ŚRODOWISKO MIESZKANIOWE/ HOUSING ENVIRONMENT 55/2026 WYZWANIA STOJĄCE PRZED ZRÓWNOWAŻONĄ ARCHITEKTURĄ ŚRODOWISKA MIESZKANIOWEGO/ CHALLENGES TO SUSTAINABLE HOUSING ENVIRONMENT ARCHITECTURE e-ISSN 2543-8700 https://doi.org/10.2478/he-2026-0002

Received: October 14, 2025; **Received in revised form:** December 4, 2025; **Accepted:** February 17, 2026

Citation: Zawada-Pęgiel, K., Wiertel, B., Szpórnóg, M., (2026). Creation of New Models of Social Spaces in the Context of the Transport Structure of Wrocław's City Centre: Case of Szewska Street/ Kreacja nowych modeli przestrzeni społecznych w kontekście struktury komunikacyjnej śródmieścia Wrocławia, na przykładzie ulicy Szewskiej, *Środowisko Mieszkaniowe/ Housing Environment*, *55*, pp. 4–21, e2026002. https://doi.org/10.2478/he-2026-0002

KATARZYNA ZAWADA-PĘGIEL*, BARTŁOMIEJ WIERTEL**, MATEUSZ SZPÓRNÓG***

Creation of New Models of Social Spaces in the Context of the Transport Structure of Wrocław's City Centre: Case of Szewska Street

Kreacja nowych modeli przestrzeni społecznych w kontekście struktury komunikacyjnej śródmieścia Wrocławia, na przykładzie ulicy Szewskiej

Abstract

This article discusses the potential for modifying the existing transport and circulation structure of the centre of Wrocław in order to create new social spaces and a coherent and continuous public space layout. This research is based on an analysis of the functional and spatial structure of downtown Wrocław, circulation accessibility, an analysis of planning documents, and additional studies on so-called standards. Contemporary directions and trends in urban space design were also analysed, both in the literature and in completed examples of transport space remodels. Proposals for functional models that could be applied in Wrocław's centre were developed and their implementation was undertaken, in particular on Szewska Street.

Streszczenie

W artykule podjęto tematykę możliwości przekształcenia istniejącej struktury komunikacyjnej centrum Wrocławia w kierunku stworzenia nowych przestrzeni społecznych oraz spójnego i ciągłego układu przestrzeni publicznych. Badania oparto na analizie struktury funkcjonalno-przestrzennej śródmieścia Wrocławia, dostępności komunikacyjnej, analizie dokumentów planistycznych oraz dodatkowych opracowaniach dotyczących tzw. standardów. Przeanalizowano także współczesne kierunki i tendencje dotyczące sposobu kształtowania przestrzeni miejskich, zarówno w literaturze przedmiotu, jak i zrealizowanych przykładach transformacji przestrzeni komunikacyjnych. Opracowano propozycje modeli funkcjonalnych możliwych do zastosowania w przestrzeni centrum Wrocławia i podjęto ich zaimplementowanie, w szczególności na ulicy Szewskiej.

Keywords: master plan, Wrocław, transport space adaptation, adaptation models, shared space
Słowa kluczowe: masterplan, Wrocław, adaptacja przestrzeni komunikacyjnych, modele adaptacji, współdzielona przestrzeń

* Katarzyna ZAWADA-PĘGIEL, dr inż. arch., Wydział Architektury, Interdyscyplinarne Centrum Gospodarki Obiegu Zamkniętego, Politechnika Krakowska / Katarzyna ZAWADA-PĘGIEL, PhD Eng. Arch., Faculty of Architecture, Interdisciplinary Center for Circular Economy, Cracow University of Technology, https://orcid.org/0000-0001-6488-8094, e-mail: katarzyna.zawada@pk.edu.pl

** Bartłomiej WIERTEL, mgr inż., VIA VISTULA Sp. z.o.o. / Bartłomiej WIERTEL, MSc Eng., VIA VISTULA Sp. z.o.o., https://orcid.org/0009-0004-3699-8615, e-mail: bartlomiej.wiertel@viavistula.pl

*** Mateusz SZPÓRNÓG, mgr inż., VIA VISTULA Sp. z.o.o. / Mateusz SZPÓRNÓG, MSc Eng., VIA VISTULA Sp. z.o.o., https://orcid.org/0009-0007-9809-7363, e-mail: mateusz.szpornog@viavistula.pl

Copyright: © 2026 Zawada-Pęgiel, Wiertel, Szpórnóg. This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution--NonCommercial-NoDerivs License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

WPROWADZENIE

Współczesne polskie miasta, w tym także Wrocław, borykają się z wieloma problemami z zakresu zmian środowiskowych, ekonomicznych i przestrzenno-funkcjonalnych. Wyludnianie śródmieść, degradacja środowiska, powstawanie wysp ciepła, rozwój motoryzacji i zwiększone zapotrzebowanie na miejsca parkingowe w centrum miasta, w wielu przypadkach odbywa się kosztem przestrzeni społecznych, stref pieszych i rowerowych. Od kilkudziesięciu lat zauważalna jest potrzeba powrotu stref centralnych miast do wielofunkcyjnych „miejskich ulic", jednak nie jest to łatwe przedsięwzięcie. Śródmieścia, ze względu na dawno uformowaną strukturę przestrzenną, duże zagęszczenie zabudowy, istniejącą infrastrukturę, wąskie przekroje ulic o średniowiecznym rodowodzie, sprawiają, że jakiekolwiek zmiany w obrębie ulic i placów wymagają skomplikowanych działań adaptacyjnych. Arterie komunikacyjne z XIX i XX wieku o szerszych przekrojach ulic mają większe możliwości adaptacyjne. Jednakże z racji pełnienia roli obwodnic, charakteryzuje je duże nasycenie ruchem samochodowym, a w konsekwencji podrzędność stref pieszych, dodatkowo generują hałas i zanieczyszczenia. Problemy ekologiczne to również specyfika śródmieść. Zagęszczona struktura miasta, dominujące materiały nienasiąkliwe (asfalt, beton, kostka brukowa, cegła itp.), mała ilość terenów zieleni wpływają na mikroklimat i powstawanie m.in. wysp ciepła oraz utrudniają retencjonowanie wody opadowej.

Wyzwaniem w kontekście przeorganizowania charakteru ulic w śródmieściach są także konflikty interesów: mieszkańców, przedsiębiorców, turystów, którzy mogą mieć odmienne oczekiwania i potrzeby. W atrakcyjnych śródmieściach, gdzie występuje duże natężenie ruchu turystycznego, jak np. w Krakowie, hałas uliczny budzi protest mieszkańców i postulowane jest wprowadzenie strefy ciszy na Starym Mieście. Natomiast takie ograniczenia wzbudzają protest branży turystyczno-usługowej, jak np. w Gdańsku przeciwko ustanowieniu Parku Kulturowego i dzielnicy ciszy. Znacznym problemem jest gentryfikacja śródmieść. Presja inwestycyjna i rozwój turystyki powodują wyludnianie śródmieść i zastępowanie mieszkalnictwa funkcjami bardziej dochodowymi (apartamentami, usługami, biurami itp.). Dodatkowo „życie miasta" koncentruje się na centralnych placach i wzdłuż głównych ulic prowadzących do centrum. Potrzeba ożywienia innych rejonów miasta, dzielnic śródmieścia, jest sporym wyzwaniem logistycznym i funkcjonalnym. Obecnie zauważalnym i interesującym zjawiskiem są próby przekształcania podwórzy, dziedzińców lub ich części z funkcji parkingowych na inne przestrzenie społeczne. Odbywa się to dzięki działaniom włodarzy miast lub inicjatywie oddolnej, np. indywidualnym działaniom mieszkańców lub spółdzielni mieszkaniowych, inwestorów czy lokalnych organizacji związanych z pracą na rzecz społeczeństwa. Natomiast pewnym problemem wydaje się przekształcenie ulic w śródmieściu tak, aby współdziałały z komunikacją kołową, a zarazem były bezpieczne dla pieszych i rowerzystów. Stworzenie nowych przestrzeni publicznych: stref odpoczynku, miejsc zatrzymania czy ogródków restauracyjnych, związane jest nie tylko ze zmianą funkcjonalną, przestrzenną i organizacją ruchu, ale także wynika z fizycznych cech zagęszczonej struktury miejskiej ulic. Dodatkowo, pomimo istnienia wielu dokumentów planistycznych, tzw. standardów dla miast i programów rewitalizacji, brakuje systemowych rozwiązań w postaci nadrzędnego dokumentu określającego kierunki przekształceń. Pewną próbą sprostania tym wymogom jest wrocławski *Masterplan przestrzeni miejskich w centrum*. Dokument ten wskazuje na kierunki i możliwości przekształceń, uwzględniając priorytety funkcjonalne zapisane w dokumentach strategicznych Wrocławia. Określa wytyczne i rekomendacje dotyczące przekształcenia

INTRODUCTION

Contemporary Polish cities, including Wrocław, have many problems related to environmental, economic, and spatial-functional change. The depopulation of city centres, environmental degradation, the formation of heat islands, the development of motorisation, and the increased demand for parking spaces in the city centre, often come at the expense of social spaces, pedestrian zones, and bicycle lanes. For several decades, there has been a noticeable need to return city centres to mixed-use "urban streets," but this is not an easy undertaking. Due to their long-established spatial structure, high density of buildings, existing infrastructure, and narrow streets dating back to medieval times, city centres require complex adaptation measures for any changes to streets and squares. Transport arteries from the 19th and 20th centuries with wider street cross-sections have greater adaptation potential. However, due to their role as ring roads, they have high traffic saturation and, as a consequence, subordinate pedestrian zones, additionally generating noise and pollution. Environmental problems are also specific to city centres. The city's dense structure, the predominance of impermeable materials (asphalt, concrete, paving stones, bricks, etc.), and the small amount of green areas affect the microclimate and contribute to the formation of heat islands, among other things, and rainwater retention.

Conflicts of interest between residents, businesses, and tourists, who may have different expectations and needs, also pose a challenge in the context of reorganising downtown streets. In attractive city centres with high tourist traffic, such as Kraków, street noise has sparked protests from residents, who are calling for the introduction of a quiet zone in the Old Town. However, such restrictions have provoked protests from the tourism and service industries, such as in Gdańsk, where there is opposition to the establishment of a Cultural Park and a quiet district. Gentrification in city centres is a significant problem. Development pressure and tourism growth cause city centres to become depopulated and housing to be replaced by more profitable uses (short-term rental, services, offices, etc.). In addition, "city life" is concentrated in central squares and along the main streets leading to the centre. The need to revitalise other areas of the city, downtown districts, is a considerable logistical and functional challenge. Currently, one noticeable and interesting phenomenon is the attempt to transform courtyards or parts thereof from car parks into social spaces. This is happening thanks to the actions of city authorities or grassroots initiatives, e.g., individual actions by residents or housing cooperatives, developers, or local organisations involved in community work.

However, transforming streets in the city centre so that they interact with vehicular traffic and are safe for pedestrians and cyclists at the same time seems to be a problem. The creation of new public spaces: rest areas, stopping places, or restaurant gardens, is not only related to functional and spatial changes and traffic organisation, but also results from the physical characteristics of the dense urban street structure. In addition, despite the existence of many planning documents, so-called standards for cities and revitalisation programmes, there is a lack of systemic solutions in the form of an overarching document defining the directions of transformation. In Wroclaw *The Master Plan for urban spaces in the centre* is an attempt to meet these requirements. This document indicates the directions and possibilities for transformation, taking into account the functional priorities set

przestrzeni ulic i placów pod względem komunikacyjnym, wraz z harmonogramem, etapowaniem i zakresem działań.

CEL I PROBLEMATYKA BADAŃ

Rozwój komunikacji kołowej nierzadko odbywa się kosztem przestrzeni społecznych centrów dużych polskich miast. Możliwość zmiany tej tendencji na rzecz przywrócenia przestrzeni społecznych nie jest prosta. Wiąże się ze stworzeniem nowego projektu obsługi komunikacyjnej, obejmującego wiele aspektów, np.: stref parkowania, koordynacji obsługi towarowej, wprowadzenia strefy ograniczonego ruchu pojazdów, koordynacji ruchu pieszego i rowerowego. Dodatkowo niezbędne jest wykonanie opracowań obejmujących zarówno ocenę potencjału, jak i ograniczeń ulic, a także aspekty przestrzenne, funkcjonalne i kompozycyjne, które wskażą kierunki zmian. Istotnym zakresem badań jest określenie obszarów, które posiadają potencjał rozwoju handlu i gastronomii oraz możliwość wprowadzenia infrastruktury błękitno-zielonej.

W wielu przypadkach przebudowa funkcjonalna ulic i placów jest punktowym działaniem i niekoniecznie przynosi długofalowy efekt ożywienia śródmieścia. Ta tendencja podkreśla pilną potrzebę wykonania badań i określenia konkretnych wytycznych dla modeli funkcjonalnych, będących początkiem kierunkowego działania dla ulic lub ich fragmentów.

Głównym problemem badawczym jest adaptacja ulicy/placu do zmieniających się form aktywności społecznej w przestrzeniach publicznych i sposobów prowadzenia działalności biznesowej dla zapewnienia korzystniejszego klimatu i wyższej jakości życia w mieście. Natomiast głównym celem badań jest wykazanie możliwości dokonania adaptacji na przykładzie wybranej ulicy Wrocławia.

ZAKRES BADAŃ, METODA BADAŃ, OBSZAR CZASOWY I MIEJSCE BADAŃ[1]

Zakres przeprowadzonych badań objął cztery zasadnicze etapy:

- badania stanu istniejącego (podczas studialnych wizyt terenowych w latach 2019–2021) prowadzone były *in situ* przez zespół autorski opracowujący *Masterplan przestrzeni miejskich w centrum*. Służyły jako punkt wyjścia do koordynacji systemu komunikacyjnego centrum Wrocławia, do określenia kierunków i możliwości przemiany placów, ulic, podwórek w zakresie technicznym, przestrzennym i organizacyjnym, a także – na podstawie wniosków i wytycznych – do określenia głównych osi tworzących rozbudowany system przestrzeni społecznych. W niniejszej publikacji, ze względu na obszerność badań, tematyka dotycząca systemu komunikacyjnego została ograniczona do analizy konkretnej ulicy i jej parametrów;
- analizę literatury przedmiotu obejmującą: tematykę systemów komunikacyjnych śródmieścia, teoretyczne rozwiązania i kierunki rewitalizacji ciągów komunikacyjnych centrum, współczesne trendy ożywienia centrów;
- analizę dokumentów planistycznych Wrocławia związanych z tematem badań;
- analizę istniejących realizacji dotyczących „ożywienia" i uspołecznienia ulic, placów, a także korzyści wynikających z zastosowania elementów błękitno-zielonej infrastruktury, możliwych do zaimplementowania w istniejących uwarunkowaniach.

Obszar czasowy badań przeprowadzono w latach 2019–2021 (dane opracowane na potrzeby dokumentacji *Masterplanu*) oraz w roku 2022, 2024 i 2025 (dane uzupełnione, niezbędne do opracowania wyników badań dotyczących aspektów komunikacyjnych i urbanistycznych ujętych w niniejszym artykule). Miejsce badań to obszar historycznego centrum miasta Wrocławia, obejmujący

out in Wrocław's strategic documents. It specifies guidelines and recommendations for the transformation of streets and squares in terms of transport, together with a schedule, phasing, and scope of activities.

