

URBAN DESIGN AND SPATIAL PLANNING

**URBANISTYKA
I PLANOWANIE
PRZESTRZENNE**

MAŁGORZATA DENIS

PhD Eng. Architect

Warsaw University of Technology,
Faculty of Geodesy and Cartography
Department of Spatial Planning and Environmental Sciences
e-mail: malgorzata.denis@pw.edu.pl
ORCID: orcid.org/0000-0002-4694-116X

ANNA MAJEWSKA

PhD Eng. Architect

Warsaw University of Technology,
Faculty of Geodesy and Cartography
Department of Spatial Planning and Environmental Sciences
e-mail: anna.majewska@pw.edu.pl
ORCID: orcid.org/0000-0002-1412-9345

FROM TRANSFORMATIONS OF STREETS TO SUSTAINABLE CITIES: CASE STUDY OF NOWA PRAGA IN WARSAW

OD PRZEKSZTAŁCENIE ULIC DO ZRÓWNOWAŻONYCH MIAST. PRZYKŁAD WARSZAWSKIEJ NOWEJ PRAGI

ABSTRACT

Stalowa Street is the main composition axis of the Nowa Praga area in Warsaw. This paper proposes its transformation towards sustainable development. It concerns place-based identity for the space of the street to unite the local community and become a place of resident integration. Trends of sustainable urban planning are being implemented around the globe, with projects aimed at returning streets to residents. They involve, among others, the modernization of street management and infrastructure, creating new recreational zones that enable interpersonal contact, either complete or partial exclusion of car traffic, a return to the urban commercial street, and active ground floor use.

Keywords: street, public space, sustainable development, woonerf, Nowa Praga

STRESZCZENIE

Ulica Stalowa w Warszawie stanowi główną oś kompozycyjną rejonu Nowej Pragi. W artykule przedstawiono propozycję jej przekształceń pod kątem zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem tożsamości miejsca, tak aby przestrzeń ulicy spajała społeczność lokalną i stała się miejscem integracji mieszkańców. Przekształcenia te czerpią z rozwiązań urbanistyki zrównoważonej, zgodnie z którymi na całym świecie realizowane są projekty mające na celu przywrócenie ulicy mieszkańcom. Dzieje się to poprzez m.in.: modernizację zagospodarowania i infrastruktury ulicznej, tworzenie nowych stref wypoczynku umożliwiających kontakty międzyludzkie, całkowite lub częściowe wyłączenie ruchu samochodowego, powrót do miejskiej ulicy handlowej i „aktywnych parterów”.

Słowa kluczowe: ulica, przestrzeń publiczna, zrównoważony rozwój, woonerf, Nowa Praga

1. INTRODUCTION

Throughout history, streets have fulfilled a significant role in the life of people, and their linear character unified a city into one coherent whole. Over the years of their existence, cities have undergone various, sometimes rapid functional and spatial transformations, followed by changes in the role of the street in the city structure. However, the expression of the street has always reflected social relations in a given area. Before the invention of modern information relays, the street was an incubator of interpersonal contact, a place to meet, exchange experiences, gossip, work, exchange opinions, and a source of knowledge about the world. The principles of shaping streets have also evolved: their width, cross-section, infrastructure, open views, relations in the urban structure, shape, and character of their dominant elements. The Modernist conception of the city, which propagated the construction of free-standing buildings among greenery, with designated zones of production, residence, and recreation, and the slogan *mort de la rue* by Le Corbusier, initiated changes in the image of cities. The street has increasingly become a transport arterial, and actors of urban life have been replaced by cars. In current works by urban planners and authorities the street is gradually regaining its role of the most important public space. To paraphrase the words of famous urban planner Jan Gehl (2014, p. 9) — *first, we shape the cities — then they shape us*, we can say: first, we shape our streets properly — then they make our lives better.

Objective and scope of the work

The objective of this paper is to present an analysis of the possibilities of transformation of Stalowa Street in Warsaw in accordance with the principles of sustainable development to make it a friendly public space and incubator of change in this neglected area of Warsaw.

The study performed implemented in the period from December 2020 and June 2021.

Methods

The following research methods were applied in the paper:

- search, literature review — critique as academic discourse;
- analysis of plans, cartographic, descriptive, and documentation sources;
- field research — urban survey and photographic documentation;
- intuitive method — defining general research problems;
- case study.

The preparation of the study involved the analysis of the literature, followed by academic discourse. Conclusions from the literature analysis were described in subsequent points. The analysis covered selected, most important current trends related to transformations of public spaces, namely streets. The review considered social, cultural, functional, location, environmental, and architectonic aspects. Research observations were conducted in different seasons of the year, times of day, and circumstances. The photographic documentation included more than 100 photographs presenting various places, the surrounding architecture, way of management, and use of Stalowa Street and its inner courtyards. A selected area of the street will be transformed pursuant to the principles of sustainable development.

2. MODERN TRENDS OF TRANSFORMATIONS OF URBAN STREETS — LITERATURE REVIEW

Civilizational transformations and new technologies have given rise to new concepts in the management of cities, such as *eco-city*, *smart city*, *resilient city*, but also *city of well-being* as a city that ensures social egalitarianism, and striving to provide good quality of life for all its residents. In this type of city it is not economic growth coefficients that are important, but the sense of happiness, satisfaction, and acceptance (Lovins and Boyd, 2011). Such cities require diverse and rich urban life, and therefore good quality public spaces that provide for functional diversity, safety, and aesthetic values. Streets, subject to increasing road traffic invasion over the last century, are among the most important urban public spaces. In a sustainable city, common space should provide for social egalitarianism. Streets should primarily be places for bringing people closer together instead of prioritizing economic profit (Montgomery, 2015, pp. 66–68). Shaping streets increasingly embraces a diverse public transport system, walkability and two-wheeled vehicles, reducing road traffic, and broadening pavements at the cost of roads (Glass et al., 2006, Ahsan, 2020, pp. 281–285) for the safety of each member of street traffic (Global Designing Cities Initiative, 2016). Since the 1960s, the idea of walkable spaces has become increasingly popular all over the globe, among others in the USA, the Netherlands, Great Britain, and Germany (Gharehbaglou and Khajeh-Saeed, 2018, p. 41). Copenhagen is one of the first cities that has limited car traffic and parking in the city centre. Its main street — Strøget — was transformed into a pedestrian promenade already in 1962. The process of transforming streets and squares to become more friendly for pedestrians has

been continuing in many city districts, changing the character of life in the city (Gehl, 2014, p. 13).

Since then, many transportation solutions and types of streets considering the needs of pedestrians have appeared, introducing speed limits in specified sections, streets with the right of way for pedestrians, pedestrian-and-tram, pedestrian-and-cycling, and pedestrian-only zones, or zones of reduced or no car traffic (Wiszniewski, 2019). One of the types of streets aimed at increasing pedestrian safety and car traffic reduction is the Dutch *woonerf*, which combines the function of a street with traffic with a pedestrian area and place for meeting and recreation of residents. Such a street, called a ‘living street’ (Magnuszewska, 2016), has no designated road, cycling paths, or pedestrian zones, and is instead a single shared space (Kopeć, 2019, p. 39). This solution allows simultaneous movement of all street users. The shared space is devoid of all road signs, and movement in it is based on righthand traffic and right of way for persons moving to the right. The levelling of the entire surface of such a street is also an important aspect. The highest number of such streets has been introduced in the Netherlands, Austria, and Sweden, although they are experimental projects (Szołtysek, Brdulak and Kauf, 2016, pp. 129–132).

Another type of street aimed at a commercial, social, and integration function, is the English ‘high street’ that attracts high numbers of users with its abundance of commercial spaces and restaurants. More than 600 streets of this type have been created in London. Each of them can be reached by public transport, but they are usually accessible to 40% of all residents within 3 to 5 minutes walking distance (Bagiński and Kubieniec, 2018, pp. 32–35; Gort Scott and UCL Barlett School of Planning, 2010, p. 40). The issue of restoring the due importance of streets and squares was discussed by Leon Krier et al. (1978, p. 58). He designed the town of Poundbury, where he limited the necessity of using cars in favour of walking and cycling. The solutions have been adopted by the New Urbanism movement (Duany and Plater-Zyberk, 1991; Duany and Plater-Zyberk, 1992, pp. 3–51; Calthorpe, 1993; Trudeau and Kaplan, 2016; Talen, 2006; Talen, 2010), which refers to the traditional values of a city with a historical structure (Krier, 1979; Bohl, 2000). The basic rule of the concept is management of streets (greenery, attractive shop windows and entrances, parking policy) in a way that movement in the streets is not only functionally justified, but also pleasant (Marshall, 2015). In the concept of the city of well-being, Barton (2017) emphasized that it is worth introducing priority for pedestrians while limiting car traffic in

the city. The author encouraged contact with greenery via, among others, roadside vegetation combined with private gardens and a network of green spaces such as pocket parks and playgrounds.

Many urban streets have been transformed since the beginning of the 21st century, including spectacular liquidations of large transport arterials such as Embarcadero Freeway (2002) in San Francisco. It was destroyed in an earthquake, and then replaced with a boulevard with trams, trees, and wide pavements. Similarly, a flyover bridge in Seoul was liquidated to restore the hidden Cheonggyecheon Stream (2003), resulting in a linear park that activates this neglected region. Transport arterials have also been hidden in tunnels, e.g., in the case of motorway M30 in Madrid along the Manzanares River (ill. 1). It allowed for creating the several-kilometres-long Madrid Río park over a reclaimed area of a total of 150 ha.

Other solutions involve complete elimination of car traffic, like in the Green Light for Midtown project (2009) in New York. The need for increasing the share of spaces for pedestrians led to temporary exclusion of car traffic to make the entire Times Square and Herald Square available to pedestrians. Additional measures were introduced to improve safety. Islands at road crossings were broadened to correspond with the actual number of pedestrians, and the green signal for pedestrians was extended (Sadik-Khan and Salomonow, 2017, pp. 127–141). Another example of street modernization is one of the most well-known commercial streets in Vienna, namely Mariahilfer Straße (2014). The street, stretching along a distance of 1.5 km, used to include two double-lane roads, a tramway track, and many parking spaces. It was divided into three zones — one exclusively for pedestrians with the possibility of entry of buses and privileged vehicles, and two external zones constituting shared spaces with markings controlling traffic in the form of lines painted on the ground. The street surface is at the same level. The space was enriched with pots with flowering trees, benches, and fountains (Onderwater and Żakowska, 2016, pp. 32–37). Before the implementation of the project, so-called urban prototyping was conducted over a period of one day (tactical urbanism). Urban prototyping involves presenting the assumptions of a project in a real-life scale using prototypes of furniture, pots with plants, and temporary designation of traffic zones (Lydon and Garcia, 2015). Two most important streets of Paris and London are currently at the implementation stage. Champs-Élysées (with a total length of 1.9 km) connects de la Concorde square with Charles De Gaulle square (PCA-Stream, 2020) and is currently an arterial with high traffic intensity (64 thousand cars per day). The

project of transformation of the street aims at reducing the number of eight traffic lanes by half (two traffic lanes, and two lanes only at specific times or on specific days), and provision of more space for pedestrians, as well as low and tall greenery. The project stipulates a new sound-reducing pavement surface (currently it is made of sett blocks) and a two-way cycling path on the less sunny side of the avenue. Modernization of Arc de Triomphe is also planned, turning it into a culture centre surrounded by a pedestrian zone, six gardens, and six pavilions devoted to the symbols of French perfection (gastronomy, culture, artistic craftsmanship). The project is planned to be completed before the Olympic Games in 2024. London is taking up the challenge to become the most pedestrian-friendly city in the world in the scope of the Walking Action Plan (Transport for London and Mayor of London, 2018). One of its tasks is to transform the main street of the city — Oxford Street, visited by half a million people each day. Individual vehicle traffic is limited there between 7 a.m. and 7 p.m. (exclusively for city buses and taxis). The first stage of the project between Tottenham Court Road and Oxford Circus stipulates eliminating road traffic, limiting the number of buses (a metro line running under the street is an alternative), and an increase in the surface for pedestrian and cycling traffic. Oxford Street is planned to become an attractive space for spending free time. The authorities are planning, among others, an art exhibition and the introduction of street furniture. The surface of the street will be levelled across its entire width. Changes will also cover other selected streets in the vicinity of West End (Wojtowicz, 2017) (ill. 2).

