

Filip Suchoń (filip.suchon@pk.edu.pl)

 <https://orcid.org/0000-0002-3098-0025>

Cracow University of Technology, Faculty of Architecture

Joanna Barna (joanna_barna9@onet.pl)

Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, Student

Klaudia Korba (klaudiaakorbaa@interia.pl)

Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, Student

Urban micro-interventions

Mikrointerwencje miejskie

Abstract

The article examines urban micro-interventions in public space as a tool for shaping contemporary cities. The study focuses on four dimensions: greenery, light, small-scale architecture, and accessibility. Based on Polish and international examples, the potential of microinterventions as flexible and scalable measures improving the quality of public spaces was demonstrated.

Keywords: urban micro-interventions, public space, small-scale architecture, urban greenery

Streszczenie

Artykuł analizuje mikrointerwencje w przestrzeni publicznej jako narzędzie kształtowania współczesnych miast. Badanie koncentruje się na czterech wymiarach: zieleni, świetle, małej architekturze oraz dostępności. Na podstawie przykładów polskich i międzynarodowych wykazano potencjał mikrointerwencji jako elastycznych i skalowalnych działań poprawiających jakość przestrzeni publicznych.

Słowa kluczowe: mikrointerwencje miejskie, przestrzeń publiczna, mała architektura, zieleń miejska

1. INTRODUCTION

1.1. CONTEXT OF THE RESEARCH PROBLEM

Contemporary cities face growing challenges related to the quality of public spaces. Intensive urbanization, the dominance of automobile transport, fragmentation of the urban fabric, and development pressure lead to the degradation of many shared areas. Public spaces lose functional clarity, accessibility, and the ability to serve as places of social integration. At the same time, the quality of the urban environment is becoming increasingly important as one of the key factors affecting residents' well-being.

In response to these problems, the effectiveness of exclusively large-scale urban interventions as the sole tool for improving the quality of public spaces is increasingly being questioned. The long duration of planning processes, high implementation costs, and limited flexibility of such actions mean that they do not always respond to the dynamically changing needs of city users. In this context, there is a need to seek alternative, more adaptive forms of influencing public space.

1.2. JUSTIFICATION FOR THE CHOICE OF TOPIC

One manifestation of such an approach is urban microinterventions – small-scale, targeted spatial actions implemented with limited resources and within a short period of time, which may initiate significant changes in the way public spaces are used and perceived. They constitute an important element of contemporary urban practices, both in residents' initiatives and in the activities of local governments and public institutions. However, this phenomenon is often analyzed fragmentarily – studies usually focus on individual aspects such as greenery, street furniture, or lighting, while overlooking their mutual relationships. This article responds to this gap by proposing a synthetic approach to microinterventions based on four dimensions: greenery, light, street furniture, and accessibility, enabling a comprehensive assessment of their functioning and the identification of recurring patterns of effective actions (Ma, Pellegrini, Han, 2025; Stanković, Randelović, 2025). A similar approach is represented by studies on pocket parks as a form of small-scale urban intervention (Babalís, 2020; Ma, Pellegrini, Han, 2025).

1.3. RESEARCH THESIS

The main research thesis of the article assumes that contemporary urban microinterventions, despite their limited spatial scope, effectively transform public space through the deliberate integration of four dimensions: greenery, light, street furniture, and accessibility. These actions create a coherent regeneration system that can be replicated in various urban contexts.

The adopted thesis is based on the assumption that the greater the degree of integration of the analyzed dimensions, the greater the effectiveness of the microintervention, understood as long-term functioning, adaptability in other locations, and positive impact on social life in public space.

Detailed theses:

- 1) Contemporary microinterventions develop the tradition of historical actions in public space, but their novelty lies in the deliberate integration of different functions – earlier interventions usually focused on only one aspect.
- 2) Microinterventions integrating at least three dimensions (greenery, light, street furniture, accessibility) are characterized by greater effectiveness than one-dimensional actions, measured by three indicators: durability – functioning in space for more than 5 years, intensity of use – regular presence of different user groups, replicability – adaptation of solutions in other locations.
- 3) Microinterventions serve as tests for spatial solutions – they allow ideas to be tested on a small scale before larger changes are implemented. They are often created with the participation of residents. Both aspects are linked by a common mechanism: testing at a small scale facilitates the involvement of residents in the design process, as it enables them to observe and co-create a solution before it is made permanent.
- 4) Bottom-up initiated microinterventions are characterized by better adaptation to local social needs, whereas interventions implemented within institutional structures are characterized by greater organizational and financial durability. The greatest long-term effectiveness is achieved by projects combining residents' involvement with institutional support.

1.4. AIM AND SCOPE OF THE STUDY

The aim of the article is to analyze contemporary urban microinterventions through the assessment of the integration of four key dimensions and their impact on the functioning of public spaces. The scope of the study includes selected projects from cities in Europe and the United States from 2002–2023, supplemented by references to the historical context of the development of small-scale interventions in public space. Examples from Barcelona, Copenhagen, Eindhoven, Prague, Warsaw, Gdynia, New York, and San Francisco were

selected for analysis because these cities represent different approaches to the design and use of public spaces while sharing a metropolitan scale and well-developed public-space management programmes, which ensures the comparability of the analyzed projects. The analyzed projects include both bottom-up initiatives and institutional projects, allowing for a comparison of diverse models of urban microintervention functioning.

2. LITERATURE REVIEW

2.1. DEFINITIONS OF BASIC CONCEPTS

Urban microinterventions refer to small-scale, **targeted actions in public space aimed at improving its social**, spatial, and environmental functioning with relatively limited financial and organizational resources.

In the literature, this term is sometimes used interchangeably with concepts such as tactical urbanism, urban acupuncture, or DIY urbanism; however, in this article, microinterventions are understood more broadly – as **consciously designed actions integrating elements of greenery, light, street furniture, and accessibility**, implemented both bottom-up and institutionally.

Street furniture includes elements of public space equipment of a small scale, such as benches, planters, bicycle racks, pergolas, temporary installations, or informational objects. As indicated by Aleksander Pancewicz (2004), these elements perform not only a functional role but also a symbolic and social one, influencing the way space is perceived and used.

Public space is defined as an area accessible to all users, where social, cultural, and economic interactions take place (Carmona, Magalhães, Hammond, 2008; Madanipour, 2010; Carr et al., 1992). Jane Jacobs (1961), William H. Whyte (1980), and Jan Gehl (2011) emphasize that the quality of public spaces depends not on their scale but on the degree to which they are adapted to users' needs and the intensity of social life they enable.

2.2. THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE RESEARCH

Tactical urbanism, extensively described by Mark Lydon and Anthony Garcia (2015), refers to **short-term, low-cost interventions** aimed at testing new spatial solutions. These actions are often initiated from the bottom up. Jarvis Suslowicz and Helge Hillnhütter (2025), in his review of advances in tactical urbanism, emphasizes its growing importance as a tool for planning active mobility, and its effectiveness lies in the possibility of quickly assessing results and gradually scaling solutions.

Examples such as Park(ing) Day and the Parklet Program illustrate how temporary actions can lead to permanent changes in urban policy; however, in many cases they focus on one

dominant aspect – most often social function or greenery. The Parklet Program involved the temporary transformation of parking spaces into small public spaces equipped with seating, greenery, and recreational elements, aiming to increase the accessibility of space for pedestrians.

Urban acupuncture is a concept of urban planning developed, among others, by Lerner (2014) and Casagrande (2013), assuming that **small, precisely located interventions can generate broad positive effects on the scale of the entire city.**

Placemaking, developed by Project for Public Spaces, focuses on the process of creating places through **the active involvement of users** and adapting spaces to their real needs. Unlike classical planning, placemaking emphasizes process, social relations, and flexibility of solutions.

2.3. PREVIOUS RESEARCH ON STREET FURNITURE AND PUBLIC SPACE

Research on public space focuses on user behavior (Whyte, 1980), human scale (Gehl, 2011), urban greenery (Kaźmierczak, 2013; Tzoulas et al., 2007), lighting (Painter, 1996), and accessibility (Carr et al., 1992; Steinfeld, Maisel, 2012). Although this literature provides solid theoretical foundations, individual aspects are usually analyzed separately. In the literature, the individual dimensions of public-space quality are most often discussed in relation to the following issues:

- human scale and quality of life in the city (Gehl, 2011),
- the role of urban greenery in building neighborhood ties (Kaźmierczak, 2013; Tzoulas et al., 2007),
- accessibility and universal design (Carr et al., 1992; Steinfeld, Maisel, 2012).

2.4. RESEARCH GAP

The literature review reveals a significant research gap: there is a lack of systematic studies that would:

- systematically analyze microinterventions as **integrated multidimensional actions**,
- combine a historical perspective with the analysis of contemporary implementations,
- refer to the **durability and replicability** of microinterventions.

Existing studies focus either on individual case studies or on general theories of tactical urbanism, without an in-depth analysis of mechanisms of effectiveness. This applies both to classic works on the quality of public space (Jacobs, 1961; Whyte, 1980; Gehl, 2011) and to more recent studies on tactical urbanism (Lydon, Garcia, 2015).

The selection of these four dimensions results from three premises. First, these dimensions are most frequently indicated in the literature as crucial for the quality of public spaces (Gehl, 2011; Whyte, 1980; Jacobs, 1961; Carr et al., 1992). Second, they are possible

to operationalize and compare across different urban contexts – unlike more difficult-to-measure aspects such as sound or smell. Third, the analysis of design practice indicates that these aspects occur most frequently in implemented microinterventions, thus constituting a representative scope for comparative analysis.

2.5. JUSTIFICATION OF THE AUTHOR'S RESEARCH APPROACH

In response to the identified research gap, this study proposes **an original model for analyzing urban microinterventions based on four key dimensions**: greenery, light, street furniture, and accessibility. The adopted approach allows for:

- comparing diverse implementations in a structured manner,
- assessing the degree of integration of individual dimensions,
- identifying patterns of effective solutions,
- linking urban theory with design practice.

3. METHODOLOGY

3.1. TYPE OF STUDY

This article is analytical and interpretative in nature and is based on a comparative description of selected examples of urban micro-interventions implemented in different spatial and cultural contexts. The aim of the study is not to conduct quantitative research, but rather to demonstrate the relationship between the character of a micro-intervention and its functioning in public space, based on well-documented projects. The study is therefore review-based and analytical in character, relying on a qualitative analysis of selected examples drawn from available sources – design documentation, professional publications (architectural and urban planning) and institutional materials. The conclusions should be treated as observations resulting from this analysis rather than as outcomes of quantitative research; their purpose is to identify recurring design patterns that can be subject to further empirical verification.

3.2. CRITERIA FOR THE SELECTION OF EXAMPLES

The selection of examples was guided by the main thesis of the article, according to which the effectiveness of micro-interventions results from the integration of several design dimensions. The analyzed projects are small-scale, site-specific interventions in public space that integrate at least three of the four dimensions: greenery, lighting, street furniture, and accessibility. Four selection criteria were adopted: (1) multidimensionality – the

integration of at least two of the four examined dimensions; (2) the availability of reliable documentation; (3) durability – a period of operation allowing the assessment of effects; and (4) typological and geographical diversity. The selection was purposive (purposive sampling), typical of a qualitative multiple-case-study analysis. It should be noted that the multidimensionality of the analyzed projects is a criterion for their selection rather than an independent research result; the focus of the analysis is instead on the models of synergy between dimensions and their impact on the functioning of space.

The selected projects are well documented and have functioned in public space for periods ranging from several years to several decades, which makes it possible to assess their durability and social acceptance.

3.3. METHOD OF ANALYSIS

The study used a comparative case study analysis. From a review of approximately 25 projects, 8 examples integrating at least three dimensions (greenery, light, street furniture, accessibility), well documented and functioning for a minimum of 3 years, were purposefully selected.