RESEARCH OBJECTIVE AND ISSUES

The development of road transport often takes place at the expense of social spaces in the centres of large Polish cities. Changing this trend in favour of restoring social spaces is not easy. It involves creating a new transport service project covering many aspects, such as parking zones, coordination of freight services, introduction of restricted traffic zones, and coordination of pedestrian and bicycle traffic. In addition, it is necessary to carry out studies covering both the assessment of the potential and limitations of streets, as well as spatial, functional, and compositional aspects that will indicate the directions of change. An important area of research is the identification of areas that have the potential for the development of commerce and gastronomy and the possibility of introducing blue-green infrastructure.

In many cases, the functional redevelopment of streets and squares is a one-off measure and does not necessarily bring about a long-term revitalisation of the city centre. This trend highlights the urgent need to conduct research and define specific guidelines for functional models, which are the starting point for targeted action for streets or sections of streets. Therefore, the main research problem is the adaptation of streets/squares to changing forms of social activity in public spaces and ways of conducting business, in order to ensure a more favourable climate and higher quality of life in the city. The main objective of the research is to demonstrate the possibility of adaptation using the example of a selected street in Wrocław.

SCOPE OF RESEARCH, RESEARCH METHOD, TIME FRAME, AND LOCATION OF RESEARCH[1]

The scope of the research covered four main stages:

- research on the existing condition (during study field visits in 2019–2021) was conducted in situ by the authors of the Master Plan for urban spaces in the centre. This research served as a starting point for coordinating the transport system of Wrocław's centre, for determining the directions and possibilities of transforming squares, streets, and courtyards in technical, spatial, and organisational terms, as well as – based on conclusions and guidelines – for determining the main axes that would form an extensive system of social spaces. In this publication, due to the extensive nature of the research, the subject of the transport and circulation system has been limited to the analysis of a specific street and its parameters.
- analysis of literature on the subject, covering: the subject of downtown transport and circulation systems, theoretical solutions and directions for the revitalisation of downtown transport and circulation routes, contemporary trends in the revitalisation of city centres;
- analysis of Wrocław's planning documents related to the research topic;
- analysis of existing projects related to the "revitalisation" and socialisation of streets and squares, as well as the benefits of using blue-green infrastructure elements that can be implemented in the existing conditions.

This research was conducted in 2019–2021 (data compiled for the purposes of the Master Plan documentation) and in

ulice, place, przestrzenie ogólnodostępne w obrębie fosy miejskiej, alei Juliusza Słowackiego wzdłuż parku Słowackiego do mostu Pokoju oraz rzekę Odrę, w szczególności ulica Szewska.

OMÓWIENIE LITERATURY PRZEDMIOTU

Literatura naukowa podejmująca problemy rozważane w niniejszym artykule jest bardzo obszerna i wielowątkowa. Zarówno z zakresu komunikacji, jak i transportu, kształtowania miast, infrastruktury zielono-błękitnej, aspektów środowiskowych i społecznych.

W pierwszym etapie badań zwrócono uwagę na publikacje dotyczące sposobu koordynacji rozwoju systemu komunikacyjnego (Bocheński, Brzeziński, 2023), w szczególności uspokojenia ruchu, poprawy bezpieczeństwa (Zalewski, 2011; Bieda, 1986, s. 203–209; Szczuraszek, 2005), dopełnienia, przekształcenia i ożywienia ulic, w tym tworzenia współdzielonych ulic – woonerfów (Labus, Gajewska, Goleśna i in., 2021, s. 68; Barański, 2017, s. 17–40; Betlej, Radziejowska, 2016).

Kolejne obszary tematyczne dotyczą określenia kierunków przekształcenia śródmieścia. Ta część badań została poprzedzona przeglądem literatury poświęconej zagadnieniu kryteriów kształtowania miast (Chmielewski, 2001; Wantuch-Matla, 2016; Pluta, 2012; Wejchert, 1984), problemom społecznym przestrzeni miejskich (Lorens, Martyniuk-Pęczek (red.), 2010), a także zasadom kształtowania obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju (Paszkowski, 2014, s. 159–177; Solarek, 2011, s. 51–71; Stangel, 2013). Wiele pozycji jest związanych z jakością i komfortem życia (Cattell, Dines, Gesler, i in., 2009), odnową śródmieść i kreowaniem przestrzeni społecznych (Drapella-Hermansdorfer, 2009; Franta, 2004; Gehl, 2009; Jeleński, Kosiński (tłum.), 2009; Lynch, 1960) oraz zapewnieniem różnorodności funkcjonalnej (Dymnicka, 2013; Gawlikowski, 1991; Kępkowicz, 2019). Kluczową rolę odgrywa także literatura omawiająca znaczenie wody i zieleni w tworzeniu „zdrowej" przestrzeni miejskiej (Gandy, 2004, s. 363–379; Johnston, 2005, s. 12–19), a także roli środowiska przyrodniczego i wynikających z tego korzyści dla społeczeństwa i klimatu w relacji z budynkami (Haupt, 2015, s. 42–44).

W celu określenia kierunków przemian i spójności działań, oprócz literatury naukowej, znaczącą rolę odgrywają dokumenty strategiczne miasta Wrocławia, m.in.: Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wrocławia, Miejski Plan Adaptacji do Zmian Klimatu, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia i inne obowiązujące dokumenty, a także standardy przestrzeni miejskich Wrocławia, m.in.: Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych, Standardy planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury, i inne.

Jednocześnie wyraźnie brakuje publikacji naukowych łączących aspekty komunikacyjne, koordynację układu komunikacyjnego i jego dostępność w odniesieniu do możliwości i sposobów odnowy ulic i placów. W szczególności brakuje kierunków przekształcenia ulic poprzez wskazanie różnorodnych modelowych rozwiązań. Określenie typów rozwiązań z uwzględnieniem ich specyfiki mogłoby być podstawą do dalszych, szczegółowych opracowań, które mogłyby zawierać stan istniejący i cechy tożsamości miejsca.

WYTYCZNE DO OKREŚLENIA TYPÓW MODELI FUNKCJONALNYCH

Określenie modeli funkcjonalnych przyjęto na podstawie analizy strategicznych dokumentów miasta Wrocławia i zapisanych w nich celów nadrzędnych i kierunków zmian, literatury przedmiotu, a także na przykładzie istniejących przekształceń ulic i placów.

2022, 2024, and 2025 (supplementary data necessary to compile the research results concerning the transport and urban planning aspects covered in this article). The research site is the historic centre of Wrocław, including streets, squares, public spaces within the city moat, Juliusz Słowacki Avenue along Słowacki Park to the Peace Bridge, and the River Oder, in particular Szewska Street.

DISCUSSION OF THE LITERATURE ON THE SUBJECT

The literature on the issues discussed in this article is very extensive and multifaceted. It covers the fields of circulation and transport, urban planning, green and blue infrastructure, as well as environmental and social aspects.

In the first stage of the research, attention was paid to publications on how to coordinate the development of the transport and circulation system (Bocheński, Brzeziński, 2023), in particular traffic calming, improving safety (Zalewski, 2011; Bieda, 1986, pp. 203–209; Szczuraszek, 2005), complementing, transforming, and revitalising streets, including the creation of shared streets – woonerfs (Labus, Gajewska, Goleśna et al., 2021, pp. 68; Barański, 2017, pp. 17–40; Betlej, Radziejowska, 2016).

The next thematic areas concern the determination of directions for the transformation of the city centre. This part of the research was preceded by a review of the literature on the criteria for shaping cities (Chmielewski, 2001; Wantuch-Matla, 2016; Pluta, 2012; Wejchert, 1984), social problems of urban spaces (Lorens, Martyniuk-Pęczek (eds.), 2010), and as well as the principles of urban development in the context of sustainable development (Paszkowski, 2014, pp. 159–177; Solarek, 2011, pp. 51–71; Stangel, 2013). Many publications are related to the quality and comfort of life (Cattell, Dines, Gesler, et al., 2009), the renewal of city centres and the creation of social spaces (Drapella-Hermansdorfer, 2009; Franta, 2004; Gehl, 2009; Jeleński, Kosiński (trans.), 2009; Lynch, 1960) and ensuring functional diversity (Dymnicka, 2013; Gawlikowski, 1991; Kępkowicz, 2019). The literature on the importance of water and greenery in creating a "healthy" urban space also plays a key role (Gandy, 2004, pp. 363–379; Johnston, 2005, pp. 12–19), as well as the role of the natural environment and the resulting benefits for society and the climate in relation to buildings (Haupt, 2015, pp. 42–44).

In order to determine the directions of change and the coherence of actions, in addition to scientific literature, the strategic documents of the city of Wrocław play a significant role, including: the Sustainable Urban Mobility Plan for Wrocław, the Urban Climate Change Adaptation Plan, the Study of conditions and directions of spatial development of Wrocław, and other applicable documents, as well as standards for urban spaces in Wrocław, including: the Catalogue of Good Practices – Principles of Sustainable Management of Rainwater from Road Surfaces, Standards for Street Planning and Design Taking into Account Green-Blue Infrastructure, and others.

At the same time, there is a clear lack of research that combines transport and circulation aspects, coordination of the transport and circulation system, and its accessibility in relation to the potential for and methods of renovating streets and squares. In particular, there is a lack of guidance for street transformation through the identification of various model solutions. Identifying solution types, taking into account their specific characteristics, could serve as the basis for further detailed studies, including the place's existing state and identity features.

Szczególnie istotnymi aspektami w ocenie przestrzeni miejskich i późniejszych decyzjach dotyczących określenia ich specyfiki były:

- wizja miasta jako harmonijnego i zwartego, przyjaznego dla jego użytkowników, odpowiadającego na ich potrzeby;
- wprowadzenie różnorodnych form aktywności, pobudzenie działań społecznych i gospodarczych, z zachowaniem wysokich standardów rozwiązań w zakresie estetyki i wygody, różnorodności i ponadczasowości (w: *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego*);
- bezpieczeństwo użytkowników przestrzeni;
- mobilność i transport w kontekście osiągnięcia rozdzielności funkcjonalnej stref pieszych i kołowych (szynowych);
- możliwość ograniczenia ruchu samochodowego i stworzenia stref czystego transportu (w: *Planie Zrównoważonej Mobilności Miejskiej*);
- odniesienie się do zmian klimatycznych poprzez znalezienie rozwiązań sprzyjających powstaniu przestrzeni biologicznie czynnych, a także koordynacja i tworzenie błękitnej infrastruktury (w: *Miejskim Planie Adaptacji do Zmian Klimatu*).
- Współczesne tendencje projektowania miast według zasad nowego urbanizmu kierują przestrzeń publiczną ku wielofunkcyjności, elastyczności oraz dbałości o tożsamość miejsca. Kryteria, jakie brane są pod uwagę, to: atrakcyjność, dostępność, walory kompozycyjne – czytelność i ciągłość przestrzeni społecznych, jakość i estetyka, zróżnicowana oferta funkcjonalna oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Tematyka rozdzielenia i uspokojenia ruchu kołowego i pieszego oraz możliwości kształtowania nowych stref społecznych została także podbudowana analizą i badaniami *in situ* przestrzeni społecznych już zrealizowanych w polskich miastach. Istniejące rozwiązania wskazały tendencje i typy rozwiązań, co stanowiło realne odniesienie do teoretycznych wytycznych.

PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ NOWYCH STREF SPOŁECZNYCH W POLSKICH MIASTACH

W dotychczasowych miejscach postojowych, fragmentach ulicy, chodników wprowadzane są tymczasowe rozwiązania, tzw. strefy odpoczynku (ang. *parklety*). Formy i kształty miejsc odpoczynku są zróżnicowane. Zazwyczaj są to drewniane platformy zawierające siedziska, donice na rośliny i stojaki na rowery. To rozwiązanie jest systemem modułowym i sezonowym, jednak zwiększa przestrzeń przeznaczoną dla pieszych oraz daje możliwość wprowadzenia mikro zieleni. W Warszawie, w śródmieściu na ul. Pańskiej, zrealizowano strefy odpoczynku jako elementy koordynacji ruchu kołowego, miejsce zatrzymania dla przechodniów, a także miejsce konsumpcji na świeżym powietrzu. Na Warszawskiej Pradze-Północ, przy ulicy Dąbrowszczaków, powstało niewielkie miejsce do odpoczynku. Zrealizowano je w wyniku przekształcenia miejsc parkingowych i chodnika. Budowa była finansowana w ramach projektu z budżetu partycypacyjnego i dostosowana do oczekiwań mieszkańców z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa. Lokalizacja parkletów, jak w przypadku ul. Puławskiej w Warszawie, może wzbudzać kontrowersje wśród użytkowników przestrzeni. Sytuowane na chodnikach, w bezpośrednim styku z głównymi arteriami komunikacyjnymi, wydają się być chybionym pomysłem dla tego miejsca (Piotrowski, 2024). W Krakowie, na ulicy Krakowskiej, powstały miejsca odpoczynku w ramach działań „Przestrzeń dla mieszkańców". Zawiera się w niej strefa siedzisk z zielenią niską zasadzoną w dużych donicach. Lokalizacja tych parkletów nie była przypadkowa. Jest związana z występowaniem usług w parterach: kawiarni i gastronomii. Podobnie w Gdańsku, na Dolnym Mieście znajdują się małe drewniane platformy przy lokalach gastronomicznych, pełniące również funkcję wypoczynkową. W większości rozwiązań strefa

GUIDELINES FOR DETERMINING TYPES OF FUNCTIONAL MODELS

The functional models were defined on the basis of an analysis of the strategic documents of the city of Wrocław and the overarching objectives and directions of change set out therein, the literature on the subject, as well as examples of existing transformations of streets and squares.

Particularly important aspects in the assessment of urban spaces and subsequent decisions regarding the definition of their specificity were:

- the vision of the city as harmonious and compact, user-friendly, and responsive to their needs;
- the introduction of various forms of activity, stimulation of social and economic activities, while maintaining high standards of aesthetics and comfort, diversity and timelessness (in: *Study of Conditions and Directions of Spatial Development*);
- the safety of space users;
- mobility and transport in the context of achieving functional separation of pedestrian and vehicular (rail) zones;
- the possibility of reducing car traffic and creating clean transport zones (in: *Sustainable Urban Mobility Plan*);
- addressing climate change by finding solutions that promote the creation of biologically active spaces, as well as coordinating and creating blue infrastructure (in: *Municipal Climate Change Adaptation Plan*).

Contemporary trends in urban design, according to the principles of New Urbanism, direct public space towards mixed use, flexibility, and care for place-based identity. The criteria taken into account are: attractiveness, accessibility, compositional values – clarity and continuity of social spaces, quality and aesthetics, diverse functional offerings, and safety of use. The topic of separating and calming vehicular and pedestrian traffic and the possibility of creating new social zones was also supported by analysis and in-situ research of social spaces already implemented in Polish cities. Existing solutions indicated trends and types of solutions, which provided a realistic reference point for theoretical guidelines.

