aspetti chiave - come l'interazione sociale, l'identità architettonica, il senso di sicurezza, la flessibilità e la partecipazione sociale - l'obiettivo è rispondere alla domanda: «come si comporta il progetto *x* nel creare *aspetto chiave*», attraverso una scala Likert (Likert, 1932; Joshi et al., 2015) da 0 a 4 (0 - Per niente; 1 - Indifferente; 2 - Parzialmente efficace; 3 - Molto efficace; 4 - Estremamente efficace). L'ipotesi è di non segnalare aspetti non correlati o inefficaci. In particolare, la performance di «Per niente» non può essere assunta correttamente, in quanto gli autori non possono affermarlo sulla base delle informazioni in loro possesso. Si può invece ipotizzare una performance «Indifferente» quando un aspetto chiave non è correlato a una specifica caratteristica del progetto e non emerge.

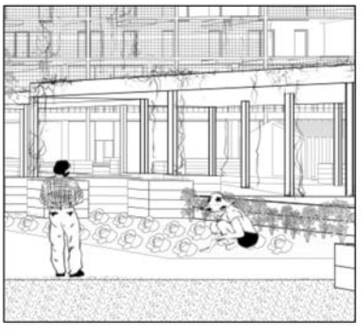
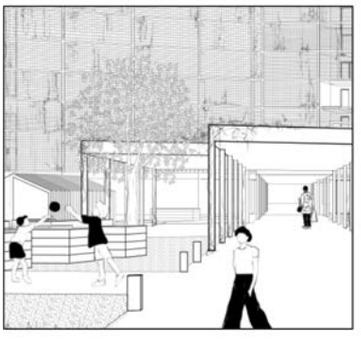
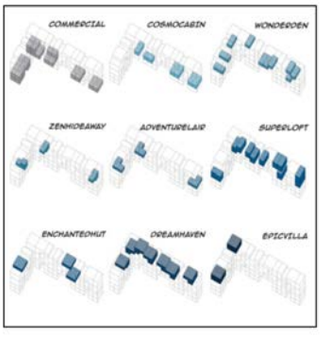
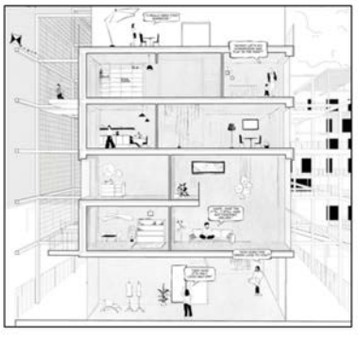
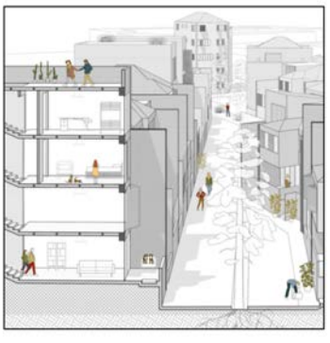
La valutazione è stata condotta in tre fasi. In primo luogo, le prime due autrici dell'articolo hanno valutato i progetti sulla base della scala sopra citata, in qualità di esperte di valutazione dei progetti. Successivamente, il terzo autore dell'articolo è stato coinvolto in una seconda e complementare fase di valutazione, in quanto esperto di progettazione architettonica e urbana. Infine, la validazione è stata effettuata dall'ultimo autore dell'articolo, in qualità di esperto di progettazione architettonica e urbana, ma anche, in questo caso specifico, di attore locale. Nel caso di valutazioni discordanti, gli autori si sono confrontati fino a giungere a una valutazione condivisa, che è quella riportata nell'ultima colonna della Tabella 2, rappresentata come punti, e che viene riportata come numero tra parentesi, riferito al tipo di valore individuato, nella descrizione che segue.

In «Modulopoli» (Tabella 2.a) le caratteristiche principali del progetto sono gli orti urbani, il sistema di distribuzione e gli alloggi modulari.

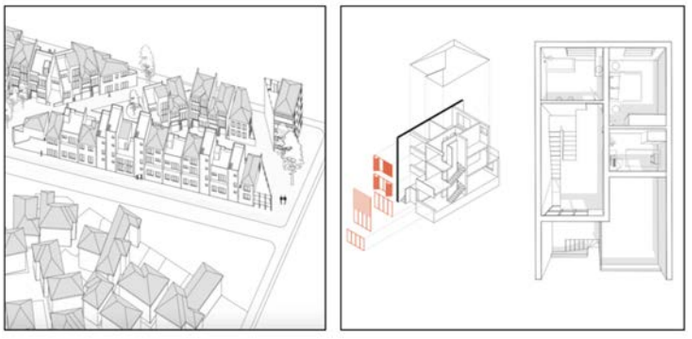
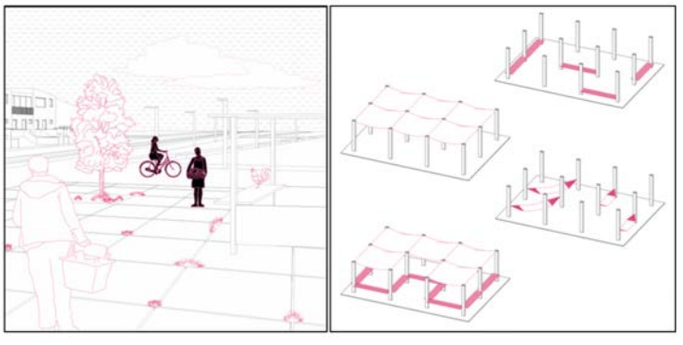
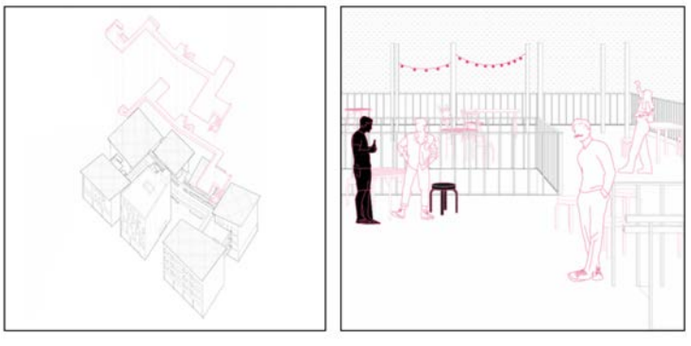
Per quanto riguarda gli orti urbani, il cuore del progetto di rigenerazione urbana è costituito da questi spazi verdi specificamente progettati per migliorare la qualità della vita dei residenti. Questi orti urbani modulari offrono non solo la possibilità di coltivare frutta, verdura ed erbe aromatiche, ma anche un luogo di socializzazione e interazione per i residenti, con effetti significativi (interazione sociale: 3). Inoltre, la presenza di questi spazi verdi all'interno del progetto si pone in forte ed efficace continuità con le tradizioni locali legate agli usi precedenti dell'area, con un approccio altamente riconoscibile (identità architettonica: 4). La modularità degli orti è pensata per consentire ai residenti di coltivare una vasta gamma di piante e colture, con spazi personalizzabili e molto flessibili (flessibilità: 3). Infatti, i giardini possono essere personalizzati per soddisfare le esigenze individuali di ciascun residente, offrendo loro l'opportunità di connettersi con la natura e di godere dei benefici della vita all'aria aperta, del relax e di uno stile di vita sano (senso di sicurezza: 2). Infine, questo non solo rafforza i legami tra i residenti, ma anche un forte senso di appartenenza e di cura per gli spazi verdi circostanti (partecipazione sociale: 3).