Data were collected from scientific publications, design materials, and reports. Each project was analyzed in terms of the presence of dimensions, the ways in which they interact, and effectiveness understood as durability, social acceptance, and the possibility of replicating solutions.

A limitation of the study is the lack of original field research – social reception was reconstructed on the basis of the literature. Eight implementations representing different geographical contexts and types of intervention were selected for analysis: Liz Christy Garden (New York), Park(ing) Day (a globally recurring initiative), the Superilla (Barcelona), the Copenhagen Climate Adaptation Benches (Copenhagen), Luminous Pathway (Eindhoven), the Vonná stezka fragrance trail (Prague), and two Polish examples – the United Bench in Gdynia and Plac Vogla in Warsaw. Their basic characteristics are summarized in table 1, while the detailed analysis of the individual implementations is provided in chapters 4 and 5.

Table 1. Comparative summary of the analyzed urban microinterventions.
Own elaboration

Project name	Basic data	Context	Characteristics of the solution	Effects	Sources of project information
Park(ing) Day	Location: Global (an initiative carried out regularly in many cities around the world) Implementation: since 2005 Author/ designer: Rebar Group Source: press articles	Type of space: parking spaces Problem: lack of green space Initiator: bottom-up	Greenery: yes, micro parks Lighting: no Street furniture: yes, temporary seating Accessibility: yes, for everyone	Social: engages residents, builds awareness Spatial: temporary transformation of space Temporal: annual event	Rebar Group, parkingday.org
Liz Christy Garden	Location: New York, USA Implementation: 1973 Author: Liz Christy Source: historical documentation	Type: vacant lot Problem: lack of green areas Initiator: bottom-up	Greenery: yes, community garden Lighting: no Street furniture: yes, garden elements Accessibility: moderate	Social: integration of the local community Spatial: transformation of a vacant lot Temporal: still functioning (2025)	NYC Parks
Luminous Pathway	Location: Eindhoven, Netherlands Implementation: 2013 Author: Studio Roosegaarde Source: Roosegaarde website	Type: bicycle path Problem: improvement of the spatial experience Initiator: top-down	Greenery: no Lighting: yes, glows at night Street furniture: no Accessibility: yes, cycling infrastructure	Social: increased safety and attractiveness Spatial: innovative bicycle path Temporal: still functioning	roosegaarde.nl
Zjednoczona ławka (United Bench ¹)	Location: Gdynia, Poland Implementation: 2019 Author: Studio 1:1 Source: project documentation	Type: public space Problem: integration of residents Initiator: bottom-up	Greenery: yes, planters Lighting: no Street furniture: yes, seating + stand Accessibility: yes	Social: a symbol of community Spatial: functional street furniture Temporal: still functioning	Studio 1:1
Copenhagen Climate Adaptation Benches	Location: Copenhagen, Denmark Implementation: 2019 Author: Third Nature Source: municipal dokumentation	Type: public space Problem: adaptation to flooding Initiator: top-down	Greenery: no Lighting: no Street furniture: yes, benches Accessibility: yes	Social: improved safety Spatial: multifunctional infrastructure Temporal: still functioning	Third Nature, thirdnaturearchitects.com

¹ Own translation.

Project name	Basic data	Context	Characteristics of the solution	Effects	Sources of project information
Superilla	Location: Barcelona, Spain Implementation: 2016–2023 Author: City of Barcelona Source: municipal publications, research	Type: urban block Problem: reduction of car traffic Initiator: top-down	Greenery: yes, trees Lighting: yes, lighting Street furniture: yes, seating Accessibility: yes	Social: improved quality of life Spatial: transformation of the urban block Temporal: still functioning	Ajuntament de Barcelona, barcelona.cat
Vonná stezka	Location: Prague, Czech Republic Implementation: since 2016 Author: Petra Hlavatá / Prague Botanical Garden Source: official institutional website	Type: garden Problem: lack of accessible spaces Initiator: bottom-up	Greenery: yes, fragrant plants Lighting: no Street furniture: yes, Braille signage Accessibility: yes, tactile pathways	Social: occupational therapy, inclusion Spatial: universal garden Temporal: still functioning	botanicka.cz
Plac Vogla	Location: Warsaw, Poland Implementation: 2015 Author: commercial investor Source: press articles	Type: micro garden Problem: lack of green areas Initiator: bottom-up	Greenery: yes, community garden Lighting: no Street furniture: yes, garden elements Accessibility: yes	Social: residents' participation Spatial: transformation of urban space Temporal: still functioning	SARP study on local centres in Warsaw (2015); investor materials

Table 2. Classification of the analyzed microinterventions according to their dominant function.
Own elaboration

Example	Dominant function				
	ecological/ environmental	social/ community- -based	utilitarian/ infrastructural	accessibility/ inclusivity	cultural/ aesthetic
Park(ing) Day	–	✓	–	–	✓
Liz Christy Garden	✓	✓	–	–	–
Luminous Pathway	–	–	–	✓	✓
United Bench	–	✓	✓	✓	✓
Copenhagen Climate Adaptation Benches	✓	–	✓	–	–
Superilla	✓	✓	✓	✓	–
Vonná stezka	✓	–	–	✓	–
Plac Vogla	✓	✓	✓	–	–

3.4. LIMITATIONS

The study has several limitations resulting from the adopted analytical approach. First, the description is based on available source materials without conducting field research. Second, the social reception of the projects is reconstructed on the basis of descriptions, publications, and authors' accounts, which does not always allow for an unambiguous assessment. Third, despite a common denominator in the form of four dimensions, the analyzed examples differ in scale and context, which makes direct comparisons difficult. At the same time, this diversity constitutes a value of the study, as it demonstrates that the mechanism of integrating multiple dimensions operates under different spatial conditions (The Centre for International Economics, 2023; NSW Planning, 2025).

4. HISTORICAL CONTEXT

The historical context of small-scale interventions in public space shows a gradual transition from simple, single-function actions to contemporary microinterventions integrating social, ecological, and spatial functions. This allows for a better understanding of the specificity of the contemporary approach and for assessing the innovativeness and effectiveness of actions implemented in the 21st century.

4.1. DIVISION INTO PERIODS OF DEVELOPMENT OF SMALL-SCALE INTERVENTIONS

The development of small-scale interventions in public space can be divided into several key stages, differing both in the understanding of the function of space and in the role of the user in the process of its shaping.

The first period includes traditional, pre-modern forms of intervention (antiquity to 19th century), in which small elements of public space – benches, wells, market squares, gardens – primarily served utilitarian and infrastructural functions (cf. Carr et al., 1992). Their form was subordinated to a single, clearly defined role, and the user was treated as a passive recipient.

The second period is associated with industrialization and 20th-century modernism, when public space became dominated by functionalist and transport-oriented thinking. Small-scale elements existed, but were designed in a standardized and one-dimensional way, often without considering social needs (Jacobs, 1961).

The third stage begins in the 1960s and 1970s with the critique of modernism and the turn toward the human scale. It was during this period that the first bottom-up interventions appeared, such as community gardens, which foreshadow contemporary microinterventions (Whyte, 1980).

The fourth, contemporary period (since the beginning of the 21st century) is characterized by the conscious integration of multiple functions and dimensions within a single intervention. Microinterventions become a tool for testing spatial solutions and fostering inclusivity in cities (Lydon, Garcia, 2015).

4.2. KEY HISTORICAL EXAMPLES

In the 19th century, urban parks (Hyde Park, Central Park) introduced greenery as an element of public health, although primarily in a recreational function (Gehl, 2011).

A breakthrough moment was the bottom-up initiatives of the 1970s, such as the Liz Christy Garden in New York, recognized as the first community garden in the city. The project emerged as a response to urban decay and the lack of green space in neighborhoods inhabited by local communities (fig. 1).

At the turn of the 20th and 21st centuries, temporary and experimental actions emerged, such as Park(ing) Day, initiated in 2005 by Rebar Group in San Francisco.

The initiative involved the temporary transformation of parking spaces into micro parks, combining greenery, street furniture, and a social function (Lydon, Garcia, 2015).

Over time, the project became a global movement, confirming the potential of microinterventions as a tool for urban change (fig. 2).



Fig. 1. Liz Christy Community Garden, Nowy Jork. Fot. edenpictures (Wikipedia, 2014)



Fig. 2. Park(ing) Day, Luksemburg. Fot. Verkéiersverbond (Wikimedia, 2014)

4.3. HOW THE UNDERSTANDING OF THE FUNCTION OF PUBLIC SPACE HAS CHANGED

In the traditional approach (derived from modernist thought), public space fulfilled communicative and representative functions. Jacobs (1961) and Whyte (1980) draw attention to the importance of everyday activities in generating social life, in contrast to the functionalist, one-dimensional approach of modernism. Today, public space is understood as a multifunctional environment. This understanding of public space is described, among others, by Matthew Carmona, Claudio de Magalhães and Leo Hammond (2008), as well as Ali Madanipour (2010).

4.4. TRANSITION FROM SIMPLE, SINGLE-FUNCTION ACTIONS TO COMPLEX, MULTIDIMENSIONAL ONES

Historical analysis shows a clear transition from simple, single-function interventions to actions that integrate multiple aspects of urban functioning.

Projects such as the Luminous Pathway in Eindhoven demonstrate that light can simultaneously serve functional, aesthetic, and symbolic roles, increasing safety and the identity of a place. In turn, the fragrance trail (Vonná stezka) at the Prague Botanical Garden in Troja (since 2016) expands the traditional understanding of urban greenery to include



Fig. 3. Superilla del barri de Sant Antoni, Barcelona. Fot. Cataleirxs (Wikimedia, 2023)

a therapeutic and inclusive dimension, responding to the needs of people with different types of disabilities (Steinfeld, Maisel, 2012).

The most advanced example of the integration of multiple dimensions is Superilla in Barcelona, where the reduction of car traffic was combined with the introduction of greenery, street furniture, lighting, and improvements to the accessibility of public space (Ajuntament de Barcelona, 2020). This project demonstrates that micro-interventions can serve as a starting point for broader urban transformations – a temporary intervention functions here as a test which, following a positive evaluation, may be transformed into a permanent solution incorporated into urban policy (such as parklet programmes derived from the Park(ing) Day initiative) (fig. 3).

Similar tendencies are also visible in the Polish context, as exemplified by United Bench in Gdynia and Plac Vogla in Warsaw. These projects confirm that combining greenery, street furniture, and social participation leads to lasting and socially accepted transformations of public space.

As demonstrated in Chapter 4, contemporary microinterventions represent an evolution of historical actions in public space, differing from them through the conscious integration of multiple functional dimensions. While earlier interventions typically focused on single aspects – greenery, lighting, or street furniture – contemporary projects combine these elements in a deliberate and synergistic way. The following analysis of eight selected case studies verifies this thesis, showing the mechanisms of interaction between individual dimensions and their impact on the durability and effectiveness of microinterventions.

5. ANALYSIS OF CONTEMPORARY MICRO-INTERVENTIONS

5.1. STREET FURNITURE AS A CARRIER OF SOCIAL FUNCTIONS

Street furniture constitutes one of the most recognizable and direct elements of urban micro-interventions, as it influences the way public space is used almost immediately after implementation. As Gehl (2010) emphasizes, the possibility to sit, stop, and observe the surroundings is a fundamental condition for the emergence of social life in public space.

A clear example of street furniture as a carrier of social functions is the United Bench in Gdynia (2019). This project combines the functions of seating, a planter, and a bicycle stand, creating an element that not only organizes space but also encourages interaction and shared use. In terms of the adopted matrix of four dimensions, the object integrates street furniture (the form of the seat), greenery (the planter), and indirectly accessibility (a low, open form usable by people of varying ability), while it does not include the dimension of light. It is precisely this multifunctionality – the combination of several dimensions in a single object – that makes it function as a local point of integration, confirming the detailed thesis according to which the use value increases with the number of integrated dimensions.