EXAMPLES OF NEW SOCIAL ZONES IN POLISH CITIES

Temporary solutions called parklets are being introduced in existing parking spaces, street sections, and pavements. Their shapes and designs vary. They are usually wooden platforms with seating, plant pots, and bicycle racks. This modular and seasonal approach expands pedestrian space and offers opportunities for micro-greenery. In Warsaw, in the city centre on Pańska Street, rest areas have been established as traffic management elements, providing space for pedestrians to pause and for outdoor dining. In Warsaw's Praga-Północ district, on Dąbrowszczaków Street, a small rest area has been created by converting parking spaces and the pavement. The project was financed through a participatory budget and designed to meet residents' expectations while ensuring safety.

The location of parklets, as in the case of Puławska Street in Warsaw, may be controversial among users of the space. Located on sidewalks, in direct contact with main traffic arteries, they seem to be a bad idea for this location (Piotrowski, 2024). In Kraków, on Krakowska Street, rest areas were created as part of the Space for Residents initiative. It includes a seating area with low greenery planted in large pots. The location of these parklets was not accidental. It is related to the presence of services on the ground floors: cafes and restaurants. Similarly, in Gdańsk, in Dolne Miasto, there are small wooden

siedzisk jest podbudowana niską zielenią. Takie tymczasowe miejsce odpoczynku zrealizowano także w Toruniu na ulicy Rabiańskiej, przed Domem Mikołaja Kopernika (il. 1), na Nowym Rynku, na Starym Mieście – ulicy Chełmińskiej. Tymczasowe drewniane platformy mają siedziska, podesty, donice na kwiaty, pergole porośnięte bluszczem, a także skrytki na książki. Lokalizacja tego parkletu na ulicy Chełmińskiej była odpowiedzią na potrzeby związane z zapewnieniem odpoczynku – ulica łączy węzeł przesiadkowy na Alei Solidarności z Rynkiem. W Łodzi również znajdują się miejsca odpoczynku. Parklet, zbudowany w 2016 roku, przy ulicy Struga w pobliżu ulicy Piotrkowskiej, był jednym z pierwszych polskich realizacji. Owe miejsce zatrzymania to pomysł fundacji Normalne Miasto – Fenomen i sfinansowane w ramach budżetu obywatelskiego (UM Łódź 2016). Zajmuje jedno miejsce parkingowe i składa się z drewnianego podestu, ławek i donic, w których zasadzono brzozy oraz byliny. Na ulicy Piotrkowskiej – głównej przestrzeni publicznej miasta – zostały zainstalowane miejsca odpoczynku jako stałe elementy wyposażenia deptaku miejskiego. Zbudowane jako drewniane konstrukcje z siedziskami i gazonami z zielenią stały się częścią ulicy, tzw. woonerfu, gdzie głównym użytkownikiem jest pieszy.

Jednym z pierwszych woonerfów w Polsce jest ulica 6 sierpnia w Łodzi. Transformacja z 2014 roku jest wzorcowym przykładem ulicy, z ograniczoną strefą ruchu kołowego, przekształconej w deptak. Znajdują się tam miejsca do siedzenia, wysoka zieleń i lokale gastronomiczne z ogródkami kawiarnianymi. To rozwiązanie ożywiło tę część miasta i stało się miejscem spotkań i imprez kulturalnych. Sukces tej inicjatywy spowodował, iż przebudowano kolejne ulice Łodzi: Knychalskiego, Lindleya, Lipową, Traugutta (ciąg ulic), Składową, Piramowicza, Strzelców Kaniowskich, Wólczańską i 1 Maja (układ przylegających ulic w kształcie litery T), Zacisze, Pogonowskiego (półkilometrowy odcinek ulicy). W innych polskich miastach również powstają woonerfy, np. w Poznaniu ulica Święty Marcin czy ulica Taczaka, została przekształcona w ulicę

platforms next to restaurants, which also serve as rest areas. In most solutions, the seating area is supported by low greenery. Such a temporary resting place has also been created in Toruń on Rabiańska Street, in front of the Nicolaus Copernicus House (Ill. 1), on the New Market Square, in the Old Town – on Chełmińska Street. The temporary wooden platforms have seats, platforms, flower pots, pergolas covered with ivy, and book boxes. The location of this parklet on Chełmińska Street was a response to the need to provide a place to rest – the street connects the transport hub on Solidarności Avenue with the Market Square. There are also places to rest in Łódź. The parklet, built in 2016 on Struga Street near Piotrkowska Street, was one of the first Polish projects of its kind. This resting place was the idea of the Normalne Miasto – Fenomen foundation and was financed as part of the participatory budget (UM Łódź 2016). It occupies one parking space and consists of a wooden platform, benches, and planters with birch trees and perennials. On Piotrkowska Street, the city's main public space, rest areas have been installed as permanent features of the city's pedestrian zone. Built as wooden structures with seats and green lawns, they have become part of the street, a so-called woonerf, where pedestrians are the main users.

One of the first woonerfs in Poland is 6 Sierpnia Street in Łódź. This 2014 remodel project is a prime example of how a street with limited traffic can be transformed into a pedestrian zone. It features seating areas, tall greenery, and restaurants with outdoor cafes. This solution has revitalised this part of the city and turned it into a venue for meetings and cultural events. The success of this initiative led to the reconstruction of other streets in Łódź: Knychalskiego, Lindleya, Lipowa, Traugutta (a series of streets), Składowa, Piramowicza, Strzelców Kaniowskich, Wólczańska and 1 Maja (a T-shaped layout of adjacent streets), Zacisze, Pogonowskiego

Il.1. Parklet przed Domem Mikołaja Kopernika w Toruniu. Fot. K. Zawada-Pęgiel, 2024

Ill. 1. Parklet in front of Nicolaus Copernicus House in Toruń. Photo: K. Zawada-Pęgiel, 2024

o dominującej roli pieszego. Na tych ulicach ruch samochodowy jest dopuszczony, ale ograniczony. Znaczną część ulicy zajmują strefy piesze, ogródki letnie, mała architektura, zieleń niska i wysoka. W Gdyni ulica Abrahama została również przebudowana. Ruch pieszy uznano za priorytetowy, wprowadzono jednolitą nawierzchnię, zieleń niską i wysoką, kwietniki, donice z roślinami, małą architekturę. Wprowadzono także liczne funkcje rekreacyjne, które zmieniły charakter ulicy, a wysoka jakość estetyczna elementów zagospodarowania podkreśla jej prestiżowy charakter (Anon, 2019, 2022).

Kolejne rozwiązanie, o wiele bardziej zminimalizowane funkcjonalnie i przestrzennie, to poszerzenie chodników (ang. *sidewalk extension*). To rozwiązanie polega na powiększeniu stref pieszych, rowerowych, ewentualnie wprowadzeniu zieleni na stałe. Najczęściej powstaje poprzez zawężanie miejsc postojowych lub części jezdni, a także poszerzenie krawężników przy skrzyżowaniach lub w rejonach przejść dla pieszych (ang. *curb extension*). To rozwiązanie raczej nie występuje w Polsce.

Oprócz przekształcenia i ożywienia ulic, szczególnie ważne wydają się realizacje związane z placami miejskimi i głównymi deptakami. W tych przestrzeniach dominuje ruch pieszy a ruch samochodowy jest maksymalnie ograniczony. Przestrzenie te posiadają historyczną tożsamość i reprezentacyjny charakter oraz nagromadzenie usług. Podejmowane działania mogą przybierać różny charakter – od działań związanych z punktowymi i czasowymi rozwiązaniami, np. kulturalnymi (jarmarkami świątecznymi), po działania przestrzenne – uzupełnieniem małą architekturą i zielenią. Interesującym przykładem przekształceń jest plac Nowy Targ we Wrocławiu. Plac, po powojennej odbudowie, przez wiele lat pełnił funkcję postoju samochodów. W latach 2010–2013 został przebudowany na plac tzw. miejski salon z ławkami, leżakami, miejscem na sezonowe targi i duże imprezy plenerowe. Pod placem zbudowano parking podziemny na 300 samochodów.

(a half-kilometer section of the street). Woonerfs are also being created in other Polish cities; for example, in Poznań, Świętego Marcina Street and Taczaka Street have been transformed into predominantly pedestrian streets. Car traffic is permitted on these streets, but it is restricted. A significant part of the street is occupied by pedestrian zones, summer gardens, street furniture, and low and high greenery. In Gdynia, Abrahama Street has also been rebuilt. Pedestrian traffic was given priority, and a uniform surface, low and high greenery, flower beds, plant pots, and street furniture were introduced. Numerous recreational functions were also introduced, which changed the character of the street, and the high aesthetic quality of the development elements emphasises its prestigious character (Anon, 2019, 2022).

Another solution, much more minimalist in terms of function and space, is sidewalk extension. This solution involves enlarging pedestrian and bicycle zones, and possibly introducing permanent greenery. It is most often achieved by narrowing parking spaces or parts of the roadway, as well as widening curbs at intersections or in pedestrian crossing areas (curb extension). This solution is not commonly found in Poland.

In addition to transforming and revitalising streets, projects related to city squares and main pedestrian zones seem particularly important. These spaces are dominated by pedestrian traffic, and car traffic is limited as much as possible. These spaces have historical identity and a representative character, as well as a concentration of services. The measures taken may vary in nature, ranging from spot and temporary solutions, e.g., cultural events (Christmas fairs), to spatial measures, such as street furniture and greenery. An interesting example of transformation is Nowy Targ Square in Wrocław. After its post-war reconstruction, the square served as a car park for many years. Between 2010 and 2013, it was rebuilt

Il. 2. Plac Nowy Targ we Wrocławiu po drugiej rewitalizacji, przekształcony w oazę zieleni. Fot. K. Zawada-Pęgiel, 2025

Ill. 2. Nowy Targ Square in Wrocław after the second revitalization, transformed into a green oasis. Photo: K. Zawada-Pęgiel, 2025

Pomimo pierwotnych założeń i zaprojektowaniu placu w układzie modernistycznej geometrii, zdecydowano o ponownej przebudowie w latach 2023–2024. Głównym celem działania było zmniejszenie betonowej powierzchni i zazielenienie placu. Wykonano „zielony dach", nasadzenia oraz postawiono nowe elementy małej architektury. Tę transformację placu można traktować jako modelową interwencję adaptacyjną, wpisującą się w zrównoważoną politykę miasta, związaną z przeciwdziałaniem „betonozie". Działanie to jest odpowiedzią na potrzeby użytkowników. Łączy wymogi funkcjonalne: parking podziemny, strefy usługowe, przestrzeń odpoczynku i obszary zieleni urządzonej, a także jest przestrzenią odpoczynku, estetyczną i komfortową (il. 2).

MODELE FUNKCJONALNE – CHARAKTERYSTYKA

Mając świadomość skomplikowania i złożoności tematu badawczego, na podstawie przeprowadzonych analiz określono dominujące cechy istniejących, jak i teoretycznych rozwiązań. To pozwoliło na pewnego rodzaju uporządkowanie i klasyfikację typów rozwiązań. Jako pierwszy model – Model 1 – przyjęto miejsce odpoczynku (ang. *parklet*), Model 2 – poszerzenie stref dla pieszych (ang. *sidewalk extension*), Model 3 – współdzieloną przestrzeń (ang. *woonerf*) oraz Model 4 – przestrzeń reprezentacyjną: place, deptaki. Każdy z modeli funkcjonalnych został opisany według charakterystycznych cech. Jako pierwszy aspekt przyjęto główny cel modelu, następnie jego podstawowe cechy, w trzecim – (użytkownicy) wyszczególniono, do kogo skierowane jest dane rozwiązanie, w czwartym (realizacja) – w jaki sposób realizowany jest dany model, w piątym – jakie są możliwe rozwiązania błękitno-zielonej infrastruktury. Kolejny, szósty zakres problemowy dotyczy lokalizacji, sposobów rozwiązania, elementów składowych itd.

MODEL1 – MIEJSCE ODPOCZYNKU (ang. *parklet*) to nieformalne, czasowe miejsce „zatrzymania pieszych", zaprojektowane w przestrzeni dotychczas przeznaczonej na funkcję komunikacyjną (parkingową), gdzie szerokość chodnika jest zbyt mała, by w jego obrębie powstała strefa odpoczynku (tabela 1).

into a so-called "urban salon" with benches, deckchairs, space for seasonal fairs and large outdoor events. An underground car park for 300 cars was built underneath the square. Despite the original assumptions and the design of the square in a Modernist geometric layout, a decision was made to remodel it again in 2023–2024. This project's main goal was to reduce the concrete surface and green the square. A "green roof" was built, plants were planted, and new small architectural elements were installed. This transformation of the square can be treated as a model adaptive intervention, in line with the city's sustainable policy of counteracting "concrete sprawl." This action responds to the needs of users. It combines functional requirements: underground parking, service areas, rest areas, and landscaped green areas, and is also an aesthetic and comfortable space for relaxation (Ill. 2).

FUNCTIONAL MODELS – CHARACTERISTICS

Given the complexity of the research topic, the dominant features of existing and theoretical solutions were identified through the analyses conducted. This allowed for a certain degree of systematisation and classification of the types of solutions. The first model – Model 1 – was a rest area (parklet), Model 2 – sidewalk extension, Model 3 – shared space (woonerf), and Model 4 – representative space: squares, promenades. Each functional model was described by its characteristic features. The first aspect was the main objective of the model, followed by its basic features, then (users) specified who the solution is intended for, then (implementation) how the model is implemented, and finally, what the possible blue-green infrastructure solutions are. The next problem area – point six – concerns location, methods of implementation, components, etc.

MODEL 1 – REST AREA (parklet) is an informal, temporary place for pedestrians to "stop," designed in a space previously intended for transportation (parking), where the width of the sidewalk is too small to create a rest area (Table 1).

