

AGNIESZKA JASZCZAK

DSc PhD Eng., Prof. UWM
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
Department of Landscape Architecture
Vytautas Magnus University, Lithuania
Bioeconomy Research Institute
e-mail: agnieszka.jaszczak@uwm.edu.pl
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4695-0488>

EWELINA POCHODYŁA-DUCKA

PhD Eng.
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
Department of Landscape Architecture
e-mail: ewelina.pochodyla@uwm.edu.pl
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9781-7230>

ABDALLA ELKHATIB

PhD Eng.
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
Department of Landscape Architecture
e-mail: abdul@uwm.edu.pl

SULTAN JAZZAR

PhD
Council of Ministers' Committee of Experts, Saudi Arabia
e-mail: sultanjaz@gmail.com

REVITALIZATION OF THE OLD TOWN IN JEDDAH: HERITAGE PRESERVATION AND NEW CHALLENGES IN PUBLIC SPACE MANAGEMENT

REWITALIZACJA STAREGO MIASTA W JEDDAH. OCHRONA DZIEDZICTWA I NOWE WYZWANIA W ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENI PUBLICZNYCH

ABSTRACT

The revitalization of Jeddah's Old Town, known as Al-Balad, constitutes a key element of the 'Vision 2030' strategy, aimed at preserving cultural heritage, developing tourism, and modernizing urban spaces while maintaining their historical character. Al-Balad, a UNESCO World Heritage Site, is distinguished by its unique architecture and rich history as a major port on the Red Sea trade route. However, years of neglect, the development of new districts, and infrastructural challenges have led to the deterioration of historic buildings and a decline in the residential population. In response to these challenges, intensive revitalization efforts have been undertaken in recent years, focusing on public spaces, their accessibility, functionality, and aesthetics. The aim of this study was to analyse the process of revitalizing public spaces in Al-Balad, with particular emphasis on functional and spatial changes in squares and the role of greenery in the context of climate change. The research employed methods of urban analysis, source documentation, and field observation to assess the current state of squares in terms of space utilization. The analysed squares and plazas were categorized into renovated areas and those requiring intervention, allowing for the identification of key challenges and recommendations for future design strategies. The results indicate the necessity of introducing greenery elements in squares currently lacking vegetation, which will enhance the comfort of public spaces and support their adaptation to the region's climatic conditions. The study highlights the importance of integrating traditional and modern solutions with a focus on green infrastructure.

Keywords: climate change, public spaces, revitalization, Jeddah, greenery, urban heritage, Al-Balad, square redesign



STRESZCZENIE

Rewitalizacja Starego Miasta w Jeddah, znanego jako Al-Balad, stanowi istotny element strategii „Wizja 2030”, której celem jest ochrona dziedzictwa kulturowego, rozwój turystyki oraz modernizacja przestrzeni miejskich przy jednoczesnym zachowaniu ich historycznego charakteru. Al-Balad, wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO, charakteryzuje się unikalną architekturą i bogatą historią regionu jako kluczowy port na szlaku handlowym Morza Czerwonego. Jednakże wieloletnie zaniedbania, rozwój nowych dzielnic oraz problemy infrastrukturalne doprowadziły do degradacji zabytkowej zabudowy i spadku liczby mieszkańców. W odpowiedzi na te wyzwania w ostatnich latach podjęto intensywne działania rewitalizacyjne, koncentrując się na przestrzeniach publicznych, ich dostępności, funkcjonalności oraz estetyce. Celem niniejszego badania była analiza procesu rewitalizacji przestrzeni publicznych w Al-Balad, ze szczególnym uwzględnieniem zmian funkcjonalnych i przestrzennych na placach oraz roli zieleni w dobie zmian klimatycznych. W badaniach zastosowano metody analizy urbanistycznej, dokumentacji źródłowej oraz obserwacji terenowej, które pozwoliły na ocenę aktualnego stanu zagospodarowania placów pod kątem użytkowania przestrzeni. Analizowane place i skwery podzielono na obszary odnowione oraz wymagające interwencji, co umożliwiło identyfikację kluczowych wyzwań i rekomendację przyszłych działań projektowych. Wyniki wskazują na konieczność wprowadzenia elementów roślinnych na placach pozbawionych zieleni, co wpłynie pozytywnie na komfort użytkowania przestrzeni publicznych oraz ich adaptację do warunków klimatycznych regionu. Badania podkreślają znaczenie integracji tradycyjnych i nowoczesnych rozwiązań z uwzględnieniem form zieleni.

Słowa kluczowe: zmiany klimatyczne, przestrzenie publiczne, rewitalizacja, Jeddah, zieleni, dziedzictwo urbanistyczne, Al-Balad, przebudowa placów

1. GENERAL INFORMATION

The revitalization of the Old Town in Jeddah, also known as Al-Balad, refers to an urban renewal process aimed at preserving its historical and cultural heritage while simultaneously adapting it to contemporary requirements. Al-Balad, listed as a UNESCO World Heritage Site, is renowned for its traditional architecture, which includes coral stone houses, intricately designed wooden balconies (*roshan/roshān/rawasheen*), and narrow alleyways. These elements reflect Jeddah's rich history as a key port on the Red Sea trade route. However, decades of neglect, rapid urbanization, and infrastructure issues have led to the degradation of many historic buildings and the relocation of many inhabitants. One of the reasons for the long-standing neglect in preserving historic spaces and architecture was the development of new districts and modern buildings that often replaced demolished historical structures. Paradoxically, economic growth and improved financial conditions of property owners contributed to this trend, as they saw greater value in what they considered modern architecture. As a result, many historic homes and public spaces within heritage districts were demolished or destroyed. In recent years, Saudi organizations and institutions dedicated to researching, documenting, monitoring, and protecting historic buildings have made significant efforts in the ‘renewal’ of architecturally and culturally significant built environments (Alhuseini et al., 2023).

One of the key initiatives undertaken by the government is a large-scale revitalization program for this historic area, which is a crucial component

of the ‘Vision 2030’ strategy. This strategy aims to diversify the economy while promoting culture and tourism.

1.1. Goal of the paper

The scope of this research covers issues related to the revitalization of public spaces as well as the renovation and modernization of residential buildings in the historic district of Al-Balad in Jeddah. The study examines the arrangement of shared spaces, including squares, courtyards, and streets within the compact urban fabric of the old town. The objective of the research was to analyse the directions of Al-Balad's revitalization in the context of accessibility and the use of public spaces, as well as to assess the solutions implemented to restore the district's characteristic architectural features.

1.2. Methods

Field studies, including the analysis of public spaces as well as the renovation and modernization of residential buildings in the historic district of Al-Balad in Jeddah, were conducted in November 2024 using a variety of research methods.

In the first stage, an analysis of the arrangement of public spaces, including squares, courtyards, and streets within the compact urban fabric of the old town, was carried out. Additionally, the study included the buffer zone surrounding the old town to identify shared functional and spatial connections within the district. The research began with an examination of archival documents, during which available plans, maps, and historical records concerning Al-Balad's urban layout were collected and

analysed. These included Historic Jeddah, the Gate to Makkah - map of inscribed property (UNESCO World Heritage Centre, 2014a), Summary of the State of conservation report by the State (UNESCO World Heritage Centre, 2024), State of conservation reports (UNESCO World Heritage Centre, 2016; UNESCO World Heritage Centre, 2018; UNESCO World Heritage Centre, 2021; UNESCO World Heritage Centre, 2023), Management Plan Guidelines (UNESCO World Heritage Centre, 2014b). This analysis provided insights into the evolution of public space planning and helped identify original architectural solutions.

In the second stage, the role of greenery as a crucial element in the use of public spaces, particularly in the context of climate change, was examined. Data collection was carried out using field observation methods and urban analysis. During on-site observations, detailed in situ analyses were conducted, documenting the current condition of public spaces, their layout, functions, and patterns of use by residents and visitors. The examined spaces were categorized into two groups: those that had been renovated and those requiring intervention. These observations helped identify key areas in need of revitalization and establish guidelines for their future arrangement.

The collected data were analysed, and the results from field observations were compared with the findings from archival documentation. This process enabled the formulation of recommendations and conclusions regarding the directions of Al-Balad's revitalization, taking into account the accessibility and functionality of shared spaces while preserving the characteristic features of its squares and courtyards.