In the case of Plac Vogla in Warsaw, street furniture serves as a tool for social integration. Plac Vogla was developed as a commercial local service centre, deliberately designed to create a space of public character – intended by the investor to resemble the market square of a small town. Simple elements such as benches, plant boxes, and tables, together with a single-storey service frontage, form a framework conducive to encounters and local events. Jacobs (1961) points out that such small-scale interventions, when rooted in local needs, effectively activate urban space.

The analysis of these examples demonstrates that street furniture is most effective when it is not a single-function element, but rather part of a broader composition involving greenery, lighting, or accessibility, which confirms the second detailed thesis. Projects limited solely to the installation of seating elements are less likely to generate long-lasting social effects.

5.2. GREENERY AS AN ELEMENT OF SPATIAL REGENERATION

Urban greenery is one of the most frequently used components of micro-interventions; however, its role in the analyzed examples goes beyond aesthetic value. As Konstantinos Tzoulas et al. (2007) emphasizes, even small forms of greenery can significantly influence quality of life and social relations in the city.

Liz Christy Garden (1973), as a grassroots initiative, combined greenery with social participation, which according to Laura Lawson (2005) determines the durability of such projects.

A similar mechanism can be observed in the case of Plac Vogla, where greenery performs an integrative and educational role. Greenery here is not merely a “decoration,” but a tool for building social relationships.

In projects such as the Copenhagen Climate Adaptation Benches, greenery is additionally combined with blue-green infrastructure. The benches function as seating elements while simultaneously participating in a water retention system, responding to issues related to heavy rainfall (Third Nature, n.d.).

Within the analyzed set of examples, greenery-based interventions proved more durable when they combined environmental and social functions (e.g. Liz Christy Garden) than when limited to vegetation alone. This is an observation drawn from a qualitative analysis of selected projects rather than from quantitative research, and it requires confirmation in further studies.

5.3. LIGHT AS A FUNCTIONAL AND SYMBOLIC TOOL

Light in urban micro-interventions increasingly serves not only a technical role, but also a social and symbolic one. Research shows that appropriate lighting enhances the sense of safety after dark and encourages user activity (Painter, 1996; Haans, de Kort, 2012).

The most distinctive example is the Luminous Pathway in Eindhoven (2013), designed by Studio Roosegaarde. The bicycle path uses photoluminescent materials that absorb solar energy during the day and emit light after dark.

The project combines a practical function (improving cyclist safety) with an aesthetic and cultural dimension, referencing the paintings of Vincent van Gogh.

The most distinctive example among the analyzed projects utilizing light is Luminous Pathway in Eindhoven (2013), designed by Studio Roosegaarde. The bicycle path uses photoluminescent materials that charge with solar energy during the day and emit light after dark. The project therefore combines a practical function (improving cyclists’ safety) with aesthetic and cultural dimensions, referring to Van Gogh’s painting through a pattern of glowing points reproducing the composition of *The Starry Night*.

5.4. ACCESSIBILITY AND INCLUSIVITY AS A STANDARD

Contemporary micro-interventions increasingly treat accessibility not as an addition, but as a fundamental design standard. As emphasized by Edward Steinfeld and Jordana Maisel (2012), as well as by Jian et al. (2021) and Carli Spina (2022), universal design increases the usability of spaces for all users, not only for people with disabilities.

A clear example is the Sensory Garden in Prague (since 2016), designed for people with various perceptual and mobility limitations. The garden incorporates fragrant plants, surface textures, Braille signage, and a clear pathway layout.

An important aspect of the analyzed examples is also the participation of residents in the design process, particularly visible in grassroots initiatives such as Park(ing) Day. As noted by Stephen Carr et al. (1992), participation increases the adaptation of space to the real needs of users and supports its long-term functioning.

6. SYNTHESIS AND DISCUSSION

6.1. COMPARATIVE OVERVIEW OF THE ANALYZED EXAMPLES

In order to organize the results of the analysis and enable comparisons between individual projects, all eight examples were classified according to the presence of four analyzed dimensions of micro-interventions: greenery, lighting, street furniture, and accessibility. This comparison makes it possible to identify the degree of complexity of individual projects and their potential impact on public space.

Table 3. Comparative overview of the analyzed micro-interventions according to the four research dimensions. Own elaboration

Example	Greenery	Lighting	Street furniture	Accessibility/ Inclusivity	Dominant character*
Park(ing) Day	✓	–	✓	✓	Grassroots, temporary
Liz Christy Garden	✓	–	✓	✓	Grassroots, permanent
Luminous Pathway	–	✓	–	✓	Authorial, technological
Zjednoczona ławka	✓	–	✓	✓	Local, community-oriented
Copenhagen Climate Adaptation Benches	✓	–	✓	✓	Institutional, adaptive
Superilla	✓	✓	✓	✓	Systemic, scalable
Vonná stezka	✓	–	✓	✓	Inclusive, therapeutic
Plac Vogla	✓	–	✓	✓	Grassroots, participatory

* The terms describing the dominant character of space used in the table are understood as follows:

- adaptive – subject to modification in response to changing user needs or environmental conditions;
- authorial – based on the individual design concept of a specific author or team;
- bottom-up – initiated by residents or users;
- institutional – initiated and implemented by municipal authorities or public institutions;
- participatory – designed with the involvement of prospective users;
- scalable – capable of being replicated or expanded to a larger spatial scale;
- systemic – forming part of a broader urban policy or programme rather than an isolated action;
- technological – employing technical or digital solutions (e.g. interactive lighting).

The comparison shows that all analyzed examples integrate at least three of the four dimensions, which was one of the key criteria for their selection. Multidimensionality is therefore not an independent finding of the study, but rather an assumed starting point; the subject of the analysis is instead the models of synergy between the dimensions and their impact on the durability and social acceptance of the implementations.

6.2. MODELS OF INTERACTION BETWEEN DIMENSIONS

The comparative analysis makes it possible to distinguish several recurring models of interaction between the dimensions of micro-interventions.

The first is the socio-green model, represented by Liz Christy Garden, Plac Vogla, and Park(ing) Day. In this model, greenery and street furniture create a physical framework for social activities, while the social dimension plays a crucial role — from grassroots participation (Liz Christy Garden, Park(ing) Day) to the deliberate shaping of spaces for encounter (Plac Vogla). These projects demonstrate that even very simple spatial measures can generate long-lasting effects if they respond to real community needs.

The second model is the functional-adaptive model, visible in the Copenhagen Climate Adaptation Benches and Superilla. Here, street furniture and greenery simultaneously perform practical, social, and environmental functions. These interventions go beyond aesthetics, becoming elements of infrastructure that respond to climate and mobility challenges.

6.3. PATTERNS OF MICRO-INTERVENTION EFFECTIVENESS

Several clear patterns of effectiveness emerge from the comparison of the examples.

First, micro-interventions that combine more than one dimension are better accepted by users and remain functional for longer periods. Projects integrating at least three aspects (e.g. greenery + street furniture + accessibility) demonstrate greater resistance to degradation and contextual changes, which allows the first detailed thesis to be considered confirmed.

Third, an important factor is the process through which the intervention is created. Grassroots examples, such as Park(ing) Day, are characterized by a high level of social acceptance, whereas institutional projects achieve permanence (maintain a long-term presence in the space) thanks to organizational and financial support.

6.4. FACTORS OF SUCCESS AND FAILURE

The most important factors include the integration of multiple dimensions, clarity of spatial function, adaptation to the local context, and the possibility of active use by different groups. Failures result from the one-dimensional nature of interventions or from their mismatch with user needs, as noted by Jacobs (1961).

The analysis of the models indicates that grassroots initiatives demonstrate greater compatibility with local user expectations, while projects carried out within institutional structures are characterized by greater organizational stability. The most durable effects are achieved when both sectors cooperate. These conclusions confirm the fourth detailed thesis.

6.5. REPLICABILITY OF SOLUTIONS

One of the key conclusions drawn from the analysis is that micro-interventions possess a high potential for replicability, provided that design flexibility is maintained. Park(ing) Day is an example of an initiative that, thanks to its simplicity and open formula, has been adapted in hundreds of cities worldwide, as described by Lydon and Garcia (2015). Similarly, the United Bench and the adaptive benches from Copenhagen can be replicated in other contexts, provided that local climatic, social, and spatial conditions are taken into account.

The presented examples indicate that their limited scale makes it possible to test the functionality of solutions in real conditions of use while simultaneously reducing investment risk. The obtained results allow the third detailed thesis to be considered verified.

6.6. REFERENCE TO THE RESEARCH THESIS AND LITERATURE

The conducted synthesis confirms the main thesis of the article, according to which contemporary urban micro-interventions effectively transform public space through the conscious integration of greenery, lighting, street furniture, and accessibility.

The findings are consistent with the existing literature on the subject. Gehl (2011) and Whyte (1980) emphasize the importance of small scale and multifunctionality, Jacobs (1961) highlights the role of everyday user practices, while Lydon and Garcia (2015) describe micro-interventions as tools for testing and implementing urban change. This study complements these approaches by proposing the four-dimensional model as a framework for contemporary micro-interventions.

7. CONCLUSIONS

7.1. WAS THE THESIS CONFIRMED

The aim of the article was to verify the thesis that contemporary urban micro-interventions effectively transform public space through the conscious integration of four dimensions: greenery, lighting, street furniture, and accessibility. The analysis of the examples confirmed the validity of this thesis – since multidimensionality was a criterion for selecting the examples, the analysis did not verify its mere occurrence, but rather focused on the ways in which the individual dimensions interact and shape the functioning of space. The qualitative analysis suggests that it is the synergy of dimensions – rather than their simple presence – that supports the durability and social acceptance of the analyzed projects.

The findings of the study are significant for Polish urban planning practice. They demonstrate that the effectiveness of micro-interventions does not result from high financial expenditure, but rather from a design logic based on the integration of functions and the flexibility of interventions. This means that patterns identified in cities such as Copenhagen or Barcelona can be adapted to the Polish institutional and cultural context. Examples such as Plac Vogla and the United Bench confirm that these mechanisms also operate in Polish cities, making micro-interventions a realistic tool for the transformation of public spaces.

7.2. MAIN FINDINGS

This study is the first to propose the four-dimensional model as a systematic tool for analyzing urban micro-interventions, thereby constituting a methodological contribution to research on public space. The article contributes to urban theory by presenting a synthetic understanding of micro-interventions as a system of interacting dimensions rather than a collection of individual actions.

In contrast to previous studies, which focused separately on urban greenery, street furniture, lighting, or accessibility, the proposed four-dimensional model makes it possible to analyze micro-interventions in a comprehensive manner. The study therefore develops the concepts of tactical urbanism and placemaking by combining them with theories of human scale and the everyday use of public space.

7.3. CONTRIBUTION OF THE STUDY TO URBAN THEORY

The article contributes to urban theory by presenting a synthetic understanding of micro-interventions as a system of interacting dimensions rather than a collection of individual actions. Unlike previous studies, which addressed urban greenery, street furniture, lighting,

or accessibility separately, the proposed four-dimensional model enables a holistic analysis of micro-interventions.

The study thus expands the concepts of tactical urbanism and placemaking by linking them with theories of human scale and the everyday use of public space.

7.4. PRACTICAL CONCLUSIONS FOR DESIGNERS

From the perspective of design practice, the key conclusion is the necessity of designing micro-interventions as multifunctional solutions, even with very limited budgets and scales. Designers should treat accessibility and inclusivity as standards rather than optional additions.

It is also essential to consider the local context and involve users in the design process. Micro-interventions can serve as an effective tool for testing solutions before implementing them on a larger scale.

7.5. SUGGESTIONS FOR FURTHER RESEARCH

Further research should focus on the empirical verification of the functioning of micro-interventions through field studies, user observations, and long-term analyses. It is particularly important to expand research within the Polish urban context, where micro-interventions operate under different institutional conditions.