Tabela 1. Opis charakterystycznych cech parkletu. Opracowanie własne, wykonane przez K. Zawada-Pęgiel

Table 1. Description of the characteristic features of a parklet. Own work, prepared by K. Zawada-Pęgiel

CEL/ PURPOSE	• wygodna, bezpieczna przestrzeń dla pieszych/ a comfortable, safe space for pedestrians • „ożywienie" fragmentów ulic/ "revitalization" of street sections
CECHY/ FEATURES	• zmiana funkcjonalna i użytkowa strefy komunikacji kołowej/ functional and utility change of the traffic zone • różnorodność funkcjonalna, strefy odpoczynku, zieleń, parking dla rowerów/ functional and utility change of the traffic zone • przestrzenie ogólnodostępne/ public spaces • aktywizacja punktowa (strefy odpoczynku, zatrzymania, integracji)/ point activation (rest areas, stopping points, integration areas) • dostępność pośrednia, izolacja stref pieszych/ indirect accessibility, isolation of pedestrian zones • punktowe, proekologiczna rozwiązania (okresowe) jako zieleń w donicach/ indirect accessibility, isolation of pedestrian zones
UŻYTKOWNICY/ USERS	• wszyscy użytkownicy/ all users • zaspokojenie potrzeby społecznych relacji oraz odpoczynku/ satisfying the need for social interaction and rest
REALIZACJA/ IMPLEMENTATION	• rozwiązanie tymczasowe, konstrukcja rozbieralna/ temporary solution, demountable structure • platforma w miejscu 1, 2, 3 miejsc parkingowych/ platform in place of 1, 2, or 3 parking spaces • wydzielone, bezpieczne miejsca odpoczynku/ separate, safe rest areas
BŁĘKITNO-ZIELONA INFRASTRUKTURA/ BLUE-GREEN INFRASTRUCTURE	• integracja z istniejącą zielenią/ integration with existing greenery • punktowe wprowadzenie różnych form zieleni (tymczasowe rozwiązania)/ selective introduction of various forms of greenery (temporary solutions) • zieleń niska i średnia w donicach/ low and medium greenery in planters • wykorzystanie materiałów budowlanych ograniczających efekt „wyspy ciepła"/ use of building materials that limit the „heat island" effect
ELEMENTY SKŁADOWE/ COMPONENTS	• forma zróżnicowana: platforma/podest z siedziskami/ various forms: platform/landing with seats • możliwe różne elementy składowe: siedziska, ławki, leżanki, stoliki, stojaki na rowery, zieleń w donicach wraz z elementami retencjonowania wód opadowych, oświetlenie, pergole, zadaszania/ possible components: seats, benches, loungers, tables, bicycle racks, greenery in planters with rainwater retention elements, lighting, pergolas, canopies

Tabela 2. Opis charakterystycznych cech poszerzenia stref pieszych. Opracowanie własne, wykonane przez K. Zawada-Pęgiel

Table 2. Description of the characteristic features of pedestrian zone expansion. Own study, prepared by K. Zawada-Pęgiel

CEL/ PURPOSE	• **wygodna, bezpieczna przestrzeń dla pieszych, rozdzielnie funkcji/** a comfortable, safe space for pedestrians, separation of functions • **redukcja powierzchni utwardzonej, poprawa mikroklimatu/** reduction of paved areas, improvement of the microclimate, • **możliwość stworzenia stref absorpcyjnych, retencyjnych, odprowadzających i rozprowadzających wody opadowe i roztopowe (obszary zieleni)/** possibility of creating absorption, retention, drainage, and distribution zones for rainwater and meltwater (green areas)
CECHY/ FEATURES	• **zmiana organizacji ruchu kołowego i pieszego, pieszo–rowerowego/** change in the organisation of vehicular and pedestrian traffic, pedestrian- cycle traffic • **zwiększenie stref pieszych, zieleni, w długofalowym cyklu życia ulicy poprzez zawężenie miejsc postojowych lub części jezdni/** increase in pedestrian and green zones in the long-term life cycle of the street by narrowing parking spaces or parts of the roadway • **bezpieczne użytkowanie obszaru, oddzielenie zielenią niską od komunikacji kołowej/** safe use of the area, separation of low greenery from vehicular traffic
UŻYTKOWNICY/ USERS	• **wszyscy użytkownicy/** all users • **zwiększona liczba osób wykonujących daną aktywności (np. rejon przystanku)/** increased number of people performing a given activity (e.g., bus stop area)
REALIZACJA/ IMPLEMENTATION	• **zajęcie pasa drogowego i jego przebudowa w sposób trwały/** occupation of the road lane and its permanent reconstruction • **przygotowanie przestrzeni pod różne funkcje użytkowe/** preparation of space for various functional uses • **wprowadzenie zieleni w sposób trwały, ewentualnie aranżacja małą architekturą/** permanent introduction of greenery, possibly with small architectural features
BŁĘKITNO-ZIELONA INFRASTRUKTURA/ BLUE--GREEN INFRASTRUCTURE	• **przebudowa/modernizacja obszaru w celu stworzenia stref zieleni/** reconstruction/modernisation of the area to create green zones • **wprowadzenie zieleni wysokiej, zieleni niskiej/** introduction of tall greenery, low greenery • **strefy absorpcyjne, retencyjne, odprowadzające wody opadowe i roztopowe/** absorption, retention, and drainage zones for rainwater and meltwater
ELEMENTY SKŁADOWE/ COMPONENTS	• **formy zróżnicowane; układ liniowy lub punktowy/** various forms; linear or point layout • **poszerzenia ciągów pieszych, pieszo-rowerowych, chodników w rejonie skrzyżowań, wprowadzenie stref odpoczynku, małej architektury, zieleni, obszarów retencyjnych/** widening of pedestrian and pedestrian-bicycle routes, sidewalks in the vicinity of intersections, introduction of rest areas, street furniture, greenery, retention areas

Tabela 3. Opis charakterystycznych cech współdzielonej przestrzeni. Opracowanie własne, wykonane przez K. Zawada-Pęgiel

Table 3. Description of the characteristic features of shared space. Own work, prepared by K. Zawada-Pęgiel

CEL/ PURPOSE	• **zwiększenie bezpieczeństwa/** to increase safety • **uspokojenie ruchu, redukcja prędkości pojazdów/** calming traffic, reducing vehicle speeds • **ożywienie ulicy/obszaru, wprowadzenie nowych aktywności, zaspokojenie podstawowych potrzeb użytkowników/** revitalising the street/area, introducing new activities, and meeting the basic needs of users • **zacienienie, redukcja powierzchni utwardzonej, poprawa mikroklimatu/** shading, reduction of paved areas, improvement of the microclimate • **możliwość stworzenia stref absorpcyjnych, retencyjnych/** possibility of creating absorption and retention zones
CECHY/ FEATURES	• **zmiana przestrzenna i funkcjonalna ulicy/** spatial and functional change of the street • **strefy różnych codziennych aktywności przenikają się z przestrzenią komunikacyjną (pieszą, jezdną, miejscami postojowymi)aktywne pierzeje/partery budynków – „otwarcie się" na przestrzeń ulicy/** zones of various everyday activities intertwine with the transport and circulation space (pedestrian, vehicular, parking spaces), active facades/ ground floors of buildings – "opening up" to the street space
UŻYTKOWNICY/ USERS	• **wszyscy użytkownicy, w szczególności mieszkańcy rejonu/** all users, especially residents of the area • **bezpieczne, komfortowe, wygodne użytkowanie obszaru, przestrzeń inkluzywna/** safe, comfortable, convenient use of the area, inclusive space • **zrównoważenie podstawowych potrzeb komunikacyjnych i parkingowych/** balancing basic transport, circulation, and parking needs • **pobudzenie aktywności społeczności lokalnej, ponadlokalnej/** stimulation of local and supra-local community activity
REALIZACJA/ IMPLEMENTATION	• **przebudowa funkcjonalna i przestrzenna (w sposób trwały)/** functional and spatial redevelopment (in a sustainable manner) • **brak barier architektonicznych – przestrzeń inkluzywna/** no architectural barriers – inclusive space • **nawierzchnia zróżnicowana, dostosowana do rodzaju przeznaczenia/** diverse surface, adapted to the type of use • uspokojenie ruchu (różne elementy)/ traffic calming (various elements) • **obligatoryjne i trwałe wprowadzenie elementów błękitno–zielonej infrastruktury/** mandatory and permanent introduction of blue-green infrastructure elements
BŁĘKITNO-ZIELONA INFRASTRUKTURA/ BLUE--GREEN INFRASTRUCTURE	• **stała przebudowa/modernizacja obszaru (z uwzględnieniem infrastruktury podziemnej)/** permanent remodelling/ modernisation of the area (including underground infrastructure) • **wprowadzenie zieleni wysokiej zieleni niskiej, muld chłonnych, ogrodów deszczowych (w celu: zacienienia obszaru, redukcji powierzchni utwardzonej, poprawy mikroklimatu, rozdzielenia funkcji, a także zbierania, retencji, powtórnego wykorzystania wody opadowej i roztopowej poprzez rozsączanie)/** introduction of tall greenery, low greenery, absorption basins, rain gardens (for the purpose of: shading the area, reducing the paved surface, improving the microclimate, separating functions, as well as collecting, retaining, and reusing rainwater and meltwater through infiltration) • **możliwość stworzenia spójnego systemu wodnego i zieleni, zintegrowanej z istniejącymi systemami/** the possibility of creating a coherent water and greenery system, integrated with existing systems
ELEMENTY SKŁADOWE/ COMPONENTS	• **formy rozwiązań – dostosowane do rodzaju funkcji/** forms of solutions – adapted to the function • **strefy odpoczynku, strefy różnych aktywności, strefy ruchu, strefy postojowe/** rest areas, activity areas, traffic areas, parking • **wprowadzenie elementów małej architektury oraz detalu urbanistycznego (siedziska, ławki, leżanki, ogródki letnie, stojaki na rowery, zadaszenia, pergole, zieleń naturalna, zieleń w donicach, oświetlenie, kosze na śmieci, miejsca zabaw dla dzieci), spójnych z ideą projektu/** introduction of small architectural elements and urban details (seats, benches, loungers, summer gardens, bicycle racks, canopies, pergolas, natural greenery, greenery in pots, lighting, trash cans, playgrounds for children), consistent with the idea of the project • **rozróżnienie posadzki w strefach utwardzonych/** distinction between flooring in paved areas

Tabela 4. Opis charakterystycznych cech placów, deptaków, reprezentacyjnych ulic. Opracowanie własne, wykonane przez K. Zawada-Pęgiel

Table 4. Description of the characteristic features of squares, promenades, and representative streets. Own study, prepared by K. Zawada-Pęgiel

CEL/ PURPOSE	· **przestrzeń reprezentacyjna, bezpieczna, komfortowa/** representative, safe, comfortable space
CECHY/ FEATURES	· **reprezentacyjna przestrzeń publiczna o uwarunkowaniach kulturowych i historycznych/** representative public space with cultural and historical conditions · **najważniejsza przestrzeń publiczna miasta/dzielnicy, ogólnodostępna/** the most important public space in the city/ district, accessible to all · **posiada bogatą ofertę użytkową/** offers a wide range of uses · **miejsce z potencjałem do organizacji przedsięwzięć publicznych, zamknięte dla ruchu kołowego/** a place with potential for organising public events, closed to traffic
UŻYTKOWNICY/ USERS	· **ruch pieszy (ruch rowerowy dopuszczony warunkowo, poprzez określenie tras przejazdu)/**pedestrian traffic (bicycle traffic permitted conditionally, by specifying routes) · **ruch kołowy – okazjonalnie/ z ograniczeniami czasowymi (dostawy, dojazd do posesji)/** vehicular traffic – occasionally/with time restrictions (deliveries, access to properties)
REALIZACJA/ IMPLEMENTATION	· **wydzielenie stref użytkowych/** separation of functional zones · **formy przestrzenne podyktowane uwarunkowaniami historycznymi/** spatial forms dictated by historical conditions · **ogródki letnie (próby ujednolicenia wyrazu estetycznego)/** summer gardens (attempts to standardise aesthetic expression) · **detal urbanistyczny, mała architektura najwyższej jakości estetycznej i materiałowej/** urban detail, street furniture of the highest aesthetic and material quality · **nawierzchnia zróżnicowana, dostosowana do rodzaju przeznaczenia, dostosowana do osób z niepełnosprawnościami/** diverse surfaces, adapted to the type of use, adapted to people with disabilities
BŁĘKITNO-ZIELONA INFRASTRUKTURA/ BLUE-GREEN INFRASTRUCTURE	· **wprowadzenie i urządzenie błękitno–zielonej infrastruktury poprzez przebudowę/modernizację obszaru (uwzględnienie infrastruktury podziemnej)/** introduction and installation of blue-green infrastructure through redevelopment/modernisation of the area (including underground infrastructure) · **zastosowanie rozwiązań hybrydowych lub tymczasowych (działania pilotażowe dotyczące zmian)/** use of hybrid or temporary solutions (pilot actions for change) · **zbieranie/retencja, powtórne wykorzystanie wody opadowej i roztopowej (place, deptaki) z powierzchni dachów/** collection/retention, reuse of rainwater and meltwater (squares, pedestrian zones) from roof surfaces · **niwelowanie efektu „wysp ciepła" poprzez zmniejszenie ilości powierzchni utwardzonych/** reducing the „heat island" effect by reducing the amount of paved surfaces · **wprowadzenie wszystkich rodzajów zieleni, tj. niskiej, średniej, wysokiej/** introduction of all types of greenery, i.e., low, medium, and high
ELEMENTY SKŁADOWE/ COMPONENTS	· **fontanny, pomniki, ławki, zieleń niska i wysoka, inne elementy małej architektury, stałe lub czasowe rozwiązania, komercyjne ogródki letnie/** fountains, monuments, benches, low and high greenery, other small architectural elements, permanent or temporary solutions, commercial summer gardens · **oferta usługowa – adekwatna do charakteru miejsca/** service offer – appropriate to the character of the place

MODEL 2 – POSZERZENIE DLA STREF PIESZYCH (ang. *sidewalk extension*) polega na poszerzeniu stref pieszych w sposób trwały, w wyniku maksymalnego zawężenia stref komunikacji kołowej, często poprzez ograniczanie miejsc parkingowych lub poszerzenie krawężników w rejonie przejść dla pieszych (ang. *curb bulb*) (tabela 2).

MODEL 3 – WSPÓŁDZIELONA PRZESTRZEŃ (ang. *woonerf*) jest to przestrzeń wspólna dla pieszych, rowerzystów i samochodów, jednak głównym użytkownikiem przestrzeni jest pieszy. Wykonana jako trwały element infrastruktury, docelowo może być planowana jako ulica o uspokojonym ruchu (tabela 3).

MODEL 4: PLACE, DEPTAKI, REPREZENTACYJNE ULICE – przestrzeń o najwyższych walorach, miejsce wzmożonego ruchu pieszego, usługowego i kultury, przestrzeń reprezentacyjna z maksymalnie ograniczonym ruchem kołowym, miejsce koncentracji „życia miasta" (tabela 4).

WYBÓR ULIC I MIEJSC DO PRZEKSZTAŁCENIA

Znalezienie nowych przestrzeni społecznych w centrum historycznego miasta możliwe jest poprzez odzyskanie przestrzeni w obrębie ulic, placów i podwórzy. Przykład Wrocławia pokazuje, iż realne rozwiązanie tkwi w możliwości przekształceń, w szczególności ulic i placów. Kreowanie nowych przestrzeni publicznych oparto na ciągach ulic stykających się z rynkiem, będących „kręgosłupem" układu już istniejącego. Wybór tych głównych korytarzy działań podyktowany był aspektami historycznymi, przestrzenno-funkcjonalnymi, tożsamością miejsca, dostępnością i powiązaniami komunikacyjnymi. Pozostałe ulice (Kotlarska, Malarska, Łazienna, Szewska) przyjęto jako możliwe do przekształcenia o dominującym ruchu pieszym i rowerowym (il. 3).

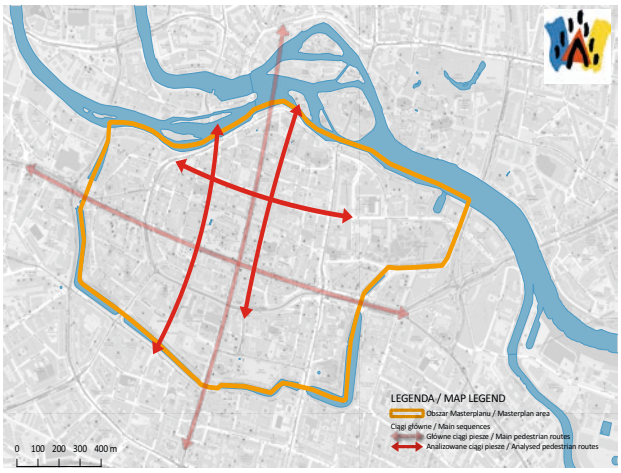
MODEL 2 – *SIDEWALK* EXTENSION involves permanently widening pedestrian zones by minimising the width of traffic lanes, often by reducing parking spaces or widening curbs at pedestrian crossings (curb bulbs) (Table 2).

