

PAWEŁ TRĘBACZ\*, MAGDALENA DUDA\*\*

# Projektowanie struktury przestrzeni publicznej jednostek urbanistycznych jako warunek skutecznego przekształcenia terenów przemysłowych na przykładzie obszaru Pelcowizny w Warszawie

## Designing of the public space structure of urban units as the condition for effective transformations of post-industrial zone on the example of Pelcowizna area in Warsaw

### Streszczenie

W obecnie funkcjonującym systemie planistycznym brakuje opracowań pozwalających na określenie głównej struktury przestrzennej większych jednostek urbanistycznych. W wyniku analizy procesu planowania struktury przestrzeni publicznej i czynników wpływających na skuteczne przekształcenie terenów przemysłowych autorzy dowodzą, że właściwym narzędziem do przekształcenia większych i zintegrowanych jednostek urbanistycznych miasta byłby odpowiednik dawnego planu ogólnego. Podstawową treścią, która powinna być zawarta w takim planie jest struktura funkcjonalno-przestrzenna, definiująca w szczególności formę i układ przestrzeni publicznej miasta. Analizowane w tekście przykłady planów Pelcowizny o charakterze ogólnym w powiązaniu z planem operacyjnym, w których wyodrębniono hierarchiczne struktury przestrzenne, wykazują konieczność objęcia ogólnymi wytycznymi całej jednostki urbanistycznej i są przykładem na jej efektywniejsze zagospodarowanie. Artykuł kończy propozycja metody dotyczącej sposobu konstruowania struktury przestrzeni publicznej miasta i warunkującej skuteczne przekształcenie terenów przemysłowych.

### Abstract

In the currently functioning planning system there is a lack of studies enabling to determine the main spatial structure of larger urban units. As a result of the analysis of the process of planning the public space structure and the factors influencing the effective transformation of post-industrial areas, the authors argue that the appropriate tool for the transformation of larger and integrated urban units of the city would be an equivalent of the former master plan. The basic content that should be included in such a plan is the functional and spatial structure, defining in particular the form and the layout of the city's public space. The examples of master plans of Pelcowizna area in conjunction with the development plan analyzed in the text, in which hierarchical spatial structures have been distinguished, show the necessity to cover the entire urban unit with general guidelines and are an example of its more effective development. The article ends with a proposal of a method concerning the manner of constructing the city's public space structure and being a condition for an effective transformation of post-industrial areas.

Słowa kluczowe: plan ogólny, plan operacyjny, miejska przestrzeń publiczna, system planistyczny  
Keywords: master plan, development plan, urban public space, planning system

## Wstęp

Przekształcania gospodarki początku XXI wieku w kierunku stworzenia globalnej sieci powiązań produkcyjnych, handlowych, usługowych i transportowych, a zwłaszcza przyspieszenie rozwoju technologii cyfrowych i automatyzacji procesów skutkują przenoszeniem istniejących zakładów produkcyjnych poza centralne obszary aglomeracji, a często w inne rejony świata. W myśl nauk ekonomicznych tereny poprzemysłowe można zaliczyć do kosztu, jaki powstaje w wyniku dostosowania działalności produkcyjnej do zmiennych cykli koniunktury gospodarczej oraz eliminacji przedsiębiorstw niekorzystnie zlokalizowanych w skali świata, państw, regionów i miast (Huculak, 2009, s.139). Obszary miejskie, przeznaczone pod funkcje produkcyjno-usługowe, często kluczowe – jak w przypadku Warszawy w kształtowaniu struktury przestrzennej do 1990 r. – zaczęły tracić swoje znaczenie i ulegać stopniowej degradacji. Jednocześnie przez swoją lokalizację stanowią one wyjątkowo cenny zasób miasta (Grochowski, Bogiel, 2014, s.65) czyniąc je atrakcyjnymi dla wprowadzenia nowych funkcji: usług i mieszkalnictwa (Gasidło, 2013). Z kolei te przeobrażenia mogą stać się przyczynkiem do rozwinięcia systemu miejskich przestrzeni publicznych o nowe, wartościowe układy (Brzosko-Sermak, Wantuch – Matla, 2020). W pracach analitycznych wyróżnia się kilka rodzajów typologii podziału przekształcanych terenów pre-

## Introduction

Economy transformations in the beginning of the 21st century towards a creation of a global network of production, trade, service and transport connections, and especially acceleration of development of digital technologies and process automation, result in the transfer of existing production plants outside the central areas of agglomerations, and frequently to other regions of the world. According to economic sciences, post-industrial areas can be included in the cost that arises as a result of adapting production activities to the changing economic situation cycles and the elimination of enterprises that unfavorably located in the world, countries, regions and cities (Huculak, 2009, p. 139). Urban areas designated for production and service functions, often of key importance – as in the case of Warsaw in shaping of the spatial structure until 1990 – began to lose their importance and are undergoing gradual degradation. At the same time, due to their location, they constitute an exceptionally valuable resource for the city (Grochowski, Bogiel, 2014, p. 65) making them attractive for the introduction of new functions: services and housing (Gasidło, 2013). These transformations, in turn, can contribute to the development of the system of urban public areas with new, valuable systems (Brzosko-Sermak,

il. 1. Lokalizacja omawianego obszaru / Location of the area in question



mysłowych. W oparciu o stopień utraty ich pierwotnej funkcji tereny produkcyjno-usługowe można podzielić na: ukształtowane – prowadzące dotychczasową działalność w niezmiennionej formie, przejściowe – rozwijające na swoim terenie nowe funkcje, stagnujące – użytkowane w sposób ekstensywny i bez nowych inwestycji, zdegradowane – o zanikających funkcjach oraz ugory poprzemysłowe (Grochowski, Bogiel, 2014, s. 70). Jedynie dwa pierwsze rodzaje z wyżej opisanych nie potrzebują objęcia ich działaniami rewitalizacyjnymi. W niniejszej pracy odniesiono się do terenów stagnujących i częściowo zdegradowanych na przykładzie terenów poprzemysłowych Pelcowizny, pozostałych po Fabryce Samochodów Osobowych wraz z infrastrukturą kolejową przy stacji Warszawa Praga oraz obiektami składowymi i magazynowymi (il. 1).

### **Rewitalizacji terenów poprzemysłowych**

Rewitalizacja terenów poprzemysłowych, rozumiana jako reakcja na zachodzące w przestrzeni miejskiej procesy degradacji technicznej, społecznej i gospodarczej (Domański, 2010, s. 37), wymaga podjęcia szeregu wzajemnie powiązanych działań. Istotnym ograniczeniem w przekształcaniu terenów poprzemysłowych jest wysoka kosztowność ich ponownego zagospodarowania w porównaniu z terenami niezainwestowanymi. Wynika ona z nakładów ponoszonych na likwidację istniejącej i często zdegradowanej struktury oraz służących powtórному przygotowaniu terenu, jak np.: usunięcie skażeń ekologicznych. Program wprowadzany w ramach działań rewitalizacyjnych na przekształcane obszary poprzemysłowe zwykle zawiera się w dość ograniczonym zbiorze funkcji: mieszkaniowych z ich szczególną formą – loftami, usługowych powiązanych z obiektami kultury oraz funkcji handlowych, często w charakterze wielkopowierzchniowych obiektów kubaturowych (Huculak, 2009, s. 138-191). Choć w działaniach rewitalizacyjnych wyróżnia się zwykle cztery grupy interesariuszy: mieszkańców, właścicieli, potencjalnych inwestorów oraz władze lokalne, to w przypadku obszaru postindustrialnego jako główny podmiot występuje władza publiczna, zainteresowana odzyskaniem cennych i zwykle doskonale skomunikowanych terenów miasta. Kluczowa jest tu wola polityczna władz miejskich, gdyż skuteczność działań wynika z połączenia interesu publicznego i prywatnego (Domański 2009, s. 128). Wspólną cechą terenów poindustrialnych miasta jest ich dotychczasowe wydzielenie ze struktury miejskiej, brak mieszkańców oraz jeden albo co najwyżej kilku właścicieli. Działania na tych terenach oznaczają „otwarcie dla społeczności lokalnej przestrzeni, które wcześniej pozostawały zamknięte i niedostępne” (Domański 2009, s. 127). Rewitalizacja terenów poprzemysłowych powinna skupiać się na powiązaniu przestrzennym i funkcjonalnym z istniejącą strukturą przestrzenną organizmu miejskiego, aby przywrócić miastu ten teren w sposób skuteczny.

### **Struktura przestrzenna miasta**

W urbanistyce strukturę przestrzenną miasta opisuje się jako nakładające się i pozostające we wzajemnych relacjach składowe struktury: organizacji prawnej, funkcjo-

Wantuch – Matla, 2020). In analytical works, several types of typology of division of transformed industrial areas are distinguished. Based on the degree of loss of their original function, production and service areas can be divided into: shaped areas – operating in an unchanged form, temporary areas – developing new functions in their area, stagnant areas – used extensively and without new investments, degraded areas – with disappearing functions and post-industrial fallow areas (Grochowski, Bogiel, 2014, p. 70). Only the first two types described above do not need to be included in revitalization activities. In this paper, reference is made to stagnant and partly degraded areas on the example of the post-industrial areas of Pelcowizna remaining after Motor Car Factory including the railway infrastructure at Warsaw Praga station and storage and warehouse facilities (ill. 1).