Per quanto riguarda il sistema di distribuzione, l'edificio residenziale presenta un sistema di collegamento esterno unico e innovativo, che utilizza le passerelle come struttura metallica circostante. Queste passerelle collegano i tre vani scala comuni ai vari appartamenti di tutti i piani residenziali e non solo forniscono una forte connessione condivisa tra le aree comuni e le unità residenziali (interazione sociale: 4), ma caratterizzano anche i balconi dei vari appartamenti utilizzando la struttura metallica. La necessità di queste passerelle deriva dalla tipologia dell'edificio, che consiste in unità residenziali modulari. Ogni piano ha una configurazione diversa e le passerelle sono un elemento essenziale per garantire un accesso molto facile a ogni appartamento, mante-

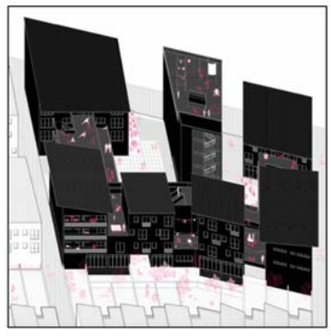
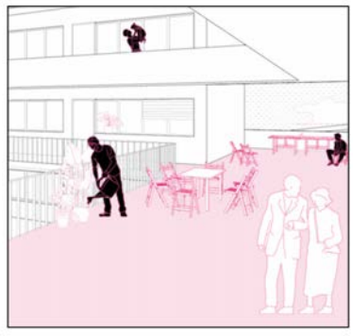
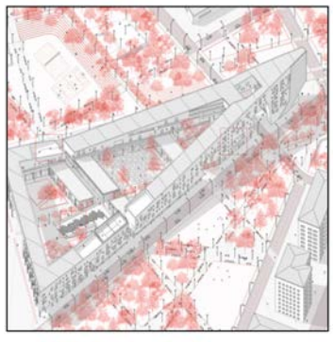
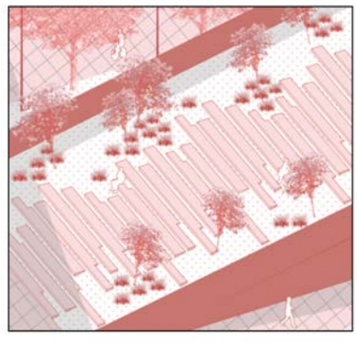
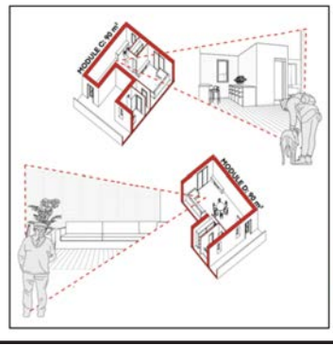
Tabella 2. Valutazione della sostenibilità sociale nei 4 progetti selezionati.

Elementi del progetto		**Creazione di valore**
2.a: MP1_Modulopoli		
orti urbani	 	Interazione sociale ●●● Identità architettonica ●●●● Senso di sicurezza ●● Flessibilità ●●● Partecipazione sociale ●●●
sistema distributivo	 	Interazione sociale ●●●● Identità architettonica ●●● Senso di sicurezza ●● Flessibilità ●●● Partecipazione sociale ●
housing modulare	 	Interazione sociale ●● Identità architettonica ● Senso di sicurezza ● Flessibilità ●●●● Partecipazione sociale ●
2.b: MP1_Kiselas		
terrazze e spazi aperti	 	Interazione sociale ●●● Identità architettonica ● Senso di sicurezza ●●● Flessibilità ● Partecipazione sociale ●●

Segue **Tabella 2**. Valutazione della sostenibilità sociale nei 4 progetti selezionati.

Elementi del progetto		**Creazione di valore**
costruzioni ad alta densità		Interazione sociale ●●● Identità architettonica ●●●● Senso di sicurezza ●●● Flessibilità ● Partecipazione sociale ●
housing modulare e flessibile		Interazione sociale ● Identità architettonica ●●●● Senso di sicurezza ● Flessibilità ●●● Partecipazione sociale ●
2.c: MP2_Shifting ambiguity		
cortile centrale		Interazione sociale ●●●● Identità architettonica ●● Senso di sicurezza ●●●● Flessibilità ●●● Partecipazione sociale ●●●
percorsi, scale e balconi		Interazione sociale ●●●● Identità architettonica ● Senso di sicurezza ● Flessibilità ●● Partecipazione sociale ●●●

Segue **Tabella 2**. Valutazione della sostenibilità sociale nei 4 progetti selezionati.