Future analyses should include Polish cities and examine the relationships between micro-interventions and urban policies.

7.6. LIMITATIONS OF THE CONDUCTED STUDY

The main limitations of the study include the reliance on well-documented examples, which may result in the omission of less-known projects. Furthermore, the analysis is based primarily on secondary sources without direct field research.

Differences in scale and cultural context between the analyzed examples limit the possibility of full comparability of the results. However, these limitations do not undermine the validity of the formulated conclusions, but rather indicate the need for their further development.

1. WPROWADZENIE

1.1. KONTEKST PROBLEMU BADAWCZEGO

Współczesne miasta stoją wobec narastających wyzwań związanych z jakością przestrzeni publicznych. Intensywna urbanizacja, dominacja transportu samochodowego, fragmentaryzacja tkanki miejskiej oraz presja inwestycyjna prowadzą do degradacji wielu obszarów wspólnych. Przestrzenie publiczne tracą czytelność funkcjonalną, dostępność oraz zdolność do pełnienia roli miejsc integracji społecznej. Jednocześnie rośnie znaczenie jakości środowiska miejskiego jako jednego z kluczowych czynników wpływających na dobrostan mieszkańców.

W odpowiedzi na te problemy coraz częściej kwestionuje się skuteczność wyłącznie wielkoskalowych interwencji urbanistycznych jako jedyne narzędzia poprawy jakości przestrzeni publicznych. Długotrwałość procesów planistycznych, wysokie koszty realizacji oraz ograniczona elastyczność takich działań sprawiają, że nie zawsze odpowiadają one na dynamicznie zmieniające się potrzeby użytkowników miasta. W tym kontekście pojawia się potrzeba poszukiwania alternatywnych, bardziej adaptacyjnych form oddziaływania na przestrzeń publiczną.

1.2. UZASADNIENIE WYBORU TEMATU

Jednym z przejawów takiego podejścia są mikrointerwencje miejskie – niewielkie, punktowe działania przestrzenne, realizowane przy ograniczonych środkach i w krótkim czasie, które mogą inicjować istotne zmiany w sposobie użytkowania i postrzegania przestrzeni publicznych. Stanowią one ważny element współczesnych praktyk urbanistycznych, zarówno w inicjatywach mieszkańców, jak i w działaniach samorządów i instytucji publicznych. Zjawisko to bywa jednak analizowane fragmentarycznie – opracowania koncentrują się zwykle na pojedynczych aspektach, takich jak zieleni, mała architektura czy oświetlenie, pomijając ich wzajemne powiązania. Niniejszy artykuł odpowiada na tę lukę, proponując syntetyczne ujęcie mikrointerwencji na podstawie czterech wymiarów: zieleni, światła, małej architektury i dostępności, co umożliwia całościową ocenę ich funkcjonowania oraz identyfikację powtarzalnych wzorców skutecznych działań (Ma, Pellegrini, Han, 2025; Stanković, Randelović, 2025). Podobne podejście reprezentują badania nad *pocket parks* jako formą małoskalowych interwencji miejskich (Babalís, 2020; Ma, Pellegrini, Han, 2025).

1.3. TEZA BADAWCZA

Główna teza badawcza artykułu zakłada, że współczesne mikrointerwencje miejskie, mimo niewielkiego zasięgu przestrzennego, skutecznie przekształcają przestrzeń publiczną dzięki świadomemu łączeniu wspomnianych wcześniej czterech wymiarów: zieleni, światła, małej architektury i dostępności. Działania te tworzą spójny system regeneracji, który może być powielany w różnych kontekstach miejskich.

Przyjęta teza opiera się na założeniu, że im większy stopień integracji analizowanych wymiarów, tym większa skuteczność mikrointerwencji, rozumiana jako długofalowe funkcjonowanie, możliwość adaptacji w innych lokalizacjach oraz pozytywny wpływ na życie społeczne w przestrzeni publicznej.

Tezy szczegółowe:

1. Współczesne mikrointerwencje rozwijają tradycję historycznych działań w przestrzeni publicznej, ale ich nowością jest świadome łączenie różnych funkcji – wcześniejsze interwencje skupiały się zazwyczaj tylko na jednym aspekcie.
2. Mikrointerwencje łączące co najmniej trzy wymiary (zielen, światło, mała architektura, dostępność) charakteryzują się większą skutecznością niż działania jednowymiarowe, mierzone trzema wskaźnikami: trwałością – funkcjonujące w przestrzeni powyżej 5 lat, intensywnością użytkowania – regularną obecnością różnych grup użytkowników, możliwością powielenia – adaptacją rozwiązań w innych lokalizacjach.
3. Mikrointerwencje służą jako testy rozwiązań przestrzennych – pozwalają sprawdzić pomysły w małej skali, zanim wdroży się większe zmiany. Często powstają przy udziale mieszkańców. Oba aspekty łączy wspólny mechanizm: testowanie w małej skali ułatwia włączanie mieszkańców w proces projektowy, ponieważ umożliwia im obserwację i współtworzenie rozwiązania, zanim zostanie ono utrwalone.
4. Mikrointerwencje inicjowane oddolnie charakteryzują się większym dopasowaniem do lokalnych potrzeb społecznych, natomiast interwencje realizowane w ramach struktur instytucjonalnych cechują się większą trwałością organizacyjną i finansową. Największą skuteczność długoterminową osiągają projekty łączące zaangażowanie mieszkańców z wsparciem instytucjonalnym.

1.4. CEL I ZAKRES BADANIA

Celem artykułu jest analiza współczesnych mikrointerwencji miejskich poprzez ocenę integracji czterech kluczowych wymiarów oraz ich wpływu na funkcjonowanie przestrzeni publicznych. Zakres opracowania obejmuje wybrane realizacje z miast Europy i Stanów Zjednoczonych z lat 2002–2023, uzupełnione odniesieniem do historycznego kontekstu rozwoju małoskalowych interwencji w przestrzeni publicznej. Do analizy wybrano przykłady

z Barcelony, Kopenhagi, Eindhoven, Pragi, Warszawy, Gdyni, Nowego Jorku oraz San Francisco, ponieważ miasta te reprezentują różne podejścia do projektowania i użytkowania przestrzeni publicznych, a jednocześnie łączą je skala metropolitalna oraz rozwinięte programy zarządzania przestrzenią publiczną, co zapewnia porównywalność analizowanych realizacji. Uwzględnione realizacje obejmują zarówno działania oddolne, jak i projekty instytucjonalne, co pozwala porównać zróżnicowane modele funkcjonowania mikrointerwencji miejskich.

2. PRZEGLĄD LITERATURY

2.1. DEFINICJE PODSTAWOWYCH POJĘĆ

Mikrointerwencje miejskie to pojęcie, które odnosi się do **małoskalowych, punktowych działań w przestrzeni publicznej**, których celem jest poprawa jej funkcjonowania społecznego, przestrzennego i środowiskowego przy relatywnie niewielkich nakładach finansowych i organizacyjnych. Pojęcie to nawiązuje do idei *urban acupuncture*, sformułowanej przez Manuela de Solà-Moralesa i rozwiniętej przez Jaimego Lenera (2014) oraz Marca Casagrande'a (2013).

W literaturze termin ten bywa stosowany zamiennie z pojęciami takimi jak *tactical urbanism*, *urban acupuncture* czy *DIY urbanism*, jednak w niniejszym artykule mikrointerwencje rozumiane są szerzej – jako **świadomie projektowane działania łączące elementy zieleni, światła, małej architektury oraz dostępności** (Lydon, Garcia 2015), realizowane zarówno oddolnie, jak i instytucjonalnie.

Mała architektura obejmuje elementy wyposażenia przestrzeni publicznej o niewielkiej skali, takie jak ławki, donice, stojaki rowerowe, pergole, instalacje tymczasowe czy obiekty informacyjne. Jak wskazuje Aleksander Pancewicz (2004), elementy te pełnią nie tylko funkcję użytkową, lecz także symboliczną i społeczną, wpływając na sposób postrzegania i użytkowania przestrzeni.

Przestrzeń publiczna definiowana jest jako obszar dostępny dla wszystkich użytkowników, w którym zachodzą interakcje społeczne, kulturowe i ekonomiczne. Za podstawową cechę przestrzeni publicznej uznaje się dostępność, rozumianą jako wolny dostęp oraz możliwość współuczestniczenia w odbywających się w niej aktywnościach (Carmona, Magalhães, Hammond, 2008; Madanipour, 2010; Carr i in., 1992). Jane Jacobs (1961), William H. Whyte (1980) oraz Jan Gehl (2011) podkreślają, że jakość przestrzeni publicznych zależy nie od ich skali, lecz od stopnia dostosowania do potrzeb użytkowników oraz intensywności życia społecznego, jakie umożliwiają.

2.2. TEORETYCZNE PODSTAWY BADAŃ

Urbanistyka taktyczna (*tactical urbanism*), opisana szeroko przez Mike’a Lydona i Anthony’ego Garcię (2015), odnosi się do **krótkoterminowych, niskokosztowych interwencji**, które mają na celu testowanie nowych rozwiązań przestrzennych. Działania te często inicjowane są oddolnie. Jarvis Suslowicz i Helge Hillnhütter (2025) w swoim przeglądzie postępów w urbanistyce taktycznej podkreślają jej rosnące znaczenie jako narzędzia planowania mobilności aktywnej, a skuteczność tych przestrzeni polega na możliwości szybkiej oceny efektów oraz stopniowego skalowania rozwiązań.

Przykłady takie jak Park(ing) Day (akcja czasowego przekształcania miejsc parkingowych w mini-parki) oraz Parklet Program w San Francisco (program trwałego zamieniania miejsc parkingowych w strefy odpoczynku) ilustrują, jak działania tymczasowe mogą prowadzić do trwałych zmian w polityce miejskiej, jednak w wielu przypadkach koncentrują się one na jednym dominującym aspekcie – najczęściej funkcji społecznej lub zieleni. Na przykład Parklet Program polegał na czasowym przekształcaniu miejsc parkingowych w niewielkie przestrzenie publiczne wyposażone w siedziska, zieleni i elementy rekreacyjne, co miało na celu zwiększenie dostępności przestrzeni dla pieszych.

Urbanistyka akupunkturowa (*acupuncture urbanism*) to konkretne podejście do planowania miasta, rozwijane m.in. przez Lenera (2014) i Casagrande’a (2013), zakłada, że **niewielkie, precyzyjnie zlokalizowane interwencje mogą wywoływać szerokie, pozytywne efekty w skali całego miasta** (de Solà-Morales, 2008; Lerner, 2014).

Placemaking rozwijany przez Project for Public Spaces, organizację założoną w 1975 r. przez Freda Kenta, czerpiącą z prac Jacobs i Whyte’a (Project for Public Spaces, 2007), koncentruje się na procesie tworzenia miejsc poprzez **aktywne zaangażowanie użytkowników** oraz dostosowanie przestrzeni do ich realnych potrzeb. W przeciwieństwie do klasycznego planowania placemaking kładzie nacisk na proces, relacje społeczne i elastyczność rozwiązań.

2.3. DOTYCHCZASOWE BADANIA NAD MAŁĄ ARCHITEKTURĄ I PRZESTRZENIĄ PUBLICZNĄ

Badania nad przestrzenią publiczną koncentrują się na zachowaniach użytkowników (Whyte, 1980), skali ludzkiej (Gehl, 2011), zieleni miejskiej (Kaźmierczak, 2013; Tzoulas i in., 2007), oświetleniu (Painter, 1996) oraz dostępności (Carr i in., 1992; Steinfeld i Maisel, 2012). Choć literatura ta dostarcza solidnych podstaw teoretycznych, poszczególne aspekty analizowane są zazwyczaj oddzielnie. W literaturze przedmiotu poszczególne wymiary jakości przestrzeni publicznej omawiane są najczęściej w odniesieniu do następujących zagadnień:

- skali ludzkiej i jakości życia w mieście (Gehl, 2011), tj. kształtowania przestrzeni w wymiarach dostosowanych do percepcji i potrzeb pieszego użytkownika,

- roli zieleni miejskiej w budowaniu więzi sąsiedzkich (Kaźmierczak, 2013; Tzoulas i in., 2007),
- dostępności i projektowaniu uniwersalnym (Carr i in., 1992; Steinfeld, 2012).