### **Revitalization of post-industrial areas**

Revitalization of post-industrial areas, understood as a reaction to the processes of technical, social and economic degradation taking place in urban space (Domański, 2010, p. 37), requires undertaking of a number of interrelated actions. A significant limitation in the transformation of post-industrial areas is the high cost-consumption of their redevelopment as compared to uninvested areas. It results from the inputs incurred for the liquidation of the existing and often degraded structure and for the re-preparation of the site, such as the removal of environment contamination. The program introduced as a part of revitalization activities in the transformed post-industrial areas is usually included in a fairly limited set of functions: residential with their special form – lofts, service functions related to cultural facilities, and commercial functions, often as large-scale cubature facilities (Huculak, 2009, p. 138-191). Although four groups of stakeholders are usually distinguished in revitalization activities: residents, owners, potential investors and local authorities, in the case of a post-industrial area the main entity is the public authority interested in recovering valuable and usually perfectly connected city areas. The political will of the municipal authorities is of key importance here, as the effectiveness of activities results from the combination of public and private interests (Domański 2009, p. 128). A common feature of the city's post-industrial areas is their existing separation from the urban structure, lack of inhabitants and one or at most a few owners. Activities in these areas “mean opening up to the local community of spaces that previously remained closed and inaccessible” (Domański 2009, p. 127). The revitalization of post-industrial areas should focus on the spatial and functional connection with the existing spatial structure of the urban organism in order to restore that area for the city in an effective manner.

### **Spatial structure of the city**

In urban planning, spatial structure of the city is described as overlapping and mutually related components of the structure: legal organization, functional,



nalne, społeczne oraz fizjonomiczne (Chmielewski, 2010, s. 26). Struktura organizacji prawnej związana jest z nadaniem jednostce określonych praw odróżniających ją od otoczenia. Struktura funkcjonalna wyodrębnia pewne strefy o jednolitej bądź zbliżonej funkcji. Struktura społeczna wyróżnia w systemie użytkowania przestrzeni miejskiej domeny o charakterze publicznym, grupowym i prywatnym. Natomiast struktura fizjonomiczna miasta opiera się na elementach krajobrazowych o charakterystycznych lub typowych formach. W naukach geograficznych występuje pojęcie morfologii rozumianej jako nauki o fizjonomii miasta, układzie przestrzennym oraz o ich genezie (Koter, 1974, s.3-6). O ile fizjonomia traktuje o wyglądzie i zewnętrznym obliczu miasta, będącego odbiciem jego formy architektonicznej, o tyle plan stanowi obraz jego wewnętrznej struktury czyli formy urbanistycznej. Zestawiając powyższą definicję z pojęciem struktury przestrzennej, tą ostatnią należy traktować jako szersze od pojęcia morfologii o opis struktury społecznej i funkcjonalnej. Najłatwiej identyfikowane i zapamiętywane przez mieszkańców elementy krajobrazu miejskiego – składniki stanowiące główne, widzialne znamiona planu, czytelne i łatwe do zapamiętania, tzw. elementy krystalizujące plan miasta, zdaniem Kazimierza Wejcherta to: ulice, rejony, linie i pasma graniczne, dominanty, wybitne elementy krajobrazu, punkty węzłowe i znaki szczególne (Wejchert, 1984, s. 50). Podział ten pokrywa się z klasyczną już klasyfikacją opracowaną przez Kevina Lyncha, wyróżniającą w socjologicznym obrazie miasta pięć podstawowych typów, takich jak: drogi, krawędzie, rejony, węzły i punkty orientacyjne (Lynch, 2011, s.54). Natomiast Krzysztof Domaradzki udowadnia, że skatalogowane przez Lyncha elementy można zastosować w procesie projektowania przestrzeni, między innymi wyodrębniając obszary czy odcinki przestrzeni o jednorodnym charakterze, wskazując węzły i elementy charakterystyczne w tkance istniejącej i projektowanej struktury miasta oraz je hierarchizując (Duda, 2021). Podobnie Michael Conzen za najważniejsze i podstawowe składniki krajobrazu miasta uznaje: sieć uliczną, bloki urbanistyczne i kompleksy zabudowy (Koter, Kulesza, 2008, s. 257-272). W powyżej przytoczonych opiniach dotyczących obrazu miasta za bardzo ważny, o ile nie najważniejszy element uznaje się miejską przestrzeń publiczną. Można ją zdefiniować jako hierarchiczny układ, powiązanych ze sobą, ogólnodostępnych miejsc, mających formę wewnątrz urbanistycznych, gdzie zachodzą intensywne kontakty międzyludzkie (Domaradzki, Lechowski, Trębacz, 2000, s.3). W uproszczeniu można powiedzieć, że struktura przestrzeni miejskiej składa się z elementów wypełnionych (zabudowanych) oraz pustych, stanowiących niezabudowaną przestrzeń publiczną (Domaradzki, 2013, s.29). Jak pokazują badania dotyczące fragmentów Warszawy, układ przestrzeni publicznej wykazuje znacznie większą trwałość niż sama zabudowa i może być uznawana za nośnik tożsamości struktury przestrzennej miasta (Trębacz, 2009). Jak głosi Deklaracja 56 Światowego Kongresu Urbanistów z 4 lutego 2021(WPC, 2021): „demokratyczna przestrzeń publiczna powinna być uznana przez wszystkich i dla wszystkich jako podstawowe zagadnienie planowania

social and physiognomic components (Chmielewski, 2010, p. 26). The structure of a legal organization is related to giving of specified rights to an entity that distinguish it from the environment. Functional structure distinguishes certain zones with a uniform or similar function. Social structure distinguishes domains of public, group and private character in the system of using urban space. Whereas, the physiognomic structure of the city is based on landscape elements with characteristic or typical forms. In geographical sciences, there is a concept of morphology understood as the science of spatial arrangement and physiognomy of the city and their genesis (Koter, 1974, pp. 3-6). While physiognomy deals with the appearance and the external face of the city, which is a reflection of its architectural form, the plan is an image of its internal structure, i.e. urban form. Comparing the above definition with the concept of spatial structure, the latter should be treated as broader concept than the concept of morphology by the component of social and functional structure. The most easily identified and remembered by the inhabitants elements of the urban landscape, i.e. components constituting the main visible features of the plan, legible and easy to remember – the elements crystallizing the city plan, according to Kazimierz Wejchert, are: streets, regions, border lines and strands, dominants, outstanding landscape elements, nodal points and distinctive signs (Wejchert, 1984, p. 50). This division corresponds to the already classic classification developed by Kevin Lynch, distinguishing five basic types of elements in the sociological image of the city, such as: roads, edges, regions, nodes and landmarks (Lynch, 2011, p. 54). On the other hand, Krzysztof Domaradzki proves that the elements cataloged by Lynch can be used in the process of designing space, among others by separating areas or sections of space of homogeneous nature, indicating nodes and characteristic elements in the tissue of the existing and planned city structure and hierarchizing them (Duda, 2021). Similarly, Michael Conzen considers to be the most important and basic components of the city landscape: the streets network, urban blocks and building complexes (Koter, Kulesza, 2008, pp. 257-272). In the above-mentioned opinions on the image of the city, the form and layout of the city's public space is considered to be very important, if not the most important element. Urban public space can be defined as a hierarchical arrangement of interconnected public places, in the form of urban interiors, where intense interpersonal contacts take place (Domaradzki, Lechowski, Trębacz, 2000, p. 3). In simplified terms, it can be said that the structure of urban space consists of filled (built-up) and empty elements, constituting undeveloped public space (Domaradzki, 2013, p. 29). As research on parts of Warsaw show, public places system is much more durable than the buildings themselves and can be considered to be a carrier of the identity of the city's spatial structure (Trębacz, 2009). As stated in the Dec-

miast w erze przemysłowej”. Określona jako priorytetowa, nie tylko: dobrze zaprojektowana, estetyczna, będąca miejscem wzmożonych kontaktów społecznych, celebracji ważnych wydarzeń oraz ochrony dziedzictwa kultury i różnorodności, przestrzeń publiczna stanowi również istotne ogniwo w realizacji zadań służących zachowaniu równowagi rozwojowej, zdrowia publicznego i sprawiedliwości społecznej. W tym kontekście ukształtowanie układu przestrzeni publicznych należy uznać za kluczowy element projektu przekształcania terenów postindustrialnych.