Elementi del progetto		**Creazione di valore**
blocchi residenziali	 	Interazione sociale ●●● Identità architettonica ● Senso di sicurezza ● Flessibilità ●●● Partecipazione sociale ●
2.d: MP2_The prow		
aree verdi e all'aperto	 	Interazione sociale ●● Identità architettonica ●●● Senso di sicurezza ● Flessibilità ● Partecipazione sociale ●●●
spazi per l'abitare	 	Interazione sociale ● Identità architettonica ●●● Senso di sicurezza ● Flessibilità ●●● Partecipazione sociale ●

nendo un'atmosfera di connessione e armonia tra le diverse unità (flessibilità: 3). L'edificio residenziale è poi avvolto da una struttura metallica, che dovrebbe conferire all'edificio un aspetto estetico unico, e allo stesso tempo svolgere una funzione potenzialmente efficace come supporto per la crescita di una rigogliosa vegetazione rampicante, in quanto la presenza del verde è fortemente legata alla storia dell'area (identità architettonica: 3). Inoltre, questa sinergia tra i diversi elementi vorrebbe creare un ambiente che incoraggi uno stile di vita attivo e sostenibile per tutti coloro che vivono o visitano l'edificio. Le piante rampicanti che crescono lungo la griglia forniscono un'ombreggiatura naturale, che smorza il riscaldamento dell'edificio e riduce l'inquinamento acustico proveniente dall'esterno. La presenza di piante rampicanti crea inoltre un'atmosfera rilassante e rigenerante all'interno dell'edificio, contribuendo in parte a promuovere il benessere psicofisico dei residenti (senso di sicurezza: 2).

In base alla costruzione modulare, l'edificio residenziale presenta una soluzione abitativa innovativa, caratterizzata da un sistema compositivo versatile e adattabile. Composto da otto diverse tipologie di unità modulari, l'edificio è progettato per soddisfare tutte le possibili esigenze abitative.

Le unità modulari comprendono moduli monolocali, ideali per alloggi temporanei o per persone sole, e appartamenti spaziosi, pensati per le famiglie numerose più esigenti. Questa varietà di configurazioni permette a ogni abitante di trovare la giusta soluzione abitativa, poiché ogni piano è unico e offre una sorprendente variazione di layout e dimensioni degli appartamenti (flessibilità: 4). Questo sistema offre flessibilità strutturale, ma permette anche ai residenti di personalizzare la propria esperienza abitativa e favorisce la convivenza tra persone con esigenze e stili di vita diversi, con spazi comuni e relazionali come le terrazze (interazione sociale: 2).

Nel caso di «Kiselas» (Tabella 2.b), le caratteristiche principali del progetto sono le terrazze e gli spazi aperti, il sistema costruttivo ad alta densità e gli alloggi modulari e flessibili.

Per quanto riguarda le terrazze e gli spazi aperti, il progetto incoraggia uno stile di vita comunitario, promuovendo l'interazione sociale e gli spazi condivisi. Gli edifici sono infatti progettati per offrire un'interessante combinazione di spazi privati e comuni (interazione sociale: 3). Vi è anche il potenziale per attività comuni e partecipazione sociale, utilizzando gli spazi disponibili in un contesto di coesistenza densificata tra le persone (partecipazione sociale: 2). Inoltre, ogni abitazione dispone di terrazze e giardini, che consentono ai residenti di godere degli spazi esterni e di creare un senso di connessione con l'esterno (senso di sicurezza: 3).

La disposizione del sistema edilizio ad alta densità del lotto è definita da due tagli, orizzontale e obliquo, che seguono il palinsesto dell'area. Uno degli assi è identificato come un'arteria a basso traffico che collega le abitazioni, che potenzialmente consente scambi e interazioni tra vicini (interazione sociale: 3) e permette anche di proteggersi dal traffico e dal rumore esterno (senso di sicurezza: 3). Il sistema edilizio ad alta densità è definito da una serie di lotti gotici, in quanto l'area è collegata e si relaziona con un tessuto esistente simile (identità architettonica: 4).

Per quanto riguarda le abitazioni modulari e flessibili, l'attenzione si è concentrata su costruzioni ad alta densità, come un piccolo sobborgo caratterizzato da case mono e plurifamiliari a più piani, con una maggiore enfasi sul senso di identità (identità architettonica: 4). Questa scelta architettonica ottimizza lo spazio disponibile, creando potenzialmente una comunità viva e vibrante con abitazioni che possono essere trasformate nel tempo. In effetti, le abitazioni dovrebbero facilitare il godimento di diversi utenti allo stesso tempo, quindi ogni fetta offre una combinazione di diverse tipologie, ottimizzate in case verticali densificate (flessibilità: 3).

In «Shifting Ambiguity» (Tabella 2.c), le caratteristiche principali del progetto sono il cortile centrale, i percorsi, le scale e i balconi e i blocchi residenziali.

Il cortile centrale può essere considerato l'emblema del progetto, con sottili cambiamenti topografici, stratificazioni spaziali e la creazione di uno spazio pubblico interno protetto (senso di sicurezza: 4). Il cortile pubblico rialzato è il luogo in cui si svolgono incontri e scambi, protetto e chiuso, ma allo stesso tempo aperto e accessibile a tutti (interazione sociale: 4). La mediazione tra lo spazio pubblico esterno al lotto e lo spazio semipubblico avviene attraverso salti di quota, con quattro aperture che rendono possibile l'accesso da ogni lato rivolto verso la strada. Lo spazio aperto è arricchito da un progetto di piantumazione per promuovere potenzialmente la forestazione urbana (identità architettonica: 2), arricchito dalla presenza di dispositivi spaziali come pali e pensiline multifunzionali e adattabili che caratterizzano microsistemi diffusi con una disposizione reversibile (flessibilità: 3). Non esistono infatti destinazioni d'uso predefinite, la comunità può utilizzarle in modi diversi: aree di mercato, allestimento di eventi o da parte di singoli individui come spazio dove rifugiarsi e stare da soli (partecipazione sociale: 3).

Per quanto riguarda percorsi, scale e balconi, sono state adottate diverse strategie progettuali nel cuore dell'intervento. Il rapporto tra i diversi gradi di privacy coesistenti permette l'interazione tra la molteplicità di ambienti e personalità che caratterizzano l'abitare del luogo, che interagiscono proprio attraverso gli spazi distributivi che uniscono e mettono in relazione i diversi individui che vivono nel complesso (interazione sociale: 4). Lo spazio si articola in sistemi e blocchi collegati e avvolti da queste distribuzioni, e l'uso e i modi di vivere questo grande spazio comune saranno potenzialmente stabiliti dai suoi residenti in diverse configurazioni (flessibilità: 2). Questo blocco ha una grande terrazza comune, che si inserisce nell'intero complesso, quindi c'è questo tema che connette i diversi blocchi, ma allo stesso tempo permette diverse relazioni e attività tra gli attori (partecipazione sociale: 3).