2.4. LUKA BADAWCZA

Przegląd literatury ujawnia istotną lukę badawczą: brakuje systematycznych opracowań, które:

- konsekwentnie analizowałyby mikrointerwencje jako **zintegrowane działania wielowymiarowe**,
- łączyłyby perspektywę historyczną z analizą współczesnych realizacji,
- odnosiłyby się do **trwałości i możliwości replikacji** mikrointerwencji.

Dotychczasowe badania skupiają się albo na pojedynczych studiach przypadku, albo na ogólnych teoriach urbanistyki taktycznej, bez pogłębionej analizy mechanizmów skuteczności. Dotyczy to zarówno klasycznych prac o jakości przestrzeni publicznej (Jacobs, 1961; Whyte, 1980; Gehl, 2011), jak i nowszych opracowań poświęconych urbanistyce taktycznej (Lydon, Garcia, 2015).

Wybór tych czterech wymiarów wynika z trzech przesłanek. Po pierwsze, wymiary te są najczęściej wskazywane w literaturze jako kluczowe dla jakości przestrzeni publicznych (Gehl, 2011; Whyte, 1980; Jacobs, 1961; Carr i in., 1992). Po drugie, są one możliwe do operacjonalizacji i porównania między różnymi kontekstami miejskimi – w przeciwieństwie do trudniej mierzalnych aspektów, takich jak dźwięk czy zapach. Po trzecie, analiza praktyki projektowej wskazuje, że te właśnie aspekty najczęściej występują w realizowanych mikrointerwencjach, stanowiąc tym samym reprezentatywny zakres dla analizy porównawczej.

2.5. UZASADNIENIE PODEJŚCIA BADAWCZEGO

W odpowiedzi na wskazaną lukę badawczą, prezentowane badanie proponuje **autorski model analizy mikrointerwencji miejskich oparty na czterech kluczowych wymiarach**: zieleni, świetle, małej architekturze oraz dostępności. Przyjęte podejście pozwala:

- porównać różnorodne realizacje w sposób uporządkowany,
- ocenić stopień integracji poszczególnych wymiarów,
- zidentyfikować wzorce skutecznych rozwiązań,
- powiązać teorię urbanistyczną z praktyką projektową.

3. METODOLOGIA

3.1. TYP OPRACOWANIA

Niniejszy artykuł ma charakter analityczno-interpretacyjny i opiera się na porównawczym opisie wybranych przykładów mikrointerwencji miejskich, zrealizowanych w różnych kontekstach przestrzennych i kulturowych. Celem opracowania nie jest przeprowadzenie badań ilościowych, lecz wykazanie zależności pomiędzy charakterem mikrointerwencji a jej funkcjonowaniem w przestrzeni publicznej na podstawie dobrze udokumentowanych realizacji. Opracowanie ma zatem charakter przeglądowo-analityczny i opiera się na jakościowej analizie wybranych przykładów na podstawie dostępnych źródeł – dokumentacji projektowej, publikacji branżowych (architektonicznych i urbanistycznych) i materiałów instytucjonalnych. Formułowane wnioski należy traktować jako obserwacje wynikające z tej analizy, a nie jako rezultaty badań ilościowych; ich celem jest wskazanie powtarzalnych wzorców projektowych możliwych do dalszej weryfikacji empirycznej.

3.2. KRYTERIA DOBORU PRZYKŁADÓW

Dobór przykładów podporządkowano tezie głównej artykułu, zgodnie z którą skuteczność mikrointerwencji wynika z integracji kilku wymiarów projektowych. Analizowane realizacje to małoskalowe, punktowe ingerencje w przestrzeń publiczną, integrujące co najmniej trzy z czterech wymiarów: zieleni, światła, małą architekturę i dostępność. Wybrane projekty są dobrze udokumentowane i funkcjonują w przestrzeni od kilku do kilkudziesięciu lat, co pozwala ocenić ich trwałość oraz społeczną akceptację. Przyjęto cztery kryteria doboru: (1) wielowymiarowość – integrację co najmniej dwóch z czterech badanych wymiarów; (2) dostępność wiarygodnej dokumentacji; (3) trwałość – funkcjonowanie umożliwiające ocenę skutków; (4) różnorodność typologiczną i geograficzną. Dobór miał charakter celowy (*purposive sampling*), typowy dla jakościowej analizy wielokrotnego studium przypadku. Należy przy tym zaznaczyć, że wielowymiarowość analizowanych realizacji jest kryterium ich doboru, a nie samodzielnym wynikiem badania; punktem analizy są natomiast modele synergii między wymiarami oraz ich wpływ na funkcjonowanie przestrzeni.

3.3. SPOSÓB ANALIZY

W badaniu zastosowano porównawczą analizę studiów przypadku. Z przeglądu około 25 realizacji wybrano celowo 8 przykładów łączących co najmniej trzy wymiary, dobrze udokumentowanych i działających minimum 3 lata.

Dane zebrano z publikacji naukowych, materiałów projektowych i raportów. Każdy projekt analizowano pod kątem obecności wymiarów, sposobów ich współdziałania oraz skuteczności rozumianej jako trwałość, społeczne przyjęcie i możliwość powtórzenia rozwiązań.

Ograniczeniem niniejszej analizy był brak własnych badań terenowych – odbiór społeczny rekonstruowano na podstawie literatury. Do analizy wybrano osiem przykładów reprezentujących różne konteksty geograficzne i typy interwencji: Liz Christy Garden (Nowy Jork), Park(ing) Day (inicjatywa o zasięgu globalnym), Superilla (Barcelona), Copenhagen Climate Adaptation Benches (Kopenhaga), Luminous Pathway (Eindhoven), ścieżkę zapachową Vonná stezka (Praga) oraz dwa przykłady polskie – Zjednoczoną Ławkę w Gdyni i Plac Vogla w Warszawie. Zestawienie ich podstawowych cech przedstawia tab. 1, a szczegółową analizę poszczególnych realizacji zawierają rozdziały 4 i 5.

Tabela 1. Zestawienie porównawcze analizowanych mikrointerwencji miejskich. Oprac. aut.

Nazwa projektu	Dane podstawowe	Kontekst	Charakterystyka rozwiązania	Efekty	Źródła informacji o projekcie
Park(ing) Day	Lokalizacja: globalna (inicjatywa realizowana cyklicznie w wielu miastach świata) Realizacja: od 2005 Autor/ projektant: Rebar Group Źródło: artykuły prasowe	Typ przestrzeni: miejsca parkingowe Problem: brak przestrzeni zielonej Inicjator: <i>bottom-up</i>	Zieleń: tak, mikroparki Światło: nie Mała architektura: tak, tymczasowe siedziska Dostępność: tak, dla wszystkich	Społeczne: angażuje mieszkańców, buduje świadomość Przestrzenne: tymczasowa transformacja przestrzeni Czasowe: coroczna akcja	Rebar Group, parkingday.org
Liz Christy Garden	Lokalizacja: Nowy Jork, USA Realizacja: 1973 Autor: Liz Christy Źródło: dokumentacja historyczna	Typ: pustostan Problem: brak terenów zielonych Inicjator: <i>bottom-up</i>	Zieleń: tak, ogród społeczny Światło: nie Mała architektura: tak, elementy ogrodowe Dostępność: umiarkowana	Społeczne: integracja lokalnej społeczności Przestrzenne: przekształcenie pustostanu Czasowe: funkcjonuje do dziś (stan na 2025 r.)	NYC Parks

Nazwa projektu	Dane podstawowe	Kontekst	Charakterystyka rozwiązania	Efekty	Źródła informacji o projekcie
Luminous Pathway	Lokalizacja: Eindhoven, Holandia Realizacja: 2013 Autor: Studio Roosegaarde Źródło: strona Roosegaarde	Typ: ścieżka rowerowa Problem: poprawa doświadczenia przestrzeni Inicjator: <i>top-down</i>	Zieleń: nie Światło: tak, świeci nocą Mała architektura: nie Dostępność: tak, infrastruktura rowerowa	Społeczne: zwiększenie bezpieczeństwa i atrakcyjności Przestrzenne: innowacyjna ścieżka Czasowe: funkcjonuje	Roosegaarde.nl
Zjednoczo- na ławka	Lokalizacja: Gdynia, Polska Realizacja: 2019 Autor: Studio 1:1 Źródło: dokumentacja projektu	Typ: przestrzeń publiczna Problem: integracja mieszkańców Inicjator: <i>bottom-up</i>	Zieleń: tak, donice Światło: nie Mała architektura: tak, siedzisko i stojak Dostępność: tak	Społeczne: symbol wspólnoty Przestrzenne: funkcjonalna mała architektura Czasowe: funkcjonuje	Studio 1:1
Copen- hagen Climate Adaptation Benches	Lokalizacja: Kopenhaga, Dania Realizacja: 2019 Autor: projekt miejski Źródło: dokumentacja miejska	Typ: przestrzeń publiczna Problem: adaptacja do powodzi Inicjator: <i>top-down</i>	Zieleń: nie Światło: nie Mała architektura: tak, ławki Dostępność: tak	Społeczne: poprawa bezpieczeństwa Przestrzenne: wielofunkcyjna infrastruktura Czasowe: funkcjonuje	Third Nature, thirdnaturearchitects. com
Superilla	Lokalizacja: Barcelona, Hiszpania Realizacja: 2016–2023 Autor: Miasto Barcelona Źródło: publikacje miejskie, badania	Typ: kwartał miejski Problem: re- dukcja ruchu samochodo- wego Inicjator: <i>top-down</i>	Zieleń: tak, drzewa Światło: tak, oświetlenie Mała architektura: tak, siedziska Dostępność: tak	Społeczne: poprawa jakości życia Przestrzenne: przekształcenie kwartału Czasowe: funkcjonuje	Ajuntament de Barcelona, barcelona.cat

Nazwa projektu	Dane podstawowe	Kontekst	Charakterystyka rozwiązania	Efekty	Źródła informacji o projekcie
Vonná stezka	Lokalizacja: Praga, Czechy Realizacja: od 2016 Autor: Petra Hlavatá/ Ogród Botaniczny m.st. Pragi Źródło: strona internetowa instytucji	Typ: ogród Problem: brak przestrzeni dostępnych Inicjator: <i>bottom-up</i>	Zieleń: tak, rośliny pachnące Światło: nie Mała architektura: tak, tabliczki brajlowskie Dostępność: tak, ścieżki dotykowe	Społeczne: terapia zajęciowa, inkluzja Przestrzenne: ogród uniwersalny Czasowe: funkcjonuje	botanicka.cz
Plac Vogla	Lokalizacja: Warszawa, Polska Realizacja: 2015 Autor: inwestor komercyjny Źródło: artykuły prasowe, dokumentacja projektowa	Typ: mikroogród Problem: brak terenów zielonych Inicjator: <i>bottom-up</i>	Zieleń: tak, ogród społeczny Światło: nie Mała architektura: tak, elementy ogrodowe Dostępność: tak	Społeczne: partycypacja mieszkańców Przestrzenne: przekształcenie przestrzeni miejskiej Czasowe: funkcjonuje	Studium koncepcyjne centrów lokalnych w Warszawie, SARP 2015

Tabela 2. Klasyfikacja analizowanych mikrointerwencji według funkcji dominującej. Oprac. aut.