1.3. Research area

The historic district of Al-Balad, located in the heart of Jeddah, Saudi Arabia (Ill. 1), is one of the most significant cultural heritage sites in the region. It combines a rich history, unique architecture, and a centuries-old role as a commercial and social hub. Al-Balad dates back to the 7th century, when Jeddah became a key port on the Red Sea, facilitating both international trade and pilgrimage routes to Mecca. Due to its strategic location, Al-Balad became a centre for the exchange of goods, ideas, and cultures, shaping its cosmopolitan character. Over the centuries, merchants and travellers from various parts of the world settled in the district, leaving their mark on architecture, urban layout, and local lifestyle.

In 2014, Al-Balad was designated as a UNESCO World Heritage Site for its exceptional

representation of traditional Hejazi architecture and its role as a testament to Jeddah's multicultural history. UNESCO highlighted Al-Balad's significance in showcasing traditional construction techniques, climate-adaptive urban planning, and diverse cultural influences that have shaped Jeddah over the centuries. Beyond its historic residences, Al-Balad is also known for its souks (traditional markets), where trade has flourished for centuries. The district's narrow, cobbled streets reveal numerous mosques, such as Al-Shafi'i Mosque, one of Jeddah's oldest, as well as former caravanserais that once accommodated merchants travelling along trade routes. Thanks to its unique heritage and historical importance, Al-Balad remains a symbol of Jeddah's past while also being the focus of ongoing revitalization efforts. These initiatives aim to preserve the district's authentic character while adapting it to modern urban needs.

The research area is bounded by Al Zahab Street, Banajah Street, Old Mecca Al Moukarramah Road, Al Matt'haf Street, and Al Bayaa Square (Ill. 2).

1.4. Literature review

The revitalization of public spaces in Saudi Arabia has gained significant importance in recent years due to the rapid urban development and the implementation of government modernization programs such as Vision 2030. This process focuses on improving residents' quality of life, increasing accessibility to recreational areas, and preserving cultural heritage.

A literature review highlights several key research areas in this field. Scholars emphasize the significance of public spaces in the context of urbanization (Carmona, 2019; Yang and Liu, 2021; Wang, Yamaguchi and Kawasaki, 2018; Istrate et al., 2024), the relationship between traditional and modern architecture (Zachariasz, 2009; Duivenvoorden et al., 2021; Xia et al., 2024), the impact of landscape transformations on communities (Bernabeu-Bautista, Serrano-Estrada and Martí, 2023; Carmona, 2022), and the potential for leveraging cultural heritage to develop tourism (García-Hernández, de la Calle-Vaquero and Yubero, 2017; Baiz and Atakara, 2023; Song, Han and Zhao, 2024; Santos, 2019; El-Bardisy, 2024).

Urbanization in Saudi Arabia is progressing at a fast pace, with cities like Riyadh, Jeddah, and Mecca experiencing intense modernization of their urban infrastructure. Many researchers stress that public spaces in Saudi Arabia play a crucial role in shaping urban identity, providing venues for social interaction, and promoting an active lifestyle. At the same time, studies indicate that historic urban

spaces — especially in older districts — have often suffered degradation due to rapid urban expansion and the lack of adequate heritage protection strategies (Al-Hathloul and Mughal, 2004).

Saudi Arabia possesses a rich architectural heritage, which has historically influenced the layout of public spaces in traditional cities. Historic districts such as Al-Balad in Jeddah and Ad-Diriyah in Riyadh are characterized by dense urban fabric, narrow alleyways, and inner courtyards, which served both social and climate-regulating functions (King, 1998; Alelwani et al., 2025). Contemporary revitalization approaches seek to integrate these traditional elements with modern urban planning solutions, striking a balance between functionality and heritage conservation (Mazzetto and Vanini, 2023).

Research indicates that the revitalization of public spaces in Saudi Arabia and other Arab countries extends beyond architectural concerns, significantly influencing social and economic aspects of urban life (Wiedmann, Salama and Thierstein, 2012). The creation of new parks, squares, and pedestrian zones fosters social integration and enhances quality of life, particularly in densely populated cities. Meanwhile, the restoration of historic districts increases tourist appeal, stimulating the local economy (Mazzetto, 2022; Ministry of Tourism, 2015). However, challenges such as gentrification and rising living costs in revitalized areas have also been observed (Al-Ghamdi and Al-Harigi, 2015).

Public space revitalization in Saudi Arabia remains a key element of the country's urban policy. Studies highlight the growing importance of such efforts in enhancing quality of life, preserving cultural heritage, and ensuring sustainable urban development. At the same time, many researchers emphasize the need to balance modernization with the preservation of traditional architecture while considering the needs of local communities (Eissa, 2006; Hamouié, 2020; Alhubashi et al., 2024).

2. RESULTS

2.1. Development vision for the historic district of Al-Balad in the context of functional and spatial transformations

The Saudi Vision 2030 initiative has prioritized the revitalization of Al-Balad, focusing on the restoration of historic buildings, improvement of infrastructure, and enhancement of public spaces for both residents and tourists. The project encompasses conservation efforts, integrating modern construction techniques to reinforce ancient structures while preserving their authentic aesthetics and historical value.

Additionally, the initiative aims to adapt and repurpose historical buildings by transforming old merchant houses into boutique hotels, cultural centres, museums, and artisan markets, thus supporting sustainable economic development. A key component of the revitalization strategy is community engagement. Experts from various fields, including historians, local artisans, and residents, have participated in decision-making processes to ensure that restoration efforts align with cultural authenticity and social inclusion. Furthermore, sustainable urban planning approaches have been incorporated, such as pedestrian-friendly streets, improved sanitation infrastructure, and enhanced transportation networks to elevate the quality of life in the district. The revitalization of Al-Balad not only safeguards Jeddah's historical identity but also contributes to economic diversification by promoting cultural tourism and creative industries.

This project serves as a model for balancing heritage preservation with contemporary urban development, demonstrating how historic districts can be rejuvenated while respecting their past and embracing the future. By combining strategic investments, technological innovations, and cultural stewardship, Al-Balad is being transformed into a vibrant and dynamic urban space that continues to celebrate its heritage while emerging as a hub for modern social and economic activities.

2.2. Results of the analysis of the condition and current usage of public spaces

Al-Balad, the historic district of Jeddah, was once the city's main commercial and social centre. Public spaces, such as squares and parks, served various commercial functions. Today, public spaces in Al-Balad still serve important roles, but their character has changed. The changes in functions are presented in Illustration 3.

Despite the change in the usage program resulting from the restoration goals of Al-Balad, in some of the renovated squares within the framework of the revitalization program, reference was made to the former character and historical functions (Tab. 1).

The layout of the squares was most often rectangular, and in areas with dense building development and a complex communication network, it took the form of triangles or trapezoids. These layouts have remained virtually unchanged to this day (Ill. 4).

During the analysis of space development in terms of the presence of plant forms on squares, gardens, and communication layouts, the presence of single trees, solitary trees, groups of several trees, and low plants, most often ornamental grasses,

Tab. 1. Contemporary and historical functions of selected squares.

Square/Market Name	Historical Functions	Contemporary Functions
Bab Makkah Square	It was the main entry point for pilgrims heading to Mecca. Nearby were caravanserais where travellers could rest.	Today, it serves as a meeting point and also as a landmark for tourists visiting Al-Balad. Traditional souks are still operating nearby.
Al Alawi Square	Located at the centre of one of the oldest trade routes in Jeddah — Al Alawi Street. It served as a commercial and social space.	It remains one of the main points in the district, surrounded by historic houses, shops, and cafes. Cultural events are held here.
Al-Naseef House Courtyard	The courtyard surrounding the famous Naseef family house, one of the most influential families in Jeddah. It was a place for political and social gatherings.	After renovation, the house became a museum, and the courtyard is used for historical and cultural events.
Al-Mazloun Square	A famous place associated with the legends and history of Jeddah, surrounded by historic buildings and mosques.	It is part of the UNESCO conservation program, attracting tourists interested in the region's history.

Source: original work.

was observed. Solitary trees appeared in only a few squares, while spaces with multiple trees were even rarer. Some building facades displayed traces of climbing plant species that in the past covered the walls of the buildings (Ill. 5).