Per i blocchi residenziali, utilizzando mezzi spaziali e architettonici e spazi di transizione, il progetto porta a diversi gradi di privacy e riservatezza dell'abitare urbano. Ogni blocco residenziale contiene diverse unità abitative modulari per accogliere e rispondere a diversi attori ed esigenze, con diverse modalità abitative, da quelle private a quelle condivise (flessibilità: 3). Ci sono molti spazi ad uso condiviso, all'interno di un condominio composto da molte torri che hanno messo a disposizione questi spazi. Si propone quindi di riflettere sulla relazione tra gli attori, non solo con gli spazi privati e residenziali, ma anche con i luoghi di incontro e di scambio. Ad esempio, le giunzioni tra gli edifici sono risolte attraverso distribuzioni verticali fredde e sempre visibili, pensate non solo per la funzione distributiva, ma anche come luogo di incontro per diverse attività (interazione sociale: 3).

In «The prow» (Tabella 2.d), le caratteristiche principali del progetto possono essere considerate le aree verdi e gli spazi abitativi.

La disposizione del verde e delle aree esterne presenta un alto livello di modellazione urbana e paesaggistica. Tutti gli interventi, compreso il verde all'interno dell'intera area, si allineano con l'impostazione prevista di un parco in posizione centrale (interazione sociale: 2), come una foresta urbana, che si immagina cresca e diventi un importante punto di riferimento nell'ambiente più ampio (identità architettonica: 3). Il trattamento dello spazio aperto pubblico, delle aree verdi e delle cosiddette «aree grigie» al piano terra consiste in un importante programma integrativo, sociale e di contorno (partecipazione sociale: 3).

Per gli spazi abitativi, si tratta di un blocco triangolare, in cui le separazioni tra le distribuzioni delle unità, gli spazi e le superfici condivise sono chiare, anche in presenza di un'intensa densificazione. L'idea della prua mira a segnare una nuova identità per l'area (identità architettonica: 3). Riportando la disposizione degli spazi abitativi al gioco del Tetris, è possibile risolvere la distribuzione e la disposizione orizzontale dei vari appartamenti. Il progetto si basa su un modulo standard di 3mx6m, che dà luogo a 5 diverse configurazioni di monolocali, bilocali, trilocali e duplex (flessibilità: 3). Ogni appartamento è servito da un balcone interno che si affaccia sul cortile interno, creando un gioco di corridoi sfalsati che non si trovano su ogni piano e hanno lunghezze diverse.

Dopo questo excursus, si possono fare alcune considerazioni. Innanzitutto, le caratteristiche principali che emergono dai progetti sono tre macro-tipologie, in termini di (i) spazi verdi o aperti, (ii) spazi di distribuzione e tipo di sistema insediativo, e (iii) spazi residenziali e abitativi. Inoltre, si possono fare ulteriori riflessioni su quali tipi di spazi possono servire meglio a quali aspetti della sostenibilità sociale. In questo senso, alcune caratteristiche del progetto sono emerse come più efficaci di altre e possono quindi essere progettate di conseguenza. In particolare, (i) gli spazi verdi o aperti hanno generalmente buoni risultati su tutti gli aspetti della sostenibilità sociale, soprattutto per quanto riguarda l'interazione sociale e le opportunità di partecipazione sociale, ma anche per quanto riguarda gli elementi di riconoscibilità in termini di identità architettonica e, di conseguenza, per fornire un migliore senso di sicurezza e qualità della vita. Inoltre, (ii) gli spazi di distribuzione e il tipo di sistema insediativo influenzano notevolmente la potenziale interazione sociale nell'area e gli spazi comuni, a causa del modo in cui questi spazi sono progettati. Tali spazi danno il meglio di sé in questo senso, ma hanno anche il potenziale per essere parzialmente efficaci in termini di identità architettonica, senso di sicurezza e flessibilità. La partecipazione sociale non è così correlata a tali spazi, poiché questo aspetto chiave necessita di attività e funzioni specifiche per essere perseguito, e questo non è il caso degli spazi distributivi. Infine, (iii) gli spazi residenziali e abitativi funzionano principalmente in termini di flessibilità, con progetti modulari e personalizzabili, e anche in termini di identità architettonica, quando vengono proposte idee specifiche e iconiche attraverso gli spazi residenziali. In una certa misura possono funzionare in termini di interazione sociale, attraverso la combinazione di tali moduli per target diversi e misti, mentre non sono legati a prestazioni in termini di senso di sicurezza o partecipazione sociale.

6. "Traduzione": una facilitazione della relazione tra gli attori

Approfondendo i progetti selezionati, è possibile sottolineare come le narrazioni si propongano anche come complemento alla mappatura e alla costruzione di specifici scenari progettuali. Le

narrazioni di progetto qui presentate consistono nello sviluppo approfondito di alcune linee progettuali, rese effettive e proiettate nel futuro come descrizioni operative, su cui il progetto scommette (Fregonese et al, 2020b). In particolare, queste azioni di storytelling sono esse stesse elaborazioni e visioni progettuali che si concentrano su un'azione performativa di traduzione e negoziazione (Gilbert, 2014) legata al collettivo di riferimento (Armando e Durbiano, 2017). I fumetti e le scene ambientate nei progetti sviluppati dagli studenti rappresentano e condividono una prospettiva che, in modo realistico e «messo in scena», aiuta da un lato la comprensione del progetto stesso e dall'altro mira a far convergere le intenzioni di tutti gli attori coinvolti verso quella realizzazione.

Partendo dall'analisi dei progetti, gli autori evidenziano le narrazioni che i diversi progetti propongono. In particolare, emerge l'obiettivo di rispondere alle richieste del concorso, in termini di soluzioni innovative per garantire ai residenti una vita di qualità, sostenibile, umana, sana e rispettosa dell'ambiente. L'attuazione del concorso internazionale vuole essere uno sforzo per migliorare la pianificazione urbana tenendo conto degli interessi pubblici legati all'ambiente e con l'obiettivo finale di trovare la migliore soluzione possibile equa e verde per i cittadini, i proprietari terrieri e la società in generale. I progetti mirano quindi a portare nuove idee per una pianificazione urbana e architettonica sostenibile di altissima qualità, garantendo una vita umana e sana e la protezione dell'ambiente.