MODEL 3 – SHARED SPACE (woonerf) is a space shared by pedestrians, cyclists, and cars, but pedestrians are the main users of the space. Designed as a permanent infrastructure element, it can ultimately be planned as a traffic-calmed street (Table 3).

MODEL 4: SQUARES, PEDESTRIAN ZONES, REPRESENTATIVE STREETS – space with the highest value, a place of increased pedestrian, service, and cultural traffic, a representative space with minimally restricted vehicular traffic, a place where "city life" is concentrated (Table 4).

SELECTION OF STREETS AND PLACES FOR TRANSFORMATION

Finding new social spaces in the historic city centre is possible by reclaiming space within streets, squares, and courtyards. The example of Wrocław shows that a realistic solution lies in transforming streets and squares, particularly. The creation of new public spaces was based on a series of streets adjacent to the market square, which form the "backbone" of the existing layout. The choice of these main corridors of action was dictated by historical and spatial-functional aspects, the identity of the place, accessibility, and transport links. The remaining streets (Kotlarska, Malarska, Łazienna, Szewska) were considered suitable for transformation, with predominantly pedestrian and bicycle traffic (Ill. 3).



Legenda: brązowe strzałki – główne korytarze, czerwone – uzupełniające korytarze komunikacyjne. Kierunek północ – południe: Ulica Świdnicka (od promenady Staromiejskiej), Rynek, ulica Kuźnicza (do Mostu Uniwersyteckiego), Ulice: Bożego Ciała, Widok, Szewska (do ulicy Grodzkiej), Ulice od Kładki Sądowej przez Plac Wolności, ulicę Zamkową, zaułek Gepperta, Plac Solny, Rynek, ulicę Odrzańską do Mostu Pomorskiego. Kierunek wschód – zachód: Ulice: J.E. Purkyniego, Plac Nowy Targ, Kotlarska, Malarska i ulica Łazienna (do ulicy Świętego Mikołaja i Ruskiej), a dalej do ulicy Legnickiej. Ulice: Oławska (od Galerii Dominikańskiej), Plac Solny, ulica Ruska (do ulicy Legnickiej).

Legend: brown arrows – main corridors, red – supplementary transport and circulation corridors. North–south direction: Świdnicka Street (from the Old Town promenade), Market Square, Kuźnicza Street (to the University Bridge), Streets: Bożego Ciała, Widok, Szewska (to Grodzka Street), Streets from Kładka Sądowa through Wolności Square, Zamkowa Street, Gepperta Avenue, Plac Solny, Rynek, Odrzańska Street to Pomorski Bridge. East–west direction: Streets: J.E. Purkyniego, Plac Nowy Targ, Kotlarska, Malarska and Łazienna Street (to Świętego Mikołaja and Ruska Streets), and further to Legnicka Street. Streets: Oławska (from Galeria Dominikańska), Plac Solny, Ruska Street (to Legnicka Street).

II. 3. Główne ciągi piesze i uzupełniające korytarze komunikacyjne w centrum Wrocławia. Autor: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg. Via Vistula, 2022

Ill. 3. Main pedestrian zones and supplementary transport corridors in the centre of Wrocław. Author: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg. Via Vistula, 2022

Legenda/Legend:

Obszar/ w zakresie ulic/ Area/ in terms of streets

1. ul. Kazimierza Wielkiego do ul. Ofiar Oświęcimskich/ Kazimierza Wielkiego Street to Ofiar Oświęcimskich Street
2. ul. Ofiar Oświęcimskich do ul. Kurzego Targu (Oławska)/ Ofiar Oświęcimskich Street to Kurzy Targ Street (Oławska)
3. ul. Kurzego Targu do ul. Wita Stwosza/ Kurzego Targu Street to Wita Stwosza Street
4. ul. Wita Stwosza do ul. Grodzkiej/ Wita Stwosza Street to Grodzka Street

II. 4. Ulica Szewska, podział ulicy na cztery charakterystyczne zakresy badań. Autor: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg, Via Vistula, 2022

Ill. 4. Szewska Street, division of the street into four characteristic research areas. Author: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg, Via Vistula, 2022

Tabela 5. Analiza parametrów drogowych ulicy Szewskiej. Opracowane przez K. Zawada-Pęgiel, na podstawie materiału badawczego wykonanego przez B. Wiertel, M. Szpórnóg w 2022 roku oraz K. Zawada-Pęgiel w 2025 roku

Table 5. Analysis of road parameters of Szewska Street. Compiled by K. Zawada-Pęgiel based on research material prepared by B. Wiertel, M. Szpórnóg, 2022 and K. Zawada-Pęgiel, 2025

Obszar/ w zakresie ulic/ Area/ in terms of streets	Pas drogowy/ Road right-of-way		Jezdnia ogólna/ General roadway		Ruch pieszy/ Pedestrian traffic		Ruch rowerowy/ Bicycle traffic	Parkowanie/ Parking	
	o	p(m)	o	p(m)	o	p(m)	o/p(m)	o	p(m)
1. ul. Kazimierza Wielkiego do ul. Ofiar Oświęcimskich/ Kazimierza Wielkiego Street to Ofiar Oświęcimskich Street	A, B, C, D	19,0	B	8,0	B	6,0 i 3,5	D	-	-
2. ul. Ofiar Oświęcimskich do ul. Kurzego Targu (Oławska)/ Ofiar Oświęcimskich Street to Kurzy Targ Street (Oławska)	A, B, C, D	14,0	D	6,5	B	3,0 i 4,0	D, F	C	5,0
3. ul. Kurzego Targu do ul. Wita Stwosza/ Kurzego Targu Street to Wita Stwosza Street	A, B, C, D	18,0	D	6,0	B	3,0 i 9,0	D, F	-	-
4. ul. Wita Stwosza do ul. Grodzkiej/ Wita Stwosza Street to Grodzka Street	A, B, C, D	10,5-8,0	F	4,5	B	3,5 i 5,0 2,5-1,5	G	x	-

Legenda/ Legend: o – organizacja/ organisation; p(m) – parametry (metry)/ parameters (meters).
Uwaga: oznaczenia (A–G) odnoszą się do konkretnych kolumn/ Note: markings (A–G) refer to specific columns.

Pas drogowy/ Road lane: A - ruch pojazdów/ vehicle traffic, B - ruch pieszy/ pedestrian traffic, C - ruch rowerzystów/ bicycle traffic, D - ruch tramwajowy/ tram traffic, E - wjazd ze zezwoleniem/entry with permission, F - zakaz ruchu/ no traffic.
Jezdnia ogólna/ General roadway: A - ruch dwukierunkowy/ two-way traffic, B - ruch jednokierunkowy/ one-way traffic, C - ruch jednokierunkowy z kontrapasem rowerowym/ one-way traffic with a contraflow bicycle lane, D - ruch jednokierunkowy z kontraruchem rowerowym/ one-way traffic with contraflow bicycle traffic, E - ruch tramwajowy/ tram traffic, F - ruch jednokierunkowy z torowiskiem tramwajowym, częściowo zakaz ruchu z odstępstwami/ one-way traffic with tram tracks, partially closed to traffic with exceptions.
Ruch pieszy/ Pedestrian traffic: A - chodnik jednostronny/– one-way sidewalk, B - chodnik obustronny/ two-way sidewalk, C - ruch po jezdni/ traffic on the roadway, D - strefa zamieszkania/ residential zone.
Ruch rowerowy/ Bicycle traffic: A - droga dla rowerów/ bicycle path, B - pas ruchu dla rowerów/ bicycle lane, C - pas ruchu dla rowerów obustronny/ bicycle lane on both sides, D - w ruchu ogólnym/ bicycle lane on both sides, E - kontrapas rowerowy/ bicycle contraflow lane, F - kontraruch rowerowy/ bicycle contraflow, G - ruch po jezdni oraz po wydzielonym fragmencie jezdni (kontraruch)/ traffic on the roadway and on a separate section of the roadway (contraflow).
Parkowanie/ Parking: C - parkowanie w zatoce/ parking bay, x - parking zorganizowany na sąsiednich działkach/ parking organised on adjacent plots.

Tabela 6. Analiza parametrów przestrzenno-funkcjonalnych ulicy Szewskiej. Opracowane przez K. Zawada-Pęgiel, na podstawie materiału badawczego wykonanego przez B. Wiertel, M. Szpórnóg w 2022 roku oraz K. Zawada-Pęgiel w 2025 roku

Table 6. Analysis of the spatial and functional parameters of Szewska Street. Compiled by K. Zawada-Pęgiel, based on research material prepared by B. Wiertel, M. Szpórnóg, 2022 and K. Zawada-Pęgiel, 2025

Obszar/ w zakresie ulic/ Area/ in terms of streets	Zieleń /Rodzaje zieleni/ Greenery /Types of greenery	Detal urbanistyczny/ Mała architektura/ Urban detail/ Street furniture	Rodzaje funkcji/ Funkcje w parterach/ Types of functions/ Functions on the ground floors
1. ul. Kazimierza Wielkiego do ul. Ofiar Oświęcimskich/ Kazimierza Wielkiego Street to Ofiar Oświęcimskich Street	A, B, C, D, E, E*, F	A, B, C, D, E, G, I, J	A, C, D
2. ul. Ofiar Oświęcimskich do ul. Kurzego Targu (Oławska)/ Ofiar Oświęcimskich Street to Kurzy Targ Street (Oławska)	A, B, C, D, E*, F	A, B, C, D, E, G, I, J	A1, C2, D
3. ul. Kurzego Targu do ul. Wita Stwosza/ Kurzego Targu Street to Wita Stwosza Street	D, E*	A, B, C, D, E, H, I, J	A, A1, B, B1, C, C2
4. ul. Wita Stwosza do ul. Grodzkiej/ Wita Stwosza Street to Grodzka Street	A, E*, F	B, C, D, E, F, I, J	A, A1, B, B1, B2, C, C1, C2

Legenda/ Legend:
Uwaga: oznaczenia (A-J) odnoszą się do konkretnych kolumn/ Note: markings (A-J) refer to specific columns

Zieleń/ Greenery: A – trawnik/ lawn, B - drzewa niskie/ low trees, C - drzewa wysokie/ tall trees, D - zieleń w donicach/ greenery in pots, E - zieleń urządzona (park)/ landscaped greenery (park), E* - zieleń urządzona (pomiędzy zabudową mieszkaniową lub na terenach innych funkcji)/ landscaped greenery (between residential buildings or in areas with other functions), F – krzewy/ shrubs.
Detal urbanistyczny/Mała architektura/ Urban detail/street furniture: A – ławki/ benches, B - słupki U-12b/ U-12b posts, C- stojaki rowerowe/ bicycle racks, D – latarnie/ street lamps, E - kosze na śmieci/ litter bins, F – ogródki gastronomiczne/ catering gardens, G – donice/ planters, H - inne elementy (np. figury)/ other elements (e.g. statues), I – nawierzchnia: kostka brukowa/ surface: paving stones, J – płyty betonowe (chodnik)/ concreto slabs (pavement).
Rodzaje funkcje/ Types of functions: A – mieszana/ mixed, A1 - partery z usługami/ ground floors with services, B – mieszkaniowa/ residential, B1 - kamienice, zabudowa pierzejowa/ tenement houses, frontage development, B2 – bloki wielorodzinne/wolnostojące/ multi-family/detached blocks, C – usługi/ services, C1- gastronomia/ catering, C2 – handel/ trade, D - zieleń urządzona/ landscaped greenery.

ANALIZA ULICY SZEWSKIEJ POD KĄTEM PARAMETRÓW TECHNICZNYCH ORAZ ELEMENTÓW FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH – W CELU POKAZANIA MOŻLIWOŚCI ZAIMPLEMENTOWANIA OPRACOWANYCH MODELI FUNKCJONALNYCH

Ulica Szewska jest jedną z głównych ulic Wrocławia i pierwszą ulicą na wschód od Rynku. Biegnąca od nabrzeża Odry i ulicy Grodzkiej do ulicy Kazimierza Wielkiego przecina Stare Miasto południkowo i ma około 1 km długości oraz zróżnicowaną szerokość przekroju. Zabudowa ulicy jest różnorodna funkcjonalnie. Znajduje się tutaj zabudowa mieszkaniowa (m.in. kamienice, budynki wielorodzinne wolnostojące, zabudowa z lat 70.), usługowa (katedra, dom handlowy, usługi w parterach), w tym handel i gastronomia, a także tereny zieleni, co czyni ją atrakcyjną i zróżnicowaną. Dostępność do tej strefy jest bardzo dobra. Dojście do Rynku zajmuje kilka minut, dojazd rowerem jest bezpieczny dzięki wyznaczonej trasie rowerowej. Komunikacja zbiorowa – linia tramwajowa – łączy ulicę z południową i północną częścią miasta oraz głównymi węzłami przesiadkowymi.

Ulica, ze względu na bezpośredni styk z kluczowymi przestrzeniami centrum Wrocławia, walory użytkowe i kompozycyjne, a także bardzo dobrą dostępność, została przyporządkowana do jednej z głównych ulic społecznych – o dominującym ruchu pieszo-rowerowym – stając się „kręgosłupem" przestrzeni społecznych. Dlatego też wybrano ją do szczegółowej analizy. Jako że ulica na całej swojej długości jest zróżnicowana m.in. pod względem parametrów przekroju poprzecznego, różnorodności funkcjonalno-przestrzennej i powiązań z innymi przestrzeniami, wyznaczono cztery charakterystyczne zakresy ulicy. Pierwszy obszar, oznaczony numerem 1, przyjęto od ulicy Kazimierza Wielkiego do ulicy Ofiar Oświęcimskich; drugi, oznaczony numerem 2, od ulicy Ofiar Oświęcimskich do Kurzego Targu; trzeci, oznaczony numerem 3, od Kurzego Targu do ulicy Wita Stwosza oraz czwarty, oznaczony numerem 4, od ulicy Wita Stwosza do ulicy Grodzkiej (il. 4).

ANALYSIS OF SZEWSKA STREET IN TERMS OF TECHNICAL PARAMETERS AND FUNCTIONAL AND SPATIAL ELEMENTS – TO DEMONSTRATE THE POSSIBILITY OF IMPLEMENTING THE DEVELOPED FUNCTIONAL MODELS

Szewska Street is one of the main streets of Wrocław, being the first street east of the Market Square. Running from the Odra riverbank and Grodzka Street to Kazimierza Wielkiego Street, it crosses the Old Town meridionally and is approximately 1 km long with a varied cross-section width. The buildings on the street are functionally diverse. There are residential buildings (including tenement houses, detached multi-family buildings, buildings from the 1970s), service buildings (cathedral, department store, services on the ground floors), including retail and catering, as well as green areas, which makes it attractive and diverse. Accessibility to this area is very good. It takes a few minutes to walk to the Market Square, and cycling is safe thanks to a designated bicycle route. Public transport – a tram line – connects the street with the southern and northern parts of the city and the main transport hubs.