Examples of transformation of streets into more pedestrian-friendly spaces can also be found in Poland, although they were only introduced at the beginning of the 21st century. The first *woonerf* was developed in Łódź at Sierpnia 6 (2014) (Betlej and Radziejowska, 2016, pp. 68–70). Another *woonerf* in Łódź was introduced in Traugutta Street (2015) (ill. 3). Since then, more streets have been transformed, including new tree plantings and street furniture. Another city with a *woonerf*-type street is Gdynia (2019), in Abrahama Street. It was created owing to the initiative of residents who chose that place by vote as a part of the Citizens' Budget. Car traffic along Abrahama Street is limited to a maximum speed of 20 km/h. Elements of street furniture were also introduced, such as benches, and trees and bushes were planted (Złoch, 2019). Warsaw is also planning transformations of streets, among others Pięciu Rogów Square in the city centre. Its proposal assumes changes in road traffic through the elimination of parking spaces and

only allowing the movement of public buses. It also stipulates levelling the entire surface to eliminate urban barriers (Dybalski, 2021). Street transformation proposals frequently employ methods of urban prototyping, e.g., in 3 Maja Street in Dąbrowa Górnicza — a joint project by the city and the Napraw Sobie Miasto foundation. (Kalbarczyk, Misterka and Sikora, 2018, pp. 6–15).

Numerous transformations of streets around the globe are very positively perceived by residents, and according to research, drivers quickly become accustomed to the new situation (Gehl, 2014, p. 9). Transformations of public spaces should be created together with residents, because they will be their future users. Public consultations are conducted for that purpose (Maszkowska and Wenclik, 2014), along with workshops, research walks, or citizen budget projects. Shaping public spaces based on the needs of residents instead of cars is promoted by the American Project for Public Spaces association (1975). Based on ample research and experience (first implementation of the transformation of Bryant Park in New York), the founders introduced the term 'placemaking' that describes a new approach to the design process. The association also organizes conferences and training for designers and stakeholders to promote good practices in shaping the urban tissue. They presented guidelines that support communities in undertaking relevant reparatory action in the form of a diagram. The heart of the diagram is a symbolic public space, surrounded by the key aspects of the place: the community, activities, access and transport connections, as well as the comfort and image of the space. The inner circle represents its intangible values, and the outer one quantifiable indices of a space created by the community and for the community.

3. CHARACTERISTICS OF THE AREA OF NOWA PRAGA IN WARSAW

Historical conditions

The historical area of so-called Nowa Praga is located in the central part of the Praga Północ district, and is one of the most degraded areas of Warsaw. It is exposed to many social dangers, degradation of municipal housing resources, and lack of technical infrastructure. The history of the Nowa Praga area dates back to 1861, when the first settlement was established here (outside the boundaries of Warsaw). It was called Konopacyzna and bordered on the area of Stara Praga (incorporated into Warsaw in 1791). The dynamic development of the area was supported by the construction of railway lines with train

stations: Petersburg Station in 1862 and Terespol Station in 1866, as well as cheap land where industrial plants and tenement houses for workers were built. The newly parcellated area was called Nowa Praga (New Praga) to distinguish it from the existing development of Stara Praga (incorporated into Warsaw in 1889). At the end of the 19th century, from the junction at Stalowa Street, Marecka Narrow Gauge Railway was launched, connecting Nowa Praga with Marki and Radzymin, and trams were introduced, initially horse-drawn, but converted to electric in 1909 (Pilich, 2003, p. 70).

Stalowa, Konopacka and Strzelecka streets featured formal tenement houses. Beautiful detail, sandstone facades, and balustrades evidence the rich pre-war history of this then-affluent area. The 19th century tree stand of Stalowa Street was also preserved. Trees planted in equal intervals along avenues added splendour to the ‘Marszałkowska Street of Nowa Praga’. This ‘triangular’ area with 19th century urban layout, strongly limited by determinants inhibiting its spatial development (railway tracks, overpass), is informally called the ‘Stalowa district’, with a preserved local cultural landscape, and a specific unique community of ‘former Praga’ that has preserved its unique customs of cultivating family and neighbourly ties¹ (Kasprzycki, 2004, p. 145).

Diagnosis of the current state

The urban layout analyses revealed the advantage of the area, namely its vicinity to the centre owing to stops of metro line II and tram and bus connections. The public spaces of Nowa Praga are dominated by cars, and require new management and modernization. The most important nodal point is undoubtedly the space at commercial centre Galeria Wileńska, where public transport stops are concentrated (bus, tram, metro), together with the service function of importance for the entire district. Local centres, such as the corner of Szwedzka and Stalowa streets and the corner of Szwedzka and Solidarności Avenue, require more intense management. The characteristic layout of tenement housing with outbuildings and courtyards has been preserved in Nowa Praga together with small industrial plants within the block.² Due to

their cultural and historical values, many buildings are subject to conservatory protection (ill. 5). The municipality’s register of historical monuments (GEZ) currently covers a total of 178 structures, including 22 tenement houses from the turn of the 19th and 20th century, and as many as 23 industrial structures that constitute post-industrial heritage seen as significant in Praga’s development.³ Despite scarce green areas, Nowa Praga is ecologically connected with the environmental system of Warsaw through Park Praski and the low unregulated bank of the Vistula River. This allows for shaping an appropriate microclimate. Despite the evident degradation of the area, signs of the social activity of residents are observed in various aspects, from the establishment of clubs and cafes to taking care of the aesthetics of the place in the form of balconies luxuriantly decorated with plants, as well as paintings, sculptures, and murals on the damaged gable walls of houses (Majewska and Maranowska, 2016, pp. 49–162).

The area of Nowa Praga was covered by the Integrated Revitalization Programme (ZPR) of the capital city of Warsaw until 2022 as an area of protection of cultural heritage. The mission of the programme is to balance development opportunities of the crisis parts of the city, and the primary goal is the renewal, revival, and socio-economic inclusion of selected areas. The Integrated Revitalisation Programme focuses its revitalization activities in three districts: Praga-Północ, Praga-Południe, and Targówek. In Praga-Północ, a crisis area was designated accounting for 58.6% of the district, covering 96.8% of the housing of Praga, and inhabited by 98% of its population. The crisis area covers the sub-areas of Nowa Praga, Stara Praga, and Szmulowizna.

4. TRANSFORMATIONS OF STALOWA STREET

Stalowa Street was built in the years 1865–1867. It constituted the main street of Nowa Praga. Its name comes from the Steel Factory in Warsaw, built between Stalowa and Szwedzka streets and the Petersburg Railway tracks. Stalowa Street currently features 49 structures from the end of the 19th

¹ The specific atmosphere of the district is reflected in articles by Stefan Wiechecki (Wiech), 1896–1979, that lived there in tenement house No. 1 on the corner of the Stalowa and Inżynierska streets.

² The specific character of the area was also appreciated in the binding Study of Conditions and directions of spatial development (SUiKZP) of the capital city of Warsaw, recommending protection of its cultural heritage as an example of 19th century urban structures (street network, parcel divisions, view axes) and post-industrial heritage.

³ These include: Steel and Concrete Safe Factory ‘Stanisław Zwierzchowski i Synowie’ in Strzelecka 30/32, or ‘Florange’ Perfume and Toiletry Soaps in Stalowa 34, concern Schicht, later called Schicht-Lever (production of soap and laundry detergents). The Steel Factory in Praga, Factory of the Stock Association of Chemical Products ‘Praga’, and buildings of the Stock Association of the ‘Bracia Brunner, H. Schneider i R. Dietmar’ Lamp Factory are included in the register of historical monuments (Krasucki, 2009, pp. 40–70).

century and the 1930s that have been entered into the register of historical monuments.

Due to the street's character and appearance, it can be divided into two parts, one with a character of compact urban tissue, and the other (on the side of Szwedzka Street) constituting undeveloped land in place of a historical post-industrial complex. The article presents Stalowa Street along the section from Szwedzka Street to 11 Listopada Street in more detail. Undertaking the design work was own initiative resulting from the analysis of Nowa Praga. The need for the changes was also signalled by the local community that participated in public consultations in the autumn of 2021 in reference to the new Warsaw revitalization programme. The residents particularly pointed to the problems of neglected courtyards, the protection of craftsmanship services, and the influence of residents on future design arrangements.

Analysis of the current state

The urban inventory (including drawings and photographs of all tenement houses along the street) revealed average or bad **technical condition** of many tenement houses along Stalowa Street (ill. 4), in some cases causing a threat to the safety of residents. The standard of facilities in the buildings is still far from modern due to the lack of toilets and central heating in the apartments. Problems of Nowa Praga concern **social issues**, including a high number of the unemployed and high level of crime, poverty, and the lowest life expectancy in Warsaw. The analysis of **spatial issues** reveals the low quality of public spaces, lack of management of courtyards, unused empty commercial premises on the ground floors of buildings, streets dominated by cars, and a lack of recreational and green areas.

In the scope of the existing services, Stalowa Street features craftsmen (a locksmith, upholsterer, jeweller, tailor), and alcohol and grocery stores (ill. 6). The introduction of new functions is noticeable in the scope of culture, antique shops, and small art galleries. The **lack of social services** contributing to the activation of residents and bringing people together is still prevalent. One important spatial aspect of Stalowa Street are so-called **urban voids** that residents use as informal parking spaces. The analysis of the quality of green areas showed a very **low share of biologically vital area**. This index reached a maximum of 10% of green areas on almost its entire length.

Another problem of the area is its slow **gentrification**, resulting from the introduction of new persons who isolate themselves from the 'old' residents (ill. 7). Such a situation occurs in the case of new housing built by developers, for example the new

residential building constructed in the place of the former Pachulski marketplace at 39 Stalowa Street, commissioned in 2020.

Potential of the street

Despite many spatial and social issues, Stalowa Street has great potential. Paradoxically, due to the neglect of this part of the city, the **original architectonic details** have been preserved, e.g., signs, shrines, balcony balustrades, windows, and gates. The same goes for **urban layout details** such as fragments of old cobblestone. The preservation of such details retains the character of pre-war Warsaw. The currently neglected and unused 'urban voids' can be adapted as new spaces for public and cultural services through creating 'active ground floors' or recreational areas. In the case of Stalowa Street, its 'Praga-like' character is created by murals and shrines placed in courtyards, on trees, and inside gates (ill. 8). The presence of these elements of street art allows for combining the present with the past. The clash of 'the new' with 'the old' benefits the city in terms of image and function (Sykta and Grzybowski, 2021).