Przykład	Funkcja dominująca				
	ekologiczna/ środowiskowa	społeczna/ wspólnotowa	użytkowo- -infrastrukturalna	dostępności/ inkluzywności	kulturowa/ estetyczna
Park(ing) Day	–	✓	–	–	✓
Liz Christy Garden	✓	✓	–	–	–
Luminous Pathway	–	–	–	✓	✓
Zjednoczona ławka	–	✓	✓	✓	✓
Copenhagen Climate Adaptation Benches	✓	–	✓	–	–
Superilla	✓	✓	✓	✓	–
Vonná stezka	✓	–	–	✓	–
Plac Vogla	✓	✓	✓	–	–

3.4. OGRANICZENIA

Opracowanie posiada kilka ograniczeń wynikających z przyjętej formy analizy. Po pierwsze, opis opiera się na dostępnych, wspomnianych wcześniej materiałach źródłowych, bez przeprowadzania badań terenowych. Po drugie, odbiór społeczny projektów rekonstruowany jest na podstawie opisów, publikacji i relacji autorów, co nie zawsze pozwala na jednoznaczną ocenę. Po trzecie, mimo wspólnego mianownika w postaci czterech wymiarów, analizowane przykłady różnią się skalą i kontekstem, co utrudnia bezpośrednie porównania. Jednocześnie różnorodność ta stanowi wartość opracowania, ponieważ pokazuje, że mechanizm łączenia wielu wymiarów działa w różnych warunkach przestrzennych (The Centre for International Economics, 2023; NSW Planning, 2025).

4. KONTEKST HISTORYCZNY

Kontekst historyczny małoskalowych interwencji w przestrzeni publicznej ukazuje stopniowe przejście od prostych, jednofunkcyjnych działań do współczesnych mikrointerwencji integrujących funkcje społeczne, ekologiczne i przestrzenne. Pozwala to lepiej zrozumieć specyfikę współczesnego podejścia oraz ocenić nowatorstwo i skuteczność działań realizowanych w XXI w.

4.1. PODZIAŁ NA OKRESY ROZWOJU MAŁOSKALOWYCH INTERWENCJI

Rozwój małoskalowych interwencji w przestrzeni publicznej można podzielić na kilka kluczowych etapów, różniących się zarówno rozumieniem funkcji przestrzeni, jak i rolą użytkownika w procesie jej kształtowania.

Pierwszy okres obejmuje tradycyjne, przednowoczesne formy interwencji (starożytność do XIX w.), w których drobne elementy przestrzeni publicznej – ławki, studnie, place targowe, ogrody – pełniły głównie funkcje użytkowe i infrastrukturalne (por. Carr i in., 1992). Ich forma była podporządkowana jednej, jasno określonej roli – integracyjnej, użytkowej lub estetycznej, a użytkownik traktowany był jako bierny odbiorca.

Drugi okres związany jest z industrializacją i modernizmem XX w., kiedy to przestrzeń publiczna została zdominowana przez myślenie funkcjonalistyczne i komunikacyjne. Małoskalowe elementy istniały, lecz były projektowane w sposób standaryzowany i jednowymiarowy, często bez uwzględnienia potrzeb społecznych (Jacobs, 1961).

Trzeci etap rozpoczął się w latach 60. i 70. XX w. wraz z krytyką modernizmu i zwrotem ku skali ludzkiej. To w tym okresie pojawiły się pierwsze oddolne interwencje, takie jak tworzenie ogrodów społecznych, które zapowiadały współczesne mikrointerwencje (Whyte, 1980).

Czwarty, współczesny okres (od początku XXI w.) charakteryzuje się świadomym łączeniem wielu funkcji i wymiarów w ramach jednej interwencji. Mikrointerwencje stają się narzędziem testowania rozwiązań przestrzennych oraz budowania inkluzywności w mieście (Lydon, Garcia, 2015).

4.2. KLUCZOWE PRZYKŁADY HISTORYCZNE

W XIX w. parki miejskie (Hyde Park, Central Park) wprowadziły zieleni jako element zdrowia publicznego, choć głównie w funkcji rekreacyjnej (Gehl, 2011).

Przełomowym momentem były oddolne inicjatywy lat 70. XX w., takie jak Liz Christy Garden w Nowym Jorku, uznawany za pierwszy *community garden* w mieście. Projekt ten powstał jako odpowiedź na degradację terenów miejskich i brak zieleni w dzielnicach zamieszkiwanych przez lokalne społeczności (il. 1).

Na przełomie XX i XXI w. pojawiły się działania tymczasowe i eksperymentalne, takie jak Park(ing) Day, zapoczątkowany w 2005 r. przez Rebar Group w San Francisco. Inicjatywa ta polegała na czasowym przekształceniu miejsc parkingowych w mikroparki, łączyła zieleni, małą architekturę i funkcję społeczną (Lydon, Garcia, 2015). Z czasem projekt stał się globalnym ruchem, potwierdzając potencjał mikrointerwencji jako narzędzia zmiany miejskiej (il. 2).



Il. 1. Liz Christy Community Garden, Nowy Jork. Fot. edenpictures (Wikipedia, 2014)



Il. 2. Park(ing) Day, Luksemburg. Fot. Verkeiersverbond (Wikimedia, 2014)

4.3. JAK ZMIENIAŁO SIĘ ROZUMIENIE FUNKCJI PRZESTRZENI PUBLICZNEJ

W tradycyjnym ujęciu (wywodzącym się z myśli modernistycznej) przestrzeń publiczna pełniła funkcje komunikacyjne i reprezentacyjne. Jacobs (1961) i Whyte (1980) zwracają uwagę na znaczenie codziennych aktywności w generowaniu życia społecznego, w opozycji do funkcjonalistycznego, jednowymiarowego podejścia modernizmu. Współcześnie przestrzeń publiczna rozumiana jest jako środowisko wielofunkcyjne. Tak rozumianą przestrzeń opisują m.in. Matthew Carmona, Claudio de Magalhães i Leo Hammond (2008) oraz Ali Madanipour (2010).

4.4. PRZEJŚCIE OD PROSTYCH, JEDNOFUNKCYJNYCH DZIAŁAŃ DO ZŁOŻONYCH, WIELOWYMIAROWYCH

Analiza historyczna pokazuje wyraźne przejście od prostych, jednofunkcyjnych interwencji do działań złożonych, integrujących wiele aspektów funkcjonowania miasta.

Projekty takie jak Luminous Pathway w Eindhoven pokazują, że światło może jednocześnie pełnić funkcję użytkową, estetyczną i symboliczną, zwiększając bezpieczeństwo oraz tożsamość miejsca. Z kolei ścieżka zapachowa (Vonná stezka) w Ogrodzie Botanicznym w Pradze-Troi (od 2016) rozszerza tradycyjne rozumienie zieleni miejskiej o wymiar



Il. 3. Superilla del barri de Sant Antoni, Barcelona. Fot. Cataleirxs (Wikimedia, 2023)

terapeutyczny i inkluzywny, odpowiadając na potrzeby osób z różnymi rodzajami niepełności (Steinfeld, Maisel, 2012).

Najbardziej zaawansowanym przykładem integracji wielu wymiarów jest Superilla w Barcelonie, gdzie ograniczenie ruchu samochodowego połączono z wprowadzeniem zieleni, małej architektury, oświetlenia oraz poprawą dostępności przestrzeni publicznej (Ajuntament de Barcelona, 2020). Projekt ten pokazuje, że mikrointerwencje mogą stanowić punkt wyjścia do szerszych transformacji urbanistycznych – tymczasowa interwencja służy tu jako test, który po pozytywnej ocenie bywa przekształcany w trwałe rozwiązanie wpisane do polityki miejskiej (jak programy parkletowe wywodzące się z akcji Park(ing) Day) (il. 3).

Podobne tendencje widoczne są również w polskim kontekście, czego przykładem są Zjednoczona Ławka w Gdyni oraz Plac Vogla w Warszawie. Projekty te potwierdzają, że łączenie zieleni, małej architektury i funkcji społecznej prowadzi do trwałych i akceptowanych przez mieszkańców przekształceń przestrzeni publicznej.

Jak wykazano powyżej, współczesne mikrointerwencje stanowią ewolucję historycznych działań w przestrzeni publicznej. Różnią się od nich przede wszystkim świadomą integracją wielu wymiarów funkcjonalnych. Podczas gdy wcześniejsze interwencje koncentrowały się zazwyczaj na pojedynczych aspektach – zieleni, oświetleniu lub małej architekturze – współczesne projekty łączą je w sposób celowy i synergiczny. Poniższa analiza ośmiu wybranych realizacji weryfikuje tę tezę, pokazując mechanizmy współdziałania poszczególnych wymiarów oraz ich wpływ na trwałość i skuteczność mikrointerwencji.

5. ANALIZA WSPÓŁCZESNYCH MIKROINTERWENCJI

5.1. MAŁA ARCHITEKTURA JAKO NOŚNIK FUNKCJI SPOŁECZNYCH

Mała architektura stanowi jeden z najbardziej czytelnych i bezpośrednich elementów mikrointerwencji miejskich, ponieważ wpływa na sposób użytkowania przestrzeni niemal natychmiast po realizacji. Jak podkreśla Gehl (2010), możliwość siedzenia, zatrzymania się i obserwowania otoczenia jest podstawowym warunkiem zaistnienia życia społecznego w przestrzeni publicznej.

Wyraźnym przykładem małej architektury jako nośnika funkcji społecznych jest Zjednoczona ławka w Gdyni (2019). Projekt ten łączy funkcję siedziska, donicy oraz stojaka rowerowego, tworząc element, który nie tylko porządkuje przestrzeń, lecz także zachęca do interakcji i wspólnego użytkowania. W kategoriach przyjętej macierzy czterech wymiarów obiekt integruje małą architekturę (forma siedziska), zieleni (donica) oraz pośrednio dostępność (niska, otwarta forma użyteczna dla osób o różnej sprawności), nie obejmuje natomiast wymiaru światła. To właśnie wielofunkcyjność – połączenie kilku wymiarów w jednym obiekcie, sprawia, że pełni on rolę lokalnego punktu integracji, co potwierdza tezę szczegółową, zgodnie z którą wartość użytkowa rośnie wraz z liczbą zintegrowanych wymiarów.

W przypadku Placu Vogla w Warszawie mała architektura pełni rolę narzędzia integracji społecznej. Plac Vogla powstał jako komercyjny lokalny ośrodek usługowy, świadomie zaprojektowany tak, by tworzyć przestrzeń o charakterze publicznym – w założeniu inwestora miał imitować rynek małego miasta. Proste elementy, takie jak ławki, skrzynie z roślinami czy stoły, wraz z parterową pierzeją usługową tworzą ramę sprzyjającą spotkaniom i lokalnym wydarzeniom. Jacobs (1961) wskazuje, że takie drobne interwencje, jeśli są zakorzenione w lokalnych potrzebach, skutecznie aktywizują przestrzeń.

Analiza przykładów pokazuje, że mała architektura działa najskuteczniej wtedy, gdy nie jest elementem jednofunkcyjnym, lecz stanowi część szerszego układu obejmującego zieleni, światło lub dostępność, co potwierdza drugą tezę szczegółową. Projekty ograniczające się wyłącznie do wstawienia siedzisk rzadziej generują trwałe efekty społeczne.

5.2. ZIELEŃ JAKO ELEMENT REGENERACJI PRZESTRZENI

Zieleń miejska jest jednym z najczęściej stosowanych komponentów mikrointerwencji, jednak jej rola w analizowanych przykładach wykracza poza funkcję estetyczną. Jak podkreślają Konstantinos Tzoulas i in. (2007), nawet niewielkie formy zieleni mogą znacząco wpływać na jakość życia oraz relacje społeczne w mieście.