6.1. Cosa fanno le narrazioni?

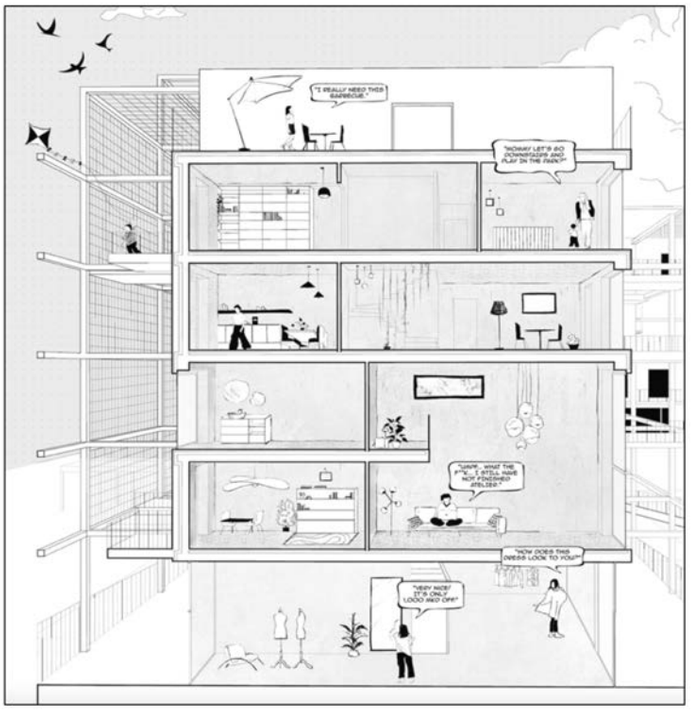
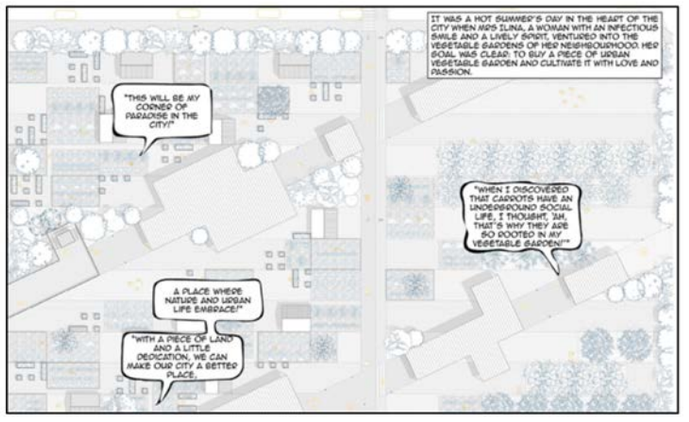
Sulla base delle questioni menzionate, in termini di traduzione e negoziazione di temi specifici, i progetti propongono diverse scene «messe in scena» come descrizioni operative di come le trasformazioni proposte sono potenzialmente percepite. Ogni trasformazione racconta una storia e un modo di vivere che viene rappresentato attraverso la recitazione e le parole dei personaggi. Ogni progetto viene così anticipato nel suo utilizzo e nella sua fruizione da tali narrazioni, arricchendo anche diversi tipi di disegni - dalle piante alle sezioni e alle prospettive. In questa sede è possibile evidenziare i diversi modi in cui i progetti propongono la narrazione come azione progettuale, comunicando in modo più esplicito le suddette performance in termini di aspetti chiave della sostenibilità sociale (Tabella 3).

L'analisi dei progetti viene effettuata in base: (i) all'analisi approfondita dei disegni forniti dagli studenti, (ii) all'estrapolazione delle narrazioni chiave dei progetti, come i modi riconoscibili di comunicare e negoziare i progetti stessi con il pubblico di riferimento, e (iii) all'identificazione di questi elementi relativi a diversi aspetti della sostenibilità sociale.

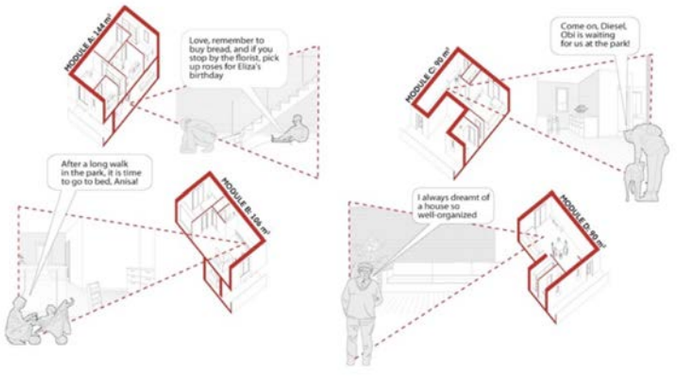
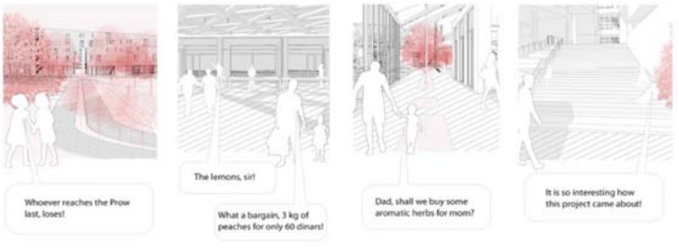
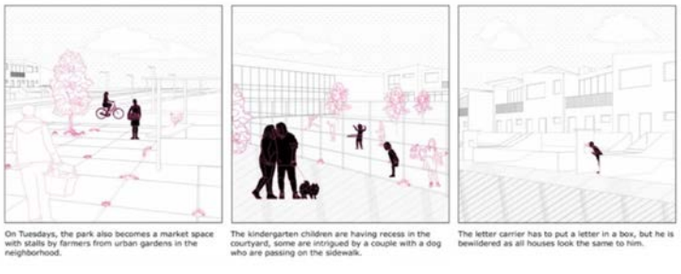
I fumetti e le scene che raccontano i progetti enfatizzano una prospettiva narrativa che «anticipa» ogni soluzione. Secondo (Fregonese et al., 2020a), il ruolo della rappresentazione e della visualizzazione è fondamentale in questa fase di istruzione dell'azione progettuale e di costruzione dello scenario. Infatti, è attraverso l'immaginazione, sia essa rappresentata da testi, immagini o diagrammi, che diventa possibile sperimentare la conoscenza delle implicazioni progettuali (Lami e Mecca, 2021). Queste narrazioni mostrano il potenziale dell'esperienza di spazi diversi, ad esempio creando una comunità di appassionati di giardinaggio, promuovendo la condivisione di conoscenze, esperienze e raccolti, o creando un ambiente più tranquillo e sereno per i residenti, consentendo loro di godere di un riposo migliore e di una qualità di vita più elevata. Inoltre, hanno aggiunto ulteriori informazioni sul funzionamento di questi luoghi, ad esempio mostrando i diversi usi di un cortile o evidenziando le possibili attività da svolgere sulle terrazze.