Proposed transformations

Shaping streets is largely determined by the functional structure of the area aimed at meeting the principle of diversity (Trudeau and Kaplan, 2016; Talen, 2006; Talen, 2010). Research on 'street psychology' also shows that if small family-owned shops are replaced by chain stores and institutions with no personality and with long 'passive' facades, the process effectively eliminates any manifestations of social life, and affects the state of health of people living in the vicinity, particularly the elderly (Montgomery, 2015, p. 228). According to the study by Gehl (2014, pp. 77, 129), good quality of space, rich detail, and diversity of fronts of buildings on the ground level make walking distances appear shorter and more interesting.

The process of revitalisation in the scope of the Integrated Revitalisation Programme involved social consultations,⁴ where residents had an opportunity to express their greatest needs. They included the need of implementation of spaces for recreation and neighbourly meetings, including places for children

⁴ Social consultations aimed at the inclusion of the local community in the process of preparation of the Integrated Revitalization Programme for the years 2014–2020 covered three meetings, each regarding a different crisis sub-area. The first meeting, held on the 17th of May 2014, concerned Nowa Praga, the second meeting as of the 24th of May 2014 concerned Szmulowizna, and the last of the workshops covered Stara Praga, and was held on the 31st of May of the same year. All meetings were open for all interested parties. A total of 56 persons from different age groups and environments participated.

and youth as well as seniors, and an improvement of the standard of apartments. Revitalization is a great opportunity for renewing a place. It allows for the protection of cultural heritage, and can counteract developer pressure related to the introduction of new housing with no social functions or greenery. *The revitalization of streets facilitating walks, meetings, gatherings, and commerce is probably the most literal example of how creating and recreating places can bring economic benefit to a city or metropolis* (Jeleński and Kosiński, 2009, p. 20). And according to Roman Ruczyński (2010), public spaces and public use buildings *constitute forms that primarily shape the city's identity*.

Considering climate change and modern design trends, transformation of a part of the street into a *woon-erf* was proposed (ill. 9, 10), permitting an increase in green areas, broadening pavements, and placement of services in ground floors of buildings. An important part of the encouragement of residents to spend time together at the street level is the 'ground floor potential', i.e., 'active' management of the ground floor spaces of buildings along streets and at squares (Sim, 2020, pp. 79–81). It was therefore proposed to replace 'urban voids' with public greenery, exhibition, craft, cultural, physical activity, gastronomic, and senior activation services. To support the mental and physical health of residents, green areas were established, meeting not only the environmental or ecological, but most importantly social function related to health, recreation, and shaping social bonds (Abusaada and Elshater, 2020, pp. 417–427; Capolongo et al., 2020, p. 13; Fabris et al., 2020, pp. 1–10; Geng et al., 2021, pp. 553–567; Pouso et al. 2021, pp. 2–10).

5. CONCLUSIONS

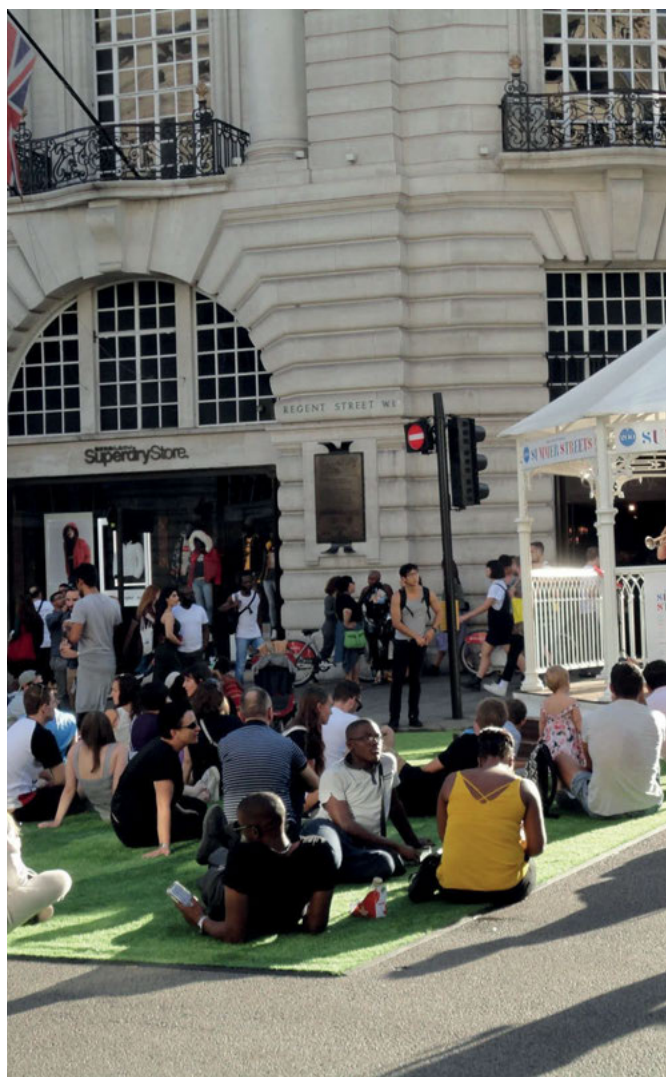
The character and appearance of Stalowa Street is slowly changing through the introduction of new residential objects that are not always adjusted to the historical urban tissue. The developer pressure and lack of binding local development plan results in the disappearance of the specific atmosphere of Praga. Through only partial activities, the Integrated Revitalisation Programme is contributing to the improvement of the present situation. Therefore, the revival of the historical urban tissue should be combined with the protection of cultural values while meeting essential social needs.

The proposed transformations of the street allow for the preservation of the identity of the place with the application of modern urban planning trends. Residents gain public spaces with a high share of greenery, friendly social spaces facilitate bonding among residents, with simultaneous care for the climate through the introduction of pro-ecological materials, solutions that reduce heat islands, and user-friendly infrastructure. Social research and participatory projects are very important in the implementation of design proposals. Therefore, it should be further conducted in a way allowing residents to cocreate a space that is friendly to them. The proposed transformation of the street aims to extract all the advantages and opportunities of the place. Pursuant to new findings in the scope of urban planning, communication, environment, architecture, and society, it will allow for the reclamation of Stalowa Street as a formal space that can support the city's sustainable development.



III. 1. Río Park in Madrid in the place of a transport artery. Photo by M. Denis.

II. 1. Park Río w Madrycie usytuowany w miejscu arterii samochodowej. Fot. M. Denis.



III. 2. Prototyping of *Summer Street* in London. Photo by M. Denis.

II. 2. Prototypowanie *Summer Street* w Londynie. Fot. M. Denis.



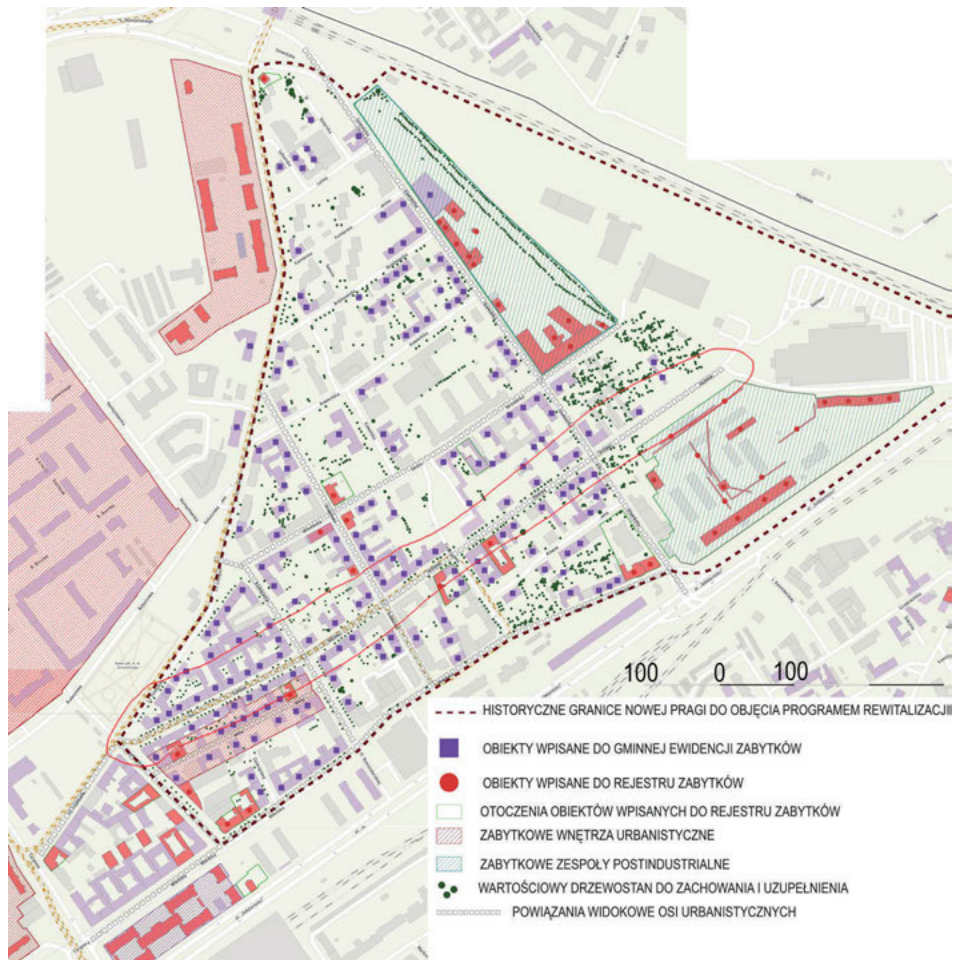
Ill. 3. Woonerf along Traugutta street in Łódź. Photo by M. Denis.

Il. 3. *Woonerf* na ulicy Traugutta w Łodzi. Fot. M. Denis.



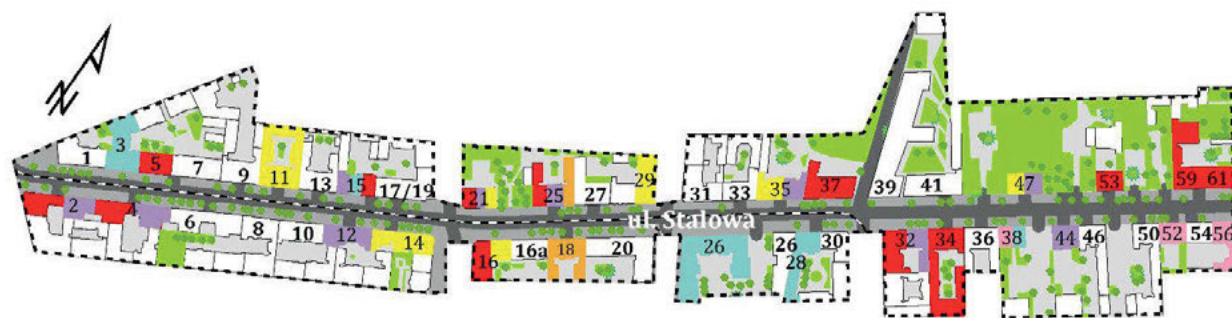
III. 4. Stalowa Street in Warsaw. Photo by M. Denis.

II. 4. Ulica Stalowa w Warszawie. Fot. M. Denis.



III. 5. Nowa Praga with marked elements of cultural heritage; oval shape — Stalowa Street. By the authors.

II. 5. Rejon Nowej Pragi z naniesionymi elementami dziedzictwa kultury; owalny kształt — ulica Stalowa. Opracowanie własne.