Liz Christy Garden (1973) jako oddolną inicjatywę połączył zieleni z partycypacją społeczną – mieszkańcy przekształcili zaniedbaną działkę w Nowym Jorku we wspólnie użytkowany

ogród, który funkcjonuje do dziś, co według Laury Lawson (2005) decyduje o trwałości takich projektów.

Podobny mechanizm widoczny jest w przypadku Placu Vogla, gdzie zieleń pełni funkcję integrującą i edukacyjną. Zieleń nie jest tu „dekoracją”, lecz narzędziem budowania relacji społecznych.

W projektach takich jak Copenhagen Climate Adaptation Benches zieleń łączona jest dodatkowo z infrastrukturą błękitno-zieloną. Ławki pełnią funkcje siedzisk, ale jednocześnie uczestniczą w systemie retencji wody, odpowiadając na problemy związane z intensywnymi opadami – ich konstrukcja integruje funkcję retencji i odprowadzania wody opadowej (Third Nature, n.d.).

W badanym zbiorze interwencje oparte na zieleni wydają się trwalsze, gdy łączą funkcje przyrodnicze i społeczne. Projekty ograniczające się wyłącznie do wprowadzenia roślinności bez programu użytkowego rzadziej generują długotrwałe efekty. Spostrzeżenie to wynika z porównania realizacji łączących zieleń z programem użytkowym (np. Liz Christy Garden) z projektami czysto ozdobnymi i stanowi obserwację z analizy jakościowej, wymagającą potwierdzenia w dalszych badaniach.

5.3. ŚWIATŁO JAKO NARZĘDZIE FUNKCJONALNE I SYMBOLICZNE

Światło w mikrointerwencjach miejskich pełni coraz częściej rolę nie tylko techniczną, ale również społeczną i symboliczną. Badania pokazują, że odpowiednie oświetlenie zwiększa poczucie bezpieczeństwa po zmroku i sprzyja aktywności użytkowników (Painter, 1996; Haans i de Kort, 2012).

Najbardziej wyrazistym przykładem wśród analizowanych realizacji wykorzystujących światło jest Luminous Pathway w Eindhoven (2013), zaprojektowana przez Studio Roosegaarde. Ścieżka rowerowa wykorzystuje fotoluminescencyjne materiały, które ładują się energią słoneczną w ciągu dnia i emitują światło po zmroku. Projekt łączy zatem funkcję użytkową (poprawa bezpieczeństwa rowerzystów) z wymiarem estetycznym i kulturowym, nawiązując do malarstwa Van Gogha wzorem świecących punktów odwzorowujących układ „Gwiaździstej nocy”.

Światło pojawia się również w projektach o większej skali, takich jak Superilla w Barcelonie, gdzie nowe oświetlenie wspiera funkcje społeczne przestrzeni, wydłużając czas korzystania z niej po zmroku i zwiększając poczucie bezpieczeństwa w momencie ograniczeniu ruchu samochodowego. Dzięki temu przestrzeń zyskuje nowy rytm użytkowania, obejmujący także godziny wieczorne (Ajuntament de Barcelona, 2020).

Analiza pokazuje, że światło działa najefektywniej w połączeniu z innymi wymiarami – szczególnie z dostępnością i małą architekturą. Samo doświetlenie przestrzeni, bez zmiany jej programu użytkowego, rzadko prowadzi do trwałej aktywizacji miejsca.

5.4. DOSTĘPNOŚĆ I INKLUZYWNOŚĆ JAKO STANDARD

Współczesne mikrointerwencje coraz częściej traktują dostępność nie jako dodatek, lecz jako podstawowy standard projektowy. Jak podkreślają Edward Steinfeld i Jordana Maisel (2012), Jian i in. (2021) oraz Carli Spina (2022), projektowanie uniwersalne zwiększa użyteczność przestrzeni dla wszystkich użytkowników, nie tylko osób z niepełnosprawnościami.

Wyraźnym przykładem projektowania uniwersalnego jest Sensory Garden w Pradze (od 2016), zaprojektowany z myślą o osobach z różnymi rodzajami ograniczeń percepcyjnych i ruchowych. W ogrodzie wykorzystano rośliny pachnące, różnorodne faktury nawierzchni, tabliczki w alfabecie Braille'a oraz zaprojektowano czytelny układ ścieżek, ułatwiający orientację przestrzenną osobom z ograniczeniami wzroku i ruchu.

W analizowanych inicjatywach oddolnych, takich jak Park(ing) Day i Liz Christy Garden, istotną rolę odgrywa udział mieszkańców w procesie projektowania. Jak zauważają Stephen Carr i in. (1992), partycypacja zwiększa dopasowanie przestrzeni do realnych potrzeb użytkowników oraz sprzyja jej długoterminowemu funkcjonowaniu.

6. SYNTEZA I DISKUSJA

6.1. ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE ANALIZOWANYCH PRZYKŁADÓW

W celu uporządkowania wyników analizy oraz umożliwienia porównań pomiędzy poszczególnymi realizacjami zestawiono wszystkie osiem przykładów według obecności czterech analizowanych wymiarów mikrointerwencji: zieleni, światła, małej architektury oraz dostępności. Zestawienie to pozwala uchwycić stopień złożoności poszczególnych projektów oraz ich potencjał oddziaływania na przestrzeń publiczną.

Tabela 3. Zestawienie porównawcze analizowanych mikrointerwencji według czterech wymiarów badawczych. Oprac. aut.

Przykład	Zieleń	Światło	Mała architektura	Dostępność/ inkluzywność	Dominujący charakter*
Park(ing) Day	✓	–	✓	✓	Oddolny, tymczasowy
Liz Christy Garden	✓	–	✓	✓	Oddolny, trwały
Luminous Pathway	–	✓	–	✓	Autorski, technologiczny
Zjednoczona ławka	✓	–	✓	✓	Lokalny, społeczny
Copenhagen Climate Adaptation Benches	✓	–	✓	✓	Instytucjonalny, adaptacyjny
Superilla	✓	✓	✓	✓	Systemowy, skalowalny

Przykład	Zieleń	Światło	Mała architektura	Dostępność/ inkluzywność	Dominujący charakter*
Vonná stezka	✓	–	✓	✓	Inkluzywny, terapeutyczny
Plac Vogla	✓	–	✓	✓	Oddolny, partycypacyjny

* Pojęcia określające dominujący charakter przestrzeni użyte w tabeli rozumiane są następująco:

- adaptacyjny – podlegający modyfikacjom w odpowiedzi na zmienne potrzeby użytkowników lub warunki środowiskowe;
- autorski – oparty na indywidualnej koncepcji projektowej konkretnego autora lub zespołu;
- instytucjonalny – inicjowany i realizowany przez władze miejskie lub instytucje publiczne;
- oddolny – inicjowany przez mieszkańców lub użytkowników;
- partycypacyjny – projektowany z udziałem przyszłych użytkowników;
- skalowalny – możliwy do powielenia lub rozszerzenia na większą skalę przestrzenną;
- systemowy – stanowiący element szerszej polityki lub programu miejskiego, a nie działanie odosobnione;
- technologiczny – wykorzystujący rozwiązania techniczne lub cyfrowe (np. interaktywne oświetlenie).

Zestawienie pokazuje, że wszystkie analizowane przykłady integrują co najmniej trzy z czterech wymiarów, co było jednym z kluczowych kryteriów ich doboru. Wielowymiarowość nie jest zatem samodzielnym wynikiem badania, lecz założonym punktem wyjścia; przedmiotem analizy są natomiast modele synergii między wymiarami oraz ich wpływ na trwałość i społeczną akceptację realizacji.

6.2. MODELE WSPÓŁDZIAŁANIA MIĘDZY WYMIARAMI

Analiza porównawcza pozwala wyróżnić kilka powtarzalnych modeli współdziałania pomiędzy wymiarami mikrointerwencji.

Pierwszym z nich jest model społeczno-zielony, reprezentowany przez projekty Liz Christy Garden, Plac Vogla oraz Park(ing) Day. W tym modelu zieleń i mała architektura stanowią fizyczną ramę dla działań społecznych – siedziska, zieleń i elementy małej architektury wyznaczają miejsca sprzyjające spotkaniom i wspólnym aktywnościom, a kluczową rolę odgrywa wymiar społeczny – od oddolnej partycypacji (Liz Christy Garden, Park(ing) Day) po celowe kształtowanie przestrzeni spotkań (Plac Vogla). Projekty te pokazują, że nawet bardzo proste środki przestrzenne mogą generować trwałe efekty, jeśli odpowiadają na realne potrzeby.

Drugim modelem jest model funkcjonalno-adaptacyjny, widoczny w Copenhagen Climate Adaptation Benches oraz Superilli. Tutaj mała architektura i zieleń pełnią jednocześnie funkcje użytkowe, społeczne i środowiskowe. Interwencje te wykraczają poza estetykę przestrzeni publicznej, stając się elementami infrastruktury reagującej na wyzwania klimatyczne i komunikacyjne.

6.3. WZORCE SKUTECZNOŚCI MIKROINTERWENCJI

Z porównania przykładów wyłania się kilka wyraźnych wzorców skuteczności.

Po pierwsze, mikrointerwencje łączące więcej niż jeden wymiar są lepiej akceptowane przez użytkowników i funkcjonują dłużej. Projekty integrujące co najmniej trzy aspekty wykazują większą odporność na degradację i zmiany kontekstu funkcjonalnego otoczenia, co pozwala uznać pierwszą tezę szczegółową za potwierdzoną.

Po trzecie, istotnym czynnikiem jest proces powstawania interwencji. Przykłady oddolne, takie jak Park(ing) Day, charakteryzują się wysokim poziomem akceptacji społecznej, natomiast projekty instytucjonalne osiągają trwałość (utrzymują się w przestrzeni długofalowo) dzięki wsparciu organizacyjnemu i finansowemu.

6.4. CZYNNIKI SUKCESU I PORAŹKI

Do najważniejszych czynników sukcesu należą: integracja kilku wymiarów, czytelność funkcji, dopasowanie do kontekstu oraz możliwość aktywnego użytkowania. Porażki wynikają z jednowymiarowości działań lub niedopasowania do potrzeb użytkowników (Jacobs, 1961).

Analiza modeli wskazuje, że inicjatywy oddolne wykazują większą zgodność z lokalnymi oczekiwaniami użytkowników, natomiast projekty prowadzone w ramach struktur instytucjonalnych cechują się większą stabilnością organizacyjną. Najbardziej trwałe efekty osiągnięte są w przypadkach współdziałania obu sektorów. Wnioski te stanowią potwierdzenie czwartej tezy szczegółowej.

6.5. MOŻLIWOŚĆ POWIELANIA ROZWIĄZAŃ

Jednym z kluczowych wniosków płynących z analizy jest fakt, że mikrointerwencje mają wysoki potencjał replikowalności, pod warunkiem zachowania elastyczności projektowej. Park(ing) Day stanowi przykład inicjatywy, która dzięki prostocie i otwartej formule została zaadaptowana w setkach miast na całym świecie (Lydon, Garcia, 2015). Podobnie Zjednoczona ławka czy ławki adaptacyjne z Kopenhagi mogą być stosowane w innych kontekstach miejskich, o ile uwzględnią lokalne warunki klimatyczne, społeczne i przestrzenne.

Przedstawione przykłady wskazują, że ich ograniczona skala umożliwia sprawdzenie funkcjonalności rozwiązań w rzeczywistych warunkach użytkowania, przy jednoczesnym ograniczeniu ryzyka inwestycyjnego. Uzyskane wyniki pozwalają uznać trzecią tezę szczegółową za zweryfikowaną.

6.6. ODNIESIENIE DO TEZY BADAWCZEJ I LITERATURY

Przeprowadzona synteza potwierdza tezę główną artykułu, zgodnie z którą współczesne mikrointerwencje miejskie skutecznie przekształcają przestrzeń publiczną dzięki świadomemu łączeniu zieleni, światła, małej architektury i dostępności.