Di conseguenza, tali artefatti svolgono un ruolo che aiuta a specificare, visualizzare, discutere e condividere le prospettive su un argomento, trasformando persino il modo in cui questo argomento viene compreso dagli attori coinvolti, creando nuova conoscenza (Eden, 1992). Lo storytelling può essere collegato in questo senso alla pianificazione territoriale (Bulkens et al., 2015) e al processo decisionale di gruppo (Klein et al., 2007; Andrews et al., 2009). Si riferisce alla prospettiva adottata da (Fregonese et al., 2020a) seguendo l'ipotesi formulata nel campo dell'ontologia sociale, secondo la quale la costruzione di una narrazione condivisa su un'azione può contribuire alla stabilità delle intenzioni condivise degli individui che dovrebbero compiere quell'azione (Tollefsen e Gallagher,

Tabella 3. Storytelling e narrazioni sulla sostenibilità sociale nei 4 progetti selezionati.

	MP1_Modulopoli "Mamma scendiamo a giocare nel parco" (interazione sociale) "Ho davvero bisogno di questo barbecue" (senso di sicurezza) La sezione con persone diverse che agiscono in contesti diversi (flessibilità)
	MP1_Modulopoli "Un luogo in cui natura e vita urbana si abbracciano". (identità architettonica) "Questo sarà il mio angolo di paradiso in città" (senso di sicurezza) "Il suo obiettivo era chiaro: acquistare un pezzo di orto urbano e coltivarlo con amore e passione" (partecipazione sociale)
	MP1_Kiselas Le terrazze comuni sono un luogo per interagire e migliorare la qualità della vita (interazione sociale/senso di sicurezza) Le persone partecipano a una protesta agendo dalla terrazza e interagendo con la strada (partecipazione sociale)

Segue **Tabella 3**. Storytelling e narrazioni sulla sostenibilità sociale nei 4 progetti selezionati.

	MP2_The prow "Dopo una lunga passeggiata nel parco, è il momento di [...]" (identità architettonica / senso di sicurezza) "Ho sempre sognato una casa così ben organizzata" (flessibilità)
	MP2_The prow "Chi raggiunge la Prua per ultimo, perde!". (interazione sociale / identità architettonica) "È così interessante come è nato questo progetto!". (partecipazione sociale)
	MP2_Shifting ambiguity "Il martedì il parco diventa anche uno spazio di mercato con le bancarelle dei contadini degli orti urbani del quartiere" (interazione sociale / identità architettonica / flessibilità / partecipazione sociale)

2017). La stabilità delle intenzioni porta a un soggetto plurale più «forte» (Gilbert, 2014), capace di eseguire linearmente un'azione comune, in questo caso un progetto da realizzare.

7. Discussione e conclusioni

Il documento ha analizzato due piani di quartiere e quattro progetti relativi alla trasformazione sostenibile del quartiere di Rasadnik, nella capitale della Macedonia. Per «misurare» i diversi tipi di valore che le trasformazioni urbane e architettoniche proposte possono creare, è stata dapprima effettuata una valutazione qualitativa dei nuovi spazi proposti (attraverso una scala Likert, da 0 a 4), poi integrata dall'osservazione degli elementi narrativi presentati nei progetti. Sono emersi tre tipi di performatività del progetto: (i) mappare, con una ricomposizione delle condizioni di «ingaggio»; (ii) esplicitare, attraverso la condivisione delle implicazioni della creazione di valore; (iii) tradurre, con la facilitazione delle relazioni tra gli attori.

In primo luogo, i progetti agiscono nel mappare e ricomporre i vincoli reali. Si tratta di una prospettiva «tecnica»: il progetto può modificare lo spazio, partendo da alcune condizioni date e in direzione di un miglioramento desiderato, che può assumere significati diversi a seconda della prospettiva dei vari attori coinvolti: aumento del valore economico; miglioramento della sostenibilità ambientale, e così via. Il processo può essere affrontato considerando una mappatura delle condizioni e del contesto esistenti (come, in questo caso, la proprietà, le relazioni tra gruppi etnici, i fallimenti precedenti, ecc.) L'osservazione dei dati e la comprensione del contesto sono

necessari per esplorare le possibilità di riutilizzo e valutare il potenziale degli spazi.

In secondo luogo, i progetti agiscono esplicitando le implicazioni, attraverso la condivisione della creazione di valore. Questa è una prospettiva di «valore». Sebbene la creazione di valore economico nei processi di sviluppo immobiliare rimanga indiscussa, stanno progressivamente emergendo altre richieste ed esigenze su cui riflettere non solo nel contesto pubblico ma anche in quello privato. In questo senso, si dovrebbero considerare diversi valori con effetti sul futuro valore complessivo della proprietà o dell'area nel campo delle trasformazioni architettoniche e urbane. È possibile, attraverso il progetto, ricondurre le varie azioni progettuali a specifiche implicazioni in termini di creazione di valore - qui in termini qualitativi. Gli autori possono osservare che tipo di implicazioni in termini di creazione di valore sembrano emergere in casi specifici. Ad esempio, alcune scelte progettuali di flessibilità/adattabilità (come le configurazioni aperte di spazi liberi che consentono una varietà di usi possibili, le partizioni verticali mobili che trasformano diverse unità in un'unica unità spaziale, ecc.) possono essere usate per creare valore. O ancora, azioni progettuali che mirano all'interazione (quali la creazione di luoghi di aggregazione, gli spazi aperti condivisi, ecc.) perseguono lo stesso tipo di creazione di valore e potenzialmente toccano diversi pilastri della sostenibilità.