Legenda

Rzemieślnicy

2	Tapicerstwo meblowe
4	Renowacja mebli
12	Usługi ślusarskie
15	Piwa rzemieślnicze
21	Zegarmistrz
25, 47	Piekarnia rzemieślnicza
32	Krawiec
35	Warszawski Dom Piernika
44	Jubiler

Handel

2	Sklep zoologiczny
4	Galeria antyków
5, 7, 11, 13	Sklep spożywczy
15	Sklep z futrami
16	Sklep spożywczy, zoologiczny
25	Sklep alkoholowy
34	Antykwariat
37	Szynk Pruski
59	Sklep z antykami
61	Sklep z meblami

Sztuka i Kultura

3	Pragaleria
15	Atelier
26	Galeria Sztuki Stalowa
28	Towarzystwo Przyjaciół Pragi
38	Galeria Sztuki Spektrum

Zdrowie i Uroda

11, 14	Barber
16	Fryzjer, Diagnostyka laboratoryjna
21	Optyk
29	Fryzjer
35	Studio tatuażu, solarium
47	Stomatologia

Noclegi i Gastronomia

38	Kociot Cafe
52	Hotel, restauracja
56	Restauracja

Usługi inne

18	Usługi księgowo
25	Instalacje elektryczne

III. 6. Distribution of service uses on the ground floor of residential buildings along Stalowa Street.

II. 6. Umieszczenie funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych ulicy Stalowej.

Source/źródło: (Kopeć and Łukasiewicz, 2021).



III. 7. New residential buildings along Stalowa street. Photo by M. Denis.

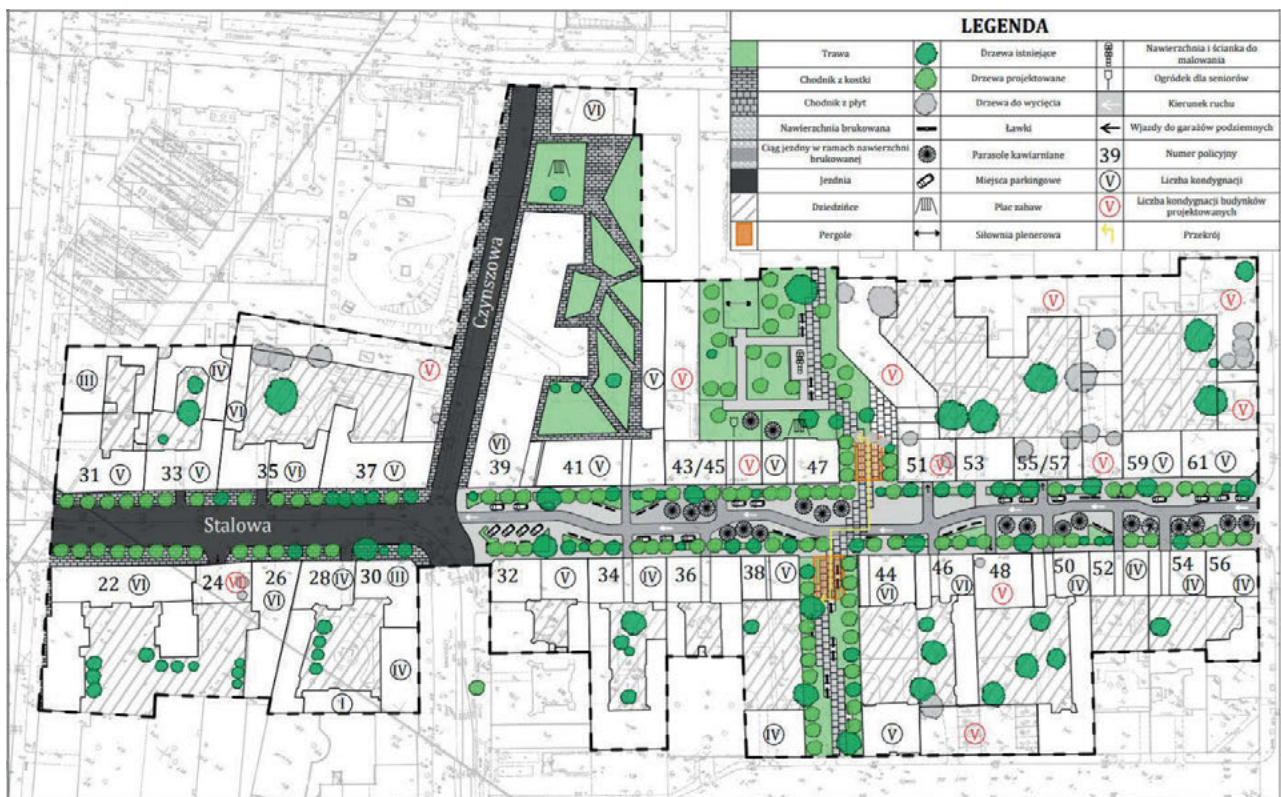
II. 7. Nowe budynki mieszkalne na ulicy Stalowej. Fot. M. Denis.



III. 8. Shrines and street art constituting a special element of the identity of Stalowa Street in Warsaw.

II. 8. Kapliczki i sztuka uliczna stanowiące szczególnie element tożsamości miejsca ulicy Stalowej w Warszawie.

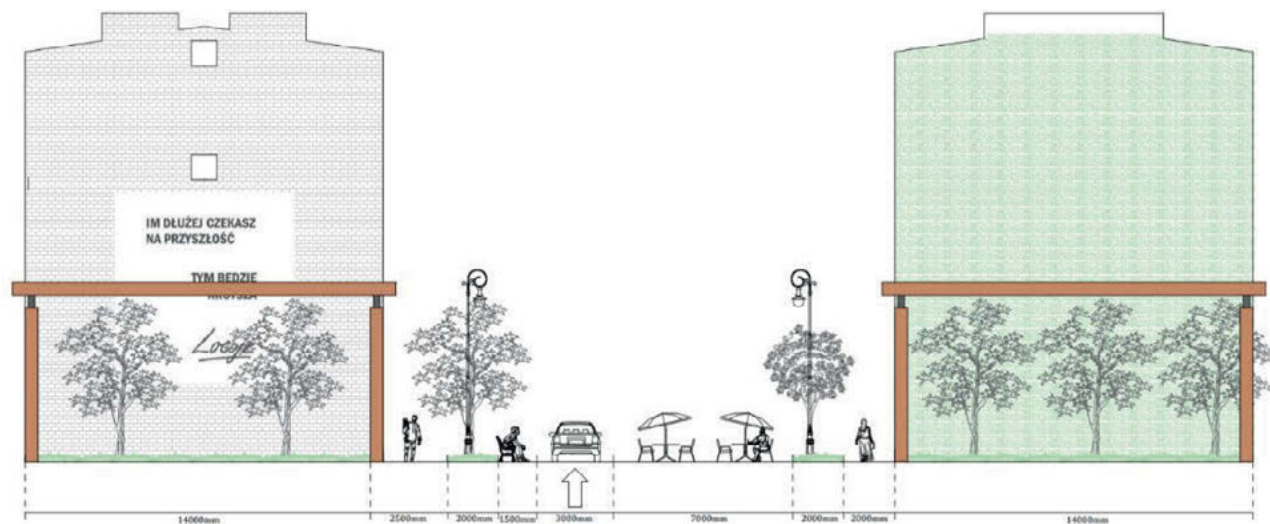
Source/źródło: (Kopeć and Łukasiewicz, 2021).



III. 9. Urban planning guidelines prepared for a fragment of Stalowa Street in Warsaw.

II. 9. Wytyczne urbanistyczne sporządzone dla fragmentu ulicy Stalowej w Warszawie.

Source/źródło: (Kopeć and Łukasiewicz, 2021).



III. 8. Shrines and street art constituting a special element of the identity of Stalowa Street in Warsaw.

II. 8. Kapliczki i sztuka uliczna stanowiące szczególny element tożsamości miejsca ulicy Stalowej w Warszawie.

Source/źródło: (Kopeć and Łukasiewicz, 2021).

1. WSTĘP

Ulice od zarania dziejów pełniły ogromną rolę w życiu ludzi, a ich linearyzm spajał miasta w integralną całość. Przez lata swojego istnienia miasta podlegały różnorodnym, czasami gwałtownym przemianom funkcjonalno-przestrzennym, a wraz z nimi zmieniała się rola ulicy w ich strukturze. Zawsze jednak ulica odzwierciedlała stosunki społeczne na danym obszarze. Zanim wynaleziono nowoczesne przekazniki informacji, to właśnie ona była inkubatorem międzyludzkich kontaktów, miejscem spotkań, pracy, wymiany doświadczeń, plotek i poglądów oraz źródłem wiedzy o świecie. Ewoluowały też zasady kształtowania tych traktów: ich szerokość, przekrój, wyposażenie, otwarcia widokowe, powiązania w strukturze miasta, kształt i charakter dominant. Idea miasta modernistycznego, propagująca budowę wolnostojących budynków wśród zieleni z wydzielonymi strefami produkcji, mieszkania i wypoczynku, oraz głoszone przez Le Corbusiera hasło *mort de la rue* zapoczątkowały zmiany w wizerunku miast. Ulica coraz bardziej stawała się arterią komunikacyjną, a aktorów życia miejskiego wyparły samochody. Jednak stopniowo w pracach planistów i włodarzy miasta odzyskuje ona swoją rolę najważniejszej przestrzeni publicznej. Parafrazując słowa słynnego urbanisty Jana Gehla (2014,

s. 9) — najpierw my kształtujemy miasta, potem one kształtują nas — możemy powiedzieć: kształtujemy prawidłowo nasze ulice, a one sprawiają, że nasze życie będzie lepsze.

Cel i zakres pracy

Celem pracy jest analiza możliwości przekształceń ulicy Stalowej w Warszawie zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, tak aby stała się przyjazną przestrzenią publiczną i inkubatorem zmian zaniedbanego rejonu miasta, jakim jest Nowa Praga.

Badania prowadzone były w okresie od grudnia 2020 roku do czerwca 2021 roku.

Metody pracy

W trakcie pracy zastosowano następujące metody badawcze:

- studia dostępnych materiałów źródłowych — poszukiwanie, studiowanie literatury — krytyka jako dyskurs naukowy;
- analiza planów, źródeł kartograficznych, opisowych, dokumentacyjnych;
- badania terenowe — inwentaryzacja urbanistyczna i fotograficzna;
- metoda intuicyjna — zdefiniowanie ogólnych problemów naukowych;
- studium przypadku.