Due to its direct contact with key areas of the centre of Wrocław, its functional and compositional qualities, and its very good accessibility, the street has been designated as one of the main social streets – with predominantly pedestrian and bicycle traffic – and has become the "backbone" of social spaces. Therefore, it was selected for detailed analysis. As the street is diverse along its entire length in terms of cross-sectional parameters, functional and spatial diversity, connections with other spaces, etc., four characteristic sections of the street were designated. The first area, marked with the number 1, was designated from Kazimierza Wielkiego Street to Ofiar Oświęcimskich Street. The second, marked with the number 2, was designated from Ofiar Oświęcimskich Street to Kurzy Targ. The third, marked with the number 3, runs from Kurzy Targ to Wita Stwosza Street, and the fourth, marked with the number 4, runs from Wita Stwosza Street to Grodzka Street (Ill. 4).

Tabela. 7. Potencjał i wyzwania ulicy biorąc pod uwagę słabe i mocne strony. Opracowanie własne, wykonane przez K. Zawadę-Pęgiel, na podstawie materiału badawczego wykonanego przez B. Wiertel, M. Szpórnóg w 2022 roku oraz badań *in-situ* przez K. Zawadę-Pęgiel w 2025 roku

Table 7. Potential and challenges of the street, taking into account its strengths and weaknesses. Own work by K. Zawada-Pęgiel, based on research material compiled by B. Wiertel and M. Szpórnóg in 2022 and in-situ research by K. Zawada-Pęgiel in 2025

Obszar/ w zakresie ulic/ Area/ in terms of streets	Słabe strony/ Weaknesses	Mocne strony/ Strengths
1. ul. Kazimierza Wielkiego do ul. Ofiar Oświęcimskich/ Kazimierza Wielkiego Street to Ofiar Oświęcimskich Street	• **bezpośredni styk z ruchliwą arterią (ruch samochodowy, hałas, zanieczyszczenia itp.)/** direct contact with a busy thoroughfare (traffic, noise, pollution, etc.) • **wzmożony ruch kołowy – obecność różnych środków komunikacji (tramwaj, samochód osobowy, rower)/** increased traffic – presence of various means of transport (trams, cars, bicycles) • **brak usług w parterach/** lack of services on the ground floors • **widoczne „tyły" budynków sąsiedniej ulicy/** visible "backs" of buildings on the neighbouring street • **nawierzchnia z kostki brukowej - utrudnienie w ruchu rowerowym/** cobblestone pavement – hindrance to bicycle traffic	• **dużo zieleni (niska, wysoka – otwarty dziedziniec zabudowy sąsiedniej ulicy)/** lots of greenery (low, high – open courtyard of neighbouring street buildings) • **duża przestrzeń dla pieszych (szerokie chodniki)/** plenty of space for pedestrians (wide sidewalks) • **ograniczenia dla samochodów osobowych/** restrictions for passenger cars • **powiązania widokowe z podwórzami: wglądy, możliwość wejścia w głąb działki, teren zieleni urządzonej/** visual connections with courtyards: views, possibility of entering the plot, landscaped green area • **usługi miejskie (biblioteka)/** municipal services (library)
2. ul. Ofiar Oświęcimskich do ul. Kurzego Targu (Oławska)/ Ofiar Oświęcimskich Street to Kurzy Targ Street (Oławska)	• **nawierzchnia z kostki brukowej - utrudnienie w ruchu rowerowym/** cobblestone pavement – hindrance to bicycle traffic • **bezpośrednie powiązanie przestrzenno-funkcjonalne z rynkiem/** direct spatial and functional connection with the market square • **ruch poprzeczny, wyciągajacy użytkowników z ulicy/** transverse movement, drawing users off the street	• **dużo zieleni, przestrzeń dla pieszych, ograniczenia dla samochodów osobowych/** lots of greenery, space for pedestrians, restrictions for passenger cars • **zróżnicowane usługi w parterach/** varied services on the ground floors • **usługi ogólnodostępne/** public services • **przystanki tramwajowe (potencjał funkcjonalny, miejsce węzłowe)/** tram stops (functional potential, transport hub) • **bezpośrednie powiązania z placem Marii Magdaleny i Rynkiem oraz innymi przestrzeniami publicznymi/** direct connections to Marii Magdaleny Square, the Market Square, and other public spaces • **miejsce węzłowe będące elementem ciągu przestrzeni publicznych o różnych sekwencjach/** hub location forming part of a series of public spaces with different sequences
3.ul. Kurzego Targu do ul. Wita Stwosza/ Kurzego Targu Street to Wita Stwosza Street	• **nawierzchnia z kostki brukowej - utrudnia jazdę rowerzystom/** cobblestone pavement – makes cycling difficult	• **dużo miejsca dla pieszych, ławki donice z kwiatami i drzewa/** plenty of space for pedestrians, benches, flower pots and trees • **powiązania widokowe z podwórzami- wglądy, możliwości wejścia w głąb działki(wejście na dziedziniec)/** visual connections with courtyards – views, possibility of entering the plot (entrance to the courtyard) • **możliwość eksplorowania placu przy Katedrze/** possibility of exploring the square next to the Cathedral
4. ul. Wita Stwosza do ul. Grodzkiej/ Wita Stwosza Street to Grodzka Street	• **brak zieleni, zieleń pomiędzy ul. Kotlarską a Nożowniczą (zieleń między blokami)/** no greenery, greenery between Kotlarska and Nożownicza Streets (greenery between blocks of flats) • **niewykorzystane miejsce w ramach pasa drogowego/** unused space within the road right-of-way • **brak wydzielonych dróg dla rowerów/** no designated bicycle path • **brak atrakcyjnego zagospodarowania przestrzeni/** lack of attractive space development • **brak elementów małej architektury/** no small architectural elements	• **duży potencjał miejsca do wykorzystania na różne funkcje/** great potential for the space to be used for various functions • **szeroki przekrój pozwalający na wprowadzenie zieleni urządzonej, ławek, małej architektury/** wide cross-section allowing for the introduction of landscaped greenery, benches, street features • **powiązania widokowe z podwórzami- wglądy, możliwości wejścia w głąb działki (budynki wielorodzinne, wolnostojące)/** visual connections with courtyards – views, possibilities of entering the plot (multi-family buildings, detached houses) • **w końcowej części ulicy - (wejście na dziedziniec - muzeum)/** at the end of the street – (entrance to the courtyard – museum)

Ulicę Szewską, w pierwszym kroku badań, poddano ocenie pod względem organizacji ruchu i parametrów ulicy dotyczących pasa drogowego, jezdni, ruchu pieszego, ruchu rowerowego oraz parkowania (tabela 5). W tabeli drugiej (tabela 6) wskazano rodzaje zieleni, detal urbanistyczny, małą architekturę, a także typy i rodzaje funkcji. Na koniec (tabela 7) wskazano potencjał i wyzwania ulicy, biorąc pod uwagę słabe i mocne strony.

Przedstawiona powyżej analiza parametrów ulicy (tabela 5, 6), ocena mocnych i słabych stron (tabela 7) umożliwiła określenie potrzeb i braków, a także atutów omawianych stref ulicy. Jako że podstawową funkcją ulicy jest przemieszczanie się, bezpieczeństwo i komfort użytkownika, wykonano także przekroje ulicy i uzyskano jej parametry w czterech, charakterystycznych miejscach. Celem tego działania było sprawdzenie istniejących uwarunkowań

In the first stage of the study, Szewska Street was assessed in terms of traffic organisation and street parameters relating to the road lane, roadway, pedestrian traffic, bicycle traffic, and parking (Table 5). Table 6 shows the types of greenery, urban details, street furniture, and the types and kinds of functions. Finally (Table 7), the potential and challenges of the street are indicated, taking into account its strengths and weaknesses.

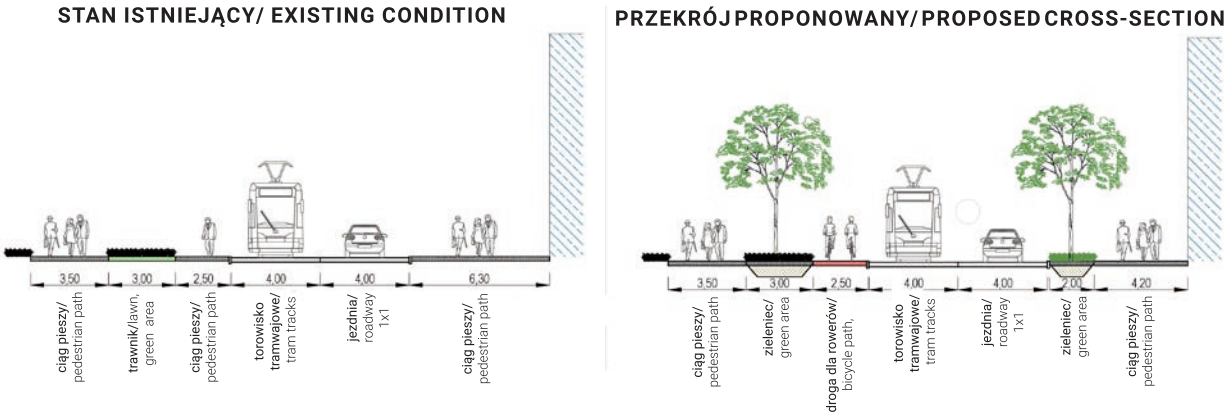
The above analysis of street parameters (Table 5, 6) and assessment of strengths and weaknesses (Table 7) made it possible to identify the needs and shortcomings as well as the advantages of the discussed street zones. As the basic function of the street is movement, safety, and user comfort, street cross-sections were also made and its parameters were obtained in four characteristic locations. The aim of this activity was to check the existing conditions and real parameters in

i realnych parametrów w celu określenia możliwej zmiany zagospodarowania ulicy, uwzględniając parametry techniczne zgodnie z obowiązującymi standardami i warunkami technicznymi[2] (il. 5-8). Jak wynika z parametrów i dotychczasowego użytkowania ulicy, w obszarze pierwszym ulica ma połączenie z ruchliwą arterią, ale jest także miejscem integracji różnych środków komunikacji. Szerokości pasów ruchu są wystarczające dla tramwajów, samochodów i rowerzystów. Szeroka i rozbudowana przestrzeń strefy pieszej zapewnia komfort i bezpieczeństwo użytkowania. W tej części można odnotować miejsca z dostępną zielenią wysoką znajdującą się na „tyłach" zabudowy równoległej ulicy. Poruszając się w głąb Szewskiej, nie odnotowuje się zieleni wysokiej, tylko zieleń niską zlokalizowaną punktowo. Analizując szerokości poszczególnych stref użytkowych ulicy, można stwierdzić, iż obszar ten jest zdominowany przez utwardzoną nawierzchnię, ciągi piesze wynoszą ponad 6,00 metrów. Dlatego proponuje się zawężenie ruchu pieszego na rzecz ruchu rowerowego, a także wprowadzenie zieleni wysokiej o szerokości 2,00–3,00 metrów. U wylotu ulicy możliwe jest wprowadzenie modelu 2, polegającego na poszerzeniu stref pieszych (il. 5).

order to determine possible changes in street development, taking into account technical parameters in accordance with applicable standards and technical conditions[2] (Ills. 5-8).
Based on the parameters and current use of the street, in the first area, the street connects to a busy thoroughfare, but it is also a place where various means of transport converge. The lanes are wide enough for trams, cars, and cyclists. The wide and extensive pedestrian zone ensures comfort and safety of use. In this part, there are areas with tall greenery located at the "back" of the buildings parallel to the street. Moving deeper into Szewska Street, there is no tall greenery, only low greenery located in specific spots. Analysing the widths of individual functional zones of the street, it can be concluded that this area is dominated by paved surfaces, with pedestrian routes exceeding 6 m. Therefore, it is proposed to narrow pedestrian traffic in favour of bicycle traffic, as well as to introduce tall greenery with a width of 2–3 m. At the end of the street, it is possible to introduce model 2, which involves widening the pedestrian zones (Ill. 5).

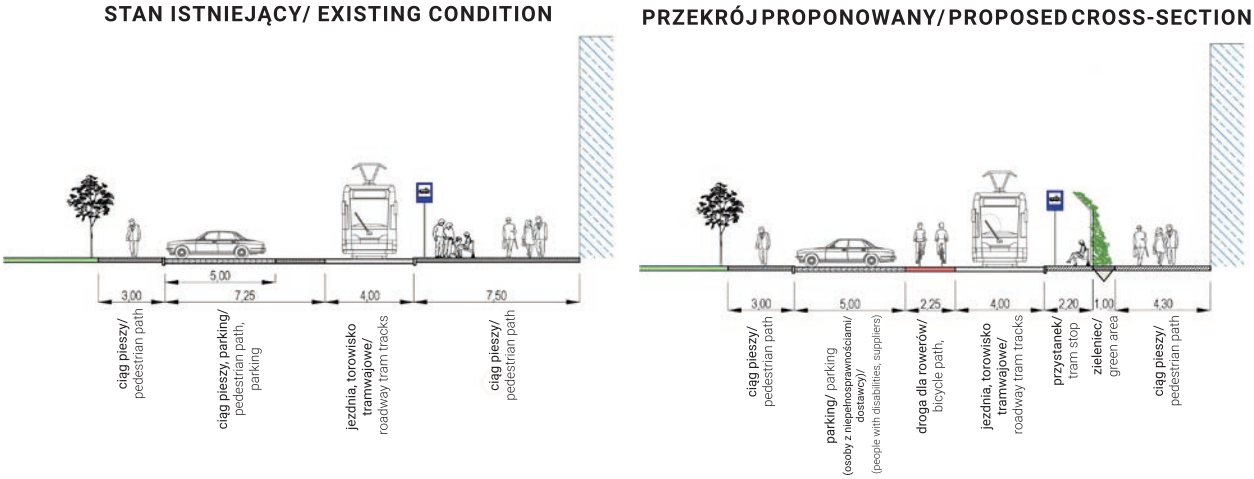
Il. 5. Ulica Szewska, przekrój nr 1. Po lewej stronie rysunku umieszczono stan istniejący, po prawej proponowany. Parametry ulicy – szeroki ciąg pieszy oraz zieleń niska pozwalają na zmianę funkcji w kierunku nowych nasadzeń oraz wprowadzenia ścieżki rowerowej. Autor: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022

Ill. 5. Szewska Street, cross-section no. 1. The left side of the drawing shows the existing situation, while the right side shows the proposed solution. The parameters of the street – a wide pedestrian walkway and low greenery – allow for a change in function towards new plantings and the introduction of a bicycle path. Author: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022



Il. 6. Przekrój nr 2. Widok fragmentu ulicy Szewskiej. Po lewej stan istniejący, po prawej proponowany. Parametry ulicy pozwalają na wprowadzenie ścieżki rowerowej, stref odpoczynku i funkcji związanych z sąsiedztwem przystanku. Autor: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022

Ill. 6. Cross-section no. 2. View of a section of Szewska Street. On the left, the existing state; on the right, the proposed state. The parameters of the street allow for the introduction of a bicycle path, rest areas, and functions related to the vicinity of the stop. Author: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022