### **Większa Jednostka Urbanistyczna**

Będąca fragmentem większej całości jednostka urbanistyczna, według Jerzego Paryseka (Parysek, 1982), jest obszarem homogenicznym pod względem morfologicznym, stanowiącym całość funkcjonalną i charakteryzującą się pewną spójnością społeczną. Posiada zdefiniowaną strukturę wewnętrzną, co wskazuje na jego holistyczny charakter. Jednostka urbanistyczna powinna posiadać opisane w definicji mierzalne cechy, zgodnie z określonymi kryteriami. Kryteria te, w odniesieniu do zdefiniowanej struktury wewnętrznej, dotyczą wyznaczenia m.in.: podobszarów o większym stopniu homogeniczności, siatki przestrzeni publicznych powiązanej ze strukturą przyległych obszarów, sformułowaniem miejsc węzłowych oraz formy przestrzeni miejskiej i charakteru tworzącej ją zabudowy. Wyznaczenie jednostek urbanistycznych określa się także w oparciu o kryteria socjologiczne, jako wyodrębnione przestrzennie środowisko zamieszkiwania pewnej grupy społecznej, np. jednostka sąsiedzka. Natomiast w naukach geograficznych jednostka morfologiczna opisana jest jako zbiór elementów punktowych, liniowych, powierzchniowych i przestrzennych. Przykładem podstawowej jednostki morfologicznej jest kwartał zabudowy. Kilka kwartałów tworzy wyższe poziomy coraz bardziej złożonych układów morfologicznych. (Słodczyk, 2002, s.202). W analizie krajobrazu stosowane są jednostki architektoniczno-krajobrazowe, wyodrębnione jako względnie jednolite fizjonomicznie. Ustalenie podziału na jednostki następuje poprzez nałożenie form ukształtowania terenu na formy pokrycia terenu (Bogdanowski, 1976, s.56). W opracowaniach planistycznych stosowane są jednostki strukturalne czyli części obszaru o podobnym cechach związanych z funkcjami, typem i intensywnością zabudowy. W dalszej części pracy przyjęto definiowanie większej jednostki urbanistycznej, bazując na kryteriach J. Paryseka, jednak z pewną różnicą – jednostkę taką można dzielić na mniejsze w zależności od liczby posiadanych elementów badanego układu urbanistycznego.

### **Kryteria oceny jakości przekształceń**

Całościową ocenę jakości przekształcanej struktury przestrzennej większej jednostki osadniczej można przeprowadzić w oparciu o następujące kryteria, wykorzystujące parametry stosowane przy opisie miasta zwartego (Lehmann, 2019, s. 102):

- zapewnienie odpowiedniego stopnia obsługi funkcjonalnej poprzez włączenie jednostki w istniejącą i rozwijaną sieć funkcjonalną (miasto sieciowe);

laration of the 56th World Congress of City Planners of 4th February 2021 (WPC, 2021): ‘democratic public spaces -of and for all- must be central to planning for the post-oil city’. Public area, defined as a priority issue, not only: well-designed, aesthetic, being a place of intensified social interaction, celebration of important events and preservation of cultural heritage and diversity, also constitutes an important link in the implementation of tasks serving the purpose of preserving development balance, public health and social equity. In this context, shaping of the layout of public spaces should be considered to be a key element of the project of transformation post-industrial areas.

### **Larger Urban Unit**

Urban unit, being a fragment of a larger whole, according to Jerzy Parysek (Parysek, 1982), is a morphologically homogeneous area, constituting a whole in terms of functionality and characterized by a certain social cohesion. It has a defined internal structure, which indicates to its holistic nature. An urban unit should have measurable features described in the definition, according to specific criteria. These criteria, in relation to the defined internal structure, concern determination, among others, of: sub-areas with a greater degree of homogeneity, a network of public spaces connected with the structure of the adjacent areas, the formulation of nodal places and the form of urban space and the character of its development. Designation of urban units is also defined on the basis of sociological criteria, as a spatially separated living environment for a certain social group, such as a neighborhood unit. On the other hand, in geographical sciences, a morphological unit is described as a set of point, line, surface and spatial elements. An example of a basic morphological unit is a building quarter. Several quarters form higher levels of increasingly complex morphological systems. (Słodczyk, 2002, p. 202). In landscape analysis, architectural and landscape units are used, separated as being relatively uniform physiognomically. The division into units is determined by the superimposition of the topography forms on the land cover types (Bogdanowski, 1976, p. 56). In planning studies, structural units are used, i.e. parts of an area with similar features related to the functions, type and intensity of building development. In the further part of the work, defining the larger urban unit in accordance with the criteria of J. Parysek is accepted, but with a difference: the unit could be divided into smaller ones depending on the number of elements of urban layout.

### **The criteria of assessment of transformations quality**

A comprehensive assessment of the quality of the transformed spatial structure of a larger settlement unit can be made on the basis of the following criteria making use of the parameters used in the description of a compact city (Lehmann, 2019, p. 102):

- ensuring an appropriate level of functional service by including the unit in the existing and expanded functional network (network city);



- podział na podobszary o względnie podobnym, homologicznym charakterze, umożliwiających wytworzenie odpowiedniej wielkości społeczności mieszkańców i użytkowników (miasto społeczności lokalnych);
- wzmocnienie systemu istniejących i nowych obszarów przyrodniczych oraz ich powiązań (miasto zieleni);
- wytworzenie struktury przestrzeni publicznych łączących najważniejsze węzły sieci powiązań (miasto zszyte);
- uwzględnienie istniejącego układu urbanistycznego oraz niektórych, wartościowych obiektów przy przekształcaniach struktury przestrzennej (miasto autentyczne);
- zapewnienie odpowiedniej obsługi transportowej ze szczególnym naciskiem na transport zbiorowy (miasto przyjazne pieszym).

Powyższe kryteria zostały zastosowane do oceny propozycji projektowych przedstawionych w case study.

### Plan ogólny

We wszystkich krajach Europy Zachodniej na władze lokalne nałożony jest obowiązek sporządzenia planu o charakterze ogólnym, obejmującego całość lub główny obszar gminy. Plan ten służy przede wszystkim koordynacji różnych działań sektorowych w dłuższym okresie czasu, tj. 15-20 lat (Larsson, 2012, s. 45). W polskim systemie planistycznym funkcje te pełni studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wprowadzone ustawą o zagospodarowaniu przestrzennym z 1994 r. Określa politykę przestrzenną odtworzonego w 1990 r. samorządu terytorialnego. Studium obejmuje cały obszar gminy i nie daje możliwości bardziej szczegółowego i wybiórczego operowania większymi jednostkami struktury urbanistycznej bez wchodzenia w materię miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W systemie planistycznym brakuje ogniwa, które w ramowy sposób określałoby generalny układ struktury przestrzennej poszczególnej, większej jednost-

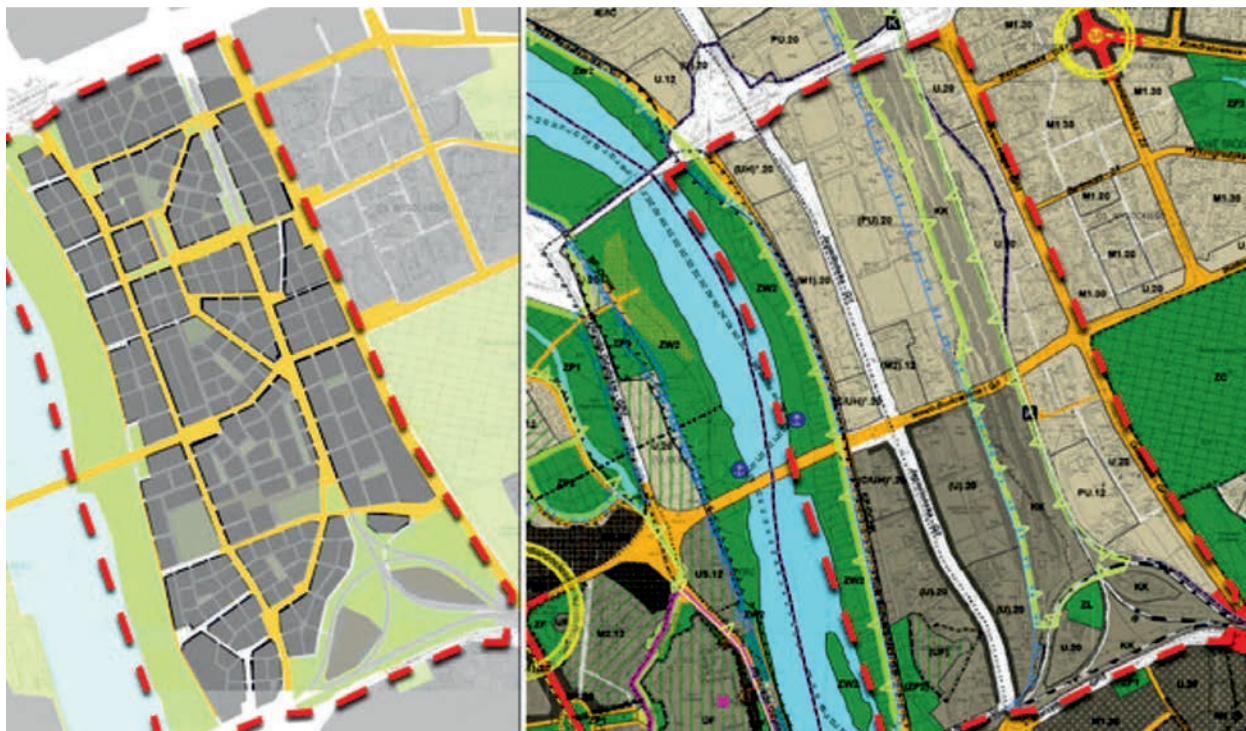
- division into sub-areas of a relatively similar, homologous nature, enabling the creation of a sufficiently sized community of residents and users (city of local communities);
  - strengthening the system of the existing and new natural areas and their connections (green city);
  - creating a structure of public spaces linking the most important nodes of the network of connections (inter-connected city);
  - taking into account the existing urban layout and some valuable objects while transforming the spatial structure (authentic city);
  - ensuring appropriate transport service with special emphasis on public transport (walkable city).
- The above criteria were used to evaluate the design proposals presented in the case study.