The results of the research conducted in the selected area showed that, regardless of the shape of the square or garden, more than half of these spaces remain devoid of any greenery (Tab. 2).

This is quite significant because Jeddah, as a city located on the coast of the Red Sea, is experiencing the effects of climate change. The rising temperatures and the urbanization effect contribute to the overheating of public spaces, including squares and gardens, which are used by both residents and tourists. The lack of greenery and shade causes intense heating of surfaces, especially

concrete, stone, and asphalt. As a result, an urban heat island effect is created, where the temperature in the city centre is higher than on its outskirts, leading to a reduced comfort of use for squares during the day, especially in the summer when temperatures can exceed 45°C. Therefore, the projects developed within the revitalization efforts have focused on incorporating greenery into the building system, and in new developments, single specimens or small forms of medium and low vegetation appear. Despite the occasional presence of greenery, many squares remain largely devoid of shade and plant life (Ill. 6).

The increase in temperatures and climate changes pose a challenge for public spaces in Jeddah. These spaces require adaptation to maintain their functionality and user comfort. Introducing greenery,

Tab. 2. Diversity of plant forms in the historic part of Al-Balad. By the Authors.

Shape of the square	Without trees	Single tree	Group of trees	Low or climbing plants
Rectangular	30	13	16	5
Triangular	4	0	2	2
Trapezoidal	15	5	20	4

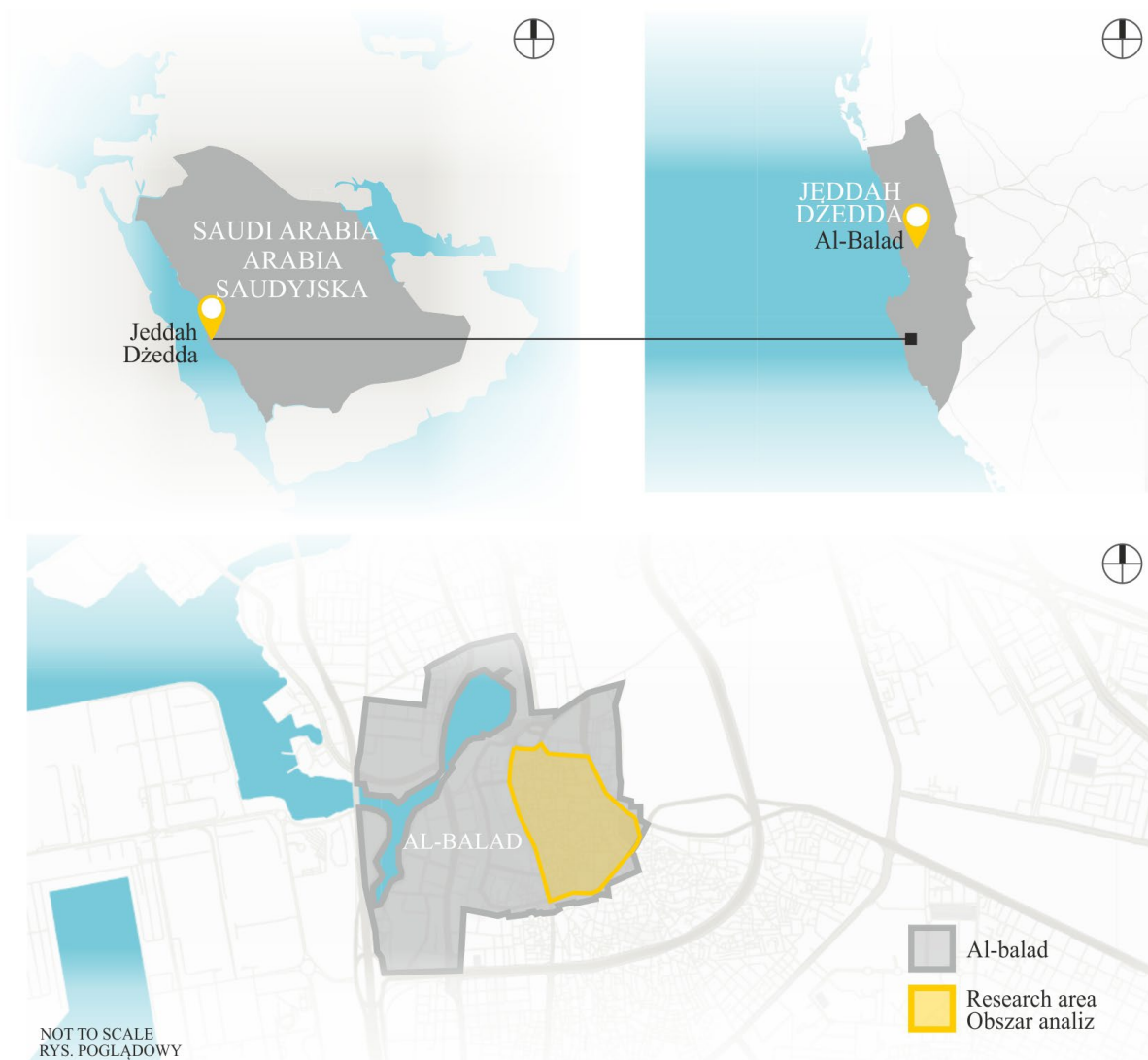
Source: original work.

shading, and modern cooling technologies can help create more resident-friendly squares and gardens, preventing them from becoming hot, unused spaces during the day. Analysing the possibilities of reducing air temperature in Jeddah by introducing various forms of greenery in public squares, one can refer to similar studies conducted in Riyadh. There, it was found that the use of reflective building materials combined with irrigated trees can lower the city's air temperature by 4.5°C compared to surrounding urban areas. Increasing ground cover by vegetation by 10% can reduce surface temperatures by 1–2°C and increase air humidity by 5–10% (Al-Hajri et al., 2025; Patel, Indraganti and Jawarneh, 2025).

As a result of the above analyses, recommendations have been developed for the arrangement of currently undeveloped and unrenovated spaces. The main objective is to reduce excessive sunlight and overheating of square surfaces while creating shared spaces. The authors propose introducing groups of trees, shrubs, and low vegetation, and where this is not possible, solitary trees, vertical greenery, or rooftop vegetation inspired by traditional *mashrabiya*. In the layout of roads and pathways, they suggest row plantings or the integration of structures with climbing plants in densely built-up areas (Ill. 7).