In terzo luogo, i progetti agiscono in traduzione, facilitando le relazioni tra gli attori attraverso le narrazioni. Si tratta di una prospettiva «relazionale». In particolare, attraverso le narrazioni costruite dai progetti, emergono diversi approcci possibili per facilitare le relazioni tra gli attori, grazie alla traduzione delle loro istanze. I fumetti e le scene ambientate nei progetti sviluppati dagli studenti permettono di raccontare i possibili usi, di «anticipare» le critiche spiegando le scelte progettuali, di evidenziare eventuali problemi risolti o aperti, ecc. La narrazione diventa uno strumento di progettazione, consentendo di integrare il dialogo e la negoziazione che potrebbero avvenire al di fuori delle tavole (e attraverso le tavole stesse) direttamente sui progetti.

Questo quadro analitico può essere replicato in termini di ricerca, partendo da condizioni comparabili. La ricerca attraverso il progetto può essere proposta in processi simili, in cui i progetti vengono sviluppati a diverse scale - piani di quartiere e progetti dettagliati. In particolare, è necessaria un'analisi preliminare su come vengono «mappate» le condizioni, i vincoli e le opportunità esistenti per inquadrare le specificità del caso e gli aspetti chiave identificati. Successivamente, la valutazione di progetti specifici può essere espressa in termini di «esplicitazione» delle opportunità di creazione di valore e degli aspetti chiave emergenti, attraverso valutazioni qualitative (ma misurabili). Infine, ogni progetto può essere analizzato e commentato in termini di «traduzione», attraverso lo storytelling, delle narrazioni proposte.

Come prospettiva futura, sarebbero interessanti ulteriori analisi dei risultati dei progetti del concorso per confrontare gli approcci adottati dagli studenti e nel processo reale in corso. Inoltre, il quadro analitico potrebbe essere proposto per condurre valutazioni comparative tra diversi progetti in contesti diversi, ad esempio nel caso delle Pubbliche Amministrazioni nella necessità di valutare scenari alternativi in termini di sostenibilità sociale. In questo senso, l'insieme degli aspetti chiave forniti potrebbe essere utile per effettuare valutazioni come guida al processo decisionale e per comunicare le decisioni finali.

Riconoscimenti

Si ringraziano i seguenti studenti per aver fornito i progetti e le loro descrizioni: Davide Accardi, Elisa Cusumano, Stefano Gilardi, Alice Morena, Camilla Oliva, Giovanni Pansera, Sabrina Pizzonia, Silvia Rolando, Erika Sangrigoli, Greta Simonato, Martina Vayr Piova, Francesca Veciunca, Denise Vitale, Greta Zambon, Eduardo Zappi. Questa ricerca non ha ricevuto alcun finanziamento esterno.

Contributo degli autori

Concettualizzazione, I.M.L. e E.T.; Metodologia, I.M.L. e E.T.; Validazione, I.M.L., ET, A.A. e O.M.; Analisi formale, E.T.; Cura dei dati, E.T. e A.A.; Stesura - Preparazione della bozza originale, E.T. e

I.M.L.; Stesura - Revisione ed editing, I.M.L., E.T., A.A. e O.M.; Visualizzazione, E.T. e A.A. Tutti gli autori hanno letto e approvato la versione pubblicata del manoscritto.

Bibliografia

Abastante F., Lami I.M. (2016), An integrated assessment framework for the requalification of districts facing urban and social decline. In: Mondini, G., Fattinnanzi, E., Oppio, A., Bottero, M., Stanghellini, S. (Eds.) Integrated Evaluation for the Management of Contemporary Cities. SIEV 2016. *Green Energy and Technology*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78271-3_42

Amygdalou K., Tsiambos K., Krtikos C.G. (Eds.) (2018), The Future As a Project. Doxiadis in Skopje. Athens: Hellenic Institute of Architecture.

Andrews D.H., Hull T.D., Donhaue J.A. (2009), Storytelling as an instructional method: definitions and research questions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(2), 6–23. https://doi.org/10.7771/1541-5015.1063

Armando A, Durbiano G., *Teoria del progetto architettonico. Dai disegni agli effetti*. Carocci: Roma, Italy, 2017.

Buchanan R. (1992), Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21. https://www.jstor.org/stable/1511637?origin=JSTOR-pdf

Bulkens M., Minca C., Muzaini H. (2015), Storytelling as method in spatial planning. *European Planning Studies*, 23(11), 2310–2326. https://doi.org/10.1080/09654313.2014.942600

Bullen P.A., Love P.E. (2011), Factors influencing the adaptive re-use of buildings. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 9(1), 32–46. https://doi.org/10.1108/17260531111121459

Carlile R.P. (2002), A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization Science*, 13, 442–455. https://doi.org/10.1287/orsc.13.4.442.2953

Carlile R.P. (2004), Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries. *Organization Science*, 15, 555–568. https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0094

Coyne R. (2004), Wicked problems revisited. *Design Issues*, 26, 5-17. https://doi.org/10.1016/j.destud.2004.06.005

Cross N. (1982), Designerly ways of knowing. *Design Issues*, 3(4), 221-227. https://doi.org/10.1016/0142-694X(82)90040-0

City of Skopje, 2012,. General Urban Plan 2012-2022.

Colantonio A. (2010), Urban social sustainability themes and assessment methods. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Urban Design and Planning*, 163(2), 79–88. https://doi.org/10.1680/udap.2010.163.2.79

Douglas J. (2006), *Building Adaptation*, 2nd ed., Elsevier Ltd: Amsterdam, Netherlands. https://www.sciencedirect.com/book/9780750666671/building-adaptation

Ede, C. (1992), A framework for thinking about group decision support systems (GDSS). *Group Decision and Negotiation*, 1, 199–218. https://doi.org/10.1007/BF00126263_

Ferova I.S., Lobkova E.V., Tanenkova E.N., Kozlova S.A. (2019), Tools for Assessing Sustainable Development of Territories Taking into Account Cluster Effects. *Journal of Siberian Federal University*, 4(12), 600-626. https://doi.org/10.17516/1997-1370-0412

Franco L.A. (2013), Rethinking Soft OR interventions: Models as boundary objects. *European Journal of Operational Research*, 231(3), 720–733. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.06.033

Fregonese E., Lami I.M., Todella E. (2020a), Aesthetic Perspective in Group Decision and Negotiation Practice. *Group Decision and Negotiation*, 29, 993–1019. https://doi.org/10.1007/s10726-020-09692-0

Fregonese E., Quaglio C., Todella E. (2020b), *SIN|TESI. Disegnare l'azione: metodi e strumenti*. Milano: Pearson.