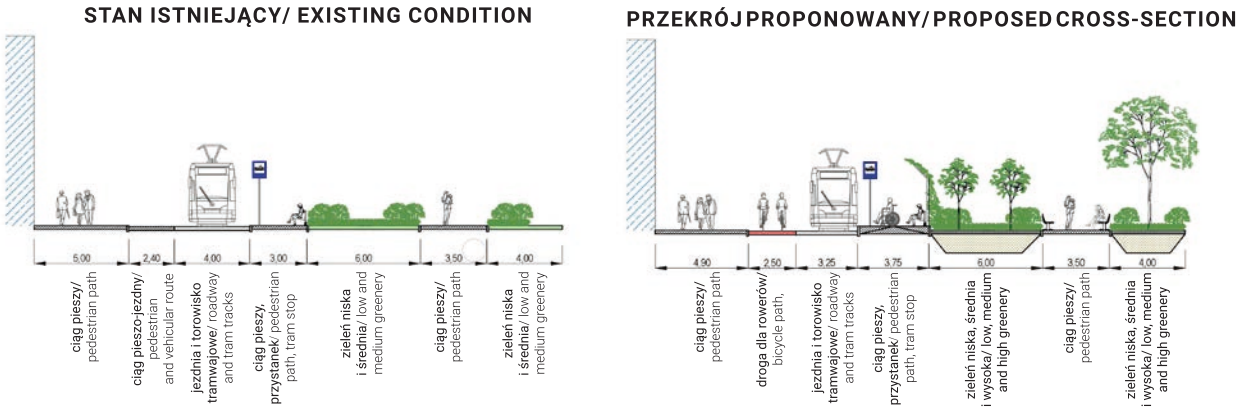


W drugim przypadku (przekroju) mamy do czynienia z rozbudowanymi ciągami pieszymi, strefami czasowego parkowania, jezdnią z torowiskiem oraz przystankiem dla komunikacji zbiorowej (il. 6). Ta część ulicy nie posiada bezpiecznego pasa dla rowerzystów, a ilość zieleni jest znikoma. Pomimo ograniczenia ruchu kołowego, dużym niebezpieczeństwem jest współdzielenie przestrzeni ruchu przez tramwaj i rowerzystów. Istnienie dublujących się chodników w rejonie miejsc postojowych daje szansę na przekształcenie tej części w pas dla rowerzystów. Znacznie rozbudowana strefa piesza przy przystanku umożliwia zachowanie bezpiecznych gabarytów związanych ze strefą wsiadania i wysiadania z tramwaju, ale daje także możliwość wprowadzenia pionowej zieleni. Bezpośrednie połączenie tej części ulicy z Rynkiem, istniejące usługi w parterach oraz przystanek potencjalnie sprzyjają wprowadzeniu rozbudowanego modelu pierwszego – stref odpoczynku/parkletów.
Kolejna, trzecia strefa zawiera ciąg pieszo-jezdny, jezdnię, torowisko, ciągi piesze oraz otoczenie wokół przystanku. Przestrzeń ta charakteryzuje się szeroką strefą pieszą, sięgającą aż do 9 metrów, i obszerną strefą zieleni. Ulica ma otwarcia do sąsiednich dziedzińców i placu, a także – ze względu na styk z placem oraz cofniętą pierzeję zabudowy – jest poszerzona o strefy zieleni niskiej oraz strefy piesze. Usługi w parterach, zwłaszcza gastronomiczne, dają szansę na ożywienie ulicy i wprowadzenie

In the second case (cross-section), we are dealing with extensive pedestrian routes, temporary parking zones, a roadway with tram tracks, and a public transport stop (Ill. 6). This part of the street does not have a safe lane for cyclists, and there is very little greenery. Despite traffic restrictions, the sharing of traffic space by trams and cyclists poses a great danger. The existence of duplicate sidewalks in the parking area provides an opportunity to transform this section into a bicycle lane. The significantly expanded pedestrian zone at the stop allows for the maintenance of safe dimensions related to the tram boarding and alighting zone, but also provides an opportunity to introduce vertical greenery. The direct connection of this part of the street with the Market Square, the existing services on the ground floors, and the tram stop are potentially conducive to the introduction of an expanded model of the first type – rest areas/parklets.
The next, third zone contains a pedestrian and vehicle route, a roadway, tram tracks, pedestrian routes, and the area around the bus stop. This space is characterized by a wide pedestrian zone, reaching up to 9 m, and an extensive green zone. The street opens onto adjacent courtyards and a square, and due to its connection with the square and the recessed building frontage, it is widened with low green areas and pedestrian

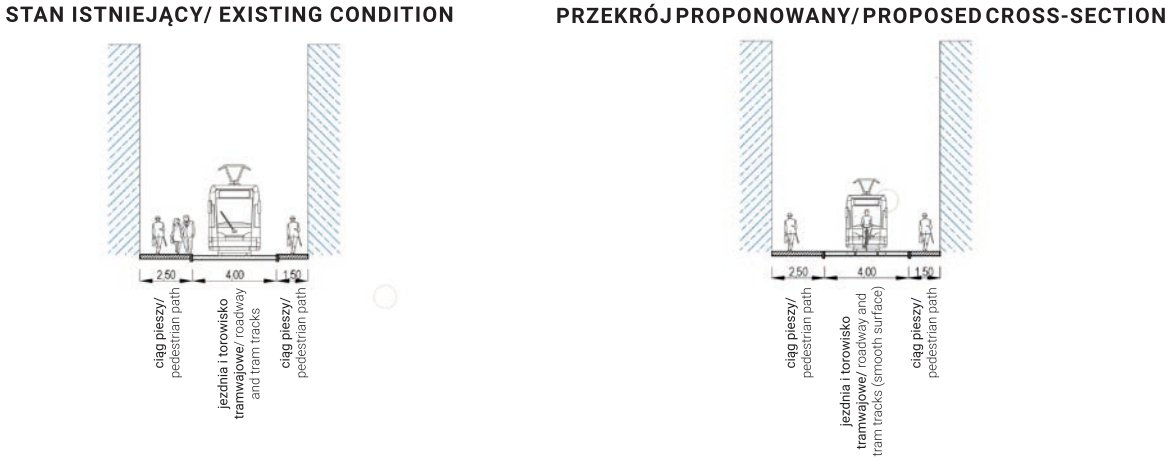
Il. 7. Ulica Szewska, przekrój nr 3. Widok fragmentu ulicy Szewskiej. Po lewej stan istniejący, po prawej proponowany. Parametry ulicy w powiązaniu z placem pozwalają na wprowadzenie parkletów (w przestrzeń pieszą), infrastrukturę zieloną (zieleń niską, wysoką) oraz elementy wodne zintegrowane z placem. Autor: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022

Ill. 7. Szewska Street, cross-section no. 3. View of a section of Szewska Street. On the left, the current state; on the right, the proposed state. The parameters of the street in relation to the square allow for the introduction of parklets (in the pedestrian space), green infrastructure (low and high greenery), and water features integrated with the square. Author: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022



Il. 8. Ulica Szewska, przekrój nr 4. Stan istniejący – po lewej, stan proponowany po prawej. Wąski przekrój ulicy determinuje wprowadzenie dodatkowych funkcji społecznych. Autor: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022

Ill. 8. Szewska Street, cross-section no. 4. Existing condition – on the left, proposed condition on the right. The narrow cross-section of the street determines the introduction of additional social functions. Author: Bartłomiej Wiertel, Mateusz Szpórnóg (Via Vistula), 2022



Il. 9. Widok fragmentu ulicy Szewskiej pokazujący możliwe zastosowanie różnych modeli funkcjonalnych w przestrzeni ulicy: parkletów, zieleni niskiej i wysokiej, poszerzenie rogów ulic itd. Po lewej – stan istniejący, po prawej – proponowany. Autor: K. Zawada-Pęgiel, 2022

Ill. 9. View of a section of Szewska Street showing the possible application of various functional models in the street space: parklets, low and high greenery, widening of street corners, etc. On the left – the existing state, on the right – the proposed state. Author: K. Zawada-Pęgiel, 2022

dodatkowych funkcji miejskich. Wszystkie te elementy stanowią potencjał do wprowadzenia bezpiecznego ciągu rowerowego, stref odpoczynku – modelu pierwszego oraz elementów z modelu czwartego – infrastruktury zielono-błękitnej (il. 7).

Ostania, czwarta strefa ulicy Szewskiej charakteryzuje się wąskim przekrojem. Znajdują się tam dwa wąskie ciągi piesze oraz jezdnia zintegrowana z torowiskiem. W najwęższym miejscu ulica ma około 8 metrów, co determinuje wprowadzenie dodatkowych funkcji oprócz już istniejących. Proponuje się pozostawienie obecnych szerokości ciągów pieszych, jezdni i torowiska. Na tym wąskim odcinku możliwa jest jedynie zmiana nawierzchni dla uzyskania komfortu jazdy dla rowerzystów (il. 8).

Jak wynika z analizy ulicy, pas drogowy w najwęższym miejscu wynosi 8 metrów, a w najszerszym 19 metrów. Znajdują się w nim jezdnie o szerokości 8,0–4,0 metra, ruch pieszy o szerokości od 6 do 1,5 metra, a ruch rowerowy odbywa się na jezdni. Na podstawie tych danych można stwierdzić, iż ulica ma zróżnicowane parametry dla poszczególnych funkcji, co decyduje o sposobie jej przekształcenia. Proponując rozwiązania modelowe w tych przestrzeniach, niewątpliwie podstawą – oprócz aspektów funkcjonalno-kompozycyjnych – są parametry ulicy.

Stałe lub czasowe miejsca odpoczynku mogą zająć część miejsc postojowych, ale i część obszaru pieszego. Istnienie usług i funkcji handlowych w parterach kamienic może dać impuls do rozwoju (il. 9). Każdy z opisanych powyżej modeli posiada charakterystyczne cechy, które jednoznacznie wpisują się w kontekst miejsca. Przykładowo rogi ulic są niezwykle istotnym elementem życia miejskiego i mogą zwiększyć bezpieczeństwo komunikacyjne oraz stać się miejscem retencjonowania wód opadowych. Przystanki tramwajowe to potencjał płynący z nagromadzenia w jednym miejscu dużej liczby osób. Podobnie jak usługi w parterach, generujące ruch pieszy i stanowiące miejsce docelowe. W tych obszarach możliwe jest zastosowanie stref zatrzymania i odpoczynku. Obszary ze strefami parkingów lub ze zbyt szerokimi strefami dla pieszych to potencjał dla ruchu rowerowego lub zieleni.

WNIOSKI I PODSUMOWANIE

W zabytkowym śródmieściu przestrzenie publiczne obejmują: rynek, place, ulice z chodnikami, deptaki, obszary zieleni urządzonej, gdzie ruch pieszy odbywa się równolegle z ruchem rowerowym, szynowym, kołowym (z pewnymi obszarowymi i czasowymi

zones. Services on the ground floors, especially restaurants, provide an opportunity to revitalize the street and introduce additional urban functions. All these elements offer the potential for introducing a safe bicycle route, rest areas – model one, and elements from model four – green-blue infrastructure (Ill. 7).

The last, fourth zone of Szewska Street is characterised by a narrow cross-section. There are two narrow pedestrian walkways and a roadway integrated with the tram tracks. At its narrowest point, the street is about 8 m wide, which determines the introduction of additional functions to those already existing. It is proposed to leave the current widths of the pedestrian walkways, roadway, and tram tracks. In this narrow section, it is only possible to change the surface to improve riding comfort for cyclists (Ill. 8).

According to the street analysis, the road lane is 8 m wide at its narrowest point and 19 m wide at its widest point. It includes roadways 8.0–4.0 m wide, pedestrian traffic 6–1.5 m wide, and bicycle traffic on the roadway. Based on this data, it can be concluded that the street has different parameters for different functions, which determine how it will be transformed. When proposing model solutions for these spaces, the parameters of the street are undoubtedly the basis, in addition to functional and compositional aspects.

Permanent or temporary rest areas may occupy some parking spaces and part of the pedestrian area. The presence of services and commercial uses on the ground floors of tenement houses may spur development (Ill. 9).

Each of the models described above has distinctive features that clearly suit the context of the location. For example, street corners are a vital element of urban life, capable of enhancing traffic safety and serving as rainwater retention areas. Tram stops hold potential due to the gathering of large numbers of people in one place. Similarly, ground-floor services attract pedestrian traffic and act as destinations. In these areas, stopping and resting zones can be utilised. Spaces with parking areas or excessively wide pedestrian zones offer opportunities for bicycle traffic or green spaces.

CONCLUSIONS AND SUMMARY

In historic city centres, public spaces include: market squares, plazas, streets with sidewalks, pedestrian zones, and

włączeniami). Określenie potencjalnych obszarów przekształceń struktury staromiejskiej, w tym przypadku Wrocławia, wskazanie rozwiązań przestrzeni społecznych w celu stworzenia spójnego i ciągłego układu przestrzeni publicznych to duże i skomplikowane zadanie. Możliwym kierunkiem działań jest usprawnianie, a zarazem ograniczenie komunikacji kołowej na rzecz ruchu pieszego, rowerowego i komunikacji zbiorowej. W konsekwencji jest to „odzyskanie" obszarów i przeznaczenie ich na inne funkcje. Możliwość przekształceń musi być poprzedzona szerokimi badaniami systemu komunikacyjnego i jego zmianą. Istotna jest więc analiza stanu istniejącego, m.in.: analiza funkcjonalno-przestrzenna centrum, plan obsługi towarowej centrum, analiza możliwości ograniczenia ruchu pojazdów wraz z zaproponowaniem nowych rozwiązań, a także etapowanie wdrażanych zmian w granicach obszaru objętego opracowaniem. Wnioski oraz rekomendacje do dalszych działań są wytyczną do stworzenia szkieletu – mapy potencjalnych miejsc kreacji nowych przestrzeni społecznych. Ten etap, w niniejszej publikacji, został maksymalnie zminimalizowany, gdyż przyjęto konkretne korytarze piesze i kołowe z opracowanych wniosków wykonanych w ramach projektu Masterplanu.