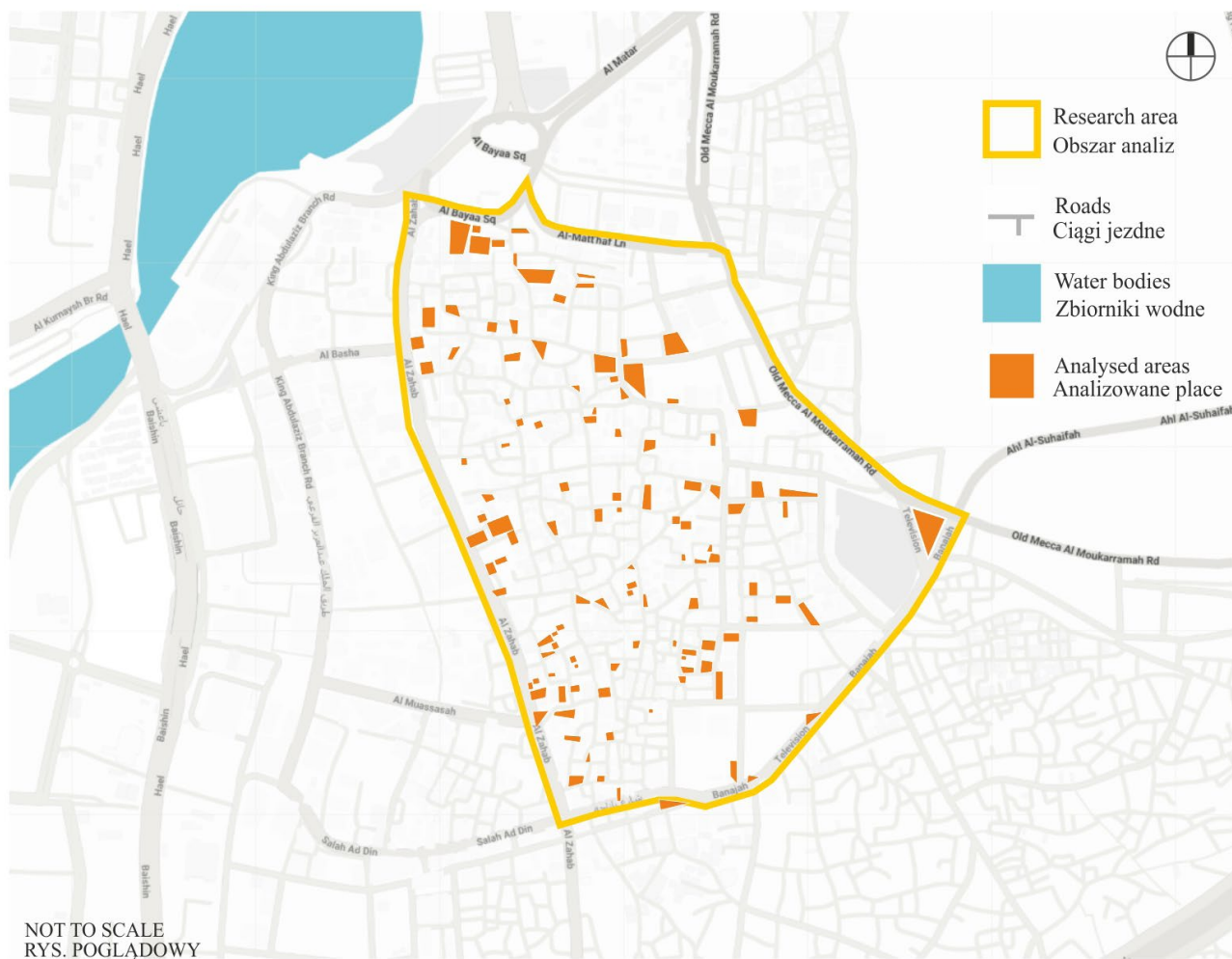
3. CONCLUSIONS

The revitalization of the Old Town in Jeddah, Al-Balad, is a process aimed at preserving its unique architectural and cultural heritage while adapting it to contemporary needs. Historical squares, gardens, and narrow streets are being modernized, taking into account both aesthetic and functional aspects. Preserving the original urban layout and historical functions of the squares remains a key aspect of the renewal; however, it is also necessary to further adapt the space to changing climatic conditions and the increasing needs of residents and tourists. The research conducted showed that one of the main challenges is the excessive heating of public spaces due to the lack of greenery and shading. As part of the revitalization, actions have already been taken to improve the comfort of these spaces through the introduction of greenery, shaded areas inspired by *mashrabiya*s, and innovative cooling pavements. However, under current conditions, these measures seem insufficient. The recommendations presented in this article highlight the need for greater integration of urban greenery and the application of modern architectural solutions that will preserve the historical character of Al-Balad while improving its functionality and aesthetics in the context of contemporary urbanism.



III. 1. Location of the research area in the country (Saudi Arabia). Source: original work.

II. 1. Lokalizacja obszaru analiz na tle kraju (Arabia Saudyjska). Źródło: opracowanie własne.



III. 2. Research area in Al-Balad, Jeddah. Source: original work.

II. 2. Obszar analiz w Al-Balad, Jeddah. Źródło: opracowanie własne.

HISTORICAL FUNCTIONS / HISTORYCZNE FUNKCJE

COMMERCIAL AND MARKET CENTERS CENTRA HANDLOWE I RYNKOWE



The souk (marketplace) as the heart of the city, where trade in spices, textiles, and other goods

Souk (targowisko) jako serce miasta z funkcją handlu (przyprawy, tekstylia i inne towary)

RELIGIOUS SPACES PRZESTRZENIE RELIGIJNE



Some squares were located near mosques and served as gathering places for the faithful

Niektóre place były zlokalizowane w pobliżu meczetów jako miejsce zgromadzeń wiernych

SOCIAL MEETING PLACES MIEJSCA SPOTKAŃ SPOŁECZNYCH



Squares and plazas as spaces for social integration

Skwery i place jako przestrzenie integracji społecznej dla mieszkańców

REST STOPS FOR TRAVELERS AND PILGRIMS PUNKTY ODPOCZYNKU DLA PODRÓŻNYCH I PIELGRZYMÓW



Resting place for pilgrims on their way to the Mecca

Miejsca odpoczynku dla pielgrzymów w drodze do Mekki

CONTEMPORARY FUNCTIONS / WSPÓŁCZESNE FUNKCJE

TOURISM TURYSTYKA



Squares and parks can be used for organizing festivals and events

Place i skwery mogą być wykorzystywane do organizacji festiwalu i eventów

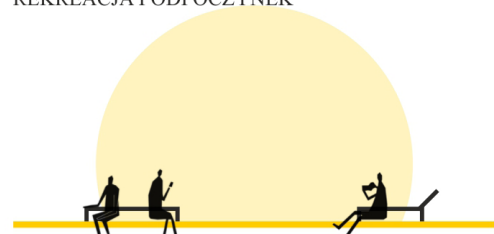
GASTRONOMY AND COMMERCE GASTRONOMIA I HANDEL



Streets and squares are connected with restaurants and cafes

Ulice i skwery połączone z restauracjami, kawiarniami dla mieszkańców i turystów

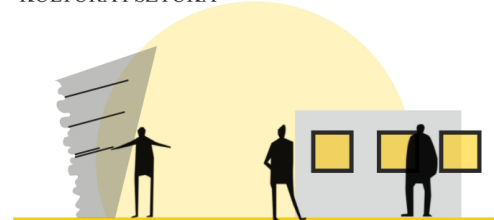
RECREATION AND RELAXATION REKREACJA I ODPOCZYNEK



Renovated spaces as places for rest for both residents and tourists

Odnowione przestrzenie jako miejsca odpoczynku zarówno dla mieszkańców, jak i turystów

CULTURE AND ART KULTURA I SZTUKA

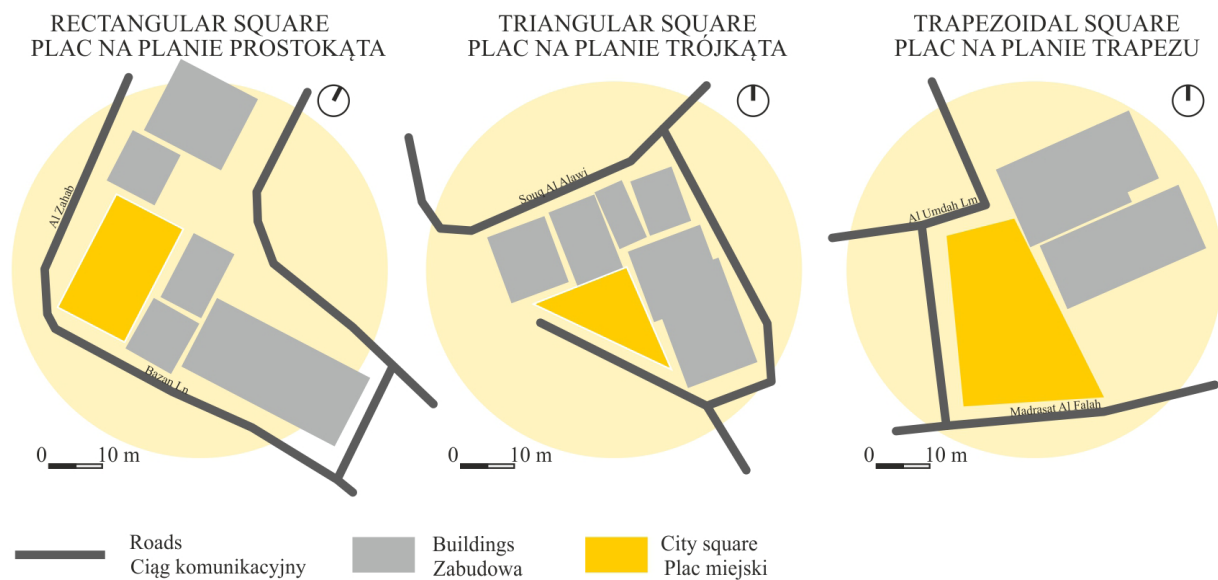


Squares and parks used to organize cultural events, to display artistic works, installations, and other art forms

Place i skwery wykorzystywane do organizacji wydarzeń kulturalnych, prezentacji prac artystycznych, instalacji, innych form sztuki

III. 3. Historical and contemporary functions of public spaces in historical part of Al-Balad. Source: original work.

II. 3. Historyczne i współczesne funkcje przestrzeni publicznych w historycznej części Al-Balad. Źródło: opracowanie własne.