Podczas pracy nad artykułem dokonano analizy literatury przedmiotu, a następnie rozpoczęto dyskurs naukowy. Wnioski z tej analizy zostały opisane poniżej w kolejnych punktach. Przeanalizowano wybrane, najważniejsze, aktualne trendy związane z przekształceniami przestrzeni publicznych, jakimi są ulice. Uwzględniono następujące czynniki: społeczny, kulturowy, funkcjonalny, lokalizacyjny, przyrodniczy oraz architektoniczny. Przeprowadzono również obserwacje badawcze ulicy Stalowej o różnych porach roku, porach dnia i w zróżnicowanych okolicznościach. Dokumentacja fotograficzna składała się z ponad stu fotografii przedstawiających poszczególne miejsca, otaczającą architekturę, sposób zagospodarowania oraz użytkowania tej ulicy, w tym dziedzińców wewnętrznych. Na podstawie przeprowadzonych badań dokonano wyboru konkretnego obszaru ulicy, który zostanie objęty przekształceniami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

2. WSPÓŁCZESNE KIERUNKI PRZEKSZTAŁCENIŃ ULIC MIEJSKICH — PRZEGLĄD LITERATURY

Przemiany cywilizacyjne i nowoczesne technologie wykreowały nowe idee w zagospodarowaniu miast, takie jak *eco-city*, *smart city* czy *resilient city*, ale także *city of well-being*, czyli miasta zapewniającego egalitaryzm społeczny i starającego się zapewnić dobrą jakość życia wszystkim mieszkańcom. Takie miasto to miejsce, w którym ważne są nie współczynniki wzrostu gospodarczego, ale poczucie szczęścia, zadowolenia i akceptacji (Lovins i Boyd, 2011). Zgodnie z tą koncepcją miasta potrzebują zróżnicowanego i bogatego życia miejskiego, a więc dobrej jakości przestrzeni publicznych, zapewniających różnorodność funkcjonalną, bezpieczeństwo i walory estetyczne. Jednymi z najważniejszych przestrzeni publicznych są ulice, które przez ostatnie sto lat podlegają coraz większej inwazji motoryzacyjnej. Miasto zrównoważone powinno zadbać, aby przestrzeń wspólna zapewniała egalitaryzm społeczny. Ulice powinny być więc przede wszystkim miejscem zacieśniania więzi międzyludzkich, a nie przestrzenią, w której najważniejszą wartością jest zysk ekonomiczny (Montgomery, 2015, s. 66–68). W kształtowaniu ulic coraz bardziej zwraca się uwagę na różnorodny system transportu publicznego, priorytet pieszych i jednoślądów, uspokojenie ruchu kołowego oraz poszerzanie chodników kosztem jezdni (Glass i in., 2006; Ahsan, 2020, s. 281–285), tak aby każdy z członków ruchu ulicznego mógł czuć się bezpiecznie (Global Designing Cities Initiative,

2016). Od lat 60. XX wieku do chwili obecnej idea przestrzeni dostępnych dla pieszych zaczęła szerzyć się na całym świecie, m.in. w Stanach Zjednoczonych, Holandii, Wielkiej Brytanii oraz w Niemczech (Gharehbaglou i Khajeh-Saeed, 2018, s. 41). Jednym z pierwszych miast, które ograniczały ruch samochodowy i możliwość parkowania w centrum, była Kopenhaga. Główną ulicę — Strøget — przekształcono w pieszą promenadę już w 1962 roku, a następnie w wielu dzielnicach kontynuowano proces przekształcania ulic i placów w miejsca przyjazne dla pieszych, co wpłynęło na charakter życia w duńskiej stolicy (Gehl, 2014, s. 13).

Od tego czasu pojawiło się wiele rozwiązań komunikacyjnych i typów ulic uwzględniających potrzeby pieszych, takie jak: zmniejszenie prędkości na wskazanych odcinkach, ulice z pierwszeństwem pieszych, ciągi pieszo-tramwajowe, pieszo-rowerowe i piesze, zapewnienie stref uspokojonego ruchu i całkowite wyeliminowanie ruchu samochodowego (Wiszniowski, 2019). Jednym z rodzajów ulicy mającym za zadanie zwiększanie bezpieczeństwa pieszych oraz uspokojenie ruchu samochodowego jest holenderski *woonerf* (w Polsce zwany również podwórcem) (Magnuszewska, 2016), łączący funkcję ulicy, na której odbywa się ruch, z deptakiem i miejscem spotkań oraz odpoczynku mieszkańców. Taki typ ulicy, oznaczający po polsku „ulicę do zamieszkania”, nie posiada wydzielonej drogi kołowej, ścieżek rowerowych oraz ciągów przystosowanych dla pieszych, lecz jest jedną przestrzenią wspólną (Kopec, 2019, s. 39). Rozwiązanie to umożliwia jednoczesne poruszanie się po ulicy wszystkich użytkowników drogi. Na obszarze współdzielonej przestrzeni usuwane są wszystkie znaki drogowe, a poruszanie się na niej polega na ruchu prawostronnym oraz pierwszeństwie osób poruszających się z prawej strony. Istotną kwestią takich dróg jest również wyrównanie całej nawierzchni do jednego poziomu. Najwięcej takich ulic wprowadzonych zostało w Holandii, Austrii i Szwecji, są one jednak projektami eksperymentalnymi (Szołtysek, Brdulak i Kauf, 2016, s. 129–132).

Innym rodzajem ulicy łączącym funkcje handlową, społeczną oraz integracyjną jest angielska *high street*, która poprzez zagęszczenie sklepów i lokali przyciąga dużą liczbę użytkowników. W Londynie powstało ponad 600 tego typu ulic. Do każdej z nich można dojechać za pomocą środków komunikacji miejskiej, a dla około 40% mieszkańców znajdują się one w odległości od 3 do 5 minut drogi pieszej (Bagiński i Kubieniec, 2018, s. 32–35; Gort Scott and UCL Barlett School of Planning, 2010, s. 40). Problem przywracania właściwej rangi uli-

com i placom podjął Leon Krier (Krier i in., 1978, s. 58), projektując angielskie miasteczko Poundbury, w którym ograniczył konieczność korzystania z samochodów na rzecz ruchu pieszego i rowerowego. Rozwiązania te wprowadza też w życie ruch Nowego Urbanizmu (Duany i Plater-Zyberk, 1991; Duany i Plater-Zyberk, 1992, s. 3–51; Calthorpe, 1993; Trudeau i Kaplan, 2016; Talen, 2006; Talen, 2010), który odwołuje się do tradycyjnych wartości miasta o historycznej strukturze (Krier, 1979; Bohl, 2000). Podstawową zasadą tych idei jest zagospodarowanie ulic (za pomocą zieleni, atrakcyjnych witryn i wejść, polityki parkingowej) w taki sposób, by przemieszczanie się po nich było nie tylko funkcjonalnie uzasadnione, ale i przyjemne (Marshall, 2015). Autor koncepcji *city of well-being* (Barton, 2017) podkreśla, że warto wprowadzać priorytet pieszego, ograniczając jednocześnie ruch samochodowy w mieście. Zachęca do kontaktu z zielenią m.in. poprzez wprowadzanie roślinności przydrożnej połączonej z prywatnymi ogrodami i sieć zielonych przestrzeni, takich jak parki kieszonkowe i place zabaw.

Od początku XXI wieku można zaobserwować wiele przekształceń miejskich ulic, w tym spektakularne likwidacje wielkich arterii komunikacyjnych, jak Embarcadero Freeway (2002) w San Francisco. Po tym, jak droga ta uległa zniszczeniu podczas trzęsienia ziemi, podjęto decyzję o wybudowaniu na jej miejscu bulwaru z tramwajami, drzewami i szerokimi chodnikami. Podobne rozwiązanie wdrożono w Seulu, likwidując estakadę komunikacyjną i przywracając miastu ukryty strumień Cheonggyecheon (2003), tworząc w ten sposób linearny park i aktywizując ten zaniedbany rejon. Arterie komunikacyjne ukrywane są też w tunelach, tak jak autostrada M30 w Madrycie wzdłuż rzeki Manzanares (il. 1), co umożliwiło stworzenie na odzyskanym terenie kilkukilometrowego parku Madrid Río o łącznej powierzchni 150 ha.

Kolejne rozwiązania dotyczą całkowitego wyłączenia ruchu samochodowego, jak projekt Green Light for Midtown (2009) w Nowym Jorku. Chęć zwiększenia udziału przestrzeni przeznaczonych dla pieszych doprowadziła do czasowego wyłączenia ruchu samochodowego z Times Square i Herald Square, dzięki czemu ulice te w całości oddano pieszym. Równolegle podjęto dodatkowe działania podnoszące bezpieczeństwo, a mianowicie poszerzono wyspy przy przejściach dla pieszych tak, aby odpowiadały rzeczywistej liczbie przechodniów, oraz wydłużono na nich sygnał zielony (Sadik-Khan i Salomonow, 2017, s. 127–141). Kolejnym przykładem modernizacji jest jedna z najbardziej

znanych ulic handlowych w Wiedniu — Mariahilfer Straße (2014). Ulica o długości 1,5 km składała się z dwóch dwupasmowych jezdni, torowiska tramwajowego oraz wielu miejsc parkingowych. Podzielono ją na trzy strefy — pierwsza przeznaczona jest wyłącznie dla pieszych, z możliwością wjazdu autobusów oraz pojazdów uprzywilejowanych, a dwie zewnętrzne stanowią przestrzenie współdzielone (*shared space*) z oznaczeniami porządkującymi ruch w postaci linii namalowanych na posadzce. Powierzchnia ulicy znajduje się na tym samym poziomie. Przestrzeń wzbogacona została o donice z kwitnącymi drzewami, ławki i fontanny (Onderwater i Żakowska, 2016, s. 32–37). Przed realizacją przedsięwzięcia na jeden dzień przeprowadzono tzw. prototypowanie urbanistyczne (*tactical urbanism*), które polega na prezentowaniu założeń projektu w skali rzeczywistej z zastosowaniem prototypów mebli, donic z kwiatami, tymczasowego wyznaczania stref ruchu (Lydon i Garcia, 2015). W fazie realizacji są dwie najważniejsze ulice Paryża i Londynu. Aleja Champs-Élysées (o łącznej długości 1,9 km) łączy plac de la Concorde z placem Charles’a de Gaulle’a (PCA-Stream, 2020) i jest obecnie arterią o dużym natężeniu ruchu (64 tys. samochodów na dzień). Projekt przekształceń ulicy zakłada zmniejszenie liczby pasów ruchu o połowę (z ośmiu do dwóch pasów stałych i dwóch pasów dostępnych dla pojazdów tylko w określonych godzinach bądź w niektórych dniach) oraz zwiększenie powierzchni przestrzeni dla pieszych, zieleni niskiej i wysokiej. Przewidziana została nowa nawierzchnia redukująca hałas (obecnie znajduje się tam kostka brukowa) oraz dwukierunkowa ścieżka rowerowa po mniej nasłonecznionej stronie alei. Zaplanowano również modernizację otoczenia Łuku Triumfalnego jako centrum kultury, wokół którego znajdzie się miejsce dla pieszych, sześć ogrodów i sześć pawilonów poświęconych symbolom francuskiej doskonałości (gastronomii, kulturze, rzemiosłu artystycznemu). Projekt ma być ukończony do igrzysk olimpijskich w 2024 roku. Londyn natomiast podejmuje wyzwanie, aby stać się najbardziej przyjaznym na świecie miastem dla pieszych w ramach *Walking Action Plan* (Transport for London i Mayor of London, 2018). Jednym z zadań jest przekształcenie głównej ulicy miasta Oxford Street, odwiedzanej przez 0,5 mln osób dziennie. Ruch pojazdów indywidualnych jest tu ograniczony między godziną 7 a 19 (wyłącznie autobusy miejskie i taksówki). Pierwsza faza projektu pomiędzy Tottenham Court Road i Oxford Circus przewiduje zamknięcie dla ruchu drogowego, ograniczoną liczbę autobusów (alternatywą jest przebiegająca pod ulicą linia metra) i zwiększe-

nie powierzchni dla ruchu pieszego i rowerowego. Oxford Street ma być atrakcyjną do spędzania czasu przestrzenią — wśród planów władz znajdują się m.in. wystawa sztuki i mała architektura. Poziom ulicy ma zostać wyrównany na całej szerokości tego ciągu. Dodatkowo zmiany obejmą inne wybrane ulice w rejonie West Endu (Wojtowicz, 2017) (il. 2).