### Master plan

In all Western European countries, local authorities are required to draw up a general plan covering the entire or the main area of the commune. The main purpose of this plan is to coordinate various sectoral activities over a longer period of time, i.e. 15-20 years (Larsson, 2012, p. 45). In the Polish planning system, these functions are performed by the study of the conditions and directions of spatial development, introduced by the Law on spatial development of 1994. It determines the spatial policy of the local self-government that was reconstructed in 1990. The study covers the entire area of the commune and does not allow for a more detailed and selective operation of the larger units of urban structure without entering into the subject of the local spatial development plan. There is no link in the planning system that would define frameworks of the general spatial structure of a given larger urban unit, and not necessarily the entire commune, which would allow for the binding coordination of local plans (ill.1). Such a function

il. 2. Zestawienie rysunku nr 14 obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy oraz szkicu ustaleń wiążących dla obszaru większej jednostki urbanistycznej (oprac. własne na podst. pracy zespołu B)

ill. 2 A set of drawings: the drawing no 14 of the current Study of conditions and directions of spatial development of the capital city Warsaw and a draft of arrangements binding for the area of an urban unit. (worked on the plan designed by team B)





Fot 1. Widok torowiska z kładki na stacji Warszawa Praga w kierunku południowym. Na horyzoncie widoczne sylwetki wieżowców „warszawskie city” po drugiej stronie rzeki Wisły. Fot. M. Duda 2021  
 Photo 1. A view of the track from the footbridge at the Warszawa Praga station to the south. On the horizon, you can see the silhouettes of the “Warsaw City” skyscrapers on the other side of the Vistula River. Photo M. Duda 2021



Fot 2. Obszar opracowania widziany z kładki na stacji Warszawa Praga w kierunku północnym. W oddali, po lewej stronie zdjęcia – komin Elektrociepłowni Żerań. Na prawo – domy wielorodzinne przy ul. Pożarowej i Oliwskiej. Fot. M. Duda 2021  
 Photo 2 The study area as seen from the footbridge at the Warszawa Praga station to the north. In the distance, on the left side of the photo – the chimney of the Żerań Heat and Power Plant. To the right – multi-family houses at Pożarowa and Oliwska streets. Photo M. Duda 2021

ki urbanistycznej, a niekoniecznie całej gminy, pozwalając w wiążący sposób koordynować plany miejscowe (il.1). Funkcję taką mógłby pełnić plan ogólny, wprowadzony w polski system planistyczny przepisami prawa budowlanego w 1928 r. (Rozp., 1928) jako opracowanie sporządzane dla całego osiedla (za osiedle uznawano m.in. miasta i miasteczka) lub jego części.

Tak zdefiniowany plan ogólny miał charakter planu strefowego, służącego ochronie sfery publicznej, wskazującego obszary o wyodrębnionych funkcjach, ale bez określania położenia budynków. Ustalał „zasadnicze założenia, będące jakby kośćcem osiedla, jako samodzielnego organizmu, stanowiące o jego rozplanowaniu, zabudowaniu i rozwoju” (Szymkiewicz, 1938, s.27). W kontekście wprowadzonej po wojnie gospodarki centralnie planowanej utrzymywanie kontrolnego i ochronnego dla interesu publicznego charakteru planu ogólnego straciło rację bytu.

### **Obszar Pelcowizny – case study**

Rozważania dotyczące skutecznego zarządzania procesem rewitalizacji odniesiono do obszaru Pelcowizny położonego w prawobrzeżnej części Warszawy wzdłuż Wisły i ograniczonego przeprawami – mostami: Gdańskim i Grota-Roweckiego rozciętego terenami kolejowymi (fot. 1 i 2). Analizowane case study oparto się na wynikach procesu projektowego przeprowadzonego w ramach studenckich prac studialnych Pracowni Urbanistyki Stosowanej Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.

#### Krótki zarys historii obszaru

Pelcowiznę można traktować jako osobną, większą jednostkę urbanistyczną, wyodrębnioną poprzez układ ko-

could be fulfilled by a master plan introduced into the Polish planning system by the provisions of the construction law in 1928 (Decree, 1928) as a study prepared for the entire estate (an estate was considered to be, among others, a city and a town) or a part of it. Master plan defined in this way was in the form of a zonal plan indicating to areas with separate functions, however without specifying the location of buildings, with arrangements serving the protection of the public sphere. It established “basic assumptions, which are like the backbone of the estate, as a self-contained organism, determining its layout, buildings and development” (Szymkiewicz, 1938, p. 27). In the context of development of the post-war centrally planned economy, maintaining the controlling and protective character of the master plan for the public interest has lost its rationale.

### **Pelcowizna area – case study**

Considerations regarding the effective management of the revitalization process are referred to the area of Pelcowizna located in the right-bank part of Warsaw along the Vistula River and limited by the following crossings – bridges: the Gdański and Grota-Roweckiego bridges, divided by railway areas (Photos 1 and 2). The analyzed case study was based on the results of the design process carried out as part of the student study work of the Applied Town Planning Studio of the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology.

#### A brief outline of the history of the area

Pelcowizna can be treated as a separate, larger urban unit, separated by the communication system



munikacyjny i elementy krajobrazowe. Obszar ten został włączony w granice Warszawy w 1916 r. Po II wojnie światowej na obszarze Pelcowizny zlokalizowano dzielnicę przemysłową, m.in. wybudowano Fabrykę Samochodów Osobowych, która produkowała pojazdy do 2011 r. Obecnie można uznać Pelcowiznę za częściowo zdegradowany, stagnujący obszar poprzemysłowy, o bardzo dużym potencjale inwestycyjnym (Fot. 3 i 4).

Planowane działania ze strony samorządu służące lepszemu powiązaniu obszaru z miastem, np. projektowany most na przedłużeniu ul. Krasińskiego, nie będą wystarczające dla poprawy rozwoju tego fragmentu Warszawy, jeśli nie zostaną skoordynowane z działaniami właścicieli dużych terenów poprzemysłowych i pokolejowych.

#### Metoda dotycząca sposobu konstruowania struktury przestrzeni publicznej miasta

Prace studialne studentów oparte zostały na metodzie projektowej zapoczątkowanej w Warszawskiej Szkole Architektury przez prof. Tadeusza Tołwińskiego, rozwijaną przez prof. Kazimierza Wejcherta oraz kontynuowaną przez prof. Krzysztofa Domaradzkiego. W swoich założeniach metoda projektów polega na podejmowaniu następujących kroków decyzyjnych:

1. wyznaczeniu, w oparciu o uwarunkowania stanu istniejącego i trendów rozwojowych oraz analizy szerszego kontekstu urbanistycznego, wyraźnego podziału większej jednostki na mniejsze obszary, bardziej homologiczne pod względem istniejącej lub przewidywanej formy i funkcji zabudowy;
2. wskazaniu, w ramach tak określonych jednostek, najważniejszych „generatorów” ruchu mieszkańców oraz powiązanie ich siecią połączeń;
3. zhierarchizowanie sieci powiązań;
4. nadaniu formy przestrzennej powiązaniom, wyznaczonym ww. sposób, ze szczególnym uwzględnieniem najważniejszego elementu krystalizującego układ oraz miejsc węzłowych – placów.

Przyjęta metoda pozwala na określenie najważniejszych dla większej jednostki urbanistycznej podstawowych elementów struktury przestrzennej: układu przestrzeni publicznych, sieci transportowej oraz powiązań przyrodniczych. Zakres zapisu planistycznego rejestrującego ww. strukturę oraz generalną funkcję na wydzielonych podobszarach odpowiada szczegółowości planu ogólnego. Wyznaczone poprzez podziały mniejsze podjednostki są odpowiednie wielkościami, aby objąć je opracowaniami w formie planu miejscowego.

#### Studialne koncepcje przekształceń obszaru

W ramach prac studialnych<sup>1</sup> zaprojektowano cztery modele przekształcenia obszaru (il.2). Przyjęto w nich sposób zapisu charakterystyczny dla dawnego planu ogólnego, przedstawiający podjednostki urbanistyczne z określeniem ich funkcji oraz układu głównych przestrzeni publicznych. Uzupełniająco opracowano schematy obsługi transportowej i układu terenów zieleni. Modele rozwoju zostały skonstruowane, zgodnie z wyżej opisaną metodą, poprzez nałożenie na siebie czterech głównych komponentów: obszarów o dość jednolitych funkcjach, miejskich przestrzeni publicznych o hierarchicznej

and landscape elements. This area was incorporated into the borders of Warsaw in 1916. After World War II, an industrial district was located in the area of Pelcowizna, among others, Fabryka Samochodów Osobowych (Motor Car Factory), was constructed there which produced vehicles until 2011. Currently, Pelcowizna can be considered a partially degraded, stagnant post-industrial area with high investment potential. (Photos 3 and 4).