III. 4. Layouts of the squares in Al-Balad. Source: own elaboration.

II. 4. Układy placów w Al-Balad. Źródło: opracowanie własne.



III. 5. Places in Jeddah with various forms of greenery — from solitary trees to climbing plants and low forms. Photos by authors.

II. 5. Place w Jeddach z występującymi formami zieleni — od soliterów po roślinność pnącą i formy niskie. Fot. Autorzy.



III. 6. Squares without plant forms exposed to excessive heating. Photos by authors.

II. 6. Place bez form roślinnych narażone na nadmierne nagrzewanie. Fot. Autorzy.

THE USE OF A CANOPY
WITH CLIMBING PLANTS

ZASTOSOWANIE PERGOLI
Z ROŚLINNOŚCIĄ PNĄCĄ



PLACING A TREE SOLITER IN
THE CENTRAL PART OF THE SQUARE

WPROWADZENIE DRZEWA - SOLITERA
W CENTRALNEJ CZĘŚCI PLACU



PLACING OF TREES AND SHRUBS
WPROWADZENIE NASADZEŃ DRZEW
ORAZ KRZEWÓW



III. 7. Schemes for re-design of the public spaces. Source: own elaboration.

II. 7. Schematy propozycji przeprojektowania przestrzeni publicznych. Źródło: opracowanie własne.

1. INFORMACJE OGÓLNE

Rewitalizacja Starego Miasta w Jeddah, znanego również jako Al-Balad, odnosi się do odnowy urbanistycznej, mającej na celu zachowanie jego historycznego i kulturowego dziedzictwa, poprzez jednocześnie dostosowanie do wymagań współczesności. Al-Balad, wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO, słynie z tradycyjnej architektury, na którą składają się domy z koralowego kamienia, drewniane ażurowe balkony (*roshan/roshān/rawa-sheen*) oraz wąskie uliczki, a wszystko to stanowi o bogatej historii Jeddah jako kluczowego portu na szlaku handlowym Morza Czerwonego. Jednakże dziesięciolecia zaniedbań, gwałtowna urbanizacja oraz problemy infrastrukturalne doprowadziły do degradacji wielu zabytkowych budynków oraz spadku liczby mieszkańców w tej historycznej dzielnicy.

Jednym z powodów wieloletnich zaniedbań w zakresie odnowy przestrzeni i architektury o historycznych wartościach był rozwój nowych dzielnic i zabudowy, które powstawały w miejscu wyburzenia tkanki historycznej. Paradoksalnie więc przyczynił się do tego rozwój gospodarczy, a w konsekwencji — poprawa warunków materialnych właścicieli nieruchomości, którzy większą wartość upatrywali w, ich zdaniem, nowoczesnej zabudowie. Doprowadziło to do wyburzenia i niszczenia wielu zabytkowych domów oraz przestrzeni publicznych w granicach dzielnic historycznych. W ostatnich latach saudyjskie organizacje i instytuty zajmujące się badaniem, dokumentacją, monitorowaniem oraz ochroną budynków historycznych włożyły wiele wysiłku w projekt „odnowy” przestrzeni zabudowanej o szczególnych walorach kulturowych (Alhuseini et al., 2023).

Jednym z kluczowych zadań podjętych przez państwo jest opracowany na szeroką skalę program rewitalizacji tego historycznego obszaru — jako kluczowy element realizacji strategii „Wizja 2030”, mającej na celu dywersyfikację gospodarki oraz promocję kultury i turystyki.

1.1. Cel pracy

Zakres tematyczny badań obejmuje zagadnienia rewitalizacji przestrzeni publicznych oraz odnowy i modernizacji zabudowy mieszkalnej w dzielnicy historycznej Al-Balad w Jeddah. Odniesiono się do sposobów aranżacji przestrzeni wspólnych, w tym placów, skwerów i ulic w zwartej zabudowie starego miasta. Celem badań była analiza kierunków rewitalizacji Al-Balad w kontekście dostępności i użytkowania wspólnych przestrzeni oraz analiza rozwiązań

zastosowanych przy odtworzeniu charakterystycznych cech zabudowy.

1.2. Metody

Badania terenowe uwzględniające analizę przestrzeni publicznych oraz odnowę i modernizację zabudowy mieszkalnej w historycznej dzielnicy Al-Balad w Jeddah zostały przeprowadzone w listopadzie 2024 roku. Zastosowano przy tym zróżnicowane metody badawcze.

W pierwszym etapie wykonano analizę aranżacji przestrzeni publicznych, w tym placów, skwerów i ulic w zwartej zabudowie starego miasta. Dodatkowo do badań włączono strefę buforową w otoczeniu starego miasta w celu odnalezienia wspólnych połączeń funkcjonalno-przestrzennych w tej dzielnicy. Badania rozpoczęto od zapoznania się z dokumentacją źródłową, przy czym zgromadzono i przeanalizowano dostępne plany, mapy oraz dokumenty historyczne dotyczące układu urbanistycznego Al-Balad, w tym m.in. *Historic Jeddah, the Gate to Makkah — map of inscribed property* (UNESCO World Heritage Centre, 2014a), *Summary of the State of conservation report by the State* (UNESCO World Heritage Centre, 2024), *State of conservation reports* (UNESCO World Heritage Centre, 2016; UNESCO World Heritage Centre, 2018; UNESCO World Heritage Centre, 2021; UNESCO World Heritage Centre, 2023), *Management Plan Guidelines* (UNESCO World Heritage Centre, 2014b). Analiza ta umożliwiła zrozumienie ewolucji planowania przestrzeni publicznych oraz identyfikację oryginalnych rozwiązań architektonicznych. W drugim etapie określono rolę zieleni jako elementu istotnego w użytkowaniu przestrzeni publicznych, zwłaszcza w dobie zmian klimatycznych. W celu zgromadzenia danych zastosowano metodę obserwacji terenowej oraz analizę urbanistyczną. W trakcie obserwacji terenowej przeprowadzono szczegółowe analizy *in situ*, dokumentując aktualny stan przestrzeni publicznych, ich układ, funkcje oraz sposób użytkowania przez mieszkańców i odwiedzających. Analizowane przestrzenie podzielono na dwie grupy: nieodnowione i wymagające interwencji oraz odnowione. Obserwacje te pozwoliły na zidentyfikowanie kluczowych obszarów podlegających interwencji rewitalizacyjnej oraz określenie wytycznych w kierunku sposobów aranżacji tych przestrzeni.

Zebrane dane zostały poddane analizie, a wyniki z obserwacji terenowych zestawiono z informacjami uzyskanymi z analiz dokumentacji. Pozwoliło to na sformułowanie rekomendacji, a następnie wniosków dotyczących kierunków rewitalizacji Al-Balad, z uwzględnieniem dostępności i funkcjonalności prze-

strzeni wspólnych oraz zachowania charakterystycznych cech placów i skwerów.

1.3. Zakres

Dzielnica historyczna Al-Balad, położona w sercu Jeddah w Arabii Saudyjskiej (Il. 1), jest jednym z najważniejszych obszarów dla dziedzictwa kulturowego regionu, łącząc w sobie bogatą historię, unikalną architekturę oraz wielowiekową rolę handlową i społeczną. Powstanie Al-Balad datuje się na VII wiek, kiedy to miasto zaczęło pełnić funkcję kluczowego portu na Morzu Czerwonym, obsługując zarówno handel międzynarodowy, jak i ruch pielgrzymkowy związany z Mekką. Dzięki swojemu strategicznemu położeniu Al-Balad stała się miejscem wymiany towarów, idei i kultur, co wpłynęło na jej kosmopolityczny charakter. W ciągu wieków osiedlali się tu kupcy i podróżnicy z różnych części świata, co pozostawiło ślady w architekturze, układzie urbanistycznym oraz stylu życia mieszkańców. W 2014 roku dzielnica została wpisana na listę światowego dziedzictwa UNESCO jako wyjątkowy przykład tradycyjnej architektury regionu Hidżaz oraz świadectwo wielokulturowej historii miasta. UNESCO podkreśliło znaczenie Al-Balad jako miejsca, które w unikalny sposób ukazuje tradycyjne techniki budowlane, sposoby adaptacji do klimatu oraz wpływy różnych kultur, które przez stulecia przenikały Jeddah.