Następnie przeprowadzono analizy istniejących rozwiązań adaptacji ulic w kierunku prospołecznym i prośrodowiskowym, analizy literatury przedmiotu, a także zaimplementowano wnioski dotyczące systemu komunikacyjnego i potrzeb użytkowników. Na podstawie badań struktury przestrzenno-funkcjonalnej centrum Wrocławia określono potencjalne miejsca adaptacji. Opracowano także modelowe rozwiązania. Jako Model 1 przyjęto Miejsce odpoczynku, Model 2 – Poszerzenie dla stref pieszych, Model 3 – Współdzieloną przestrzeń oraz jako Model 4 – Place, deptaki oraz reprezentacyjne ulice. Każdy z modeli scharakteryzowano według przyjętych kryteriów, przyjmując, iż rozwiązania wzorcowe mają na celu zainicjowanie i zastosowanie możliwych działań. Dla sprawdzenia przydatności i zasadności przedstawionych modeli analizie poddano ulicę Szewską we Wrocławiu. W tym celu wykonano analizę parametrów dotyczących szerokości ulicy, pasa drogowego, stref pieszych, rowerowych i dostępności. Te badane aspekty pozwoliły na określenie możliwości adaptacji. Przebadane elementy funkcjonalno-kompozycyjne, określenie mocnych i słabych stron ulicy pokazały potrzeby i możliwości zastosowania typów modelowych rozwiązań. Jak wynika z przeprowadzonych analiz w różnych obszarach ulicy, ze względu na istniejące uwarunkowania, możliwe jest zastosowanie jednego lub kilku modeli. Te typy działań mogą stać się wytycznymi do podbudowania istniejących lub stworzenia nowych przestrzeni publicznych – miejsc spotkań społeczności lokalnej, turystów, wpływając na jakość, estetykę i funkcjonalność przestrzeni. Powstanie miejsc społecznych może wpłynąć na bezpieczeństwo użytkowników oraz poprawić środowisko i klimat. Na podstawie ulicy Szewskiej można przyjąć, że dla jednego obszaru może być kilka modeli, które będą się przenikać w zróżnicowanych proporcjach. Jednakże należy tu zaznaczyć, iż przedstawione propozycje rozwiązań nie wyczerpują tematu. Każda z przestrzeni wymaga podjęcia pogłębionych analiz, np. socjologicznych, badań dotyczących dostępności, akustyki, możliwości zastosowania infrastruktury zielono-błękitnej czy opłacalności rozwiązania. Modele mogą również określić kierunek przemiany ulicy/placu w celu przygotowania wytycznych do indywidualnych projektów, które docelowo będą miejscami o indywidualnym charakterze, respektującymi potrzeby użytkowników, tożsamość miejsca. Mogą stać się odpowiedzią na współczesne i przyszłe kierunki rozwoju miast i ich dzielnic.

landscaped green areas where pedestrian traffic runs parallel to bicycle, rail, and wheeled traffic (with some spatial and temporal inclusions). Identifying potential areas for transformation of the old town structure, in this case Wrocław, and indicating solutions for social spaces in order to create a coherent and continuous layout of public spaces is a large and complex task. A possible course of action is to improve and, at the same time, limit vehicular traffic in favour of pedestrians, bicycles, and public transport. As a result, this means "reclaiming" areas and designating them for other functions. The possibility of transformation must be preceded by extensive research into the transport system and its modification. It is therefore important to analyse the existing situation, including: a functional and spatial analysis of the city centre, a plan for goods handling in the city centre, an analysis of the possibilities for reducing vehicle traffic, along with proposals for new solutions, as well as the phasing of changes implemented within the area covered by the study. The conclusions and recommendations for further action are guidelines for creating a framework – a map of potential locations for the creation of new social spaces. This stage has been minimised in this publication, as specific pedestrian and vehicular corridors have been adopted from the conclusions of the Master Plan project.

Next, analyses of existing solutions for adapting streets in a pro-social and pro-environmental direction were carried out, along with analyses of the literature on the subject, and conclusions regarding the transport and circulation system and user needs were implemented. Based on research into the spatial and functional structure of Wrocław's centre, potential adaptation sites were identified. Model solutions were also developed. Model 1 was adopted as a Rest Area, Model 2 as an Extension for Pedestrian Zones, Model 3 as a Shared Space, and Model 4 as Squares, Promenades, and Representative Streets. Each model was characterised according to the adopted criteria, assuming that the model solutions are intended to initiate and implement possible actions. To verify the usefulness and validity of the presented models, Szewska Street in Wrocław was analysed. To this end, an analysis of parameters relating to street width, road lanes, pedestrian and bicycle zones, and accessibility was carried out. These aspects allowed for the determination of adaptation possibilities.

The functional and compositional elements examined, along with the identification of the street's strengths and weaknesses, revealed the needs and potential for applying model solutions. As the analyses show, given existing conditions, it is possible to apply one or more models across different areas of the street. These activities can serve as guidelines for strengthening existing public spaces or creating new ones – meeting places for the local community and tourists - and for influencing the space's quality, aesthetics, and functionality. Creating social spaces can improve user safety and enhance the environment and atmosphere. Based on Szewska Street, it can be assumed that there may be several models for a single area, overlapping to varying degrees. However, the proposed solutions do not exhaust the subject. Each space requires in-depth analysis, e.g., sociological studies, research on accessibility, acoustics, the possibility of using green-blue infrastructure, and the cost-effectiveness of the solution. The models can also determine the direction of transformation for a street or square to prepare guidelines for individual projects, ultimately creating places with a distinct character that respect users' needs and the place's identity. They can be a response to the current and future directions of city and district development.

PRZYPISY KOŃCOWE/ ENDNOTES

1 Artykuł został częściowo oparty na badaniach prowadzonych przez autorów publikacji, będących również autorami *wrocławskiego Masterplanu dla przestrzeni miejskich w centrum*. Dokument ten został opracowany przez biuro Via Vistula sp. z o.o. w dwóch etapach: I etap Masterplanu przygotował zespół autorski, w skład którego wchodził: Piotr Góralski, Grzegorz Romaniak, Maciej Mielczarek, Paulina Sapoń, Mateusz Szpórnóg, Bartłomiej Wiertel. W II etapie brali udział: Piotr Góralski, Grzegorz Romaniak, Paulina Sapoń, Mateusz Szpórnóg, Bartłomiej Wiertel, Katarzyna Zawada-Pęgiel.

2 Podstawą w określeniu parametrów prowadzenia ruchu pieszego przyjęto „Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym", a dla ruchu rowerowego: „Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego". Zmiany w układzie drogowym oparto na Ustawie o drogach publicznych oraz Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1 This article is partly based on research conducted by the authors of the publication, who are also the authors of the Master Plan for the centre of Wrocław. This document was developed by Via Vistula sp. z o.o. in two stages: Stage I of the Master Plan was prepared Piotr Góralski, Grzegorz Romaniak, Maciej Mielczarek, Paulina Sapoń, Mateusz Szpórnóg, and Bartłomiej Wiertel. The second stage involved Piotr Góralski, Grzegorz Romaniak, Paulina Sapoń, Mateusz Szpórnóg, Bartłomiej Wiertel, and Katarzyna Zawada-Pęgiel.

2 The parameters for pedestrian traffic were determined on the basis of Wrocław standards for the development of pedestrian-friendly urban spaces, and for bicycle traffic: Design and implementation standards for bicycle infrastructure in the Lower Silesian Province. Changes to the road layout were based on the Public Roads Act and the Regulation of the Minister of Transport and Maritime Economy on the technical conditions to be met by public roads and their location.

BIBLIOGRAFIA/ REFERENCES

[1] Barański H., 2017. Woonerfy w Łodzi. W: H. Mazur, red. *Miasto na plus. Eseje o polskich przestrzeniach miejskich*. Kraków: Wydawnictwo Wysoki Zamek, s. 17-40.

[2] Betlej M., Radziejowska A., 2016. Rozwój idei stref woonerf w Polsce na przykładzie miasta Łodzi, *Bezpieczeństwo i ekologia, Autobusy*. 6, s. 68-74.

[3] Bieda K., 1986. Planowanie stref ruchu uspokojonego w obszarach rewaloryzowanych, Materiały Konferencji Naukowo-Technicznej pt. Inżynieryjne problemy w ochronie zespołów zabytkowych. Polska Akademia Nauk Oddział Kraków, Politechnika Krakowska, PZITB, Kraków t. I, s. 203-209.

[4] Bocheński, T. & Brzeziński, A. 2023. The Role of Intelligent Transport Systems and Smart Mobility in Polish Cities, *Sustainability,* 15(2), 845.

[5] Cattell V., Dines N., Gesler W., Curtis S., 2008. Mingling, observing, and lingering: Everyday public spaces and their implications for well-being and social relations, *Health & Place*, 14, s. 544-561.

[6] Chmielewski, J., 2001. *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*. Warszawa: Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej.

[7] Drapella-Hermansdorfer A., 2009. Najnowsze tendencje w urządzaniu przestrzeni publicznej miast europejskich, *Przegląd Komunalny*, nr 10, s. 76-79.

[8] Dymnicka, M., 2013. *Przestrzeń publiczna a przemiany miasta*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.

[9] Franta, A., 2004. *Reżyseria przestrzeni. O doskonaleniu przestrzeni publicznej miasta.* Monografia 309, Kraków: Wydawnictwo Politechnika Krakowska.

[10] Gawlikowski, A., 1991. *Ulica w strukturze miasta*. Warszawa: Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej.

[11] Gehl J., 2009. Życie między budynkami, użytkowanie przestrzeni publicznych. Warszawa: Wydawnictwo RAM.

[12] Jeleński, T., Kosiński, W. (tłum.) 2009. *Jak przetworzyć miejsce. Podręcznik kreowania udanych przestrzeni publicznych*. Kraków: Fundacja Partnerstwo dla Środowiska.

[13] Kaparias I., Bell M.G.H., Biagioli T., Bellezza L., Mount B., 2015. Behavioural analysis of interactions between pedestrians and vehicles in street designs with elements of shared space. *Transportation Research Part F*, 30, s. 115-127.

[14] Kępkowicz, A. 2019. *Identyfikacja typów przestrzeni publicznej*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

[15] Labus, A., Gajewska, A., Goleśna, A., Jonda, J., Konsek, P., Ławecka, A., Malicka-Skrzek, S., 2021. Dostępność przestrzeni w projektowaniu woonerfów w historycznych centrach miast europejskich, *Builder*, 6 (287), s. 64-68.

[16] Lorens P., Martyniuk-Pęczek J. (red.). 2010. *Problemy kształtowania przestrzeni miejskich*. Gdańsk: Wydawnictwo Urbanista.

[17] Lynch, K. 1960. *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press.

[18] Pluta, K. 2012. *Przestrzenie publiczne miast europejskich. Projektowanie Urbanistyczne.* Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.

[19] Stangel M. 2013. *Kształtowanie współczesnych obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

[20] Szczuraszek, T. 2005. *Bezpieczeństwo ruchu miejskiego*, Warszawa: Wydział Komunikacji i Łączności.

[21] Wantuch-Matla D., 2009. Stymulująca rola miejskich przestrzeni publicznych. *Przestrzeń i forma*, 12. s. (373-384).

[22] Wantuch-Matla, D. 2016. *Przestrzeń publiczna 2.0 – Miasto u progu XXI wieku*, Łódź: Księży Młyn Dom Wydawniczy.

[23] Wejchert, K. 1984. *Elementy kompozycji urbanistycznej*. Warszawa: Arkady.

[24] Zalewski A., 2011. *Uspokojenie ruchu jako zagadnienie urbanistyczne*, Zeszyty Naukowe. Rozprawy Naukowe Politechniki Łódzkiej, nr 414, Łódź, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.

ŹRÓDŁA INTERNETOWE/ ONLINE SOURCES

[1] Anon. 2019. 'Gdynia ma swój woonerf', *Gdynia.pl*. Pobrane z: https://www.gdynia.pl/conowego,2774/gdynia-ma-swoj-woonerf,539214 (dostęp: 22.09.2025).

[2] Anon. 2022. 'Woonerf w Gdyni przy ulicy Abrahama', *Sztuka Krajobrazu*. Pobrane z: https://sztuka-krajobrazu.pl/4680/artykul/woonerf-w-gdyni-przy-ulicy-abrahama (dostęp: 22.09.2025).

[3] Hac, A. 2021. 'Woonerfy po łódzku – spacer po mieście zielonych ulic [ZOBACZ ZDJĘCIA]', *Łódź.pl*. Pobrane z: https://uml.lodz.pl/aktualnosci-lodzpl/artykul-lodzpl/woonerfy-po-lodzku-spacer-po-miescie-zielonych-ulic-zobacz-zdjecia-id42987/2021/8/26/#:~:text=After%20the%20reconstruction%20on%20ul (dostęp: 22.09.2025).

[4] Katalog dobrych praktyk – zasady zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi pochodzącymi z nawierzchni pasów drogowych. Pobrane z: http://bip.zzm.wroc.pl/pl/aktualnosci/katalog_dobrych_praktyk_zasady_zrownowazonego_gospodarowania_wodami_opadowymi_pochodzacymi_z_nawierzchni_pasow_drogowych,298.html (dostęp: 29.07.2021).

[5] Kompleksowe Badania Ruchu we Wrocławiu i otoczeniu – KBR. 2018. Pobrane z: https://bip.um.wroc.pl/artykul/565/37499/kompleksowe-badania-ruchu-wewroclawiu-i-otoczeniu-kbr-2018 (dostęp: 29.07.2021).

[6] Koncepcja organizacji ogródków gastronomicznych na terenie Parku Kulturowego Stare Miasto we Wrocławiu. 2019. Pobrane z: https://www.wroclaw.pl/files/parkkulturowy/koncepcja-ogrodkow.pdf (dostęp: 29.07.2021).

[7] Masterplan dla przestrzeni miejskich w centrum etap I . Pobrane z: https://www.slideshare.net/slideshow/masterplan-centrum-wrocawia-cz-1/251215513 (dostęp: 04.10.2024).

[8] Masterplan dla przestrzeni miejskich w centrum etap II . Pobrane z: https://www.slideshare.net/slideshow/masterplan-dla-cenrum-wroclawia-cz-2/251215589 (dostęp: 04.10.2024).

[9] Miejski Plan Adaptacji Do Zmian Klimatu (MPA). 2019. Pobrane z: https://bip.um.wroc.pl/artykuly/882/miejski-plan-adaptacji-do-zmian-klimatu-mpa (dostęp: 29.07.2021).

[10] Piotrowski, M. 2024. Mieszkańcy Mokotowa domagali się przebudowy Puławskiej, a dostali absurdalne parklety. „Po co to? Na co? Dlaczego?", *Raport Warszawski*. Pobrano z: https://www.raportwarszawski.pl/artykul/1994,mieszkancy-mokotowa-domagali-sie-przebudowy-pulawskiej-a-dostali-absurdalne-parklety-po-co-to-na-co-dlaczego (dostęp: 20.09.2025).

[11] Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Wrocławia. 2018. Pobrane z: https://bip.um.wroc.pl/artykul/305/39941/plan-zrownowazonej-mobilnoscimiejskiej-dla-Wroclawia (dostęp: 29.07.2021).

[12] Polityka Zrównoważonej Mobilności, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia. 2018. Pobrane z: https://bip.um.wroc.pl/artykuly/195/studium-uwarunkowan-i-kierunkowzagospodarowania-przestrzennego-wroclawia (dostęp: 29.07.2021).

[13] Standardy planowania i projektowania ulic z uwzględnieniem zielono-niebieskiej infrastruktury. 2020. https://bip.um.wroc.pl/artykul/893/44916/standardyplanowania-i-projektowania-ulic-z-uwzglednieniem-zielono-niebieskiej-infrastruktury (dostęp: 29.07.2021).

[14] Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej województwa dolnośląskiego. 2019. Pobrane z: https://irt.wroc.pl/strona-273 standardy_projektowe_i_wykonawcze_dla.html (dostęp: 29.07.2021).

[15] UM Łódź (2016) 'Łódź ma pierwszy parklet. To zupełna nowość w Polsce', Property Design. Pobrano z: https://www.propertydesign.pl/architektura/104/lodz_ma_pierwszy_parklet_to_zupelna_nowosc_w_polsce,9501.html (dostęp: 20.09.2025).

[16] Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. (Dz. U. 2003 Nr 80 poz. 717). Pobrano z: https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20030800717/U/D20030717Lj.pdf (20.10.2021).

[17] Wrocławskie standardy dostępności przestrzeni miejskich, https://www.wroclaw.pl/rozmawia/wroclawskie-standardy-dostepnosci. Pobrane z: Wrocławskie standardy kształtowania przestrzeni miejskich przyjaznych pieszym, https://www.wroclaw.pl/rozmawia/files/dokumenty/7155/standardy-pieszewroc%C5%82aw.pdf (dostęp: 29.07.2021).