Planned measures by the local government to better connect the area with the city, e.g. the planned bridge on the extension of Krasińskiego street, will not be sufficient to improve the development of this part of Warsaw, if they are not coordinated with the actions of the owners of large post-industrial and post-railway areas.

#### A method concerning the manner of constructing the structure of the city public space

The students' study works were based on the design method initiated at the Warsaw School of Architecture by prof. Tadeusz Tołwiński, developed by prof. Kazimierz Wejchert, and continued by prof. Krzysztof Domaradzki. In its assumptions, the project method consists of taking the following decision steps:

1. designating, based on the existing condition and development trends and the analysis of a wider urban context, a clear division of a larger unit into smaller areas, more homologous in terms of the existing or anticipated form and function of buildings;
2. identifying, within so defined units, the most important "generators" of inhabitants traffic and linking them with a network of connections;
3. hierarchization of the network of connections;
4. giving a spatial form to the connections designated in the above-mentioned way, with special emphasis on the most important element crystalizing the system and crucial places – squares

The adopted method allows to determine the most important basic elements of the spatial structure for a larger urban unit: the system of public spaces, transport network and natural connections. The scope of the planning record of the above mentioned structure and the general function in the separated sub-areas correspond to the detail of the general plan. The smaller subunits designated by divisions are appropriate in size to include them in studies in the form of a local plan.

#### Study concepts of area transformations

As part of the study<sup>1</sup>, four models of the area transformation were designed (ill.2). They adopted the manner of recording characteristic for the old master plan, showing urban sub-units with specification of their functions and the layout of the main public spaces. Diagrams of transport service and the layout of green areas have been developed as a supplement. Development models were constructed, according to the above-described method, via overlapping of four main components: areas with fairly





Fot. 3. Okolice ulic: Św. J. Odrowąża / P. Wysockiego – przy wschodniej granicy obszaru opracowania, a także ulic: Staniewickiej / Pożarowej w głębi omawianego terenu. Fot. M. Duda 2021  
 Photo 3. The vicinity of the streets: Św. J. Odrowąża and P. Wysockiego – at the eastern border of the study area, as well as Staniewicka and Prożowa streets in the depths of the area in question. Photo M. Duda 2021





Fot. 4. Okolice ulicy Jagiellońskiej, wjazdu na most gen. S. Grota-Roweckiego, d. Fabryki Samochodów Osobowych oraz osiedla Śliwice. Fot. M. Duda 2021  
 Photo 4. The vicinity of Jagiellońska Street, the entrance to the Gen. S. Grota-Roweckiego bridge, former Motor Car Factory and the Śliwice estate. Photo M. Duda 2021





il. 3. Zestawienie czterech studialnych wariantów koncepcji zagospodarowania przestrzennego Pelcowizny (oprac. własne na podst. prac zespołów: A, B, C i D)

ill. 3. A set of four study variants of the concept of Pelcowizna area development, (worked on the plans designed by teams: A, B, C, D)

strukturze, tworzących kościec tych obszarów, systemu transportowego obsługującego ten obszar oraz systemu powiązanych ze sobą terenów otwartych zieleni. Przy projektowaniu terenów o funkcjach mieszkaniowych starano się utrzymać zasadę podziału na podobszary z zachowaniem 10-15 minutowej izochrony dojazdu do lokalnego centrum usługowego i infrastruktury społecznej jednostki. Układ przestrzeni publicznych został poprowadzony w taki sposób, aby łączyła ona główne miejsca napełniania obszaru tj. przystanki tramwajowe i stacje kolejki dojazdowej. Starano się, aby w poszczególnych modelach tereny zieleni stanowiły co najmniej 30% zagospodarowanego obszaru. W założeniach układ przestrzeni otwartych zieleni miał tworzyć powiązany ze sobą system i sankcjonować istniejący korytarz klimatyczny w niezabudowanym pasie torowisk. Liniję kolejową w kierunku Gdańska, w zależności od rozwiązania, zaproponowano pozostawić na powierzchni, w wykopie lub częściowo w zagłębionym tunelu.

Sprawdzając stopień realizacji przyjętych kryteriów można stwierdzić, że we wszystkich studenckich opracowaniach projektowych:

- zostało zapewnione kontynuowanie sieci powiązań funkcjonalnych z obszarami sąsiednimi, zwłaszcza z Bródno;
- zostały wydzielone podobszary o względnie podobnym, homologicznym charakterze;
- został rozbudowany system obszarów o cennych walorach przyrodniczych;
- została wytworzona struktura przestrzeni publicznych, która połączyła najważniejsze „generatory” ruchu”;
- zostały zachowane istniejące układy urbanistyczne: fortyfikacji carskich, przedwojennego osiedla mieszkaniowego oraz obiekty charakterystyczne dawnej FSO;
- została zapewniona odpowiednia obsługa obszaru wydajną komunikacją szynową.

uniform functions, urban public spaces with a hierarchical structure, forming the backbone of these areas, the transport system serving this area and a system of interconnected open green areas. When designing residential areas, efforts were made to maintain the principle of division into sub-areas, maintaining the 10-15 minute isochrone of access to the local service center and the social infrastructure of the unit. The layout of public spaces has been designed in such a way that it connects the main “generators” of traffic – places of filling the area, i.e. tram stops and access railway stations. An attempt was made to ensure that in individual models green areas constitute at least 30% of the developed area. According to the assumptions, the layout of open green spaces was to create a interrelated system and sanction the existing climate corridor in the undeveloped track strip. The railway line leading to Gdańsk, depending on the solution, was proposed to be left on the surface, in a trench or partially in a hollow tunnel.

By checking the degree of implementation of the adopted criteria, it can be concluded that in all student design studies:

- the continuation of the network of functional connections with the neighboring areas, especially with Bródno, was ensured;
- sub-areas of a relatively similar, homologous nature were separated;
- the system of areas with valuable natural values were expanded;
- a structure of public spaces was created that connected the most important “generators” quot of traffic;
- the existing urban systems of the tsarist fortifications, the pre-war housing estate and the characteristic buildings of the former FSO was preserved;



il. 4. Fragment obszaru opracowany w konwencji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. (autor: stud. Emilia Czajka)  
 ill. 4 Fragment of the area developed in the convention of the local spatial development plan, (author: stud. Emilia Czajka)

Zestawienie wariantowych rozwiązań planu ogólnego pokazuje, że aby zrealizować powyższe kryteria dla całej większej jednostki urbanistycznej - przed opracowaniem fragmentów w formule miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – niezbędne jest określenie podstawowych składników struktury przestrzennej i rodzaju założeń projektowych. Tym samym została potwierdzona konieczność opracowania całościowej koncepcji dla „większej jednostki urbanistycznej” koordynującej bardziej szczegółowe rozwiązania zawarte w projektach planu miejscowego. Określenie położenia zabudowy i sprawdzenia przy pomocy budynków trafności podjętych decyzji projektowych, jest dopiero możliwe w skali odpowiedniej dla planu szczegółowego. Ten sposób postępowania pokazuje zamieszczony powyżej przykład (il. 4).

#### Plan operacyjny

Rozważając różne formy opracowań projektowych, służących skoordynowaniu działań inwestycyjnych zaprezentowano poniżej przykład planu operacyjnego dla obszaru dawnej fabryki FSO (fragmentu obszaru Pelcowizny), nazywanego przez władze miasta „master planem”. Zakres niezbędnych analiz objął większy obszar, uwzględniający części sąsiednich, większych jednostek urbanistycznych (il. 5). „Master plan” przyjął formę koncepcji programowo-przestrzennej (il. 6). Stał się on swego rodzaju wyprze-

– proper service of the area by efficient rail communication was ensured.

The juxtaposition of variant solutions of the general plan shows that in order to meet the above mentioned criteria for the entire larger urban unit – before elaboration of the fragments developed in the formula of the local spatial development plan – it is necessary to define the basic components of the spatial structure and the type of design assumptions. Thus, the need to develop a comprehensive concept for the entire ‘larger urban unit’ coordinating more detailed solutions contained in drafts of the local plan was confirmed (ill.3). Determining the location of buildings and checking the accuracy of the design decisions made with the use of buildings is only possible on a scale appropriate to the detailed plan. This procedure is shown in the example above (ill. 4).