Poza historycznymi rezydencjami, Al-Balad jest również znane ze souków, tradycyjnych bazarów, gdzie od wieków prowadzony jest handel. Wąskie, brukowane uliczki dzielnicy skrywają również liczne meczety, takie jak Meczet Al-Shafi'i, który jest jednym z najstarszych w Jeddah, oraz dawne karawanseraje, które niegdyś gościły kupców podróżujących wzdłuż szlaków handlowych. Dzięki swojej unikalnej historii i dziedzictwu Al-Balad jest nie tylko symbolem przeszłości Jeddah, ale także obiektem współczesnych działań rewitalizacyjnych, które mają na celu zachowanie jej autentycznego charakteru przy jednoczesnym dostosowaniu do współczesnych potrzeb miasta i jego mieszkańców.

Badaniami objęto obszar ograniczony ulicami Al. Zahab, Banajah, Old Mecca Al Moukarramah, Al Matt'haf, Al Bayaa Sq. (Il. 2).

1.4. Przegląd literatury

Rewitalizacja przestrzeni publicznych w Arabii Saudyjskiej zyskała na znaczeniu w ostatnich latach w związku z dynamicznym rozwojem miast oraz realizacją rządowych programów modernizacyjnych, takich jak „Wizja 2030”. Proces ten koncentruje się na poprawie jakości życia mieszkańców,

zwiększeniu dostępności terenów rekreacyjnych oraz ochronie dziedzictwa kulturowego. Analiza literatury pozwoliła na wyróżnienie kilku kluczowych obszarów, na których koncentrują się badania w tym zakresie. Naukowcy odnoszą się do znaczenia przestrzeni publicznych w kontekście urbanizacji (Carmona, 2019; Yang, Liu, 2021; Wang, Yamaguchi, Kawasaki, 2018; Istrate i in., 2024), tradycyjnej i nowoczesnej architektury (Zachariasz, 2009; Duivenvoorden i in., 2021; Xia i in., 2024), wpływu przekształceń krajobrazu na społeczność (Bernabeu-Bautista, Serrano-Estrada, Martí, 2023; Carmona, 2022) oraz możliwości wykorzystania potencjału kulturowego w rozwoju turystyki (García-Hernández, de la Calle-Vaquero, Yubero, 2017; Baiz, Atakara, 2023; Song, Han, Zhao, 2024; Santos, 2019; El-Bardisy, 2024).

Urbanizacja w Arabii Saudyjskiej postępuje w szybkim tempie, a miasta takie jak Rijad, Jeddah czy Mekka doświadczają intensywnej modernizacji infrastruktury miejskiej. Naukowcy podkreślają, że przestrzenie publiczne w Arabii Saudyjskiej odgrywają kluczową rolę w budowaniu tożsamości miast, zapewnieniu miejsc do spotkań społecznych oraz promowaniu aktywnego stylu życia. Jednocześnie wskazuje się, że historyczne przestrzenie miejskie, szczególnie w starszych dzielnicach, często ulegały degradacji na skutek intensywnego rozwoju urbanistycznego i braku odpowiednich strategii ochrony dziedzictwa kulturowego (Al-Hathloul, Mughal, 2004). Arabia Saudyjska posiada bogate dziedzictwo architektoniczne, które w dużej mierze determinowało układ przestrzeni publicznych w tradycyjnych miastach. Historyczne dzielnice, takie jak Al-Balad w Jeddah czy Ad-Diriyah w Rijadzie, charakteryzują się zwartą zabudową, wąskimi uliczkami oraz wewnętrznymi dziedzińcami, które pełniły funkcję społeczną, a także klimatycznych „regulatorów” (King, 1998; Alelwani i in., 2025). Współczesne podejście do rewitalizacji stara się łączyć te tradycyjne elementy z nowoczesnymi rozwiązaniami urbanistycznymi, zapewniając równowagę pomiędzy funkcjonalnością a ochroną dziedzictwa (Mazzetto, Vanini, 2023). Badania wskazują, że rewitalizacja przestrzeni publicznych w Arabii Saudyjskiej i innych krajach arabskich nie ogranicza się wyłącznie do aspektów architektonicznych, ale ma także istotny wpływ na życie społeczne i gospodarcze mieszkańców (Wiedmann, Salama, Thierstein, 2012). Tworzenie nowych parków, placów i deptaków sprzyja integracji społecznej oraz podnosi jakość życia, szczególnie w miastach o dużej gęstości zaludnienia. Z kolei rewitalizacja historycznych dzielnic przyczynia się do wzrostu atrakcyjno-

ści turystycznej, co stymuluje lokalną gospodarkę (Mazzetto, 2022; Ministry of Tourism, 2015). Z drugiej strony widoczne są wyzwania związane z tym procesem, takie jak gentryfikacja i wzrost kosztów życia w odnowionych przestrzeniach (Al-Ghamdi, Al-Harigi, 2015).

Rewitalizacja przestrzeni publicznych w Arabii Saudyjskiej jest istotnym elementem polityki urbanistycznej kraju. Badania wskazują na rosnące znaczenie tych działań w kontekście poprawy jakości życia, ochrony dziedzictwa kulturowego oraz zrównoważonego rozwoju miast. Jednocześnie autorzy wielu badań podkreślają konieczność zachowania równowagi pomiędzy modernizacją a ochroną tradycyjnej zabudowy oraz uwzględnienie potrzeb lokalnej społeczności (Alhubashi i in., 2024; Hamouié, 2020; Eissa, 2006).

2. WYNIKI BADAŃ

2.1. Wizja rozwoju historycznej dzielnicy

Al-Balad w kontekście zmian funkcjonalno-przestrzennych

Inicjatywa „Saudi Vision 2030” nadała priorytet rewitalizacji Al-Balad, koncentrując się na restauracji zabytkowych budynków, poprawie infrastruktury i przestrzeni publicznych dla mieszkańców i turystów. Projekt obejmuje prace konserwatorskie, łącząc nowoczesne techniki budowlane w celu wzmocnienia dawnych struktur, jednocześnie zachowując ich autentyczną estetykę i wartość historyczną. Ponadto działania polegają na adaptacji i wykorzystaniu historycznych budynków poprzez przekształcenie starych domów kupieckich w hotele butikowe, centra kultury, muzea i rynki rzemieślnicze, wspierając w ten sposób zrównoważony rozwój gospodarczy. Kluczowym elementem strategii rewitalizacji jest zaangażowanie społeczności. Specjaliści z różnych dziedzin, historycy, ale także lokalni rzemieślnicy i mieszkańcy uczestniczyli w procesach decyzyjnych, aby zapewnić zgodność podjętych działań restauratorskich z autentycznością kulturową i inkluzją społeczną. Ponadto włączono zrównoważone sposoby planowania urbanistycznego, takie jak przyjazne pieszym ulice, poprawa stanu infrastruktury sanitarnej oraz komunikacyjnej w celu poprawy jakości życia na tym obszarze. Rewitalizacja Al-Balad nie tylko chroni historyczną tożsamość Jeddah, ale także przyczynia się do dywersyfikacji gospodarki poprzez promowanie turystyki kulturowej i przemysłów kreatywnych. Projekt stanowi wzór do naśladowania w kwestii równoważenia ochrony dziedzictwa z współczesnym rozwojem urbanistycznym, pokazując jak dzielnice historyczne mogą

być rewitalizowane z poszanowaniem przeszłości, jednocześnie otwierając się na przyszłość. Dzięki połączeniu strategicznych inwestycji, innowacji technologicznych i dbałości o kulturę, Al-Balad jest przekształcane w tętniącą życiem, dynamiczną przestrzeń miejską, która nadal celebrowa swoje dziedzictwo, jednocześnie stając się centrum nowoczesnych działań społecznych i gospodarczych.