W Polsce również można znaleźć przykłady przekształceń ulic w przestrzenie bardziej przyjazne dla pieszych, jednak pochodzą one dopiero z początku XXI wieku. Pierwszy *woonerf* powstał w Łodzi na ulicy 6 Sierpnia (2014) (Betlej i Radziejowska, 2016, s. 68–70). Kolejny łódzki *woonerf* wykonano na ulicy Traugutta (2015) (il. 3), a od tego czasu przekształcane są kolejne ulice, przy których wprowadzane są nowe nasadzenia drzew oraz obiekty małej architektury. Kolejną przestrzenią typu *woonerf* jest ulica Abrahama w Gdyni (2019). Powstała ona dzięki inicjatywie mieszkańców, którzy wybrali to miejsce w czasie głosowania w ramach budżetu obywatelskiego. Na ulicy Abrahama maksymalna prędkość ruchu samochodowego ograniczona została do 20 km/h. Wprowadzono także elementy małej architektury, takie jak ławki, oraz posadzono drzewa i krzewy (Złoch, 2019). Również Warszawa planuje przekształcenia ulic, m.in. przebudowę znajdującego się w śródmieściu placu Pięciu Rogów. Koncepcja zakłada zmianę ruchu drogowego poprzez likwidację miejsc postojowych oraz pozostawienie możliwości przejazdu tylko dla autobusów komunikacji miejskiej. Planuje się też wyrównanie wysokości całej nawierzchni do jednego poziomu w celu zlikwidowania barier urbanistycznych (Dybalski, 2021). W koncepcjach przekształceń ulic wykorzystywane są często metody prototypowania urbanistycznego, jak w przypadku ulicy 3 Maja w Dąbrowie Górniczej — wspólnego projektu władz miasta i fundacji Napraw Sobie Miasto (Kalbarczyk, Misterka i Sikora, 2018, s. 6–15).

Liczne przekształcenia ulic na całym świecie są bardzo pozytywnie odbierane przez mieszkańców, a badania pokazują, że kierowcy szybko przyzwyczajają się do nowej sytuacji (Gehl, 2014, s. 9). Przekształcenia przestrzeni publicznych powinny być tworzone wraz z mieszkańcami, ponieważ to oni będą je użytkować. W tym celu prowadzone są konsultacje społeczne (Maszkowska i Wenclik, 2014), warsztaty, spacerki badawcze i budżety obywatelskie. Kształtowanie przestrzeni publicznych oparte na potrzebach mieszkańców, a nie samochodów, propaguje amerykańskie stowarzyszenie Project for Public Spaces (1975). Jego założyciele, na podstawie licznych badań i doświadczeń (pierwsza realizacja przekształcenia Bryant Parku w Nowym Jorku),

wprowadzili termin *placemaking*, opisujący nowe podejście do procesu projektowania. Stowarzyszenie organizuje również konferencje i szkolenia dla projektantów i interesariuszy w celu szerzenia dobrych praktyk kreowania tkanki miejskiej. Swoje wytyczne, mające pomóc społecznościom w podjęciu odpowiednich działań naprawczych, zaprezentowali w formie diagramu. Środek okręgu to miejsce — symboliczna przestrzeń publiczna. Pierwszy pierścień to cztery kluczowe atrybuty miejsca: społeczność, aktywności, dostęp i powiązania komunikacyjne oraz komfort i wizerunek przestrzeni. Pierścień środkowy obrazuje wartości niewymierne, a zewnętrzny — cechy mierzalne przestrzeni kreowanej przez społeczność i dla społeczności (Jeleński i Kosiński, 2009, s. 26).

3. CHARAKTERYSTYKA REJONU NOWEJ PRAGI W WARSZAWIE

Uwarunkowania historyczne

Historyczny rejon tzw. Nowej Pragi położony jest w centralnej części dzielnicy Praga-Północ i jest jednym z najbardziej zdegradowanych obszarów Warszawy. W rejonie tym występują liczne zagrożenia społeczne, degradacja mieszkaniowych zasobów komunalnych, braki infrastruktury technicznej. Historia rejonu Nowa Praga rozpoczyna się w 1861 roku, kiedy powstała pierwsza osada (wówczas poza granicami Warszawy), tzw. Konopaczyna, która graniczyła z terenami Starej Pragi (przyłączonej do Warszawy w 1791 roku). Na dynamiczny rozwój tego terenu wpłynęła budowa linii kolejowych wraz z dworcami: Petersburskim w 1862 roku i Terespolskim w 1866 roku, oraz tanie grunty, na których lokalizowano zakłady przemysłowe i piętrowe kamienice czynszowe dla robotników. Nowo parcelowane osiedle nazwano Nową Pragą, by odróżnić ją od istniejących zabudowań Starej Pragi (włączono je do Warszawy w 1889 roku). Pod koniec XIX wieku od pętli przy ulicy Stalowej ruszyła Marecka Kolejka Wąskotorowa, która łączyła Nową Pragę z Markami i Radzyminem, wprowadzono także tramwaje, początkowo konne, a od 1909 roku elektryczne (Pilich, 2003, s. 70).

Ulice Stalowa, Konopacka i Strzelecka zabudowane były reprezentacyjnymi kamienicami z oficynami czynszowymi. Piękny detal, okładziny z piaskowca i balustrady świadczą o bogatej przeszłości wcale nie tak biednej przed wojną dzielnicy. Wybiórczo zachował się też XIX-wieczny drzewostan przy ulicy Stalowej. Drzewa usytuowane w równym rytmie z każdej strony tworzyły aleje i dodawały splendoru „nowopraskiej Marszałkowskiej”. Ten

„trójkątny” teren z XIX-wiecznym układem urbanistycznym, silnie ograniczony determinantami hamującymi jego rozwój powierzchniowy (tory kolejowe, esplanada), nieformalnie nazywany jest „dzielnica Stalowa”. Zachował się tam lokalny krajobraz kulturowy, a ludność tworzy specyficzną unikatową społeczność „dawnej Pragi”, która do dziś zachowała swoją odrębność obyczajową, kultywuje więzi rodzinne i sąsiedzkie¹ (Kasprzycki, 2004, s. 145).

Diagnoza stanu istniejącego

Po przeprowadzeniu analiz urbanistycznych zauważono, że dużym atutem tego obszaru jest bliskość centrum, dzięki przystankom II linii metra, połączeniom tramwajowym i autobusowym. Przestrzenie publiczne Nowej Pragi są zdominowane przez samochody i wymagają nowego ukształtowania i modernizacji. Niewątpliwie najważniejszym punktem węzłowym jest przestrzeń przy Galerii Wileńskiej, gdzie koncentrują się przystanki komunikacji zbiorowej (autobus, tramwaj, metro), a sama galeria pełni funkcję usługową o znaczeniu dla całej dzielnicy. Centra lokalne, jak róg ulic Szwedzkiej i Stalowej oraz róg ulicy Szwedzkiej i alei Solidarności, wymagają silniejszego ukształtowania. Na obszarze Nowej Pragi przetrwał charakterystyczny układ kamienic z oficynami i podwórkami wraz z małymi zakładami przemysłowymi usytuowanymi wewnątrz kwartału². Ze względu na swoje walory kulturowe i historyczne wiele budynków zostało objętych ochroną konserwatorską (il. 5). Obecnie w gminnej ewidencji zabytków (GEZ, 2012) uwzględniono łącznie 178 obiektów, w tym w rejestrze zabytków znajdują się 22 kamienice z przełomu XIX i XX wieku oraz aż 23 obiekty poprzemysłowe, które tworzą postindustrialne dziedzictwo ważne dla rozwoju Pragi³. Rejon Nowej

Pragi, pomimo niewielkiej ilości terenów zieleni, jest powiązany ekologicznie z systemem przyrodniczym Warszawy, poprzez park Praski i niski nieuregulowany brzeg Wisły, co pozwala na kształtowanie odpowiedniego mikroklimatu. Mimo niewątpliwiej degradacji obszaru można zaobserwować przejawy aktywności społecznej mieszkańców na różnych płaszczyznach, od powstawania klubów i kawiarni, do dbałości o estetykę miejsca w postaci zadbanej ukwieconych balkonów, obrazów, rzeźb i murali na zniszczonych ścianach szczytowych kamienic (Majewska i Maranowska, 2016, s. 149–162).

Teren Nowej Pragi został ujęty w Zintegrowanym Programie Rewitalizacji (ZPR, 2016) jako obszar ochrony dziedzictwa kulturowego. Misją programu jest zrównoważenie szans rozwojowych kryzysowych części miasta, a celem nadrzędnym odnowa, ożywienie i włączenie społeczno-gospodarcze wybranych obszarów. Zintegrowany Program Rewitalizacji koncentruje działania rewitalizacyjne na terenie trzech dzielnic: Pragi-Północ, Pragi-Południe oraz Targówka. Na Pradze-Północ wyznaczony został obszar kryzysowy stanowiący 58,6% powierzchni dzielnicy, w którego granicach znalazło się 96,8% powierzchni terenów mieszkaniowych Pragi, zamieszkałych przez 98% ludności dzielnicy. W ramach obszaru kryzysowego wydzielono podobszary Nowa Praga, Stara Praga i Szmulowizna (Zintegrowany Program Rewitalizacji m.st. Warszawy do 2022 roku, 2016, s. 33).

4. PRZEKSZTAŁCENIA ULICY STALOWEJ

Ulica Stalowa została wyznaczona w latach 1865–1867, stanowiła główną ulicę Nowej Pragi. Jej nazwa pochodzi od Warszawskiej Fabryki Stali, która powstała pomiędzy ulicami Stalową, Szwedzką i torami kolei Petersburskiej. Obecnie przy ulicy Stalowej znajduje się 49 obiektów wpisanych do ewidencji zabytków, pochodzących z końca XIX wieku oraz lat 30. XX wieku.

Ulicę, ze względu na jej charakter i wygląd, można podzielić na dwie części: pierwsza ma charakter tkanki miejskiej zwartej, druga (od ulicy Szwedzkiej) to przede wszystkim niezagospodarowany teren po zabytkowym zespole poindustrialnym. W artykule zostanie bliżej przedstawiona ulica Stalowa na odcinku od ulicy Szwedzkiej do 11 Listopada. Podjęcie pracy projektowej było inicjatywą własną związaną z analizą badawczą Nowej Pragi. Jednocześnie otrzymano informacje o potrzebie wprowadzenia zmian od lokalnej społeczności, która uczestniczyła w konsultacjach społecznych odbywających się jesienią 2021 roku, dotyczących nowego programu rewitalizacji War-

¹ Specyficzny klimat tej dzielnicy utrwalił w swoich felietonach Stefan Wiechecki ps. Wiech (1896–1979), który mieszkał tutaj w kamienicy nr 1 na rogu ulic Stalowej i Inżynierskiej.