#### Development plan

Considering various forms of design studies aimed at coordinating investment activities, an example of an operational plan is presented below for the area of the former FSO factory (a fragment of the Pelcowizna area), called the “master plan” by the city authorities. The scope of the necessary analyzes covered a larger area, including parts of neighboring, larger urban units (ill. 5). The “master plan” took form of a program



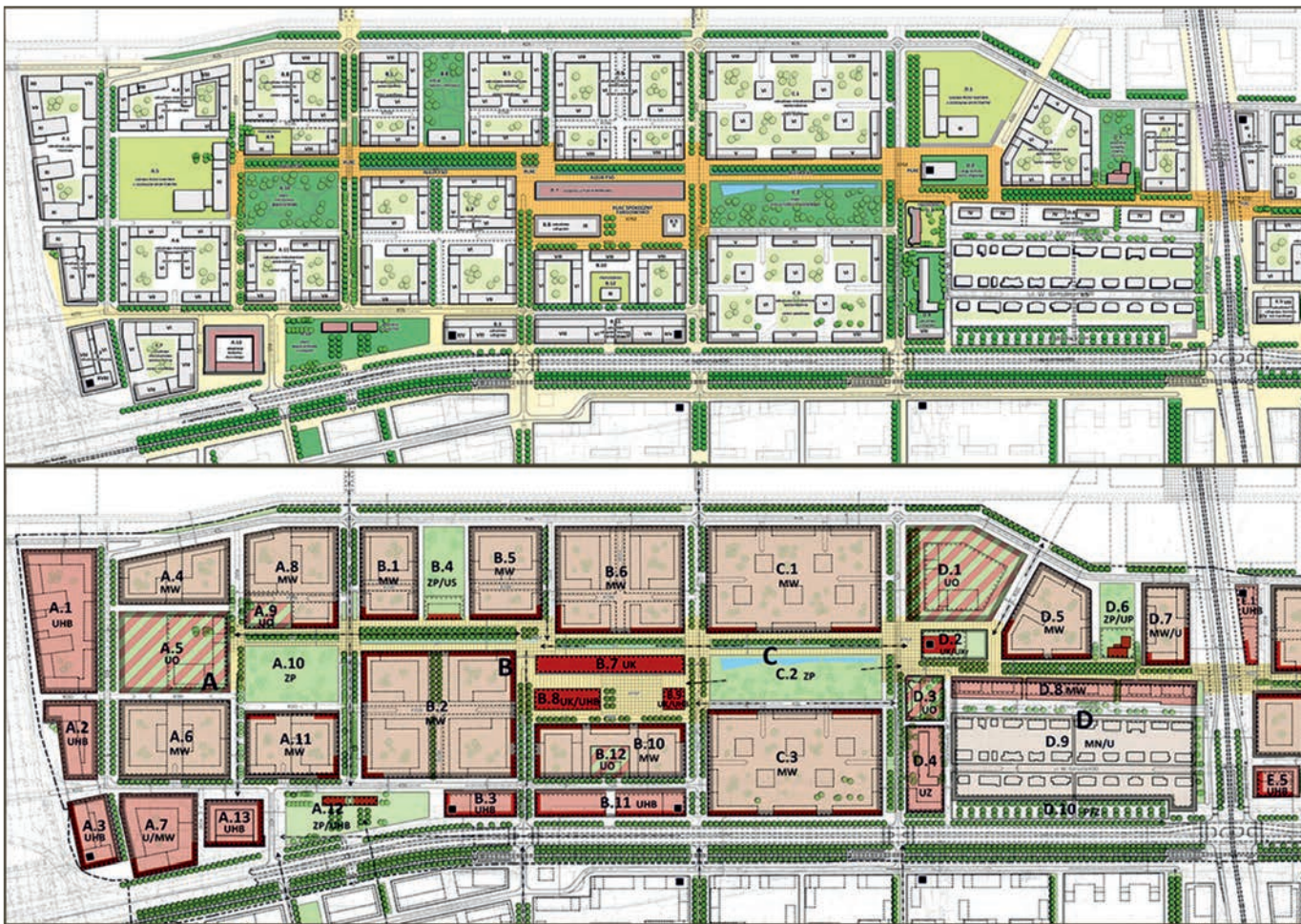


il. 5. Rysunek Schematu powiązań przestrzennych dla Masterplanu opracowany przez zespół projektowy DAWOS Sp. z o.o. pod kierunkiem prof. Krzysztofa Domaradzkiego, źródło: architektura.um.warszawa.pl/masterplan-zeran-fso (dostęp 10.02.2021)  
 ill. 5. Drawing of the Scheme of spatial connections for the Master Plan developed by the project team of DAWOS Sp. z o.o. under the supervision of prof. Krzysztof Domaradzki, source: architektura.um.warszawa.pl/masterplan-zeran-fso (accessed on 10/02/2021)

dzającą wypowiedzią miasta wobec naporu propozycji inwestorów i nienadążającymi procedurami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zamysłem samorządu lokalnego było posiadanie rozwiązania przestrzennego fragmentu miasta bardziej szczegółowego niż wynikającego z zapisów mpzp, zawierającego elementy architektoniczne przedstawione w formie koncepcji budynkowej. Podstawą sporządzenia planu stała się ogólna wizja rozwoju wspomnianych terenów, wypracowana w trakcie warsztatów „Osiedla Warszawy”<sup>2</sup> zorganizowanych przez władze miasta dla inwestorów i mieszkańców. Zadaniem planu było uszczegółowienie i zobrazowanie wytycznych zawartych w tej wizji. W rezultacie plan operacyjny<sup>3</sup> stał się poglądem przedstawicieli społeczności miasta, określającym sposób kształtowania konkretnej większej jednostki urbanistycznej zakorzenionej w sieci strukturalnej miasta. Głównym założeniem modelu układu przestrzennego, wynikającego również z oczekiwań społecznych, było przekształcenie terenów poprzemysłowych w atrakcyjną dzielnicę mieszkaniową, osadzoną w kontekście terenów otaczających. Koncepcja oparta została na zaprojektowanym układzie przestrzeni publicznych, gdzie element krystalizujący plan stanowić miała pofabryczna aleja dawnej FSO – główny ciąg wewnątrz urbanistycznych ukształtowany równoległe do ul. Jagiellońskiej.

and spatial concept (ill. 6). It has become a kind of preemptive statement of the city in the face of the pressure of investors’ proposals and not following the procedures of local spatial development plans. It was the intention of the local government to have a spatial solution of a part of the city more detailed than that the one resulting from the maps, containing architectural elements presented in the form of a building concept. The basis for drawing of the plan was the general vision of development of the above-mentioned areas, developed during workshops titled “The Warsaw Estates”<sup>2</sup> organized by the city authorities for investors and residents. The purpose of the plan was to present in detail and to illustrate the guidelines contained in that vision. As a result, the development plan<sup>3</sup> became the opinion of representatives of the city community, defining the way of shaping a specific larger urban unit rooted in the city’s structural network. The main assumption of the spatial layout model, also resulting from social expectations, was the transformation of post-industrial areas into an attractive residential district, set in the context of the surrounding areas. The concept was based on the designed layout of public spaces, where the post-industrial alley of the former FSO was to be the element that crystallized the plan – the main row of urban interiors shaped parallel to Jagiellońska Street.





il. 6. Rysunek Masterplanu opracowany przez zespół projektowy DAWOS Sp. z o.o. pod kierunkiem prof. Krzysztofa Domaradzkiego, źródło: architektura.um.warszawa.pl/masterplan-zaran-fso (dostęp 10.02.2021)  
 ill. 6 Master plan drawing developed by the Dawos project team under the supervision of prof. K. Domaradzki

Wykształcone w projekcie elementy struktury, takie jak place miejskie, parki i skwery, ciągi zieleni, zabudowa pierzejowa, mają służyć przekształceniu ulicy Jagiellońskiej w aleję wielkomiejską. Czytelnie skonstruowana siatka przestrzeni miejskiej o zróżnicowanych funkcjach i zdefiniowanej tożsamości poprzemysłowej umożliwiłaby połączenie obszar Żerań z terenami rekreacyjnymi nad Wisłą oraz sąsiadującymi osiedlami mieszkaniowymi na Bródnie. Jednocześnie tkanka miejska obszaru, podzielona na podstawowe jednostki urbanistyczne, może stanowić niezależne zadania inwestycyjne. O ile przykłady opracowań o szczególności planu ogólnego opisują generalne założenia dotyczące struktury przestrzennej, to plan operacyjny oparty na tych założeniach jest kolejnym stopniem doprecyzowania działań inwestycyjnych. Określa rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne pozwalające na znacznie bardziej precyzyjne zdefiniowanie rodzaju obiektów i wycieszenie kosztów przekształceń.

#### Podsumowanie

Warunkiem skutecznego przekształcenia terenów poprzemysłowych jest włączenie ich w strukturę przestrzenną miasta, co w uproszczeniu można sprowadzić

The elements of the structure developed in the project, such as city yards, parks and squares, green areas, frontage buildings, are to transform Jagiellońska Street into a metropolitan avenue. A clearly structured network of urban space with various functions and a defined post-industrial identity would enable the connection of the Żerań area with recreational areas on the Vistula River and the neighboring housing estates in Bródno. At the same time, the urban fabric of the area, divided into basic urban units, may constitute independent investment tasks. While the examples of studies with the detail of the general plan describe the general assumptions regarding the spatial structure, the operational plan based on these assumptions is another step in the precision of investment activities. It specifies architectural and urban solutions that allow for a much more precise definition of the type of objects and calculation of transformation costs.