2.2. Wyniki analizy stanu zachowania i aktualnego sposobu użytkowania przestrzeni publicznych

Al-Balad, historyczna dzielnica Jeddah, była niegdyś głównym ośrodkiem handlowym i społecznym miasta. Przestrzenie publiczne, takie jak place i skwery, pełniły różnorodne funkcje handlowe. Dziś przestrzenie publiczne w Al-Balad nadal pełnią ważne role, ale ich charakter uległ zmianie. Zmiany funkcji zaprezentowano na Ilustracji 3.

Mimo zmiany programu użytkowania wynikającego z założonych celów odnowy Al-Balad, w części odrestaurowanych placów, w ramach realizowanego programu rewitalizacji, odniesiono się do dawnego charakteru i nawiązano do historycznych funkcji (Tab. 1).

Układ placów był najczęściej w formie prostokąta, a w przestrzeniach ze ścisłą zabudową oraz gęstą siecią komunikacji — w formie trójkąta lub trapezu i takie układy zachowały się w stanie praktycznie niezmiennym do dziś (Il. 4).

Podczas analizy zagospodarowania przestrzeni pod kątem występowania form roślinnych na placach, skwerach i w układach komunikacyjnych zaobserwowano występowanie pojedynczych drzew, soliterów, grup kilku drzew oraz niskich form, najczęściej traw ozdobnych. Solitery występowały na niewielu placach, natomiast jeszcze rzadziej przestrzeń zagospodarowana była kilkoma drzewami. Na elewacjach niektórych obiektów zwracają uwagę ślady po gatunkach pnących, które w przeszłości pokrywały ściany budynków (Il. 5).

Wyniki badań przeprowadzone na wybranym obszarze wykazały, że niezależnie od kształtu placu czy skweru ponad połowa tych przestrzeni pozostaje bez jakiegokolwiek roślinności (Tab. 2).

Jest to dość istotne, bo Jeddah, jako miasto położone na wybrzeżu Morza Czerwonego, doświadcza skutków ocieplenia klimatu. Wzrost temperatur oraz efekt urbanizacji przyczyniają się do nagrzewania przestrzeni publicznych, w tym placów i skwerów, które są użytkowane przez mieszkańców i turystów. Brak zieleni i zacielenia powoduje silne nagrzewanie się nawierzchni, zwłaszcza betonu, kamienia i asfaltu. Powstaje więc efekt miejskiej wyspy ciepła,

Tab. 1. Współczesne i historyczne funkcje wybranych placów.

Nazwa placu/ryнку	Funkcje historyczne	Współczesne funkcje
Bab Makkah Square	Był głównym punktem wejściowym dla pielgrzymów zmierzających do Mekki. W pobliżu znajdowały się karawanseraje, w których podróżni mogli odpocząć.	Dziś pełni rolę miejsca spotkań, a także punktu orientacyjnego dla turystów zwiedzających Al-Balad. W pobliżu nadal funkcjonują tradycyjne souki.
Al Alawi Square	Znajdował się w centrum jednego z najstarszych szlaków handlowych Jeddah — ulicy Al Alawi. Służył jako przestrzeń handlowa i społeczna.	Nadal jest jednym z głównych punktów dzielnicy, otoczonym zabytkowymi domami, sklepami i kawiarniami. Organizowane są tutaj wydarzenia kulturalne.
Al-Naseef House Courtyard	Dziedziniec otaczający słynny dom rodziny Naseef, jednej z najbardziej wpływowych rodzin w Jeddah. Był miejscem spotkań politycznych i społecznych.	Po renowacji dom stał się muzeum, a dziedziniec wykorzystywany jest do wydarzeń historycznych i kulturalnych.
Al-Mazloun Square	Słynne miejsce związane z legendami i historią Jeddah, otoczone historycznymi budynkami i meczetami.	Jest częścią programu konserwatorskiego UNESCO, przyciągając turystów zainteresowanych historią regionu.

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 2. Zróżnicowanie form roślinnych na placach w historycznej części Al-Balad.

Kształt placu	Bez roślinności	Pojedyncze drzewo	Grupa drzew	Roślinność niska lub pnąca
Prostokątny	30	13	16	5
Trójkątny	4	0	2	2
Trapezoidalny	15	5	20	4

Źródło: opracowanie własne.

gdzie temperatura w centrum miasta jest wyższa niż na jego obrzeżach oraz odnotowuje się zmniejszenie komfortu użytkowania placów w ciągu dnia, zwłaszcza latem, gdy temperatury mogą przekraczać 45°C. Dlatego w projektach opracowanych w ramach rewitalizacji zwrócono uwagę na włączenie zieleni w system zabudowy, a w nowych realizacjach pojawiają się pojedyncze okazy lub niewielkie formy roślinności średniej i niskiej. Mimo występowania punktowo form zieleni wiele placów jest w dużej mierze pozbawionych cienia i roślinności (Il. 6).

Wzrost temperatur i zmiany klimatyczne stanowią wyzwanie dla przestrzeni publicznych w Jeddah. Wymagają one adaptacji, aby zachować ich funkcjonalność i komfort użytkowania. Wprowadzenie zieleni, zacienienia oraz nowoczesnych technologii chłodzących może pomóc w stworzeniu bardziej

przyjaznych dla mieszkańców placów i skwerów, które nie będą wyłącznie gorącymi, nieużywanymi przestrzeniami w środku dnia. Analizując możliwości obniżenia temperatury powietrza w Jeddah, po wprowadzeniu na place różnych form zieleni, można odnieść się do podobnych badań przeprowadzonych w Rijadzie. Tam stwierdzono, że zastosowanie odbijających materiałów budowlanych oraz nawadnianych drzew może obniżyć temperaturę powietrza w mieście o 4,5°C w porównaniu do otaczających obszarów w mieście. Zwiększenie pokrycia terenu roślinnością o 10% może obniżyć temperaturę powierzchni gruntu o 1–2°C oraz zwiększyć wilgotność powietrza o 5–10% (Patel, Indraganti, Jawarneh, 2025; Al-Hajri i in., 2025).

W wyniku powyższych analiz opracowano rekomendacje w kierunku sposobów aranżacji przestrzeni

jeszcze niezagospodarowanych i nieodnowionych. Głównym założeniem jest ograniczenie nadmiernego nasłonecznienia i nagrzewania powierzchni placów oraz stworzenie miejsc wspólnych. Autorzy proponują wprowadzenie grupy drzew, krzewów i roślinności niskiej, a tam, gdzie nie jest to możliwe — solitera, roślinności wertykalnej lub roślinności na zadaszeniu, inspirowanych tradycyjnymi mashrabiymi, natomiast w układach dróg i ścieżek — nasadzeń rzędowych lub w ściślej zabudowie konstrukcji z pnączem (Il. 7).

3. PODSUMOWANIE

Rewitalizacja Starego Miasta w Jeddah, Al-Balad, to proces mający na celu zachowanie jego unikalnego dziedzictwa architektonicznego i kulturowego przy jednoczesnym dostosowaniu do współczesnych potrzeb. Historyczne place, skwery i wąskie uliczki podlegają modernizacji, uwzględniając zarówno aspekty estetyczne, jak i funkcjonalne. Zachowanie oryginalnego układu urbanistycznego i historycznych funkcji placów pozostaje kluczowym aspektem odnowy, jednak konieczne jest dalsze dostosowanie przestrzeni do zmieniających się warunków klimatycznych i wzrastających potrzeb mieszkańców oraz turystów. Przeprowadzone badania wykazały, że jednym z głównych wyzwań jest nadmierne nagrzewanie przestrzeni publicznych wynikające z braku zieleni i zacienienia. W ramach rewitalizacji podjęto już działania mające na celu poprawę komfortu użytkowania przestrzeni poprzez wprowadzenie elementów zieleni, zadaszeń inspirowanych mashrabiymi oraz innowacyjnych nawierzchni chłodzących, niemniej jednak w aktualnych warunkach działania te wydają się być niewystarczające. Przedstawione w artykule rekomendacje wskazują na konieczność większej integracji zieleni miejskiej oraz zastosowania nowoczesnych rozwiązań architektonicznych, które pozwolą zachować historyczny charakter Al-Balad, jednocześnie poprawiając jego funkcjonalność i estetykę w kontekście współczesnej urbanistyki.