² Unikalny charakter tego rejonu został też doceniony w obowiązującym SUIKZP m.st. Warszawy (SUIKZP, 2006), które zaleca ochronę jego dziedzictwa kulturowego, jako przykładu XIX-wiecznych struktur miejskich (siatka ulic, podziały parcelacyjne, osie widokowe) oraz dziedzictwa postindustrialnego.

³ Są to m.in.: Fabryka Kas Pancernych Stalobetonowych „Stanisław Zwierchowski i Synowie” zlokalizowana przy ulicy Strzeleckiej 30/32, Fabryka Perfum i Mydeł Toaletowych „Florange” przy ulicy Stalowej 34, koncern Schicht, później Schicht-Lever (zajmujący się produkcją mydła i proszków do prania) przy ulicy Szwedzkiej 20. Ponadto do rejestru zabytków zostały wpisane Praska Stalownia, Fabryka Towarzystwa Akcyjnego Produktów Chemicznych „Praga” oraz budynki Towarzystwa Akcyjnego Fabryki Lamp „Bracia Brunner, H. Schneider i R. Dietmar” (Krasucki, 2009, s. 40–70).

szawy. Mieszkańcy zwrócili szczególną uwagę na problemy zaniedbanych podwórek, chronienia usług z zakresu rzemiosła oraz na możliwość wpływania mieszkańców na przyszłe ustalenia projektowe.

Analiza stanu istniejącego

Po dokonaniu inwentaryzacji urbanistycznej (sporządzono rysunki i zdjęcia wszystkich kamienic usytuowanych przy ulicy) zauważono, że **stan techniczny** wielu kamienic usytuowanych przy ulicy Stalowej jest średni lub zły, co skutkuje w niektórych przypadkach zagrożeniem bezpieczeństwa mieszkańców (il. 4). Standardy wyposażenia budynków nadal odbiegają od współczesnych, ze względu na brak sanitariatów i centralnego ogrzewania w mieszkaniach. Wśród problemów Nowej Pragi zauważyć można **problemy społeczne**, m.in. dużą liczbę osób bezrobotnych i wysoką przestępczość, ubóstwo, najniższy wskaźnik długości życia w całej Warszawie. W analizie **problemów przestrzennych** dostrzeżono niską jakość przestrzeni publicznych, niezagospodarowane podwórka, niewykorzystane, puste lokale użytkowe w parterach budynków, zdominowanie przestrzeni ulicy przez samochody, brak terenów rekreacji i zieleni.

W zakresie istniejących usług ulica Stalowa to rzemieślnicy (ślusarz, tapicer, jubiler, krawiec), sklepy alkoholowe i spożywcze (il. 6). Zauważalne jest wprowadzanie nowych funkcji z zakresu kultury, sklepów z antykami oraz małych galerii sztuki. Nadal jednak **brakuje usług społecznych** wpływających na aktywizację mieszkańców, które są miejscami zacieśniania więzi międzyludzkich. Istotnym aspektem przestrzennym ulicy Stalowej są tzw. **pustki miejskie**, które mieszkańcy wykorzystują jako „dzikie” parkingi. Analizując jakość zieleni, zauważyć można bardzo **niewielki udział powierzchni biologicznie czynnej** — niemalże na całej długości ulicy wskaźnik ten wynosi maksymalnie 10% zieleni.

Kolejnym problemem tego rejonu jest jego powolna **gentryfikacja**, wynikająca z wprowadzania się nowych osób, które alienują się od „starych” prażan (il. 7). Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku nowych obiektów mieszkalnych wybudowanych przez deweloperów (np. pod adresem Stalowa 39 w 2020 roku został oddany do użytku nowy budynek mieszkaniowy, postawiony w miejscu dawnego bazaru Pachulskiego).

Potencjał ulicy

Mimo wielu problemów przestrzennych i społecznych ulica Stalowa jako miejsce ma duży potencjał. Paradoksalnie dzięki dotychczasowemu zaniedbaniu tego rejonu miasta do dnia dzisiejszego zachowały się **pierwotne detale architektoniczne**, np. szyldry,

kapliczki, balustrady balkonowe, okna i bramy wjazdowe, a także **detale urbanistyczne**, takie jak fragmenty starego bruku. Zachowanie tych detali nadaje ulicy charakter przedwojennej Warszawy. Obecnie zaniedbane i niewykorzystane przestrzenie „pustek miejskich” mogą posłużyć jako nowe tereny przeznaczone na usługi publiczne, społeczne, kulturalne, stworzenie „aktywnych parterów” czy tereny rekreacji i wypoczynku. W przypadku ulicy Stalowej jej „praski” charakter nadają murale ścienne oraz kapliczki umieszczone na dziedzińcach, drzewach i bramach wjazdowych (il. 8). Występowanie tych elementów sztuki ulicznej pozwala na połączenie teraźniejszości z przeszłością, a zderzenie „nowego” ze „starym” sprawia, że miasto zyskuje wizerunkowo i funkcjonalnie (Sykta i Grzybowski, 2021).

Propozycje przekształceń

W kształtowaniu ulic ważna jest struktura funkcjonalna obszaru — działanie w taki sposób, by zachowywała ona różnorodność (Trudeau i Kaplan, 2016; Talen, 2006; Talen, 2010). Badania „psychologii ulicy” pokazują też, że jeśli małe rodzinne sklepiki ustępują miejsca pozbawionym wyrazu sklepom sieciowym i instytucjom z długimi, „biernymi”, martwymi fasadami, to proces ten skutecznie eliminuje wszelkie przejawy życia społecznego i ma wpływ na stan zdrowia żyjących w pobliżu ludzi, zwłaszcza starszych (Montgomery, 2015, s. 228). Według badań Gehla (2014, s. 77, 129) dobra jakość przestrzeni, bogactwo detali, urozmaicenie frontów budynków na poziomie parteru sprawiają, że odległości do pokonania przez pieszych wydają się krótsze i ciekawsze.

W trakcie przeprowadzenia procesu rewitalizacji związanego z ZPR odbyły się konsultacje społeczne⁴, podczas których mieszkańcy mieli możliwość wypowiedzenia się na temat swoich największych potrzeb. Wymieniono potrzebę stworzenia miejsc rekreacji, spotkań sąsiedzkich, w tym miejsc dla dzieci i młodzieży oraz seniorów, a także podniesienie standardów mieszkań. Rewitalizacja jest wielką szansą na odnowę miejsca, pozwala na

⁴ Na konsultacje społeczne mające na celu włączenie społeczności lokalnej w proces sporządzania Zintegrowanego Programu Rewitalizacji m.st. Warszawy do 2022 roku złożyły się trzy spotkania, każde dotyczące innego podobszaru kryzysowego. Pierwsze spotkanie, które miało miejsce 17 maja 2014, dotyczyło Nowej Pragi, drugie spotkanie z dnia 24 maja 2014 roku dotyczyło Szmulowizny, a ostatni z warsztatów dotyczył Starej Pragi i odbył się 31 maja tego samego roku. We wszystkich spotkaniach mógł wziąć udział każdy zainteresowany, łącznie było to 56 osób z różnych grup wiekowych i środowisk.

ochronę dziedzictwa kulturowego oraz może przeciwdziałać presji deweloperskiej związanej z wprowadzaniem nowych obiektów mieszkalnych bez udziału funkcji społecznych czy zieleni. Jak zauważają autorzy *Podręcznika kreowania udanych przestrzeni publicznych* (polskiej wersji książki *How to Turn a Place Around: Handbook for Creating Successful Public Spaces*): *Rewitalizacja ulic służąca spacerom, spotkaniom, zgromadzeniom i handlowi jest prawdopodobnie najbardziej dosłownym przykładem, jak tworzenie i przetwarzanie miejsc może przysporzyć zysków ekonomicznych miastu czy metropolii* (Jeleński i Kosiński, 2009, s. 20). Z kolei według Romana Ruczyńskiego (2010) przestrzenie publiczne oraz obiekty użyteczności publicznej *stanowią formy, które w przeważającej mierze tworzą tożsamość miasta*.

W dobie zmian klimatycznych oraz współczesnych trendów projektowych zaproponowano przekształcenie części ulicy na *woonerf* (il. 9 i 10), co pozwoli na powiększenie terenów zieleni, poszerzenie ciągów pieszych, a także na usytuowanie usług w parterach budynków. „Potencjał parteru”, czyli aktywne zagospodarowanie parterowych przestrzeni budynków zlokalizowanych przy ulicach i placach, jest istotne w zachęcaniu mieszkańców do wspólnego spędzania czasu na poziomie ulicy (Sim, 2020, s. 79–81). Dlatego też w miejscu obecnych „pustek miejskich” zaproponowano wprowadzenie zieleni publicznej, usług wystawienniczych, rzemieślniczych, gastronomicznych, miejsc związanych z kulturą, aktywnością fizyczną i aktywizacją seniorów. W celu wspierania zdrowia psychicznego i fizycznego mieszkańców stworzono tereny zieleni, które spełniają nie tylko rolę przyrodniczą czy ekologiczną, ale przede wszystkim społeczną, związaną ze zdrowiem, rekreacją i kształtowaniem relacji społecznych (Abusaada i Elshater, 2020, s. 417–427; Capolongo i in., 2020, s. 13; Fabris i in., 2020, s. 1–10; Geng i in., 2021, s. 553–567; Pouso i in., 2021, s. 2–10).

5. WNIOSKI

Charakter i wygląd ulicy Stalowej powoli ulega zmianom poprzez wprowadzanie nowych obiektów mieszkalnych, które nie zawsze zostały dostosowane do historycznej tkanki. Presja deweloperska oraz brak uchwalonego planu miejscowego powodują zanikanie specyficznego praskiego klimatu. Zintegrowany Program Rewitalizacji (ZPR, 2016), z powodu cząstkowych jedynie działań, nie przyczynia się do poprawy obecnej sytuacji. Należy zatem połączyć odtwarzanie tkanki historycznej i ochronę

dóbr kultury przy jednoczesnym zaspakajaniu podstawowych potrzeb społecznych.

Propozycja przekształceń ulicy pozwala na zachowanie tożsamości miejsca dzięki zastosowaniu współczesnych trendów urbanistycznych. Mieszkańcy zyskują przestrzenie publiczne z dużym udziałem zieleni, przyjazne miejsca społeczne sprzyjające tworzeniu więzi, przy jednoczesnym poszanowaniu klimatu poprzez wprowadzenie materiałów proekologicznych, rozwiązań zmniejszających wyspy ciepła, a zarazem przyjaznych dla użytkownika. Badania społeczne i przedsięwzięcia partycypacyjne są bardzo istotne przy wdrażaniu propozycji projektowych, dlatego w dalszej kolejności należałoby je przeprowadzić, tak aby mieszkańcy współtworzyli przestrzeń dla nich przyjazną. Zaproponowane przekształcenie ulicy ma na celu wydobycie wszystkich dobrych stron oraz szans tego miejsca, co — wraz z uwzględnieniem nowych ustaleń w dziedzinie urbanistyki, komunikacji, przyrody, architektury i społeczeństwa — pozwoli na odzyskanie ulicy Stalowej jako reprezentacyjnej przestrzeni, która sprzyja zrównoważonemu rozwojowi miasta.