#### Conclusions

A condition for the effective transformation of post-industrial areas is their inclusion in the spatial structure of the city, which can be simplified to shaping



do kształtowania sieci powiązanych miejskich przestrzeni publicznych. Odpowiednim narzędziem projektowym byłoby opracowanie planistyczne, który formułowałoby dla obszerniejszego obszaru – określonej większej jednostki urbanistycznej – ogólne ramowe ustalenia dotyczące struktury przestrzennej. Ustalenia te dotyczyłyby funkcji wydzielonych terenów inwestycyjnych, sieci transportowej, powiązań przyrodniczych, a przede wszystkim konstruowania „głównego nerwu” obszaru – miejskiej przestrzeni publicznej. Takim opracowaniem mógłby się stać reaktywowany w systemie planistycznym plan ogólny. Wyznaczone zaś strukturą przestrzenną podziały na podobszary byłyby odpowiednimi wielkościami podjednostkami do objęcia ich bardziej szczegółowymi opracowaniami projektowymi.

Omówione w niniejszym artykule case study wykorzystujące projekty studialne ilustruje użycie wskazanej przez autorów metody projektowej do skutecznego przekształcenia terenów poprzemysłowych. Natomiast zaprezentowany przykład planu operacyjnego („master planu”), wykazujący wieloaspektową regenerację struktury przestrzennej i uszczegóławiający ogólne założenia w skali planu ogólnego, został wskazany przez autorów jako właściwe narzędzie wspierające skuteczne przekształcanie terenów poprzemysłowych. Podobnie, jak warunkiem koniecznym dla uzyskania spójnej struktury przestrzennej jest wyznaczenie powiązań w ramach większej jednostki urbanistycznej, tak narzędziem uzupełniającym, niezbędnym dla skutecznego prowadzenia działań rewitalizacyjnych w oparciu o formułę partnerstwa publiczno-prawnego, powinien być plan operacyjny, ustalający urbanistyczno-architektoniczne zasady inwestowania.

#### PRZYPISY

<sup>1</sup> Prace wykonały cztery zespoły studentów studiów inżynierskich na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej w składzie: A – Adrianna Antonowicz, Piotr Kadłubowski, Emilia Południowyuk, Aleksandra Angielniak; B – Emilia Czajka, Maria Napieralska, Marlena Rudnik, Kinga Zembrzuska; C – Magdalena Balcerzak, Elżbieta Bielak, Weronika Elias, Róża Dudek; D – Maksym Bał, Michał Madeja, Dominika Wąsik, Zofia Zatorska; pod kierunkiem dr inż. arch. Pawła Trębacza i dr inż. arch. Romana Wrzosek.

<sup>2</sup> Organizowane przez Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego warsztaty pod nazwą „Osiedla Warszawy” są przedsięwzięciem, w ramach którego trzy grupy użytkowników miasta – mieszkańcy, inwestorzy oraz samorząd – kreślą wspólną, ogólną wizję rozwoju danego obszaru. Warsztaty, przeprowadzone w ramach projektu pilotażowego, dotyczącego terenu Żerań FSO odbyły się wiosną 2018 roku.

<sup>3</sup> Plan został opracowany przez zespół projektowy firmy DAWOS Sp. z o.o. pod kierunkiem prof. Krzysztofa Domaradzkiego (skład zespołu autorskiego: prof. PW, dr hab. arch. Krzysztof Domaradzki, arch. Katarzyna Bazylewicz-Maj, arch. Marek Sawicki, arch. Bartłomiej Gajewski, arch. Piotr Jeleń, arch. kraj. Maciej Kolendowicz, arch. Alicja Salomońska, mgr inż. Zygmunt Uzdalewicz, arch. Agnieszka Wielecka, arch. Rafał Wysocki; Prognozy ruchu – TransEko; Wizualizacje – Dot Design Studio).

#### BIBLIOGRAFIA

- [1] Brzosko-Sermak, A., Wantuch-Matla, D., 2020, *Nowe przestrzenie publiczne na terenach poprzemysłowych śródmieścia Krakowa*. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego towarzystwa Geograficznego*, 34 (4), s. 151-170. doi:10.24917/20801653.344.10.
- [2] Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: Wydawnictwo PAN.
- [3] Chmielewski, J.M., 2010, *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [4] Czarniecki, Wł., 1960, *Planowanie miast i osiedli, tom II, Miejsca pracy i zamieszkania*, Warszawa, Poznań: PWN.
- [5] Domański, B., 2000, *Restrukturyzacja terenów poprzemysłowych w miastach*. W: Z. Ziobrowski, D. Ptaszycka-Jackowska, A. Rębowska, A. Geissler, red. *Odnowa miast. Rewitalizacja, rehabilitacja, restrukturyzacja*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.

of a network of interrelated urban public spaces. A suitable design tool would be a planning study that would formulate general framework arrangements concerning spatial structure of a wider area – a specific larger urban unit. These arrangements would concern functions of separate investment areas, transport network, natural connections, and above all, the construction of the “main nerve” of the area – urban public space. Such a study could be the master plan reactivated in the planning system. On the other hand, the division into sub-areas determined by a spatial structure would be sub-units of appropriate size to be included in more detailed design studies.

The case study using study projects discussed in this article illustrates the use of the design method indicated by the authors for the effective transformation of the brownfields. On the other hand, the presented example of an operational plan (“master plan”), demonstrating the multifaceted regeneration of the spatial structure and detailing the general assumptions on the scale of the general plan, was indicated by the authors as an appropriate tool supporting the effective transformation of post-industrial areas. Similarly, as a necessary condition for obtaining a coherent spatial structure is the determination of connections within a larger urban unit, a complementary tool, necessary for the effective conducting of revitalization activities based on the formula of public legal partnership, should be a development plan determining the general urban and architectural principles of investing.

#### ENDNOTES

<sup>1</sup> The works were carried out by four teams of engineering students at the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology, composed of: A – Adrianna Antonowicz, Piotr Kadłubowski, Emilia Południowyuk, Aleksandra Angielniak; B – Emilia Czajka, Maria Napieralska, Marlena Rudnik, Kinga Zembrzuska; C – Magdalena Balcerzak, Elżbieta Bielak, Weronika Elias, Róża Dudek; D – Maksym Bał, Michał Madeja, Dominika Wąsik, Zofia Zatorska; under the supervision of dr inż. arch. Paweł Trębacz, Ph.D. in Architecture Engineering and Roman Wrzosek, Ph.D. in Architecture Engineering.

<sup>2</sup> Organized by Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego workshops called “The Warsaw Estates” are an undertaking in which three groups of city users – residents, investors and local government – create a common, general vision of the development of a given area. Workshops, conducted as part of the pilot project concerning the Żerań FSO area, took place in the spring of 2018.

<sup>3</sup> The plan was developed by the Dawos project team led by prof. Krzysztof Domaradzki. (The team composition: prof. PW dr hab. arch. Krzysztof Domaradzki, arch. Katarzyna Bazylewicz-Maj, arch. Marek Sawicki, arch. Bartłomiej Gajewski, arch. Piotr Jeleń, arch. kraj. Maciej Kolendowicz, arch. Alicja Salomońska, mgr inż. Zygmunt Uzdalewicz, arch. Agnieszka Wielecka, arch. Rafał Wysocki; Prognozy ruchu – TransEko; Wizualizacje – Dot Design Studio).

#### REFERENCES

- [1] Brzosko-Sermak, A., Wantuch-Matla, D., 2020, *Nowe przestrzenie publiczne na terenach poprzemysłowych śródmieścia Krakowa*. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego towarzystwa Geograficznego*, 34 (4), s. 151-170. doi:10.24917/20801653.344.10.
- [2] Bogdanowski J., 1976, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: Wydawnictwo PAN.
- [3] Chmielewski, J.M., 2010, *Teoria urbanistyki w projektowaniu i planowaniu miast*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [4] Czarniecki, Wł., 1960, *Planowanie miast i osiedli, tom II, Miejsca pracy i zamieszkania*, Warszawa, Poznań: PWN.
- [5] Domański, B., 2000, *Restrukturyzacja terenów poprzemysłowych w miastach*. W: Z. Ziobrowski, D. Ptaszycka-Jackowska,