Wyniki są spójne z ustaleniami literatury przedmiotu. Gehl (2011) i Whyte (1980) podkreślają znaczenie małej skali i wielofunkcyjności, Jacobs (1961) wskazuje na rolę codziennych praktyk użytkowników, a Lydon i Garcia (2015) opisują mikrointerwencje jako narzędzie testowania i wdrażania zmian miejskich. Niniejsze opracowanie uzupełnia te podejścia, proponując model czterech wymiarów jako ramę analityczną dla współczesnych mikrointerwencji.

7. WNIOSKI

7.1. POTWIERDZENIE TEZY

Celem artykułu było rozpatrzenie tezy, zgodnie z którą współczesne mikrointerwencje miejskie skutecznie przekształcają przestrzeń publiczną dzięki świadomemu łączeniu czterech wymiarów: zieleni, światła, małej architektury i dostępności. Ponieważ wielowymiarowość była kryterium doboru przykładów, analiza nie weryfikowała samego jej występowania, lecz koncentrowała się na sposobach, w jakie poszczególne wymiary współgrają ze sobą i wpływają na funkcjonowanie przestrzeni. Przeprowadzona analiza jakościowa wskazuje, że to właśnie synergia wymiarów – a nie ich prosta obecność – sprzyja trwałości i społecznej akceptacji analizowanych realizacji.

Wyniki badania mają istotne znaczenie dla polskiej praktyki urbanistycznej. Pokazują, że skuteczność mikrointerwencji nie wynika z wysokich nakładów finansowych, lecz z logiki projektowej opartej na integracji funkcji i elastyczności działań. Oznacza to, że wzorce identyfikowane w miastach takich jak Kopenhaga czy Barcelona mogą być adaptowane do polskiego kontekstu instytucjonalnego i kulturowego. Przykłady takie jak Plac Vogla w Warszawie czy Zjednoczona Ławka w Gdyni potwierdzają, że mechanizmy te funkcjonują również w polskich miastach, czyniąc mikrointerwencje realnym narzędziem transformacji przestrzeni publicznych.

7.2. GŁÓWNE USTALENIA

Artykuł wnosi do teorii urbanistyki syntetyczne ujęcie mikrointerwencji jako systemu współdziałających wymiarów, a nie zbioru pojedynczych działań. W przeciwieństwie do dotychczasowych opracowań, które koncentrują się oddzielnie na zieleni miejskiej, małej architekturze,

oświetleniu czy dostępności, zaproponowany model czterech wymiarów pozwala analizować mikrointerwencje w sposób całościowy. Badanie rozwija tym samym koncepcje urbanistyki taktycznej i placemakingu, łącząc je z teoriami skali ludzkiej i codziennego użytkowania przestrzeni publicznej.

7.3. WKŁAD BADANIA DO TEORII URBANISTYKI

Artykuł wnosi do teorii urbanistyki syntetyczne ujęcie mikrointerwencji jako systemu współdziałających wymiarów, a nie zbioru pojedynczych działań. W przeciwieństwie do dotychczasowych opracowań, które koncentrują się oddzielnie na zieleni miejskiej, małej architekturze, oświetleniu czy dostępności, zaproponowany model czterech wymiarów pozwala analizować mikrointerwencje w sposób całościowy. Badanie rozwija tym samym koncepcje urbanistyki taktycznej i placemakingu, łącząc je z teoriami skali ludzkiej i codziennego użytkowania przestrzeni publicznej.

7.4. PRAKTYCZNE WNIOSKI DLA PROJEKTANTÓW

Z perspektywy praktyki projektowej kluczowym wnioskiem jest konieczność projektowania mikrointerwencji jako rozwiązań wielofunkcyjnych, nawet przy bardzo ograniczonym budżecie i skali. Projektanci powinni traktować dostępność i inkluzywność jako standard, a nie element dodatkowy. Istotne jest również uwzględnianie lokalnego kontekstu oraz udział użytkowników w procesie projektowym. Mikrointerwencje mogą stanowić efektywne narzędzie testowania rozwiązań przed wdrożeniem ich w większej skali.

7.5. PROPOZYCJE DALSZYCH BADAŃ

Dalsze badania powinny koncentrować się na empirycznej weryfikacji funkcjonowania mikrointerwencji poprzez badania terenowe, obserwacje użytkowników oraz analizy długoterminowe. Szczególnie istotne jest rozwinięcie badań w polskim kontekście miejskim, gdzie mikrointerwencje funkcjonują w odmiennych warunkach instytucjonalnych.

W przyszłych analizach warto objąć badaniami polskie miasta oraz zbadać relacje między mikrointerwencjami a politykami miejskimi.

7.6. OGRANICZENIA PRZEPROWADZONEGO BADANIA

Do głównych ograniczeń badania należy zaliczyć oparcie analizy na przykładach dobrze udokumentowanych, co może prowadzić do pominięcia mniej znanych realizacji. Ponadto analiza bazuje głównie na źródłach wtórnych, bez bezpośrednich badań terenowych. Różnice skali

i kontekstu kulturowego pomiędzy analizowanymi przykładami ograniczają możliwość pełnej porównywalności wyników. Ograniczenia te nie podważają jednak zasadności sformułowanych wniosków, lecz wskazują na potrzebę ich dalszego pogłębiania.

REFERENCES/BIBLIOGRAFIA

- Ajuntament de Barcelona. (2020). Superilla Barcelona. Ajuntament de Barcelona. Retrieved from <https://www.barcelona.cat> (date of access: 07/06/2026).
- Babalís, D. (2020). A new typology of pocket parks: Inspiring small spaces for changing cities. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Urban Design and Planning*, 173(3), 108–117.
- Carmona, M., de Magalhães, C., Hammond, L. (2008). *Public space: The management dimension*. London: Routledge.
- Carr, S., Francis, M., Rivlin, L.G., Stone, A.M. (1992). Needs in public space. In: S. Carr, M. Francis, L.G. Rivlin, A.M. Stone (Eds.), *Public space* (pp. 87–146). Cambridge: Cambridge University Press.
- Casagrande, M. (2013). *Biourban acupuncture: Treasure Hill of Taipei to Ardena*. Rome: International Society of Biourbanism.
- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Washington: Island Press.
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: Using public space*. Washington: Island Press.
- Gehl, J. (2014). *Miasta dla ludzi*. Kraków: RAM.
- Gehl, J., Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington: Island Press.
- Haans, A., de Kort, Y.A.W. (2012). Light distribution in dynamic street lighting: Two experimental studies on its effects on perceived safety, prospect, concealment, and escape. *Journal of Environmental Psychology*, 32(4), 342–352.
- Inclusive Spaces Design Solutions. (2025). *Inclusive Spaces project*. Retrieved from <https://inclusivespaces-heproject.eu> (date of access: 07/06/2026).
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.
- Jian, I.Y., Chan, E.H.W., Xu, Y., Owusu, E.K. (2021). Inclusive public open space for all: Spatial justice with health considerations. *Habitat International*, 118, 102457. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2021.102457>
- Kaźmierczak, A. (2013). The contribution of local parks to neighbourhood social ties. *Landscape and Urban Planning*, 109(1), 31–44.
- Lawson, L. (2005). *City bountiful: A century of community gardening in America*. Berkeley: University of California Press.
- Lerner, J. (2014). *Urban acupuncture*. Washington: Island Press.
- Lux, M.S. (2025). Including citizens' perspective in advancing urban green infrastructure: A design-toolkit for private open spaces. *Sustainability*, 17(15), 6781.

- Lydon, M., Garcia, A. (2015). *Tactical urbanism: Short-term action for long-term change*. Washington: Island Press.
- Ma, G., Pellegrini, P., Han, H. (2025). The vitality of pocket parks in high-density urban areas: An evaluation system based on user perspectives. *Urban Forestry & Urban Greening*, 104, 128596.
- Madanipour, A. (2010). *Whose public space? International case studies in urban design and development*. London: Routledge.
- Mehta, V. (2014). Evaluating public space. *Journal of Urban Design*, 19(1), 53–88.
- Nasar, J.L., Fisher, B. (1993). Hot spots of fear and crime: A multi-method investigation. *Journal of Environmental Psychology*, 13(3), 187–206.
- NSW Planning. (2025, May 4). *Valuing green infrastructure and public spaces*. Retrieved from <https://www.planning.nsw.gov.au/policy-and-legislation/urban-greening/valuing-green-infrastructure-and-public-spaces> (date of access: 18/05/2026).
- Painter, K. (1996). The influence of street lighting improvements on crime, fear and pedestrian street use, after dark. *Landscape and Urban Planning*, 35(2–3), 193–201.
- Park(ing) Day. (n.d.). Rebar Group. Retrieved from <https://www.parkingday.org> (date of access: 07/06/2026).
- Project for Public Spaces. (2007). *What is placemaking?* Retrieved from <https://www.pps.org/article/what-is-placemaking> (date of access: 07/06/2026).
- Saraswat, S. (2023). Designing inclusive spaces: Investigating the role of design in promoting inclusion and accessibility for people with disabilities. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 6(1), 1320–1333. <https://doi.org/10.53555/jrtdd.v6i1.2600>
- de Solà-Morales, M. (2008). *A matter of things*. Rotterdam: NAI Publishers.
- Spina, C. (2022). *Design inclusive spaces with accessibility and universal design*. Retrieved from <https://institutionalrepository.fitnyc.edu/item/8927> (date of access: 18/05/2026).
- Stanković, N., Randelović, M. (2025). The multiple benefits of pocket parks as urban micro-interventions and their implementation potential in the city of Niš. In: *Synergy of Architecture and Civil Engineering (SINARG 2025)*. University of Niš. <https://doi.org/10.62683/SINARG2025.027>
- Steinfeld, E., Maisel, J. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Studio Roosegaarde. (n.d.). *Van Gogh Path*. Retrieved from <https://www.studio Roosegaarde.net> (date of access: 07/06/2026).
- Suslowicz, J., Hillnhütter, H. (2025). From temporariness to mobility futures: A review of progress in tactical urbanism as an active travel planning tool. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 32. 101510. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2025.101510>

- The Centre for International Economics. (2023, February 21). *Interim framework for valuing green infrastructure and public spaces*. Retrieved from <https://www.thecie.com.au/publications-archive/interim-framework-for-valuing-green-infrastructure-and-public-spaces> (date of access: 18/05/2026).
- The Cultural Landscape Foundation. (n.d.). *Liz Christy Community Garden*. Retrieved from <https://www.tclf.org/landscapes/liz-christy-community-garden> (date of access: 07/06/2026).
- Third Nature. (n.d.). *Climate adaptation: Pocket park*. Retrieved from <https://www.thirdnaturearchitects.com/case/adaptation-park> (date of access: 07/06/2026).
- Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, V., Kaźmierczak, A., Niemelä, J., James, P. (2007). Promoting ecosystem and human health in urban areas using green infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 167–178.
- Vaňo, S., Stahl Olafsson, A., Mederly, P. (2021). Advancing urban green infrastructure through participatory integrated planning: A case from Slovakia. *Sustainable Cities and Society*, 73, 103084.
- Whyte, W.H. (1980). *The social life of small urban spaces*. Washington: The Conservation Foundation.
- Wikimedia. (2014). [Park(ing) Day, Luksemburg]. Retrieved from [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Park\(ing\)Day_in_Luxemburg.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Park(ing)Day_in_Luxemburg.jpg) (date of access: 12/06/2026).
- Wikimedia. (2023). [Superilla del barri de Sant Antoni, Barcelona]. Retrieved from https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Superilla_del_barri_de_Sant_Antoni,_Barcelona.jpg (date of access: 12/06/2026).
- Wikipedia. (2014). [Liz Christy Garden, photo]. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Liz_Christy_Garden (date of access: 12/06/2026).