REFERENCES

- Ahsan, M.M. (2020), ‘Strategic Decisions on Urban Built Environment to Pandemics in Turkey: Lessons from COVID-19’, *Journal of Urban Management*, 9(3), pp. 81–285.
- Abusaada, H. and Elshater, A. (2020), ‘COVID-19 Challenge, Information Technologies, and Smart Cities: Considerations for Well-Being’, *International Journal of Community Well-Being*, 3(3), pp. 417–418. Available at: <https://doi.org/10.1007/s42413-020-00068-5> (accessed: 07.04.2022).
- Betlej, M. and Radziejowska, A. (2016), ‘Rozwój idei stref *woonerf* w Polsce na przykładzie miasta Łodzi’, *Autobusy. Technika, eksploatacja, systemy transportowe*, 6, pp. 68–74.
- Bagiński, J. and Kubieniec, D. (2018), ‘High Street’, *Rzut. Kwartalnik architektoniczny*, 17(3), pp. 32–35.
- Barton, H. (2017), *City of Well-Being: A Radical Guide to Planning*, London–New York: Routledge.
- Bohl, Ch.C. (2000), ‘New Urbanism and the City: Potential Applications and Implication for Distressed Inner-City Neighbourhoods’, *Housing Policy Debate*, 11(4), pp. 761–802.
- Calthorpe, P. (1993), *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*, New York: Princeton Architectural Press.
- Capolongo, S. et al. (2020), ‘COVID-19 and Cities: From Urban Health Strategies to the Pandemic Challenge. A Decalogue of Public Health Opportunities’, *Acta Biomedica*, 91(2), pp. 13–22. Available at: <https://doi.org/10.23750/abm.v91i2.9615> (accessed: 28.04.2022).

- Duany, A. and Plater-Zyberk, E. (1991), *Towns and Town-Making Principles*, New York: Rizzoli.
- Duany, A. and Plater-Zyberk, E. (1992), 'The Second Coming of the American Small Town', *Wilson Quarterly*, Winter, pp. 19–50.
- Dybalski, J. (2018), 'Warszawa. Wybrano koncepcję placu Pięciu Rogów', *Transport Publiczny*, 11.06.2018. Available at: <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/warszawa-wybrano-koncepcje-placu-pieciu-rogow-zdjecia-58769.html> (accessed: 07.08.2021).
- Fabris, L.M.F. et al. (2020), 'New Healthy Settlements Responding to Pandemic Outbreaks: Approaches from (and for) the Global City', *The Plan Journal*, 5(2), pp. 385–406.
- Gehl, J. (2014), *Miasta dla ludzi*, transl. by Nogalski, S., Kraków: RAM.
- Geng, D.C. et al. (2021), 'Impacts of COVID-19 Pandemic on Urban Park Visitation: A Global Analysis', *Journal of Forestry Research*, 32, pp. 553–567. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01249-w> (accessed: 24.04.2022).
- Gharehbaglou, M. and Khajeh-Saeed, F. (2018), 'Woonerf; A Study of Urban Landscape Components on Living Streets', *Manzar*, 10(43), pp. 40–49.
- Glass, R.J. et al. (2006), 'Targeted Social Distancing Designs for Pandemic Influenza', *Emerging Infectious Diseases*, 12(11), pp. 1671–1681. Available at: <https://doi.org/10.3201/eid1211.060255> (accessed: 24.04.2022).
- Global Designing Cities Initiative (2016), *Global Street Design Guide*, New York: Island Press.
- Gminna Ewidencja Zabytków m.st. Warszawy (2012), Zarządzenie nr 2998/2012 r. Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 24 lipca 2012 r. Available at: https://bip.warszawa.pl/Menu_podmiotowe/biura_urzedu/KZ/default.htm (accessed: 24.04.2022).
- Gort Scott and UCL Barlett School of Planning (2010), *High Street London*. Available at: https://matthewcarmonadotcom.files.wordpress.com/2016/12/highstreetlondon_main_report-copy.pdf (accessed: 29.08.2022).
- Jeleński, T. and Kosiński, W. (ed.) (2009), *Jak przetworzyć Miejsce. Podręcznik kreowania udanych przestrzeni publicznych*, [Kraków]: Fundacja Partnerstwo dla Środowiska. Available at: https://partycypacjaobywatelska.pl/wp-content/uploads/2015/08/PPS-Jak_przetworzyc_miejsce.pdf (accessed: 21.08.2022).
- Kalbarczyk, I., Misterka, D. and Sikorska, O. (2018), 'Zwinne Projektowanie Ulic', *Rzut. Kwartalnik architektoniczny*, 17(3).
- Kasprzycki, J. (2004), *Korzenie miasta. Warszawskie pożegnania*, t. 3: *Praga*, Warszawa: Veda.
- Kopeć, K. (2019), 'Przekształcenia transportowe miast służące poprawie jakości życia', *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 22(2), pp. 34–49.
- Kopeć, Z. and Łukasiewicz, M.B. (2021), *Wytyczne projektowe stworzone na potrzeby miejscowego planu rewitalizacji ulicy Stalowej w Warszawie*, manuscript, Master's thesis written at the Department of Spatial Planning and Environmental Sciences of the Warsaw University of Technology under the supervision of Ph.D. Eng. Architect Małgorzata Denis.
- Krasucki, M. (2009), 'Praga Północ', [in:] idem, *Katalog warszawskiego dziedzictwa postindustrialnego*, Warszawa: Fundacja Hereditas., pp. 39–81.
- Krier, L. et al. (1978), *Rational Architecture: The Reconstruction of European City = Architecture Rationelle: La reconstruction de la ville européenne*, Bruxelles: Archives d'Architecture Moderne.
- Krier, R. (1979), *Urban Space*, transl. by Czechowski, Ch. and Black, G., New York: Rizzoli.
- Lovins, L.H. and Boyd, C. (2011), *Climate Capitalism: Capitalism in the Age of Climate Change*. New York: Hill and Wang. Available at: <https://ncse.ngo/files/pub/evolution/excerpt--capitalism2.pdf> (accessed: 13.04.2022).
- Lydon, M. and Garcia, A. (2015), *Tactical Urbanism: Short-Term Action and Long-Term Change*, Washington–Covelo–London: Island Press.
- Magnuszewska, A. (2016), 'Najdłuższy woonerf w Łodzi powstanie na ul. Pogonowskiego', *Naszemiasto.pl Łódźkie*, 25.07.2016. Available at: <https://lodz.naszemiasto.pl/najdluzszy-woonerf-w-lodzi-powstanie-na-ul-pogonowskiego/ar/c4-3809498> (accessed: 15.04.2022).
- Majewska, A. and Maranowska, K. (2016), 'Problemy rewitalizacji zdegradowanych kwartałów zabudowy mieszkaniowo-przemysłowej w rejonie warszawskiej Nowej Pragi', *Problemy Rozwoju Miast*, 13(4), pp. 149–163.
- Marshall, W.E. (2015), 'Understanding the Impacts of Integrating New Urbanist Neighborhood and Street Design Ideals with Conventional Traffic Engineering Standards: The Case of Stapleton', *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 8(2), pp. 148–172.
- Maszkowska, A. and Wenclik, M. (2014), *Przepis na udane konsultacje społeczne*, Białystok: Fundacja Laboratorium Badań i Działań Społecznych „SocLab”. Available at: https://partycypacjaobywatelska.pl/wp-content/uploads/2015/06/Publikacja-Przepis-na-udane-konsultacje_web.pdf (accessed: 21.08.2022).
- Montgomery, Ch. (2015), *Miasto szczęśliwe. Jak zmienić nasze życie, zmieniając nasze miasta*, transl. by Teszner, T., Kraków: Wysoki Zamek.
- Onderwater, M. and Żakowska, M. (2016), 'Mariahilfer Strasse. Aleja handlowa', *Magazyn Miasta*, 14, pp. 32–37.
- PCA-Stream (2020), *At the roots of 'Urban Metabolism'*. Available at: <https://www.pca-stream.com/en/articles/roots-of-urban-metabolism-196> (accessed: 15.04.2022).
- Pilich, M. (2003), *Ulice Nowej Pragi*, Warszawa: Veda.
- Pouso, S. et al. (2021), 'Contact with Blue-Green Spaces During the COVID-19 Pandemic Lockdown Beneficial for Mental Health', *Science of Total Environment*, 756, 143984. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143984> (accessed: 23.04.2022).
- Ruczyński, R. (2010), 'Tradycyjna urbanistyka a współczesne realizacje przestrzeni publicznych', [in:] Lorens, P. and Martyniuk-Pęczek, J. (ed.), *Problemy kształtowania przestrzeni publicznych*, Gdańsk: Urbanista, pp. 148–158.
- Sadik-Khan, J. and Salomonow, S. (2017), *Walka o ulice. Jak odzyskać miasto dla ludzi*, transl. by Mincer, W., Kraków: Wysoki Zamek.

- Sim, D. (2020), *Miasto życzliwe. Jak kształtować z troską o wszystkich*, transl. by Dec, K. and Mincer, W., Kraków: Wysoki Zamek.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy, Uchwała Rady m.st. Warszawy nr LXXXII/2746/2006 z dnia 10 października 2006 r. z późn. zm. (2016). Available at: https://www.bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwaly/2018-2023/1611_uch_zal_1_tekst_studium.pdf, (accessed: 27.04.2022).
- Sykta, I. and Grzybowski, M. (2021), 'Współczesne tendencje w kształtowaniu przestrzeni publicznych w Budapeszcie', *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury PAN Oddział w Krakowie*, XLIX, pp. 359–382. Available at: <https://doi.org/10.24425/tkuia.2021.138722> (accessed: 27.04.2022).
- Szołtysek, J., Brdulak, H. and Kauf, S. (2016), *Miasta dla pieszych. Idea czy rzeczywistość*, Warszawa: Texter.
- Talen, E. (2006), 'Design for Diversity: Evaluating the Context of Socially Mixed Neighbourhoods', *Journal of Urban Design*, 11(1), pp. 1–32.
- Talen, E. (2010), 'Affordability in New Urbanist Development: Principle, Practice, and Strategy', *Journal of Urban Affairs*, 32(4), pp. 489–510.
- Transport for London and Mayor of London (2018), *Walking Action Plan: Making London the World's Most Walkable City*. Available at: <https://content.tfl.gov.uk/mts-walking-action-plan.pdf> (accessed: 25.08.2022).
- Trudeau, D. (2013), 'A Typology of New Urbanism Neighbourhoods', *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 6(2), pp. 113–138.
- Trudeau, D. and Kaplan, J. (2016), 'Is There Diversity in the New Urbanism? Analyzing the Demographic Characteristics of New Urbanist Neighborhoods in the United States', *Urban Geography*, 37(3), pp. 458–482.
- Wiszniewski, J. (2019), *Kształtowanie ulicy jako przestrzeni publicznej*, Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej.
- Wojtowicz, W. (2017), 'Londyn przekształci Oxford Street w deptak', *Urbnews.pl*, 18.11.2017. Available at: <http://urbnews.pl/londyn-przekształci-oxford-street-deptak/> (accessed: 22.04.2022).
- Zintegrowany Program Rewitalizacji m.st. Warszawy do 2022 roku (2016), Available at: https://architektura.um.warszawa.pl/documents/12025039/19717181/zaktualizowany_zpr.pdf/e0ef8629-0f3e-3fd0-0cdd-666340d-7daaa?t=1634497933953 (accessed: 26.08.2022).
- Złoch, K. (2019), 'Gdynia ma swój woonerf', *Gdynia Moje Miasto*, 08.07.2019. Available at: <https://www.gdynia.pl/conowego,2774/gdynia-ma-swoj-woonerf,539214> (accessed: 07.08.2021).