REFERENCES

- Al-Ghamdi, S., Al-Harigi, F. (2015), 'Rethinking Image of the City in the Information Age', *Procedia Computer Science*, 65, pp. 734–743. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.018> (accessed: 11.06.2025).
- Al-Hajri, S. et al. (2025), 'Microclimate Performance Analysis of Urban Vegetation: Evidence from Hot Humid Middle Eastern Cities', *Plants*, 14(4). Available at: <https://doi.org/10.3390/plants14040521> (accessed: 11.06.2025).
- Al-Hathloul, S., Mughal, M. (2004), 'Urban growth management — the Saudi experience', *Habitat International*, 28(4), pp. 609–623. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2003.10.009> (accessed: 11.06.2025).
- Allelwan, R. et al. (2025), 'Optimising Energy Efficiency and Daylighting Performance for Designing Vernacular Architecture — A Case Study of Rawshan', *Sustainability*, 17(1). Available at: <https://doi.org/10.3390/su17010315> (accessed: 11.06.2025).
- Alhubashi, H. et al. (2024), 'Jeddah strategic approaches to sustainable urban development and vision 2030 alignment', *International Journal Of Low-Carbon Technologies*, 19, pp. 1098–1111. Available at: <https://doi.org/10.1093/ijlct/ctae055> (accessed: 6.11.2025).
- Alhuseini, M.F. et al. (2023), 'Conceptual inspiration from heritage: the design philosophy surrounding the Saudi Arabian Rowshan', *City, Territory and Architecture*, 10(1), pp. 1–17. Available at: <http://dx.doi.org/10.1186/s40410-023-00204-6> (accessed: 11.06.2025).
- Baiz, Z., Atakara, C. (2023), 'Reshaping the tourist movement in historical urban areas for enhancing architecture conservation: Historical district of Koya city as a case study', *IET Smart Cities*, 5(2), pp. 135–149. Available at: <https://doi.org/10.1049/smc2.12055> (accessed: 11.06.2025).
- Bernabeu-Bautista, A., Serrano-Estrada, L., Martí, P. (2023), 'The role of successful public spaces in historic centres. Insights from social media data', *Cities*, 137. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104337> (accessed: 11.06.2025).
- Carmona, M. (2019), 'Principles for public space design, planning to do better', *URBAN DESIGN International*, 24(1), pp. 47–59. Available at: <https://doi.org/10.1057/s41289-018-0070-3> (accessed: 11.06.2025).
- Carmona, M. (2022), 'The "public-isation" of private space — towards a charter of public space rights and responsibilities', *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 15(3), pp. 133–164. Available at: <http://dx.doi.org/10.1080/17549175.2021.1887324> (accessed: 11.06.2025).
- Duivenvoorden, E. et al. (2021), 'Managing public space — A blind spot of urban planning and design', *Cities*, 109. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103032> (accessed: 11.06.2025).
- Eissa, M. (2006), 'Sustainable Urban Development as an Approach to Rehabilitation of Historical Jeddah City', *Journal of King Abdulaziz University: Environmental Design Sciences*, 4(1), pp. 103–123.
- El-Bardisy, N. (2024), 'Urban culture as a challenge of enhancing social interaction in public spaces', *Discover Cities*, 1(1), pp. 27. Available at: <http://dx.doi.org/10.1007/s44327-024-00030-6> (accessed: 11.06.2025).
- García-Hernández, M., de la Calle-Vaquero, M., Yubero, C. (2017), 'Cultural Heritage and Urban Tourism: Historic City Centres under Pressure', *Sustainability*, 9(8).
- Hamouié, M. (2020), 'Urban Regeneration in Al Balad, Jeddah Historic District', *Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism*, (1), pp. 25–39. Available at: <https://doi.org/10.51303/jtbau.vi1.323> (accessed: 11.06.2025).

- Istrate, A. et al. (2024), 'Comparative analyses of publicness in urban squares within a diversifying metropolis', *URBAN DESIGN International*. Available at: <http://dx.doi.org/10.1057/s41289-024-00256-1> (accessed: 11.06.2025).
- King, G. (1998), *The Traditional Architecture of Saudi Arabia*, I.B.Tauris.
- Mazzetto, S. (2022), 'Sustainable Heritage Preservation to Improve the Tourism Offer in Saudi Arabia', *Urban Planning*, 7(4), pp. 195–207. Available at: <http://dx.doi.org/10.17645/up.v7i4.5777> (accessed: 11.06.2025).
- Mazzetto, S., Vanini, F. (2023), 'Urban Heritage in Saudi Arabia: Comparison and Assessment of Sustainable Re-uses', *Sustainability*, 15(12). Available at: <https://doi.org/10.3390/su15129819> (accessed: 11.06.2025).
- Ministry of Tourism (2015), *Saudi Commission for Tourism and National Heritage (SCTH). Urban Heritage: Urban Identity and National History*. Available at: <https://www.scega.gov.sa/en/pages/aboutscta.aspx> (accessed: 11.01.2025).
- Patel, S., Indraganti, M., Jawarneh, R. (2025), 'Comparative analysis of land cover changes on outdoor thermal comfort in Doha, Dubai, Kuwait City, Manama, Muscat, and Riyadh', *Annals of GIS*, 31(1), pp. 163–180. Available at: <https://doi.org/10.1080/19475683.2025.2453548> (accessed: 11.06.2025).
- Santos, J.R. (2019), 'Public Space, Tourism and Mobility: Projects, Impacts and Tensions in Lisbon's Urban Regeneration Dynamics', *The Journal of Public Space*, 4(2), pp. 29–56.
- Song, Y., Han, C., Zhao, Y. (2024), 'A Study on Tourist Satisfaction Based on the Conservation and Reuse of Alleyway Spaces in Urban Historic Neighborhoods', *Buildings*, 14(5). Available at: <https://doi.org/10.3390/buildings14051324> (accessed: 11.05.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2014a), Historic Jeddah, the Gate to Makkah — map of inscribed property. Available at: <https://whc.unesco.org/en/documents/132404/> (accessed: 14.01.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2014b), Management Plan Guidelines. Available at: <https://whc.unesco.org/document/167412> (accessed: 14.01.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2016), State of conservation reports. Historic Jeddah, the Gate to Makkah. Available at: <https://whc.unesco.org/en/soc/3402/> (accessed: 14.01.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2018), State of conservation reports. Historic Jeddah, the Gate to Makkah. Available at: <https://whc.unesco.org/en/soc/3714/> (accessed: 14.01.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2021), State of conservation reports. Historic Jeddah, the Gate to Makkah. Available at: <https://whc.unesco.org/en/soc/4187/> (accessed: 14.01.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2023), State of conservation reports. Historic Jeddah, the Gate to Makkah. Available at: <https://whc.unesco.org/en/soc/4410/> (accessed: 14.01.2025).
- UNESCO World Heritage Centre (2024), Summary of the State of conservation report by the State Party / Résumé du Rapport de l'Etat partie sur l'état de conservation. Available at: <https://whc.unesco.org/en/documents/205436> (accessed: 14.01.2025).
- Wang, Y.C., Yamaguchi, K., Kawasaki, M. (2018), 'Urban revitalization in highly localized squares: A case study of the Historic Centre of Macao', *Urban Design International*, 23(1), pp. 34–53. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41289-016-0009-5> (accessed: 11.06.2025).
- Wiedmann, F., Salama, A., Thierstein, A. (2012), 'Urban evolution of the city of Doha: an investigation into the impact of economic transformations on urban structures', *Metu Journal of the Faculty of Architecture*, 29(2), pp. 35–61. Available at: <https://doi.org/10.4305/METU.JFA.2012.2.2> (accessed: 12.06.2025).
- Xia, J. et al. (2024), 'How urban renewal affects the sustainable development of public spaces: trends, challenges, and opportunities', *Frontiers in Environmental Science*, 12. Available at: <http://dx.doi.org/10.3389/fe-nvs.2024.1482169> (accessed: 12.06.2025).
- Yang, C., Liu, T. (2021), 'Urban public space regeneration in Tokyo's urban center by urban renaissance', *Open House International*, 46(4), pp. 548–562. Available at: <http://dx.doi.org/10.1108/OHI-03-2021-0062> (accessed: 12.06.2025).
- Zachariasz, A. (2009), 'Współczesne kierunki i tendencje w projektowaniu parków publicznych' / 'Modern trends and tendencies in designing of public parks', *Nauka Przyroda Technologie*, (3), pp. 1–8.