Frichot H. (2015), *Five lessons in a Ficto-Critical Approach to Design Practice Research*. Drawing-On: Journal of Architectural Research By Design, 1, 19-31. http://drawingon.org/uploads/papers/IS01_01.pdf

Gilbert M. (2014), *Joint commitment: how we make the social world*. Oxford University Press: Oxford, UK.

Grum B., Kobal Grum D. (2020), Concepts of social sustainability based on social infrastructure and quality of life. *Facilities*, 38(11/12), 783–800. https://doi.org/10.1108/F-04-2020-0042

Ingaramo R., Lami I.M., Robiglio M. (2022), How to activate the value in existing stocks through adaptive reuse: An incremental architecture strategy. *Sustainability*, 14, 5514. https://doi.org/10.3390/su14095514

International Competition Rasadnik, 2023, Available at: https://www.kiselavoda.gov.mk/index.php/component/content/article/8-soodrzina/3559-33333 (accessed on 13 April 2024).

Joshi A., Saket K., Satish C., Pal D.K. (2015), Likert Scale: Explored and Explained. *Current Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396-403. https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/14975

Kefayati Z., Moztarzadeh H. (2015), Developing Effective Social Sustainability Indicators in Architecture. *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, 4(5), 40–56. https://bepls.com/beplsapril2015/6.pdf

Klein J.H., Connell N.A.D., Meyer E. (2007), Operational research practice as storytelling. *The Journal of the Operational Research Society*, 58(12), 1535–1542. http://www.jstor.org/stable/4622850

Lami I.M. (2020), Shapes, rules and values. In *Abandoned Buildings in Contemporary Cities: Smart Conditions for Actions*, Lami, I.M., Ed., Springer: Cham, Switzerland, Volume 168, pp. 149–162. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35550-0_9

Lami I.M., Mecca B. (2021), Assessing Social Sustainability for Achieving Sustainable Architecture. *Sustainability*, *13*, 142. https://doi.org/10.3390/su13010142

Lami I.M., Mecca B., Todella E. (2022), Valuation and Design for Economic and Social Value Creation. In: Calabrò, F., Della Spina, L., Piñeira Mantiñán, M.J. (eds) *New Metropolitan Perspectives*. NMP 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 482. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06825-6_141

Lami I.M., Todella E., Prataviera E. (2023), A Replicable Valorisation Model for the Adaptive Reuse of Rationalist Architecture. *Land*, 12(4), 836. https://doi.org/10.3390/land12040836

Likert R. (1932), A technique for the measure of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 55. https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf

Mehan A., Soflaei F. (2017), Social sustainability in urban context: Concepts, definitions, and principles. In *Architectural Research Addressing Societal Challenges,* 1st ed., Couceiro da Costa, M.J.R., Roseta, F., Couceiro da Costa, S., Pestana Lages, J., Eds., CRC Press: London, UK, Volume 1, pp. 293–299.

Mendoza G.A., Prabhu R. (2003), Qualitative multi-criteria approaches to assessing indicators of sustainable forest resource management. *Forest Ecology and Management*, 174(1–3), 329-343. https://doi.org/10.1016/S0378-1127(02)00044-0

Municipality of Kisela Voda (2023a), International Competition for Rasadnik. Program guidelines for preparation of a conceptual urban-architectural solution for a city quarter J14 – Rasadnik Skopje. Skopje, March 2023.

Municipality of Kisela Voda (2023b), International Competition for Rasadnik. Competition for selection of a conceptual urban - architectural solution for the city quarter J14 – Rasadnik Skopje, Municipality of Kisela Voda. Competition documentation. Skopje, March 2023.

Ritchey T. (2013), *Wicked Problems – Social Messes. Decision Support Modelling with Morphological Analysis*. Springer, Verlag Berlin Heidelberg.

Rittel H.W.J., Webber M.M. (1973), Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155-169. https://doi.org/10.1007/BF01405730

Robiglio M. (2016), The adaptive reuse toolkit. How cities can turn their industrial legacy into infrastructure for innovation and growth. Urban and Regional Policy Paper, 38, 5–38. https://www.gmfus.org/sites/default/files/Robiglio_AdaptiveReuseToolkit_Sept16_complete.pdf

Saaty T.L. (2001), Fundamentals of the Analytic Hierarchy Process. In: Schmoldt, D.L., Kangas, J., Mendoza, G.A., Pesonen, M. (eds.) *The Analytic Hierarchy Process in Natural Resource and Environmental Decision Making*. Managing Forest Ecosystems, Vol 3. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-015-9799-9_2

Sequeira J.B.M. (2011), Architecture & Research: a possible structure. Lusofona Architectyre & Education Journal, 5, 135-151. https://recil.ulusofona.pt/server/api/core/bitstreams/dac41d48-2436-4ea0-8d4f-3763d4a3e1a5/content

Shirazi M.R., Keivani R. (2017), Critical reflections on the theory and practice of social sustainability in the built environment. A meta-analysis. Local Environment, 22(12), 1526–1545. https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1379476

Senior D. (1970), *Skopje Resurgent: The Story of a United Nations Special Fund Town Planning Project*. New York: UN Development Programme.

Till J. (2007), Three myths and one model. *Building Material*, 17, 4-10.

Todella E. (2023), The architectural design practice in the folds of decision-making processes. *Valori e Valutazioni*, 33, 3–16. https://doi.org/10.48264/VVSIEV-20233302

Todella E., Quaglio, C., Lami, I.M. (2022), Projecting the underused. Increasing the transformation value of residential spaces through their adaptive reuse. In: Calabrò, F., Della Spina, L., Piñeira Mantiñán, M.J. (eds) *New Metropolitan Perspectives*. NMP 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 482. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06825-6_142

Tollefsen D., Gallagher S. (2017), We-narratives and the stability and depth of shared agency. *Philosophy of the Social Sciences*, 47(2), 95–110. https://doi.org/10.1177/0048393116672831

White L., Burger K., Yearworth M. (2016), Understanding behaviour in problem structuring methods interventions with activity theory. *European Journal of Operational Research*, 249(3), 983-1004. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.07.044

Wilkin L., Sutton A. (eds.) (1986), *The Management of Uncertainty: Approaches, Methods and Applications*, Nato Science Series D 32(1), Springer Netherlands.

Wong L. (2016), *Adaptive Reuse. Extending the Lives of Buildings*, Birkhäuser: Basel, Switzerland.

Yin R.K. (2009), *Case study research: Design and methods*, Sage: Thousand Oaks, CA.