- [6] Domański, B., 2009, *Rewitalizacja terenów przemysłowych – specyfika wyzwań i instrumentów*. W: W. Jarczewski, red. *Rewitalizacja miast polskich t.4: Przestrzenne aspekty rewitalizacji, śródmieścia, blokowiska, tereny przemysłowe, pokolejowe i powojkowe*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast, s. 125-137.
- [7] Domański, B., 2010, *Rewitalizacja miast polskich – wybrane zagadnienia*. W: Z. Ziobrowski, red. *Rewitalizacja miast polskich jako sposób zachowania dziedzictwa materialnego i duchowego oraz czynnika zrównoważonego rozwoju. Podsumowanie projektu*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast, s. 23-50.
- [8] Domaradzki, K., 2013, *Przestrzeń Warszawy. Tożsamość miasta a urbanistyka*. Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [9] Domaradzki, K., Lechowski, T., Trębacz, P., 2000, *Przestrzeń publiczna Warszawy*, maszynopis, praca badawcza niepublikowana, Warszawa: Biblioteka Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.
- [10] Duda, M., 2021, *Urbanistyka stosowana w wykładach Krzysztofa Domaradzkiego*. W: K. Solarek, red., *Architektura. Urbanistyka. Dydaktyka*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [11] Gasidło, K., 2013, *Przekształcenia terenów i obiektów przemysłowych jako problem urbanistyczno-architektoniczny województwa śląskiego*. *Zeszyty Naukowe. Architektura / Politechnika Śląska*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, z.52, s. 65-80.
- [12] Grochowski, M., Bogiel, M., 2014, *Warszawa ery postindustrialnej – stan i perspektywy rozwoju terenów przemysłowych*. W: M. Madurowicz, red. *Kształtowanie współczesnej przestrzeni miejskiej*, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, s.64-86.
- [13] Huculak, M., 2009, *Rewitalizacja terenów przemysłowych. Polskie doświadczenia i perspektywy*, [w:] W: W. Jarczewski, red. *Rewitalizacja miast polskich t.4: Przestrzenne aspekty rewitalizacji, śródmieścia, blokowiska, tereny przemysłowe, pokolejowe i powojkowe*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast, s. 139-198.
- [14] Kazimierczak, J. 2012, *Wpływ rewitalizacji terenów przemysłowych na kształtowanie nowej miejskiej przestrzeni Turystycznej. Przykład Manchesteru i Lyonu*. *Turyzm*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, T. 22, z. 1 s.11-20
- [15] Koter, M., Kulesza, M., 2008, *Zastosowanie metod conzenowskich w polskich badaniach morfologii miast*. W: M. Kulesza, red. *Czas i przestrzeń w naukach geograficznych. Wybrane problemy geografii historycznej*, Łódź, s. 257-272.
- [16] Koter, M. 1974, *Fizjonomia, morfologia i morfogeneza miasta. Przegląd rozwoju oraz próba uściślenia pojęć*. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego. Nauki Matematyczno-Przyrodnicze*, seria II, zeszyt 55, s. 3-6.
- [17] Larsson, G., 2012, *Systemy planowania przestrzennego w Europie Zachodniej*, przekład Tomasz Sliwiński, Warszawa: MOIA RP.
- [18] Lehmann S. 2019. *Urban Regeneration. A Manifesto for transforming UK Cities in the Age of Climate Change*. Springer.
- [19] Lynch, K., 2011, *Obraz miasta*, przekład Tomasz Jeleński, Kraków: ArchiVolta.
- [20] Parysek, J., 1982, *Modele klasyfikacji w geografii*. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- [21] Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowie osiedli.
- [22] Ślódczyk, J., 2003, *Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia*, Opole: Uniwersytet Opolski.
- [23] Szymkiewicz, G., 1938, *Komentarz do Prawa Budowlanego w nowym brzmieniu, część I*, Warszawa.
- [24] Trębacz, P., 2009, *Rules of temporal-spatial model of urban structures formation based on the example of Warsaw transformations in years 1945–2005*. (in English). In: *Young scientists towards the challenges of modern technology. 4th International PhD Students and Young Scientists Conference*, 21-23 September 2009. Warsaw: Warsaw Univ. Technology.
- [25] Wejchert, K., 1984, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa: Wydawnictwo Arkady.
- A. Rębowska, A. Geissler, red. *Odnowa miast. Rewitalizacja, rehabilitacja, restrukturyzacja*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Gliwice :Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- [6] Domański, B., 2009, *Rewitalizacja terenów przemysłowych – specyfika wyzwań i instrumentów*. W: W. Jarczewski, red. *Rewitalizacja miast polskich t.4: Przestrzenne aspekty rewitalizacji, śródmieścia, blokowiska, tereny przemysłowe, pokolejowe i powojkowe*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast, s. 125-137.
- [7] Domański, B., 2010, *Rewitalizacja miast polskich – wybrane zagadnienia*. W: Z. Ziobrowski, red. *Rewitalizacja miast polskich jako sposób zachowania dziedzictwa materialnego i duchowego oraz czynnika zrównoważonego rozwoju. Podsumowanie projektu*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast, s. 23-50.
- [8] Domaradzki, K., 2013, *Przestrzeń Warszawy. Tożsamość miasta a urbanistyka*. Warszawa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [9] Domaradzki, K., Lechowski, T., Trębacz, P., 2000, *Przestrzeń publiczna Warszawy*, maszynopis, praca badawcza niepublikowana, Warszawa: Biblioteka Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej.
- [10] Duda, M., 2021, *Urbanistyka stosowana w wykładach Krzysztofa Domaradzkiego*. W: K. Solarek, red., *Architektura. Urbanistyka. Dydaktyka*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
- [11] Gasidło, K., 2013, *Przekształcenia terenów i obiektów przemysłowych jako problem urbanistyczno-architektoniczny województwa śląskiego*. *Zeszyty Naukowe. Architektura / Politechnika Śląska*. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, z.52, s. 65-80.
- [12] Grochowski, M., Bogiel, M., 2014, *Warszawa ery postindustrialnej – stan i perspektywy rozwoju terenów przemysłowych*. W: M. Madurowicz, red. *Kształtowanie współczesnej przestrzeni miejskiej*, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, s.64-86.
- [13] Huculak, M., 2009, *Rewitalizacja terenów przemysłowych. Polskie doświadczenia i perspektywy*, [w:] W: W. Jarczewski, red. *Rewitalizacja miast polskich t.4: Przestrzenne aspekty rewitalizacji, śródmieścia, blokowiska, tereny przemysłowe, pokolejowe i powojkowe*. Kraków: Instytut Rozwoju Miast, s. 139-198.
- [14] Kazimierczak, J. 2012, *Wpływ rewitalizacji terenów przemysłowych na kształtowanie nowej miejskiej przestrzeni Turystycznej. Przykład Manchesteru i Lyonu*. *Turyzm*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, T. 22, z. 1 s.11-20
- [15] Koter, M., Kulesza, M., 2008, *Zastosowanie metod conzenowskich w polskich badaniach morfologii miast*. W: M. Kulesza, red. *Czas i przestrzeń w naukach geograficznych. Wybrane problemy geografii historycznej*, Łódź, s. 257-272.
- [16] Koter, M. 1974, *Fizjonomia, morfologia i morfogeneza miasta. Przegląd rozwoju oraz próba uściślenia pojęć*. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego. Nauki Matematyczno-Przyrodnicze*, seria II, zeszyt 55, s. 3-6.
- [17] Larsson, G., 2012, *Systemy planowania przestrzennego w Europie Zachodniej*, przekład Tomasz Sliwiński, Warszawa: MOIA RP.
- [18] Lehmann S. 2019. *Urban Regeneration. A Manifesto for transforming UK Cities in the Age of Climate Change*. Springer.
- [19] Lynch, K., 2011, *Obraz miasta*, przekład Tomasz Jeleński, Kraków: ArchiVolta.
- [20] Parysek, J., 1982, *Modele klasyfikacji w geografii*. Poznań: Uniwersytet Adama Mickiewicza.
- [21] Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowie osiedli.
- [22] Ślódczyk, J., 2003, *Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia*, Opole: Uniwersytet Opolski.
- [23] Szymkiewicz, G., 1938, *Komentarz do Prawa Budowlanego w nowym brzmieniu, część I*, Warszawa.
- [24] Trębacz, P., 2009, *Rules of temporal-spatial model of urban structures formation based on the example of Warsaw transformations in years 1945–2005*. (in English). In: *Young scientists towards the challenges of modern technology. 4th International PhD Students and Young Scientists Conference*, 21-23 September 2009. Warsaw: Warsaw Univ. Technology.
- [25] Wejchert, K., 1984, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Warszawa: Wydawnictwo Arkady.

#### ONLINE SOURCES:

- [1] Masterplan dla terenów dawnej Fabryki Samochodów Osobowych na Żeraniu (Żerań FSO) architektura.um.warszawa.pl/masterplan-zeran-fso (dostęp 10.02.2021)
- [2] WPC-Declaration\_2020\_FINAL\_Nov-9-OPENING (dryfta-assets.s3.eu-central-1.amazonaws.com)WPC-Declaration\_2020\_FINAL\_Nov-9-OPENING (dryfta-assets.s3.eu-central-1.amazonaws.com) (dostęp 10.02.2021)

#### ONLINE SOURCES:

- [1] Masterplan dla terenów dawnej Fabryki Samochodów Osobowych na Żeraniu (Żerań FSO) architektura.um.warszawa.pl/masterplan-zeran-fso (dostęp 10.02.2021)
- [2] WPC-Declaration\_2020\_FINAL\_Nov-9-OPENING (dryfta-assets.s3.eu-central-1.amazonaws.com)WPC-Declaration\_2020\_FINAL\_Nov-9-OPENING (dryfta-assets.s3.eu-central-1.amazonaws.com) (dostęp 10.02.2021)